

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
CIENCIAS ECONÓMICAS
TÉCNICO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
SEMINARIO DE INTEGRACIÓN PROFESIONAL**

**DIAGNÓSTICO DEL CLIMA ORGANIZACIONAL EN LAS CARRERAS
DE INGENIERÍA CIVIL, INGENIERÍA INDUSTRIAL E INGENIERÍA EN
CIENCIAS Y SISTEMAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE**

**ROXANA ABIGAIL GREGORIO DÍAZ
DEYSI PAOLA HUERTAS CHINCHILLA
ROSA LISETH JAVIER MELCHOR
MADELYN GABRIELA JULIÁN RAMÍREZ
CHAYNNA MICHELL TRUJILLO ARREOLA
CARLOS ROBERTO DÍAZ CASTILLO**

CHIQUMULA, GUATEMALA, OCTUBRE 2021

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
CIENCIAS ECONÓMICAS
TÉCNICO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
SEMINARIO DE INTEGRACIÓN PROFESIONAL**

**DIAGNÓSTICO DEL CLIMA ORGANIZACIONAL EN LAS CARRERAS
DE INGENIERÍA CIVIL, INGENIERÍA INDUSTRIAL E INGENIERÍA EN
CIENCIAS Y SISTEMAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE**

INFORME

Sometido a consideración del Honorable Consejo Directivo

Por

**ROXANA ABIGAIL GREGORIO DÍAZ
DEYSI PAOLA HUERTAS CHINCHILLA
ROSA LISETH JAVIER MELCHOR
MADELYN GABRIELA JULIÁN RAMÍREZ
CHAYNNA MICHELL TRUJILLO ARREOLA
CARLOS ROBERTO DÍAZ CASTILLO**

Al conferírseles el título de

TÉCNICO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CHIQUMULA, GUATEMALA, OCTUBRE 2021

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
CIENCIAS ECONÓMICAS
TÉCNICO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

RECTOR

RECTOR EN FUNCIONES
M.A. PABLO ERNESTO OLIVA SOTO

CONSEJO DIRECTIVO

Presidente: Ing. Agr. EDWIN FILIBERTO COY CORDON
Representantes de Profesores: MSc. MARIO ROBERTO DÍAZ MOSCOSO
Representantes de Profesores: MSc. GILDARDO GUADALUPE ARRIOLA MAIRÉN
Representante de Graduados: Ing. Agr. HENRY ESTUARDO VELÁSQUEZ GUZMÁN
Representante de Estudiantes: A.T. ZOILA LUCRECIA ARGUETA RAMOS
Representante de Estudiantes: Br. JUAN CARLOS LEMUS LÓPEZ
Secretaria: M.Sc. MARJORIE AZUCENA GONZÁLEZ CARDONA

AUTORIDADES ACADÉMICAS

Coordinador Académico: M.A. EDWIN ROLANDO RIVERA ROQUE
Coordinador del Programa: MSc. GILDARDO GUADALUPE ARRIOLA MAIRÉN

TERNA EVALUADORA

Presidente: Lic. MARCO ESBEE LANTÁN AGUILAR
Secretario: M.A. DAVID ESTUARDO VILLATORO ARÉVALO
Vocal: Lic. MARIO ARNOLDO ARCHILA CASTRO



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

CUNORI
CIENCIAS
ECONÓMICAS

Ref. CCEE-ADE-008/2021
Chiquimula, 24 de septiembre de 2021

Honorable
CONSEJO DIRECTIVO
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Honorable Consejo Directivo:

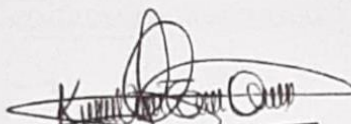
Por designación de ese organismo, procedí a revisar el Seminario de Integración Profesional, cuyo informe final se intitula: **DIAGNÓSTICO DEL CLIMA ORGANIZACIONAL EN LAS CARRERAS DE INGENIERÍA CIVIL, INGENIERÍA INDUSTRIAL E INGENIERÍA EN CIENCIAS Y SISTEMAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE**, realizado por los estudiantes: **CARLOS ROBERTO DÍAZ CASTILLO, ROXANA ABIGAIL GREGORIO DÍAZ, ROSA LISETH JAVIER MELCHOR, DEYSI PAOLA HUERTAS CHINCHILLA, MADELYN GABRIELA JULIÁN RAMÍREZ y CHAYNNA MICHELL TRUJILLO ARREOLA**, como requisito parcial para optar al título de **TÉCNICO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS** a nivel de pregrado.

El objetivo del seminario fue diagnosticar el clima organizacional en las carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial e Ingeniería en Ciencias y Sistemas del Centro Universitario de Oriente.

Habiéndose incorporado las enmiendas sugeridas por la terna evaluadora, en mi opinión, satisface los requisitos exigidos mínimos. Es responsabilidad de los estudiantes del contenido, interpretación, uso de las fuentes y forma de presentación.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para suscribirme del Honorable Consejo Directivo.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Licda. Karen Verónica Cordon Ortiz
PROFESORA TITULAR



c.c. Archivo



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

CUNORI
CIENCIAS
ECONÓMICAS

PROVIDENCIA.CCEE-ADE-008/2021

COORDINATURA GENERAL DEL PROGRAMA DE CIENCIAS ECONÓMICAS, CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA: Chiquimula, veinticuatro de septiembre de dos mil veintiuno. -----

ASUNTO: Solicitud de impresión del informe final del Seminario de Integración Profesional, intitolado: **DIAGNÓSTICO DEL CLIMA ORGANIZACIONAL EN LAS CARRERAS DE INGENIERÍA CIVIL, INGENIERÍA INDUSTRIAL E INGENIERÍA EN CIENCIAS Y SISTEMAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE**, que para optar al título de **TÉCNICO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**, presentan los estudiantes: **CARLOS ROBERTO DÍAZ CASTILLO, ROXANA ABIGAIL GREGORIO DÍAZ, ROSA LISETH JAVIER MELCHOR, DEYSI PAOLA HUERTAS CHINCHILLA, MADELYN GABRIELA JULIÁN RAMÍREZ y CHAYNNA MICHELL TRUJILLO ARREOLA**.-----

Con la opinión favorable de esta Coordinatura, atentamente pase a la Dirección, para que se sirva autorizar la impresión del informe de mérito.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Gildardo Guadalupe Arriola Mairén
COORDINADOR GENERAL



c.c. Archivo



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
DIRECCIÓN

DIRECCIÓN DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA: Chiquimula, veinticuatro de septiembre de dos mil veintiuno.

Con base en el dictamen emitido por la Licenciada Karen Verónica Córdón Ortiz, quien fuera designada Asesora y la opinión favorable del Coordinador General del Programa de Ciencias Económicas, se acepta el informe final del Seminario de Integración Profesional intitulado: **DIAGNÓSTICO DEL CLIMA ORGANIZACIONAL EN LAS CARRERAS DE INGENIERÍA CIVIL, INGENIERÍA INDUSTRIAL E INGENIERÍA EN CIENCIAS Y SISTEMAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE** que como requisito parcial para optar al título de **TÉCNICO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS** a nivel de pregrado, presentan los estudiantes: **CARLOS ROBERTO DÍAZ CASTILLO, ROXANA ABIGAIL GREGORIO DÍAZ, ROSA LISETH JAVIER MELCHOR, DEYSI PAOLA HUERTAS CHINCHILLA, MADELYN GABRIELA JULIÁN RAMÍREZ y CHAYNNA MICHELL TRUJILLO ARREOLA**, autorizándose su impresión.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Ing. Agr. Edwin Filiberto Coy Córdón
DIRECTOR



c.c. Archivo

AGRADECIMIENTOS

A DIOS:

Por brindarnos la sabiduría, conocimientos e inteligencia necesaria para poder desarrollar este informe, por estar con nosotros en las noches de desvelo y brindarnos las fuerzas necesarias.

A NUESTROS PADRES:

Por ser el motor que nos impulsa nuestros sueños y esperanzas, por creer en nosotros, por estar siempre a nuestro lado en los días y noches más difíciles durante nuestras horas de estudio.

A NUESTROS COMPAÑEROS:

Por su apoyo y constancia, al estar en las horas más difíciles, por compartir horas de estudio, por compartir sus conocimientos, su tiempo y paciencia, hoy nos toca cerrar un capítulo maravilloso en esta historia de vida.

A NUESTRA ASESORA:

Licda. Karen Verónica Córdón Ortiz, por su tiempo, paciencia y apoyo, por transmitir sus conocimientos profesionales, y su dedicación para que nuestro seminario se diera de manera exitosa.

A NUESTROS DOCENTES:

Por sus sabias palabras, por su apoyo y dedicación por enriquecer nuestros conocimientos profesionales e invaluableles que nos impartieron a lo largo de este proceso.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:

Nuestra amada Tricentenaria, en especial a nuestro Centro Universitario de Oriente y al Programa de Ciencias Económicas que nos forma como profesionales.

RESUMEN

El presente informe contiene los resultados obtenidos de la investigación realizada sobre el clima organizacional en las carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial e Ingeniería en Ciencias y Sistemas del Centro Universitario de Oriente (CUNORI), de la Universidad de San Carlos de Guatemala; la cual tuvo como objetivo principal diagnosticar el clima organizacional en las carreras anteriormente identificadas, tomando en consideración la percepción de la totalidad del personal que labora en ellas (docentes, administrativos y operativos).

Para abordar este propósito, se plantearon tres objetivos específicos, los cuáles consistieron en diagnosticar la percepción, ideas y opiniones que tiene el personal de las carreras mencionadas, respecto al clima organizacional que impera en su área; comparar la percepción que el personal de las carreras evaluadas tiene en relación al clima organizacional según sus características personales y laborales; y proponer un plan de acción para la mejora del clima en estas carreras.

Este estudio se realizó en un contexto en el que el personal de las carreras se encuentra bajo una modalidad de trabajo diferente a la habitual, el teletrabajo, esto derivado de las disposiciones presidenciales y del Consejo Superior Universitario, como consecuencia de la pandemia por COVID-19 que afecta al mundo en la actualidad; partiendo de ello se consideró significativo conocer la opinión del personal respecto a su ambiente de trabajo bajo estas circunstancias.

El estudio realizado se tipifica como cuantitativo en función de la técnica de investigación utilizada, descriptivo en cuanto a su alcance, y transversal respecto a la temporalidad con que se capturaron los datos analizados. La recolección se hizo mediante una encuesta en línea, utilizando un cuestionario presentado a los encuestados a través de la aplicación de Google Forms, considerando los siguientes aspectos: datos personales y laborales, percepción sobre la identificación y pertenencia, satisfacción y motivación hacia la universidad, el desarrollo personal y profesional, las relaciones interpersonales, el trabajo en equipo y la comunicación, el

liderazgo, las condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo, y la última y más importante ya que es la modalidad que se da en la actualidad el teletrabajo como tal.

Luego de la recolección y procesamiento de datos, y de acuerdo con los resultados obtenidos en este estudio, se pudo concluir que, el personal de las carreras, perciben el clima organizacional generalmente en un nivel sano, puesto que el nivel de satisfacción según su percepción, se ubicó en un 81.0%, manifestando consenso en su percepción e indicando que su satisfacción es alta respecto a su entorno laboral.

Respecto a las diferentes dimensiones del clima que se evaluaron, se encontró que la dimensión con mayor satisfacción es identificación y pertenencia con un 95%, seguida de satisfacción y motivación con un 85.90%, las demás dimensiones oscilan entre un 82.10% y un 74.10% de satisfacción, siguiendo el subsecuente orden: condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo, desarrollo personal y profesional, comunicación, trabajo en equipo, liderazgo, relaciones interpersonales y teletrabajo.

Cabe desatacar, que el teletrabajo es la dimensión con el porcentaje de satisfacción más bajo que, aunque de manera general se considera como aceptable, al identificar la percepción sobre sus diferentes aspectos, es en donde se encuentran más situaciones a mejorar. Por otro lado, al analizar la percepción del personal según sus características personales se encontró que al comparar el clima en general se encuentra entre sano y aceptable mientras que al compararlos con cada una de las dimensiones los trabajadores llegan a expresar niveles de satisfacción preventivos y débiles como lo son el teletrabajo, las condiciones físicas para el teletrabajo, comunicación y relaciones interpersonales las que se encuentran dentro de estos niveles al comparar con la mayoría de las características personales y laborales de los trabajadores.

Con base en este diagnóstico se pudo proponer un conjunto de acciones relativas a la mejora del clima, enfocándose en aquellos aspectos en los que menor satisfacción se evidenció entre los encuestados, dichas acciones se presentan bajo un modelo de gestión del clima que direccionan los esfuerzos de mejora de manera consistente y consecuente. Partiendo de esta información, se recomendó principalmente al

Coordinador de las carreras, que considere la implementación de un monitoreo constante del clima en las carreras que tiene a su cargo, en el que pueda obtener la percepción de todo su personal, de modo que pueda identificar con claridad los aspectos fuertes y débiles desde la perspectiva de los mismos, así como el que considere la propuesta de mejora que se le presenta en este informe, la cual contiene sugerencias para la mejorar de realizar el teletrabajo, las relaciones interpersonales y el propio liderazgo, como aspectos principales.

ÍNDICE GENERAL

Contenido	Página
Resumen.....	x
Índice general.....	xiii
Índice de cuadros.....	xvii
Índice de figuras.....	xix
Lista de abreviaturas.....	xx
Introducción.....	1

CAPÍTULO I MARCO METODOLÓGICO

1.1.	Planteamiento del problema.....	3
	1.1.1. Fundamentación del problema.....	3
	1.1.2. Justificación.....	5
	1.1.3. Definición del problema.....	7
	1.1.4. Sistematización.....	7
	1.1.5. Delimitación del problema.....	8
1.2	Objetivos.....	10
	1.2.1. General.....	11
	1.2.2. Específicos.....	11
1.3	Diseño metodológico.....	11
	1.3.1. Tipo de investigación.....	11
	1.3.2. Definición de población y muestra	12
	1.3.3. Conceptualización y operación de variables	12
	1.3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	13
	1.3.5. Fuentes de información.....	14
	1.3.6. Estrategias de investigación.....	15

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1.	Centro Universitario de Oriente (CUNORI).....	19
2.1.1.	Aspectos jurídicos.....	19
2.1.2.	Antecedentes históricos.....	19
2.1.3.	Aspectos organizativos.....	22
2.2.	Carreras de Ingeniería del Centro Universitario de Oriente.....	26
2.2.1.	Aspectos jurídicos.....	26
2.2.2.	Antecedentes históricos.....	26
2.2.3.	Aspectos organizativos.....	28

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

3.1.	Estado de la Cuestión.....	35
3.1.1.	Investigaciones en el contexto internacional.....	36
3.1.2.	Investigaciones en el contexto nacional.....	46
3.2.	Fundamentación teórica.....	52
3.2.1.	Origen y evolución del concepto de clima organizacional.....	52
3.2.2.	Definición del concepto de clima organizacional.....	54
3.2.3.	Características del clima organizacional.....	57
3.2.4.	Importancia del clima en las organizaciones.....	59
3.2.5.	Tipos de clima.....	61
3.2.6.	Variables que intervienen en el clima organizacional.....	63
3.2.7.	Medición del clima organizacional.....	72
3.2.8.	Gestión del clima organizacional.....	78

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1.	Percepción general sobre el clima organizacional en las carreras de Ingeniería del CUNORI.....	81
4.1.1.	Identificación y pertenencia.....	83
4.1.2.	Satisfacción y motivación.....	84
4.1.3.	Desarrollo personal y profesional.....	86
4.1.4.	Relaciones interpersonales.....	87
4.1.5.	Trabajo en equipo.....	88
4.1.6.	Comunicación.....	90
4.1.7.	Liderazgo.....	91
4.1.8.	Condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo.....	92
4.1.9.	Teletrabajo.....	93
4.2.	Percepción sobre el clima organizacional sobre el clima organizacional en las carreras de Ingeniería del CUNORI según las características de sus trabajadores.....	95
4.2.1.	Género.....	96
4.2.2.	Edad.....	97
4.2.3.	Cargo laboral.....	99
4.2.4.	Nivel educativo.....	101
4.2.5.	Tipo de contratación.....	102
4.2.6.	Estado civil.....	104
4.2.7.	Situación familiar.....	107
4.2.8.	Jornada laboral.....	109
4.2.9.	Antigüedad laboral.....	111
4.2.10.	Carrera en donde labora.....	113
4.2.11.	Labora en otras carreras del CUNORI.....	115
4.3.	Propuesta para la mejora del clima organizacional en las carreras de Ingeniería del CUNORI.....	117
4.3.1.	Contexto a mejorar.....	117

4.3.2. Objetivos de la propuesta.....	121
4.3.3. Consideraciones para llevar a cabo los procesos de mejor.....	124
4.3.4. Acciones de mejora.....	126
Conclusiones.....	137
Recomendaciones.....	140
Literatura consultada.....	141
Apéndices.....	149
Anexos.....	204

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Título	Página
1	Variables del clima organizacional según la DD.....	9
2	Operacionalización de variables del estudio.....	12
3	Escala de Likert utilizada en el cuestionario.....	14
4	Niveles de interpretación del clima organizacional.....	18
5	Resumen histórico de la apertura de las carreras del CUNORI.....	21
6	Índice de puestos y cargos carreras de ingeniería.....	29
7	Definiciones del concepto de clima organizacional.....	54
8	Instrumentos y modelos de medición de clima organizacional.....	76
9	Percepción general del clima según el género del personal de las carreras de ingenierías.....	96
10	Percepción general del clima según el rango de edad del personal de las carreras de ingenierías.....	99
11	Percepción general del clima según el cargo del personal de las carreras de ingenierías.....	100
12	Percepción general del clima según el nivel educativo del personal de las carreras de ingenierías.....	101
13	Percepción general del clima según el tipo de contrato del personal de las carreras de ingenierías.....	103
14	Percepción general del clima según el estado civil del personal de las carreras de ingenierías	105
15	Percepción general del clima según la situación familiar del personal de las carreras de ingenierías.....	108
16	Percepción general del clima según la jornada laboral del personal de las carreras de ingenierías.....	110
17	Percepción general del clima según la antigüedad laboral del personal de las carreras de ingenierías.....	112

18	Percepción general del clima según la carrera en la que labora el personal de las carreras de ingenierías.....	114
19	Percepción general del clima según si laboral en otras carreras el personal de las carreras de ingeniería con otras carreras del CUNORI.....	115
20	Aspectos que deben ser intervenidos para mejorar el clima organizacional en las carreras de ingeniería	118
21	Objetivos que persigue la propuesta de acciones para la mejora del clima organizacional en las carreras de ingeniería.....	122
22	Acciones para la mejora del teletrabajo en las carreras de ingeniería...	126
23	Acciones para la mejora de las relaciones interpersonales del personal en las carreras de ingeniería.....	128
24	Acciones para la mejora del liderazgo en las carreras de ingeniería....	129
25	Acciones para la mejora de trabajo en equipo en las carreras de ingeniería	131
26	Acciones para la mejora de la comunicación del personal en las carreras de ingeniería	132
27	Acciones para la mejora de las condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo del personal en las carreras de ingeniería.....	133
28	Acciones para la mejora del desarrollo personal y profesional de los trabajadores en las carreras de ingeniería.....	134
29	Acciones para la mejora de la satisfacción y motivación de los trabajadores en las carreras de ingeniería	136

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Título	Página
1	Percepción general sobre las dimensiones del clima organizacional en las carreras de ingeniería del CUNORI.....	82
2	Identificación y pertenencia percepción del personal de las carreras de ingeniería.....	84
3	Satisfacción y motivación percepción del personal de las carreras de ingeniería.....	85
4	Desarrollo personal y profesional percepción del personal de las carreras de ingeniería.....	86
5	Relaciones interpersonales percepción del personal de las carreras de ingeniería.....	87
6	Trabajo en equipo percepción del personal de las carreras de ingeniería.....	89
7	Comunicación percepción del personal de las carreras de ingeniería	90
8	Liderazgo percepción del personal de las carreras de ingeniería.....	91
9	Condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo percepción del personal de las carreras de ingeniería.....	93
10	Teletrabajo percepción del personal de las carreras de ingeniería ...	94

LISTA DE ABREVIATURAS

CALUSAC	Centro de Aprendizaje de Lenguas de la Universidad de San Carlos de Guatemala
CO	Clima Organizacional
CUNORI	Centro Universitario de Oriente
CUNOROC	Centro Universitario de Noroccidente
DDO	División de Desarrollo Organizacional
EAN	Escuela de administración de Negocios de Bogotá
EDCO	Escala de Clima Organizacional
EPS	Ejercicio Profesional Supervisado
FAREM	Facultad Regional Multidisciplinaria
FIAU	Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo
Ibid.	En el mismo lugar
IMCOC	Instrumento de Medición de Clima Organizacional para Empresas Colombianas
loc.cit.	En el lugar citado
OIT	Organización Internacional del Trabajo
op.cit.	En la obra citada
p.	Página
TIC	Tecnología de la Información y la Comunicación
UNAN	Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
URL	Universidad Rafael Landívar
USAC	Universidad de San Carlos de Guatemala
UTP	Universidad Tecnológica de Pereira

INTRODUCCIÓN

La investigación que se presenta, constituye una valiosa aproximación a la percepción del personal que labora en las carreras de ingeniería del CUNORI acerca de su entorno laboral durante el teletrabajo, y permite identificar aspectos que deben mejorarse y otros cuya práctica debe mantenerse para propiciar el bienestar de los trabajadores. El estudio consistió en diagnosticar el clima organizacional en las carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial e Ingeniería en Ciencias y Sistemas del Centro Universitario de Oriente de la Universidad de San Carlos de Guatemala; su alcance es descriptivo y como sujetos de estudio se consideró a la totalidad de personas que laboran en las carreras, siendo un total de 32.

Las dimensiones que se consideraron para la descripción del objeto de estudio fueron las que analiza la División de Desarrollo Organizacional de la USAC, cuando realiza sus propios diagnósticos de clima, siendo las siguientes: identificación y pertenencia, satisfacción y motivación, desarrollo personal y profesional, relaciones interpersonales, trabajo en equipo, comunicación, liderazgo y condiciones de trabajo. Dado que por la situación actual de la pandemia por COVID-19, el personal se encuentra en modalidad de teletrabajo, se consideró añadir la dimensión teletrabajo para conocer la percepción del personal sobre la misma.

La recolección de datos se hizo de manera virtual, a través de un cuestionario electrónico que se trasladó al personal a través del apoyo de la secretaria de las carreras, con el visto bueno de su coordinador. Durante la realización del trabajo, al llegar a la etapa de recolección de datos se presentó la limitante de no obtener las respuestas de todas las personas que conforman parte del personal de las carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial e Ingeniería en Ciencias y Sistemas, al cuestionario en línea que se les compartió vía correo electrónico, ya que se tenía contemplado encuestar a 32 personas.

De las cuales solamente 16 fueron los que finalmente atendieron a colaborar con la encuesta; presentándose razones como el no ser un medio del cual se encuentren atentos la mayor parte del tiempo, o que los correos hayan entrado a la bandeja de

spam, o la acumulación de diversos correos desde que se trabaja bajo la modalidad de teletrabajo, dada esta situación, la perspectiva que se presenta acerca del clima, se considera parcial, pues no refleja la opinión de todos los trabajadores. Este informe se divide en cuatro capítulos los cuales contienen información específica la cual se detalla a continuación, el primer capítulo, denominado marco metodológico, presenta aspectos relacionados con la metodología utilizada en la investigación.

Además comprende el planteamiento del problema, antecedentes y fundamentación del problema, justificación, definición, sistematización, y delimitación del problema. También se presentan el objetivo general y los objetivos específicos, determinados para el estudio así como los elementos de su diseño metodológico, es decir, la elección del tipo de investigación, definición de población y muestra, cuadro de variables e indicadores, técnicas e instrumentos de recolección de datos, incluyendo también las estrategias de investigación de este estudio.

El capítulo II, marco referencial, describe la contextualización de la institución donde se realiza la investigación, como los antecedentes históricos, objetivos, misión, visión, estructura organizacional, así mismo de las carreras que se consideraron para la evaluación. Por su parte, el capítulo III, identificado como el marco teórico, presenta el respaldo teórico de la investigación determinando por una parte el estado de la cuestión; y, por otra parte, la fundamentación teórica, que abarca una compilación de los principales conceptos y teorías acerca del clima organizacional. En el capítulo IV, se presenta el análisis de resultados obtenidos en la investigación de manera genera.

En relación a las variables consideradas como parte del clima, se aprecian los aspectos que necesitan reforzarse o mejorarse, y aquellos que es importante mantener; también se presenta una comparación de la percepción del personal según sus características personales y laborales; además, se incluye la propuesta para la mejora del clima de las carreras, dado el panorama revelado por el diagnóstico realizado. Por último, se detallan las conclusiones que se obtienen mediante el análisis de resultados y presentan las recomendaciones, así mismo la lista de literaturas consultadas, apéndices y anexos.

CAPÍTULO I

MARCO METODOLÓGICO

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1. Fundamentación del problema

Las personas dentro de cualquier organización, se ven sometidas a diferentes factores, que en conjunto determinan un ambiente específico de trabajo, respecto al cual se forman una opinión o percepción, y que afecta su comportamiento, su satisfacción y motivación. Si las personas perciben que el entorno donde trabajan es agradable, se comportan de una manera positiva, colaboran, son creativos, se muestran interesados por trabajar en equipo y se relacionan muy bien con sus compañeros. Sin embargo, cuando un trabajador percibe un ambiente laboral desagradable o negativo, demuestra apatía, insatisfacción, se niega a colaborar o trabajar en equipo, incluso hasta desempeña mal su trabajo.

Al conjunto de percepciones u opiniones que las personas que laboran dentro de una organización tienen respecto a los aspectos que rodean su ambiente de trabajo, se le conoce hoy en día como clima organizacional. El cual, es una fuerza impulsora fundamental para cualquier organización, independientemente de la actividad que esta realice; sin embargo, en las organizaciones del ramo educativo, como las universidades, el impacto que el clima tiene es muy significativo, pues este no solo influye sobre sus trabajadores (docentes, administrativos y otros), sino que va más allá y afecta incluso hasta los estudiantes y su proceso formativo.

Al respecto, la Universidad de San Carlos de Guatemala, única universidad estatal del país, “reconoce en el clima organizacional, una herramienta para la gestión de su recurso humano, y una forma de buscar el mejoramiento continuo de su ambiente de trabajo.”¹ A través de la División de Desarrollo Organizacional (DDO), dependencia de

1 Universidad de San Carlos de Guatemala, Bifoliar Clima Organizacional USAC. [en línea] (Guatemala: División de desarrollo Organizacional, s.a.) p.2. Disponible en web: <http://ddo.usac.edu.gt/wp-content/uploads/2016/05/Bifoliar-Clima-Organizacional-USAC.pdf> [Consulta: 13 de enero de 2021].

la Dirección General de Administración (DIGA) de esta casa de estudios, se realizan mediciones del clima de sus diferentes unidades, por medio de encuestas dirigidas a sus trabajadores, buscando identificar aspectos importantes del ambiente de trabajo que requieran atención o mejora.

La última medición realizada, en el 2018 no abarcó a los centros regionales, por lo que siendo uno de ellos el Centro Universitario de Oriente, no se pudo determinar las opiniones de su personal acerca del entorno en el que venían realizando su trabajo en ese tiempo, y por lo tanto se desconoce cómo es su clima organizacional a esa fecha.

Es importante mencionar que durante el año 2020, como consecuencia de la pandemia de COVID-19, en Guatemala se emitieron disposiciones gubernamentales en relación al confinamiento y restricción de movilización de sus habitantes, con el propósito de mantener un distanciamiento social que evitara la propagación del virus; en relación a esto, el Consejo Superior Universitario giró instrucciones a todas sus unidades administrativas y académicas, para que los trabajadores universitarios realizaran sus labores en modalidad de teletrabajo, lo que representó un cambio importante que seguramente repercutió en los trabajadores y en la manera de cumplir con sus funciones.

Se desconoce si los trabajadores perciben un clima poco agradable o insatisfacción con algunos elementos de su entorno, especialmente derivado del cambio de modalidad de trabajo, los trabajadores de las diferentes carreras podrían sentirse poco motivados y sin entusiasmo, podría existir fallas en la comunicación y sentirse desorientados o desinformados respecto a las directrices que se giran en la institución, incluso podrían tener insatisfacción con la manera en que ahora se relacionan con sus compañeros de trabajo, con el uso de las plataformas y nuevas herramientas necesarias para realizar su trabajo en modalidad virtual, entre otros aspectos.

Si no se determina la opinión del personal sobre todos estos aspectos y otros importantes, es muy probable que el trabajador experimente una baja en la productividad y afecte los diferentes procesos que dependen de él; ante este panorama, y considerando que el personal aún se encuentra teletrabajando, se planteó

como una cuestión importante el conocer cómo es el clima organizacional en el CUNORI, específicamente en sus carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial e Ingeniería en Ciencias y Sistemas, tomando en consideración a todos los trabajadores que laboran en ellas.

Una vez determinada la opinión del personal de estas carreras sobre su ambiente de trabajo, será posible conocer si se encuentran identificados con la universidad, si sienten satisfacción y motivación por su trabajo, cómo perciben su desarrollo personal y profesional, la manera en cómo ven la comunicación, las relaciones interpersonales, el trabajo en equipo y hasta el propio liderazgo de su coordinador, así mismo podrá conocerse su opinión acerca de cómo se ha venido haciendo el teletrabajo durante este tiempo y de manera particular sobre las condiciones físicas y ambientales en que se ha venido realizando.

1.1.2. Justificación

Diagnosticar el clima organizacional es un proceso indispensable para cualquier organización, que permite monitorear el nivel de satisfacción de su personal con el entorno laboral que le rodea, para detectar aquellos aspectos que están siendo manejados de manera adecuada y que tienen un impacto positivo en los trabajadores, así como también los aspectos críticos que necesitan ser intervenidos porque pueden ser detonadores de problemas organizacionales.

En un sentido general, los beneficios de conocer la percepción de los trabajadores acerca de su ambiente de trabajo, son varios, uno de ellos repercute en el sentimiento liberador y de bienestar que genera en el colaborador el hecho de que se le tome en cuenta cómo se siente, así mismo es importante porque para la organización representa una fuente de valiosa información para tomar decisiones sobre la gestión de su recurso humano.

Bajo este contexto, la presente investigación, cuyo propósito se centró en diagnosticar el clima organizacional en las carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial e Ingeniería en Ciencias y Sistemas del CUNORI, resulta valiosa pues sus resultados

permitirán al coordinador de las carreras evaluadas y al director del centro, conocer la perspectiva del personal bajo su cargo, en relación a su identificación con la universidad, su satisfacción y motivación, la manera en cómo perciben la gestión del liderazgo, la comunicación, el trabajo en equipo y las relaciones interpersonales, entre otros aspectos importantes.

Con esta descripción acerca del clima de las carreras, las autoridades podrán comprender de alguna manera el comportamiento de su personal, y tener datos concretos para realizar una toma de decisiones basada en evidencia, en relación a cómo construir un ambiente de trabajo más agradable.

Además de presentar una descripción general sobre lo que el personal piensa sobre su ambiente de trabajo, se presenta también una comparación de dicha percepción según las características del personal evaluado, como lo son su género, su antigüedad laboral, su situación familiar, su grado académico, entre otros; esto es útil porque permite establecer si hay alguna diferencia de percepción en los diferentes grupos de personas que laboran en las carreras, profundizando así en su forma de ver los elementos de su entorno.

Tomando en consideración, que el personal se encuentra en modalidad de teletrabajo, desde el año pasado, esta investigación represente un valioso aporte para el centro y sus autoridades, pues es la única fuente escrita a través de la cual se presenta la opinión del personal acerca de dicha modalidad, ya que este aspecto fue considerado para indagar la opinión del personal sobre cómo se ha adaptado a esta forma de trabajo, y su sentir respecto a cómo se está llevando a cabo.

Otro aporte importante que se realiza con esta investigación, es la propuesta de acciones de mejora que se presenta al final del último capítulo, la cual está basada directamente en los aspectos específicos del ambiente de trabajo sobre los cuáles la percepción de satisfacción del personal se detectó con mayor oportunidad de mejora; esto es beneficioso para las autoridades pues les orienta directamente sobre las decisiones concretas a tomar, priorizando aquellos aspectos que están afectando de manera más directa el ambiente de trabajo del área evaluada.

Además de lo anterior, y tomando en consideración que una de las dimensiones con menor satisfacción es la del teletrabajo, la propuesta que se presenta también resulta útil, pues las acciones relacionadas a la mejora de esta dimensión servirán para readecuar las decisiones del coordinador para hacer más efectiva esta modalidad de trabajo y tener mejores resultados por parte del personal a su cargo.

Finalmente, el impacto de esta investigación para el centro es muy importante, pues puede orientarle a que se tome la iniciativa de formalizar la realización de al menos un diagnóstico anual de clima, a lo interno del centro, paralelo a las mediciones que pueda realizar la DDO; esto podría brindarles a las autoridades, la oportunidad de dar un seguimiento oportuno al bienestar de su personal y ser proactivos en cuanto a la construcción del entorno de trabajo.

1.1.3. Definición del problema

¿Cómo es el clima organizacional en las carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial e Ingeniería en Ciencias y Sistemas del Centro Universitario de Oriente?

1.1.4. Sistematización

- ¿Qué percepciones, ideas y opiniones tiene el personal de las carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial e Ingeniería en Ciencias y Sistemas del Centro Universitario de Oriente acerca del clima organizacional que impera en su área?
- ¿Cuál es la percepción del personal de las carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial e Ingeniería en Ciencias y Sistemas del Centro Universitario de Oriente acerca del clima organizacional de su área según sus características personales y laborales?
- ¿Cómo se puede mejorar el clima organizacional en las carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial e Ingeniería en Ciencias y Sistemas del Centro Universitario de Oriente?

1.1.5. Delimitación del problema

a) Delimitación espacial

Esta investigación de clima organizacional se realizó en las carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería en Ciencias y Sistemas e Ingeniería Industrial del Centro Universitario de Oriente (CUNORI), considerando al personal administrativo docente y de servicio que labora en dichas carreras, durante el primer semestre del año.

b) Delimitación temporal

La investigación se realizó durante los meses de enero a mayo de 2021, desarrollándose dentro de este período las fases de planificación, recolección de datos, análisis e interpretación de resultados y presentación del informe final.

c) Delimitación conceptual

Esta investigación abordó el estudio del clima organizacional bajo la definición, variables e instrumento establecidos por la División de Desarrollo Organizacional (DDO) de la Universidad de San Carlos de Guatemala para su diagnóstico interno de clima, realizado en sus diferentes unidades académicas y administrativas.

Para la DDO, y en este estudio, se entiende que “el clima organizacional lo constituyen el conjunto de percepciones que los empleados tienen de la institución (sobre el ambiente de trabajo, sus labores y funciones, el espacio físico, las relaciones de comunicación entre ellos y entre las distintas jerarquías, las reglas y políticas que los afectan) y la reacción, de términos de comportamiento, a estas percepciones.”²

Cabe mencionar que la División de Desarrollo Organizacional de la USAC, “es la dependencia especializada de la Dirección General de Administración, encargada de realizar estudios, investigaciones e intervenciones en el ámbito de desarrollo organizacional y proporcionar asesoría técnica, apoyo y acompañamiento a las unidades académicas y administrativas de la Universidad de San Carlos de

2 División de Desarrollo Organizacional (USAC), op.cit., p.2.

Guatemala, en las áreas de estudios de organización, sistemas y procesos, fortalecimiento del talento humano y gestión estratégica del cambio.”³

Las variables del clima consideradas en este estudio son las siguientes (véase anexo 2, para información relativa a las dimensiones que a continuación, se definen).

CUADRO 1 **VARIABLES DEL CLIMA ORGANIZACIONAL SEGÚN LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL (DDO)**

VARIABLE	DEFINICIÓN
Pertenencia	Evalúa si el trabajador tiene una conexión más fuerte con su trabajo y se sienten apreciados en su entorno laboral. Una vez el compromiso existe, la iniciativa, la creatividad, la energía y los mejores esfuerzos surgen.
Satisfacción y motivación	Evalúa la percepción de los trabajadores respecto al grado en que se autorrealizan a través de su trabajo: satisfacción, motivación individual, reconocimiento por el trabajo bien hecho, compromiso laboral.
Desarrollo personal y profesional	Evalúa la percepción que tienen los trabajadores respecto al perfeccionamiento personal y profesional, así como, a la existencia de oportunidades para el desarrollo de carrera y la proyección al interior de la institución (promoción).
Relaciones interpersonales	Evalúa la capacidad que tienen los trabajadores para relacionarse entre sí y a la vez, entre los diferentes equipos de la institución.
Trabajo en equipo	Evalúa el realizar actividades en equipos de dos o más trabajadores que generen resultados positivos a corto plazo alcanzando un objetivo común. Implica sinergia para el logro de metas, coordinación, apoyo para conclusión exitosa de actividades y para el trabajo diario en general.
Comunicación	Evalúa la percepción de los trabajadores respecto al grado de claridad, rapidez, formalización y fluidez de la comunicación al interior de la universidad, así como, el grado de accesibilidad, adecuación y efectividad de los canales de información.
Liderazgo	Evalúa la habilidad para motivar y ayudar a los trabajadores a desarrollar su trabajo con entusiasmo para alcanzar objetivos y lograr que, de ellos, surjan sentimientos, intereses, aspiraciones, valores y actitudes positivas, para alcanzar la misión institucional; el trato de los jefes a los trabajadores: respeto, orientación, participación.
Condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo	Evalúa la percepción de los trabajadores respecto a las condiciones físicas de sus áreas de trabajo, aspectos de seguridad y disponibilidad de recursos necesarios.

Fuente: Compilado con base en Universidad de San Carlos, Bifoliar Clima Organizacional USAC. [en línea] (Guatemala: División de Desarrollo Organizacional, s.a.) p.p. 3 y 4. Disponible en web: <http://ddo.usac.edu.gt/wp-content/uploads/2016/05/Bifoliar-Clima-Organizacional-USAC.pdf> [Consulta: 13 de enero de 2021].

Tomando en consideración que las carreras se encuentran operando bajo la modalidad de teletrabajo, se consideró necesario indagar sobre la percepción del personal acerca

3 Universidad de San Carlos de Guatemala, División de Desarrollo Organizacional USAC [en línea] (Guatemala: División de desarrollo Organizacional) Disponible en web: <http://ddo.usac.edu.gt/> [Consulta: 16 de enero del 2021]

de dicha modalidad, por lo que se añadió como variable de estudio, adicional a las ya mostradas en el cuadro de arriba.

El teletrabajo, lo define la Organización Internacional del Trabajo (OIT) “como el uso de tecnologías de la información y las comunicaciones como teléfonos inteligentes, tabletas, computadoras portátiles y de escritorio para trabajar fuera de las instalaciones del empleador. En otras palabras, el teletrabajo conlleva un trabajo realizado con la ayuda de las TIC, fuera de las instalaciones del empleador.”⁴

Tomando como base las indicaciones de la OIT respecto a la implementación de esta modalidad de trabajo, al indagar a los trabajadores de las carreras sobre ella, se consideraron los siguientes aspectos: “tiempo de trabajo y organización del trabajo, gestión del desempeño, digitalización, comunicación, seguridad y salud en el trabajo, consecuencias jurídicas y contractuales, formación, equilibrio entre la vida laboral y la personal, confianza y cultura institucional, género”.⁵

1.2. Objetivos

Para establecer los objetivos de este estudio, se utilizó la técnica secuencial que plantea Arístides Vara Horna en su libro 7 Pasos para una Tesis Exitosa; esta técnica la sugiere el autor cuando se plantean objetivos de investigación para problemas complejos, debido a la serie de aspectos preliminares que se necesitan para resolverlo, esta consiste en segmentar los objetivos por pasos o etapas a desarrollar, cada una representando un problema específico.⁶

4 Organización Internacional del Trabajo. El teletrabajo durante la pandemia de COVID-19 y después de ella, Guía práctica. [en línea] (Ginebra, Suiza: Oficina Internacional del Trabajo, 2020) p.1. Disponible en web: <https://n9.cl/93zsk> [Consulta: 18 de enero de 2021]

5 Ibidem. p.37, 38 y 39.

6 Arístides Alfredo Vara Horna. Desde la idea hasta la sustentación: 7 pasos para una tesis exitosa. (2da ed. Universidad de San Martín de Porres, Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos, 2012) p. 181.

1.2.1. General

Diagnosticar el clima organizacional en las carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial e Ingeniería en Ciencias y Sistemas del Centro Universitario de Oriente.

1.2.2. Específicos

- Determinar las percepciones, ideas y opiniones que tiene el personal de las carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial e Ingeniería en Ciencias y Sistemas del Centro Universitario de Oriente, acerca del clima organizacional que impera en su área.
- Comparar la impresión del personal de las carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial e Ingeniería de Ciencias y Sistemas respecto al clima organizacional según sus características personales y laborales.
- Proponer un plan de acción para la mejora del clima organizacional en las carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería en Ciencias y Sistemas e Ingeniería Industrial del Centro Universitario de Oriente.

1.3. Diseño metodológico

1.3.1. Tipo de investigación

El estudio, en cuanto a su alcance y naturaleza, es descriptivo y de campo, respectivamente, debido a que consistió en diagnosticar el clima organizacional de las carreras evaluadas, con base en las opiniones de su personal, recolectadas a través de un cuestionario, describiendo cómo se percibe el ambiente de trabajo y la percepción que se tiene respecto a las siguientes variables: pertenencia, satisfacción y motivación, desarrollo personal y profesional, relaciones interpersonales, trabajo en equipo, comunicación, liderazgo y condiciones de trabajo y teletrabajo.

Según el enfoque bajo el cual se abordó este trabajo de investigación, esta se constituye como cuantitativa, pues se aplicó la encuesta como única técnica para recolección de datos acerca del clima organizacional, estos datos fueron analizados

estadísticamente y presentados mediante gráficas y cuadros. Por último, en cuanto a la temporalidad en que fueron recolectados los datos, el estudio se tipifica como transversal, pues estos se recolectaron en un solo periodo de tiempo, reflejando lo que el personal opinó hasta ese momento, acerca de su ambiente de trabajo.

1.3.2. Definición de población y muestra

La población, sujeto de estudio estuvo conformada por un total de 32 trabajadores administrativos, docentes y de servicio de las carreras estudiadas.⁷ Cabe resaltar que no se consideró el cálculo de una muestra, pues se pretendía establecer la situación sobre el clima organizacional de estas carreras considerando la perspectiva de todas las personas que trabajan en ellas, además el número total de trabajadores se consideró manejable en cuanto a lograr una recolección de los datos.

1.3.3. Conceptualización y operación de variables

CUADRO 2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES DEL ESTUDIO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLES	INDICADORES
1. Determinar las percepciones, ideas y opiniones que tiene el personal de las carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería en Ciencias y Sistemas e Ingeniería Industrial del Centro Universitario de Oriente, acerca del Clima Organizacional que impera su tarea.	Percepción sobre el clima organizacional	• Pertenencia • Satisfacción y motivación • Desarrollo personal y profesional • Relaciones interpersonales • Trabajo en equipo • Comunicación • Liderazgo • Condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo • Teletrabajo
2. Comparar la impresión del personal de las carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial e Ingeniería de Ciencias y Sistemas respecto al clima organizacional según sus Características personales y laborales.	Percepción sobre el clima según características del personal	• Sexo • Edad • Estado civil • Cargo que desempeña • Tiempo laboral • Nivel académico • Horas laborales • Tipo de contratación • Situación laboral con otras carreras.

⁷ Entrevista con Andrea Herrera, Secretaria de las carreras de Ingeniería del Centro Universitario de Oriente Chiquimula, Guatemala, 20 de febrero de 2021.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLES	INDICADORES
3. Proponer un plan de acción para la mejora del clima organizacional en las carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial e Ingeniería en Ciencias y Sistemas del Centro Universitario de Oriente.	Propuesta para la mejora del clima organizacional	Según resultados de la investigación.

Fuente: Elaboración Propia

1.3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos se utilizó como técnica la encuesta en línea y como instrumento la boleta de clima organizacional diseñada por la DDO de la USAC, la cual se encuentra disponible en su página web (<http://ddo.usac.edu.gt/>) y consta de dos secciones, la primera en la que se solicitan datos demográficos, y la segunda en la que se presentan 48 ítems para determinar la percepción que tenga el encuestado sobre un total de 8 dimensiones del clima (mencionadas anteriormente en este capítulo); el cuestionario cuenta con una modalidad de respuesta en escala de tipo Likert de 4 puntos (ver el instrumento original en Anexo 3).

Es conveniente destacar que, dado que el personal de las carreras se encuentra en teletrabajo, a este cuestionario se le adaptó la redacción de los ítems relacionados con las condiciones de trabajo, para que el encuestado evaluará las condiciones de trabajo en casa, así mismo también se le añadieron dos ítems más a esta dimensión, relacionados con la calidad del servicio de internet y la adaptación de su casa para el teletrabajo.

Adicionalmente se incorporó una novena variable, denominada teletrabajo, cuyos ítems estaban relacionados con los diferentes aspectos que deben considerarse para que esta modalidad de trabajo se realice eficientemente; la intención fue determinar la percepción del personal sobre la implementación de esta modalidad, pues también es parte de su nuevo ambiente laboral. Finalmente, se agregaron preguntas adicionales para determinar las características personales y laborales del personal encuestado.

El cuestionario adaptado se puede observar en el apéndice 2 de este informe, y cuenta con 11 ítems sobre las características personales y laborales, así como 59 ítems

relacionados con la percepción del personal sobre el clima. La escala de Likert que se utiliza en el cuestionario se presenta a continuación:

CUADRO 3 ESCALA DE LIKERT UTILIZADA EN EL CUESTIONARIO

ORDEN DE PRESENTACIÓN DE LA ESCALA EN EL CUESTIONARIO			
1	2	3	4
De acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Parcialmente en desacuerdo	En desacuerdo
4	3	2	1
VALORES ATRIBUÍDOS A LA ESCALA PARA EL PROCESAMIENTO DE LOS DATOS			

Fuente: Elaborado con base en Universidad de San Carlos de Guatemala, Boleta de Clima Organizacional. [en línea], (Guatemala: División de Desarrollo Organizacional, 2021.), s.p. Disponible en Web: http://ddo.usac.edu.gt/?page_id=1223. [Consulta: 20 de marzo de 2021]

1.3.5. Fuentes de información

a) Fuentes primarias

Estas fuentes las conformaron los trabajadores de las carreras evaluadas, quienes a través de sus respuestas al cuestionario que se les administró, proporcionaron su percepción sobre el ambiente de trabajo que experimentan, permitiendo con esto conocer las características de este.

b) Fuentes secundarias

En cuanto a las fuentes secundarias consultadas, fueron utilizadas para determinar información referencial sobre el contexto estudiado y el problema de investigación, así mismo determinar las bases teóricas que respaldaron el proceso, estas fueron: el Manual de Organización y Funciones del CUNORI, la página Web del mismo centro.

Además información presentada por la DDO en su página Web acerca de los diagnósticos de clima que realiza (boleta de diagnóstico, Bifoliar Informativo, video institucional informativo sobre la medición); así mismo, libros, artículos de compilación sobre el clima organizacional, e informes y artículos de investigación sobre

antecedentes de estudios de clima realizados en instituciones de educación superior en el contexto nacional e internacional.

1.3.6. Estrategias de investigación

a) Solicitud de autorización para realizar la investigación

Para contar con el respaldo de parte del Centro Universitario para la realización de la investigación, se solicitó autorización por escrito como se observa en el Apéndice 1 de este informe a la Dirección del mismo, obteniendo respuesta positiva según se puede evidenciar en el Anexo 1. Con base en esta autorización, se solicitó apoyo a la Coordinación de las carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial e Ingeniería en Ciencias y Sistemas, en cuanto a la facilitación de información contextual sobre dichas carreras y sobre la cantidad de personal que labora en ellas, así mismo para proceder con la recolección de datos, cuando se llegara el momento.

b) Prueba piloto del instrumento de recolección de datos

Con el fin de verificar la comprensión y utilidad del cuestionario adaptado, se procedió a desarrollar una prueba piloto con una muestra de 50 personas, caracterizados por ser personal docente y/o administrativo de centros educativos de la región, encontrándose tele trabajando a la fecha de la realización de la prueba. El cuestionario que se administró a esta muestra, se diseñó a través de la aplicación Google Forms, asegurando así un formato electrónico enviado a través de un enlace a los participantes; al final del cuestionario, a parte de los ítems diseñados, se colocó una sección de sugerencias o comentarios para que los encuestados pudieran dar alguna indicación sobre el instrumento respondido.

A partir de los comentarios obtenidos (relacionados en su mayoría con aspectos de forma y presentación de las preguntas), se ajustó el cuestionario hasta obtener la versión final que se presentaría al personal de las carreras de ingeniería del CUNORI.

Así mismo, con las respuestas brindadas a través de esta prueba, se realizó un análisis de la confiabilidad del instrumento, para asegurar que este estuviera orientado a medir

el clima organizacional, que era el propósito central; esto consistió en el cálculo del Alfa de Cronbach, medida de consistencia interna utilizada comúnmente para verificar la confiabilidad de un instrumento de medición, el alfa obtenido fue de 0.979, lo que indica que el cuestionario adaptado cuenta con una excelente de confiabilidad.⁸

c) Recolección de datos

La recolección de datos dirigida al personal de las carreras, también se llevó a cabo en línea, el tiempo que duró esta etapa fue de dos semanas. Primero se solicitó el visto bueno de su coordinador, para que, girando instrucciones a la secretaria, se enviará vía correo electrónico o a través de mensaje de texto, el enlace al cuestionario, con el fin de mantener la confidencialidad de los datos de los trabajadores, y sus respuestas fueran anónimas.

Dado que, durante la primera semana de recolección, solamente se obtuvo la respuesta de 2 trabajadores; se tomó una siguiente medida, que fue solicitar nuevamente apoyo al coordinador de las carreras, para que con su autorización se proporcionará una lista de correos electrónicos del personal (sin identificar nombres ni otro dato personal), para enviar directamente el enlace y adjuntar la carta de autorización del estudio, como respaldo de la formalidad del proceso. Derivado de esta medida, durante la segunda semana de la recolección se logró un total de 16 cuestionarios respondidos, lo que representa el 50% de retorno de las respuestas, pues el total de trabajadores de las carreras es de 32.

d) Tabulación, análisis y presentación de resultados

El uso de la aplicación Google Forms, para el diseño del cuestionario, permitió también que la tabulación de datos se realizará de manera automática, por lo que, al finalizar la etapa de recolección, se procedió a descargar un archivo en formato xls, utilizado por el programa de Microsoft Excel “.xls”. Seguidamente, se realizó el análisis de confiabilidad del instrumento, esta vez a partir de las respuestas brindadas por los

8 Dolores Frías Navarro. Apuntes de consistencia interna de las puntuaciones de un instrumento de medida. Universidad de Valencia. [en línea] (Valencia: 2020), p.7. Disponible en web: <https://www.uv.es/friasnav/AlfaCronbach.pdf> [Consulta: el 19 de marzo de 2021]

encuestados de las carreras, derivado de esto el valor del Alfa de Cronbach que se obtuvo fue de 0.958, ratificando que el instrumento cuenta con una confiabilidad excelente. Tanto para el cálculo realizado con los datos de la prueba piloto, como con estos, se utilizó el programa SPSS Versión 26.

Para un mejor manejo de los datos, se procedió a la codificación de las respuestas de la sección de características personales y laborales de los trabajadores, bajo un formato numérico; luego se calcularon los promedios de las respuestas de la sección de percepción sobre el clima, por cada uno de los ítems, sus dimensiones y el promedio general del clima. Estos promedios se convirtieron en porcentajes, considerando que el valor máximo de la escala de Likert (4=De acuerdo), representaba el 100% de satisfacción. A partir de estos valores, se elaboraron gráficas de barras horizontales en las que se visualiza la percepción general sobre el clima (utilizando el programa Microsoft Excel)

Los diferentes aspectos que involucran sus dimensiones, así como tablas de contingencia (utilizando el programa SPSS Versión 26), en las que se compara la percepción del personal según sus características demográficas. A partir de los promedios y porcentajes que se indican arriba, se pudo consolidar un cuadro de resumen que se denominó “mapa de satisfacción con el clima organizacional”, además de la creación de tablas de frecuencia (ver apéndice 3 y 5).

La interpretación de los valores contenidos en las gráficas y cuadros elaborados, se realizó considerando cuatro niveles de evaluación (debido a que la escala de medición tipo Likert utilizada por el cuestionario, es de 4 puntos), estos niveles se presentan en el cuadro de abajo. Para definir estos niveles, se analizó por un lado la opción de calcular su amplitud con un rango porcentual de 25 puntos por cada uno, para completar el 100% de satisfacción, pero se identificó que, con esa manera de evaluar los resultados, se podrían considerar como aspectos positivos valores que realmente debían ser atendidos como aspectos a corregir.

Tras la búsqueda de diferentes formas de definir estos rangos, se optó por realizar una distribución de los valores que permitiera tener un techo más alto para los aspectos

que debían ser considerados como aspectos débiles del clima, definiendo que todos aquellos valores calificados de 0 a 65% en cuanto a su nivel de satisfacción, se definirían como aspectos a mejorar, y aquellos valores que estuvieran entre 66% a 100% de satisfacción se considerarían como aspectos a fortalecer o mantener, partiendo de esa premisa, se establecieron los rangos como se muestran en el cuadro 4, definiendo un color representativo para cada uno.

CUADRO 4 NIVELES DE INTERPRETACIÓN DEL CLIMA ORGANIZACIONAL

COLOR	RANGO PORCENTUAL	SIGNIFICADO	CONSIDERACIONES PARA SU INTERVENCIÓN
VERDE	75 - 100 %	Sano	Este nivel refleja alta satisfacción del personal con los elementos de su ambiente de trabajo, si se interviene debe ser para mantener las prácticas organizacionales en relación a ellos, pues se consideran una fortaleza.
VERDE CLARO	66 - 74 %	Aceptable	Este nivel de satisfacción del personal con los elementos de su ambiente de trabajo, si se interviene debe ser para fortalecer las prácticas organizacionales en relación a ellos, pues se consideran aceptables.
AMARILLO	60 - 65 %	Preventivo	Este nivel refleja satisfacción del personal con los elementos de su ambiente de trabajo, pero representa una alerta para la organización pues señala que hay aspectos a los que debe darse un seguimiento preventivo, mejorando las prácticas organizacionales.
ROJO	0 - 59 %	Débil	Este nivel refleja la menor satisfacción del personal con los elementos de su ambiente de trabajo, representa una alerta para la organización pues señala que hay aspectos a los que debe darse un seguimiento correctivo, cambiando las prácticas organizacionales o implementándolas, según sea el caso.

Fuente: Adaptado con base en Mónica Carolina García Esquivel. Manual de Normas y Procedimientos del Departamento de Tesorería y Evaluación del Clima Laboral en la Escuela de Ingeniería Mecánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala. [en línea], (Guatemala: 2017), p.91 y 92. Disponible en Web: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_3584_IN.pdf [Consulta: 22 de marzo 2021]

El uso de este criterio de evaluación ya ha sido considerado en otras investigaciones y en la práctica organizacional, para este informe se establece con el propósito de orientar de mejor forma la toma de decisiones para las autoridades del centro universitario.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1. Centro Universitario de Oriente (CUNORI)

2.1.1. Aspectos jurídicos

“El 7 de julio de 1976, el Consejo Superior Universitario, se reúne para celebrar sesión extraordinaria y en la literal f), del punto Primero, del Acta 24-76 acordó: “abrir en 1977 los Centros Regionales Universitarios de: Oriente, con sede en la ciudad de Chiquimula”. Fue así como el 12 de febrero de 1977 se realizó la Lección Inaugural del Centro Regional Universitario de Oriente en las instalaciones del Instituto Experimental “<<Dr. David Guerra Guzmán>>.”⁹

En lo que respecta al funcionamiento del centro universitario, este se respalda principalmente en la Constitución Política de Guatemala, Ley Orgánica de la universidad de San Carlos de Guatemala, a sus Estatutos y en el Reglamentos General de Centros Regionales Universitarios de la USAC.¹⁰ En el anexo 4 de forma detalla se especifica el resto de leyes y reglamentos específicos.

2.1.2. Antecedentes históricos

Dentro de lo designado en el Manual de Organización del CUNORI, se pude leer al marco histórico referente a esta unidad, los principales antecedentes, se describen a continuación.

“El Consejo Superior Universitario de la Universidad de San Carlos de Guatemala, el 26 de mayo de 1975, aprobó la política de Regionalización de la Educación Superior, la que consistía en autorizar el funcionamiento de los Centros Regionales Universitarios en las distintas regiones ecológicas y productivas del país. Con fundamento en ello, se acordó dar apertura en 1977,

9 Universidad de San Carlos de Guatemala, Actualización del Manual de Organización del Centro Universitario de Oriente (Chiquimula, Guatemala Centro Universitario de Oriente, 2017), p.2.

10 Loc. cit.

al Centro Regional Universitario de Oriente –CUNORI-, con sede en la ciudad de Chiquimula, ubicado en la Finca El Zapotillo, kilómetro 169 de la ruta CA-10.

En ese entonces el área de influencia definida comprendía la región oriente del país: los departamentos de El Progreso, Zacapa y Chiquimula principalmente. Las labores académicas y administrativas se iniciaron en las instalaciones del Instituto Experimental Dr. David Guerra Guzmán, ofreciendo los proyectos educativos de Técnico en Producción Hortícola, Técnico en Producción Porcina y Técnico en Producción Avícola. Se tuvo también el apoyo de personal en las áreas administrativas: Dirección, Biblioteca, Tesorería, Control Académico, personal de Servicio y Vigilancia.

El Consejo Superior Universitario, en el Acta 12-77 hizo la licitación pública para que en la Finca El Zapotillo de Chiquimula, donada por el Ministerio de Agricultura a la Universidad de San Carlos de Guatemala, se construyera el edificio del Centro Regional Universitario de Oriente. El 26 de octubre de ese mismo año, la licitación fue adjudicada a la empresa Industrias de la Ingeniería y la Vivienda Compañía Limitada.”¹¹

Posteriormente, en el año 1979, los proyectos educativos de enseñanza especializada con los que, cambiaron a una modalidad de enseñanza generalizada transformándose estos en los proyectos de Técnico en Producción Agrícola y Técnico en Producción Pecuaria. Luego el 19 de julio de 1979, se inaugura el edificio del centro, en la ubicación que ocupa actualmente.¹²

En el año 1991 se dio apertura a la Licenciatura en Administración de Empresas, plan diario y en 1992 a las carreras de Ingeniero Agrónomo en Sistemas de Producción y Zootecnia. La población estudiantil asciende a 356 estudiantes inscritos.

A lo largo de los años, la oferta estudiantil del centro se ha ido incrementando, en respuesta a la demanda de la población estudiantil y para atender las necesidades del

11 Universidad de San Carlos de Guatemala, 2017. op.cit., p.4

12 Loc.cit.

recurso humano del sector productivo y empresarial de la región, a continuación, se muestra un resumen de las fechas en las que apertura cada una de las carreras en funcionamiento actualmente.

CUADRO 5 RESUMEN HISTÓRICO DE LA APERTURA DE LAS CARRERAS DEL CUNORI

Fecha de Aprobación o inicio	Carrera
1979	Técnico en Producción Agrícola, Técnico en Producción Pecuaria
1988	Técnico en Administración de Empresas (Plan Diario)
1991	Licenciatura en Administración de Empresas
1992	Ingeniero Agrónomo en Sistemas de Producción y Zootecnia
1997	Auditor Técnico y la licenciatura en Contaduría Pública y Auditoría, Gerencia en Desarrollo Comunitario
1999	Técnico en Administración de Empresas y Licenciatura en Administración de Empresas, (plan fin)
2000	Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales, Abogado y Notario
2001	Carrera de Médico y Cirujano
2006	Técnico Universitario en Agrimensura e Ingeniería en Administración de Tierras
2007	Maestría en Administración de Empresas Agropecuarias, técnico en Periodismo y Locución
2008	Ingeniería Civil e Ingeniería en Ciencias y Sistemas
2009	Ingeniería en Gestión Ambiental Local, Profesorado de Enseñanza Media en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental, (Plan Fin)
2013	Ingeniería Industrial
2016	Sociología, Relaciones Internacionales y Ciencia Política

Fuente: Compilado con base de información de: Universidad de San Carlos de Guatemala. Actualización del Manual de Organización del Centro Universitario de Oriente. (Chiquimula, Guatemala Centro Universitario de Oriente. 2017) p.p.13 – 17.

Con el propósito de fomentar un proceso participativo y sobre la funcionalidad institucional de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en el año 2003 el Consejo Superior Universitario aprobó el Proyecto Estratégico USAC-2022. Este consiste en herramientas que permiten a las unidades académicas (instancias de elección, docentes, alumnos y personal administrativo), orientar sus labores diarias en beneficio de la Universidad y de la sociedad guatemalteca. En cumplimiento al mandato

constitucional, en este proceso se logró elemental la colaboración de todos los sectores universitarios.¹³

2.1.3. Aspectos organizativos

a) Definición

El Centro Universitario de Oriente CUNORI, es la Unidad Académica delegada para desarrollar programas de interés regional y nacional, en el sector que predomina y abarca principalmente los once municipios del departamento de Chiquimula. Con respecto a la sede es en la localidad de Chiquimula.¹⁴

b) Misión

“Somos un Centro Universitario comprometido con el desarrollo sustentable, que forma talento humano profesional, por medio de la generación, aplicación y difusión del conocimiento para mejorar la calidad de vida de los habitantes y contribuir a la solución de los problemas de la naturaleza, el ambiente y la sociedad.”¹⁵

c) Visión

“Ser el Centro Universitario líder de la educación superior en el oriente de Guatemala, a través de la formación de profesionales en diversas disciplinas científicas, tecnológicas, humanísticas y ambientales, con principios éticos y excelencia académica que contribuyan al desarrollo integral de la sociedad.”¹⁶

d) Objetivos

“De acuerdo con el artículo 7 del Reglamento General de los Centros Regionales Universitarios de la Universidad de San Carlos de Guatemala, el centro debe alcanzar los siguientes objetivos.

13 Universidad de San Carlos de Guatemala, 2017. op.cit., p.16

14 Ibidem, p.18

15 Loc. cit.

16 Loc.cit.

- Realizar investigación de la realidad nacional, a efecto de estudiarla crítica y objetivamente, derivar acciones eficientes encaminadas a contribuir su transformación.
- Conocer la realidad nacional y las formas de transformación de la misma en un proceso que lleva al universitario a una praxis racional y en beneficio colectivo.
- Promover la crítica del conocimiento que se adquiere y se transmite.
- Contribuir a la formulación de la política de formación y distribución de los recursos humanos que el país necesita.
- Integrar las funciones de la Universidad, docencia, investigación, servicio y extensión, con una orientación propia y particular a las necesidades y características del área de influencia.
- Realizar, a través de la integración de estas funciones, programas para la formación de recursos humanos adecuados a las características y posibilidades del área de influencia.
- Servir como medio de realimentación para la Universidad en su conjunto, a fin de que la totalidad de sus programas puedan ser eficazmente orientados a las necesidades del país.
- Servir como centro de aprendizaje para los habitantes de los departamentos del área de influencia, en programas de educación continua de corta duración, tendientes al mejor aprovechamiento de los recursos locales y al mejoramiento del nivel y calidad de vida de la población.
- Servir como Centro de aprendizaje para estudiantes de las distintas unidades académicas de la Universidad.
- Llevar a las distintas zonas que forman el área de influencia, programas de duración limitada adecuados a las necesidades locales.

- Colaborar con los programas de Ejercicio Profesional Supervisado y otros programas extramuros de las distintas carreras que se imparten en la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Contribuir al estudio y solución de los problemas regionales y nacionales mediante el examen de la problemática local y de sus relaciones con la realidad nacional, en un enfoque global, a través de la integración de las funciones universitarias y del trabajo en equipos interdisciplinarios.
- Servir como centros de servicio y extensión para las distintas regiones en general.
- Producir bienes y servicios que la región o el país requieren a través de las actividades universitarias.”¹⁷

e) Funciones

“Basado con el artículo 7 del Reglamento General de los Centros Regionales Universitarios de la Universidad de San Carlos de Guatemala, el centro debe de realizar las siguientes funciones.

- Analizar críticamente la realidad natural y social de la región que permita el conocimiento de la misma, su interpretación científica y proporcione las bases necesarias para crear programas de acción.
- Investigar en equipos multiprofesionales, con enfoques interdisciplinarios y haciendo participar a personas de la colectividad como miembros del equipo investigador.
- Desarrollar la educación a través de la formación de recursos humanos calificados y de programas de educación de base y de educación permanente para la población en general.

¹⁷ Universidad de San Carlos de Guatemala. Leyes y reglamentos de la universidad de San Carlos de Guatemala. (Guatemala: Unidad de Asuntos Jurídicos, 2006), p. 122.

- Formar recursos humanos de nivel superior que se requieran en el área de influencia de los Centros.
- Ofrecer a través de la docencia extramuros de servicios profesionales, con el objeto de que los miembros de la colectividad regional, reciban asesoría y colaboración en la solución de sus problemas concretos.
- Inventariar y aforar continuamente los recursos naturales, humanos y culturales, de la región.
- Participar en el desarrollo de parques nacionales o los que el mismo Centro considere que deben establecerse, así como promover acciones para proteger la fauna, la flora y los biotopos protegidos, y los Centros arqueológicos y complejos espeleológicos de la región.
- Realizar el estudio del impacto ecológico y económico-social de los proyectos de carácter regional y nacional.
- Promocionar el potencial cultural de la región.
- Evaluar permanente el impacto de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de los programas de los Centros en los ambientes regionales.
- Desarrollar actividades culturales y sociales que permitan ampliar a los habitantes de la región, las perspectivas de su concepción del mundo y les den la oportunidad de tomar parte como sujetos críticos y participantes creativos, mediante programas orgánicos integrados de desarrollo y formación ética, estética, científica y social.”¹⁸

18 Universidad de San Carlos de Guatemala, 2006. op.cit., p.p.122 y 123.

f) Estructura Organizativa

El Centro Universitario de Oriente CUNORI, cuenta con una organización para desempeñar roles de trabajo, así mismo poder laborar juntos de forma óptima, la cual está conformado de la siguiente manera (véase el organigrama en el anexo 5).

2.2. Carreras de Ingeniería del Centro Universitario de Oriente (CUNORI)

2.2.1 Aspectos jurídicos

Según el Manual de Organización del Centro Universitario de Oriente:

“A partir del año 2008, en el Centro Universitario de Oriente se imparten las carreras de Ingeniería. Inicialmente se impartieron las carreras de Ingeniería Civil e Ingeniería en Ciencias y Sistemas, las cuales fueron aprobadas por el Consejo Superior Universitario, según Acta 17-2007, punto Sexto, inciso 6.4, de sesión celebrada el 12 de septiembre de 2007.”¹⁹

Con el fin de incrementar el nivel académico se realizó una investigación para la implementación de la carrera de ingeniería industrial, por lo que el Consejo Superior Universitario aprobó la carrera en el año 20012.²⁰

En cuanto al funcionamiento de las carreras se encuentran fundamentadas en la legislación universitaria mencionada en el anexo 4 presentándose dentro de estos incisos específicos referentes a las carreras.

2.2.2 Antecedentes históricos

Dentro del mencionado Manual de Organización del CUNORI, se puede leer el marco histórico sobre las carreras de ingeniería; los principales antecedentes se describen a continuación:

19 Universidad de San Carlos de Guatemala, 2017. op.cit., p. 540.

20 Loc.cit.

“El 25 de mayo de 2006, la Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería acordó trasladar una carta de entendimiento entre CUNORI y dicha facultad. El propósito era que se establecieron las cláusulas para implementar las carreras de Ingeniería en el Centro Universitario de Oriente. En cumplimiento al documento firmado por el Maestro en Ciencias Mario Roberto Díaz Moscoso, Director del Centro en ese período, se procedió a la elaboración del diseño curricular de las carreras de Ingeniería Civil e Ingeniería en Ciencias y Sistemas.”²¹

Por ello, el producto fue entregado al Consejo Directivo del Centro Universitario de Oriente en noviembre de 2006, organización que aprobó el diseño y aprobó la matrícula y cuota mensual por alumno. También acordó enviarlo al Consejo Universitario para su aprobación final. También solicitó el uso del "Reglamento de Evaluación y Promoción de Pregrado" y el "Reglamento de Formación Profesional de Orientación de Graduación", debido a que estas ocupaciones se realizarán en los mismos cursos de trabajo en la unidad académica que la carrera universitaria de ingenieros. San Carlos en Guatemala.²²

Posteriormente, bajo la amplia deliberación del Consejo Universitario, en el apartado 6.4 del artículo 6 del Acta 17-2007, se acordó autorizar los dos diseños curriculares como planes de autofinanciamiento, a partir del primer registro en enero de 2008. Al inicio del evento 2010, los cursos de ingeniería autofinanciados pasaron a formar parte del presupuesto general, logrando así igualdad de condiciones con los estudiantes del Recinto Central.²³

Al mismo tiempo, en julio del mismo año, se inició el proceso de implementación de la carrera de ingeniería industrial. Sin embargo, no fue hasta septiembre de 2012 que el Consejo Superior Universitario aprobara mediante el Acta No. 19-2012, artículo 6. Párrafo 6.11, aprobara que en el Centro Universitario de Oriente se impartiera la carrera a nivel de licenciatura en el año 2013.²⁴

21 Ibidem p.541.

22 Loc. cit.

23 Universidad de San Carlos de Guatemala, 2017. op.cit., p.541.

24 Loc. cit.

2.2.3 Aspectos organizativos

Dentro de los aspectos organizativos a continuación, se detallan las principales funciones de las carreras de ingeniería:

- “Planificar, ejecutar, supervisar y evaluar los procesos de enseñanza-aprendizaje, de investigación y de extensión.
- Planificar, organizar, dirigir, ejecutar y evaluar el proceso educativo orientado hacia la búsqueda, comprensión, interpretación, aplicación y divulgación del conocimiento tecnológico.
- Descubrir, comprender, describir, analizar, sintetizar, interpretar y evaluar la esencia de los fenómenos de la naturaleza, con el fin de establecer principios, conceptos, teorías y leyes que orienten, fundamenten y planteen soluciones a la problemática del hombre y la sociedad.
- Aplicar conocimiento tecnológico hacia la solución de los problemas y satisfacción de las necesidades de la sociedad guatemalteca vinculada a los procesos de docencia y/o investigación.”²⁵

La estructura organizacional de las carreras de Ingeniería está integrada de la siguiente manera encontrándose en el anexo 6 el organigrama de las carreras:

Coordinación académica, Coordinación de las carreras de Ingeniería, Apoyo secretarial, Carrera de Ingeniería Civil, Docencia, Investigación, Extensión; Carrera de Ingeniería en Ciencias y Sistemas, Docencia, Investigación, Extensión; Carrera de Ingeniería Industrial, Docencia, Investigación, Extensión.²⁶

En cuanto al apoyo secretarial es la oficina responsable de registrar, controlar y archivar las comunicaciones dentro y fuera del grado de ingeniería, y brinda apoyo de secretaría a los coordinadores y profesionales que conforman las carreras.

25 Ibidem, p.543.

26 Loc.cit.

Respecto al área de Docencia, es la actividad que se desarrolla en las carreras de ingeniería para buscar, comprender, explicar, aplicar y difundir los conocimientos técnicos a través de la planificación, organización, orientación, ejecución y evaluación del proceso educativo.²⁷

Las carreras de Ingeniería del Centro Universitario de Oriente, para el desempeño de sus funciones, cuentan con los siguientes puestos y cargos:

Cuadro 6 ÍNDICE DE PUESTOS Y CARGOS CARRERAS DE INGENIERÍA

Puesto/ Cargo	No. De plazas	
	Semestre I	Semestre II
Coordinador de Carreras	1	1
Profesor Titular	28	28
Profesor Interino	2	2
Presidente de la comisión de trabajo de graduación	1	1
Secretario de la comisión de trabajos de graduación	1	1
Vocal de la comisión de trabajos de graduación	1	1
Coordinador del ejercicio profesional supervisado	3	3
Asesor-supervisor del ejercicio profesional supervisado (Ingeniería industrial)	2	2
Oficinista I (secretaria de carreras)	1	1

Fuente: Elaboración propia con información de: Universidad de San Carlos de Guatemala. Actualización del Manual de organización del Centro Universitario. (Chiquimula, Guatemala Centro Universitario de Oriente. 2017), p. 446.

En cuanto a los cargos de presidente, secretario y vocal de la comisión de trabajos de graduación, así como el de coordinador y asesor supervisor del EPS, estos son ocupados por docentes de las mismas carreras, por lo que, en total, el personal de la carrera asciende a 32 personas. Cabe resaltar que debido a los cambios de personal que se da año tras año la información del personal se corroboró con la secretaria de turno.

El área de investigación de las carreras de ingeniería aborda actividades sistemáticas y creativas que se realizan en el negocio de la ingeniería, cuyo objetivo es descubrir, comprender, describir, analizar, sintetizar, explicar y evaluar la naturaleza de los

²⁷ Universidad de San Carlos de Guatemala, 2017. op.cit., p.545.

fenómenos naturales con el fin de establecer conceptos rectores, conceptos, teorías y leyes, buscar y proponer soluciones a problemas humanos y sociales. Mientras extensión es el área que tiene como objetivo aplicar los conocimientos técnicos para resolver problemas y satisfacer las necesidades de la sociedad guatemalteca relacionadas con el proceso de docencia y / o investigación.²⁸

De manera específica a continuación se describe información relevante de cada una de las carreras de ingeniería que funcionan en CUNORI:

a) Carrera de Ingeniería Civil

Esta carrera busca “proveer una formación profesional orientada a satisfacer la demanda de construcción de viviendas, centros comerciales, carreteras, edificios industriales, entre otros.”²⁹

“La Carrera de Ingeniería Civil consta de 10 semestres con 250 créditos. Se imparte en 5 áreas:

- Estructuras
- Hidráulica
- Materiales y Construcciones Civiles
- Topografía y Transportes
- Planeamiento³⁰

El objetivo de esta carrera es “formar profesionales con excelencia académica a nivel de licenciatura en el conocimiento y aplicación de la tecnología y sus avances en el ámbito de la Ingeniería Civil, a fin de satisfacer las necesidades de infraestructura de la sociedad guatemalteca.”³¹

28 Ibidem p.546

29 Universidad de San Carlos de Guatemala, 2017. op.cit., p.541.

30 Universidad de San Carlos de Guatemala. Carreras Ingeniería USAC. [en línea]: Chiquimula, Guatemala, Disponible en Web: www.ingenieria.usac.edu.gt/ [Consulta: 4 de febrero de 2021], s.p.

31 Universidad de San Carlos de Guatemala, 2017. op.cit. p.542

El horario de atención que maneja esta carrera es de 14:00 a 19:00 horas de martes a viernes, y el horario de clases es de 13:00 a 21:00 horas de lunes a viernes.³²

El pensum consiste en una duración de la carrea de 5 años, y está conformada por una fase de área de común y una fase especializada, compuesta por 10 semestres que poseen cursos obligatorios de la carrera y cursos opcionales opción de graduación tesis o EPS, acreditar el conocimiento en idioma inglés, al momento de solicitar cierre de pensum, mediante la aprobación de un examen único, mediante constancia de aprobación de nivel 12 de idioma en CALUSAC, o haber aprobado los cursos de idioma técnico 1, 2, 3 y 4 el pensum se encuentra en el anexo 7.

b) Carrera de Ingeniería en Ciencias y Sistemas

Esta carrera “posee como motivo principal apoyar la solución de los problemas del desarrollo integral del país, a través del potencial que contiene la aplicación de técnicas propias del área de computación y de la visión de sistemas.

Busca el pleno aprovechamiento de la más actualizada tecnología de procesamiento de la información, para mejorar los procesos, sistematizando y automatizando todo tipo de organizaciones, en búsqueda de una mayor efectividad y eficiencia. Implica capacitar a los estudiantes para identificar las oportunidades de mejoramiento y poder aplicar los conceptos teóricos de una manera creativa, en el diseño, construcción e implementación de aplicaciones que sean acordes a la situación nacional.”³³

“La carrera de Ingeniería en Ciencias y Sistemas consta de 10 semestres y 250 créditos. Se dividen en 3 áreas:

- Ciencias de la Computación
- Metodología de Sistemas
- Desarrollo de Software”³⁴

32 Universidad de San Carlos de Guatemala, s.a. op.cit. s.p.

33 Universidad de San Carlos de Guatemala, 2017. op.cit., p.541.

34 Universidad de San Carlos de Guatemala, s.a. op.cit. s.p.

En cuanto a sus objetivos, para esta carrera se ha definido lo siguiente:

- “Brindar una formación adecuada que permita contribuir al desarrollo de Guatemala, a través de la aplicación funcional de los conocimientos técnicos en las áreas de computación y sistemas.
- Generar una mentalidad de cambio y adaptación en los profesionales que les permita contar con la capacidad de auto educarse de una manera permanente. Esto inicia con poder identificar la necesidad de cambio tanto a título personal como en la organización a la que participe, poder analizar y diseñar soluciones y posteriormente implementarlas con éxito.
- Proveer a los estudiantes de los conocimientos y habilidades necesarias para poder interactuar de manera efectiva con todos los miembros de la organización en dónde participen, fomentando el uso de la tecnología, la aplicación de las herramientas de sistemas y fomentando procesos internos de mejora.”³⁵

El horario de atención que maneja esta carrera es de 14:00 a 19:00 horas de martes a viernes, y el horario de clases es de 13:00 a 21:00 horas de lunes a viernes.³⁶

La duración de la carrera es de 5 años, y está conformada por una fase de área de común y una fase especializada, compuesta por 10 semestres que poseen cursos obligatorios de la carrera y cursos opcionales opción de graduación tesis o EPS, acreditar el conocimiento en idioma inglés, al momento de solicitar cierre de pensum, mediante la aprobación de un examen único, mediante constancia de aprobación de nivel 12 de idioma en CALUSAC, o haber aprobado los cursos de idioma técnico 1, 2, 3 y 4 el pensum se encuentra en el anexo 7.³⁷

c) Carrera Ingeniera Industrial

La carrera de ingeniería industrial “desarrolla su actividad en el diseño, mejoramiento e instalación de sistemas, integrando y armonizando a los recursos humanos, los

35 Universidad de San Carlos de Guatemala, 2017. op.cit., p.542.

36 Universidad de San Carlos de Guatemala, s.a. op.cit. s.p.

37 Loc. cit.

materiales, el equipo y el capital, con utilización de los conocimientos especializados de las ciencias. Prepara ingenieros cuya función principal es organizar, administrar y supervisar plantas industriales; planificar y controlar la producción; investigar y desarrollar productos, controlar la calidad; analizar métodos de trabajo y otros.”³⁸

“La Carrera de Ingeniería Industrial consta de 250 créditos, distribuidos en 10 semestres. Se dividen en 3 áreas:

- Producción
- Métodos Cuantitativos
- Administración/Economía”³⁹

Los objetivos siguientes son los determinados para esta carrera:

- “Formar adecuadamente el Recurso Humano dentro del campo científico y tecnológico de la Ingeniería Industrial, para contribuir al fortalecimiento y desarrollo de la región III de Guatemala.
- Evaluar los planes y programas de estudio a efecto de introducirle las mejoras pertinentes, acordes a los avances de la ciencia, la tecnología para satisfacer las necesidades del país.
- Adquirir una visión holista a cualquier cambio y adaptación futura, para que los estudiantes como profesionales posea la capacidad de auto educarse.” ⁴⁰

El horario de atención que maneja esta carrera es de 14:00 a 19:00 horas de martes a viernes, y el horario de clases es de 13:00 a 21:00 horas de lunes a viernes.⁴¹

La duración de la carrea es de 5 años, y está conformada por una fase de área de común y una fase especializada, compuesta por 10 semestres que poseen cursos obligatorios de la carrera y cursos opcionales opción de graduación tesis o EPS,

38 Universidad de San Carlos de Guatemala, 2017. op.cit., p.542.

39 Universidad de San Carlos de Guatemala, s.a. op.cit. s.p.

40 Universidad de San Carlos de Guatemala, 2017. op.cit., p.p. 542, 543.

41 Universidad de San Carlos de Guatemala, s.a. op.cit. s.p.

acreditar el conocimiento en idioma inglés, al momento de solicitar cierre de pensum, mediante la aprobación de un examen único, mediante constancia de aprobación de nivel 12 de idioma en CALUSAC, o haber aprobado los cursos de idioma técnico 1, 2, 3 y 4 el pensum se encuentra en el Anexo 7.⁴²

42 Universidad de San Carlos de Guatemala, s.a. op.cit. s.p.

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

3.1. Estado de la cuestión

Para establecer antecedentes de medición del clima organizacional en un contexto de instituciones de educación superior, se realizó una exploración de estudios recientes en bibliotecas virtuales locales, nacionales e internacionales, así como en repositorios de revistas científicas latinoamericanas, teniendo acceso a 7 investigaciones en el contexto internacional al igual que en el contexto nacional con 5 investigaciones respecto al clima organizacional.

Siendo de las investigaciones de contexto internacional 2 de ellas con relación a la medición del clima durante el teletrabajo, esto debido a que se vive actualmente en el año 2021 con empresas que mantiene a sus empleados trabajando desde casa como medida de evitar el COVID_19.

Investigaciones, en las cuáles al ser revisadas se evidenció que, en su mayoría, el tema ha sido abordado con un alcance descriptivo, los cuales cuentan con cuestionarios que fueron elaborados por los autores de la investigación basado en la escala de Likert, aunque también se encontraron estudios en los que se aplicaron cuestionarios diseñados por teóricos expertos en la materia de clima organizacional.

En los estudios a los que se tuvo acceso, las variables consideradas para indagar acerca de la percepción de los sujetos de estudio sobre clima fueron variadas sin embargo, las más comunes fueron el desempeño, influencia en el desempeño, satisfacción, condiciones físicas, control, liderazgo, cooperación, toma de decisiones, motivación, relaciones interpersonales, control, adicional a esto se consideran dos (2) dimensiones propuestas por los autores; basadas en los trabajos efectuados por los académicos que han desarrollado este campo de estudio (Bienestar e Identidad).

En los estudios en los que la medición del clima se hizo cuando el personal se encontraba trabajando a distancia o en la modalidad de teletrabajo, se añadieron

también variables específicas a esta modalidad, entre las que se encontraron las siguientes: adaptación al teletrabajo, balance familia/trabajo, habilidad para el teletrabajo, entre otras.

Con base en los estudios revisados, se pudo establecer que el estudio del clima en las universidades es un tema que se ha abordado con gran importancia, representando para estas organizaciones una herramienta de diagnóstico y análisis sobre aspectos que necesiten ser mejorados dentro de ellas para garantizar una mejora en el ambiente de trabajo y permitir con esto un mejor desempeño de las personas que trabajan en ellas.

A continuación, se presentan los estudios que se consideraron más relevantes para esta investigación, siendo un total de siete (7) estudios pertenecientes al contexto internacional y cinco (5) estudios del contexto nacional.

3.1.1. Investigaciones en el contexto internacional

a) Universidad EAN, estudio intitulado: Diseño de un instrumento de verificación de la mejora del clima organizacional de las universidades a través de la modalidad del teletrabajo: un caso comparativo de dos universidades en la ciudad de Bogotá, 2020

Este estudio fue realizado en el año 2020 por Jeimy Ordoñez Coronado, Andrea Pérez Vargas, Andrés Camilo Pulido Hernández, como seminario de investigación, especialización, presentado a la Facultad de Ingeniería en la Universidad EAN Escuela de Administración de Negocios de Bogotá. El objetivo general de esta investigación fue realizar un estudio del clima organizacional dentro de dos Universidades en la ciudad de Bogotá, Colombia.

La recolección de datos se realizó por medio de la técnica de encuesta a través de dos cuestionarios cada uno con 37 preguntas dirigidos a docentes y personal administrativo, de las instituciones de educación superior: Escuela de Administración de Negocios (EAN) y la Universidad Santo Tomás de la ciudad de Bogotá, Colombia.

Dichos cuestionarios fueron elaborados por los autores de la investigación basado en la escala de Likert compuesta de 1 a 9 puntos (que significan: 1=totalmente en desacuerdo, 2=muy en desacuerdo, 3=en desacuerdo, 4=algo en desacuerdo, 5=neutral, 6=algo de acuerdo, 7=de acuerdo, 8=muy de acuerdo y 9=totalmente de acuerdo), las variables involucradas en la investigación son; Control, Liderazgo, Cooperación, Toma de decisiones, Motivación y Relaciones interpersonales, la encuesta fue respondida por 10 miembros en total incluidos personal docente y administrativo perteneciente a las universidades ya mencionadas.

Así mismo los resultados que obtuvieron en esta información es que existe una relación clara entre el Teletrabajo y el Clima Organizacional, en donde las variables establecidas para medir el Clima Organizacional de las Universidades objeto de estudio, pueden generar en sí mismo una movilización o relacionarse en la medida que estas instituciones pueden tener una cultura organizacional enfocada en el Bienestar y en mantener un buen Clima Organizacional entre sus colaboradores.

Esto, se puede evidenciar en los puntajes que las encuestas arrojaron. En donde, aquellas organizaciones que tienen metodologías de Teletrabajo para el desarrollo de sus funciones tienen una percepción positiva del clima laboral relacionado con el Teletrabajo.⁴³

b) Universidad EAN, informe intitulado: Diagnóstico y propuesta de intervención del clima organizacional en modalidad de teletrabajo para empresa de contenidos y servicios educativos Bogotá, 2020

Esta investigación fue realizada por Lenny Johana Casas Piñeros en enero de 2020 como trabajo de la carrera de Administración, Finanzas y Ciencias económicas, de la Universidad EAN de Bogotá, la autora determinó como objetivo general el diseñar una propuesta de intervención enfocada a la medición y mejoramiento del clima

43 Jeimy Ordóñez Coronado, Andrea Pérez Vargas y Andrés Camilo Pulido Hernández. Diseño de un Instrumento de Verificación de la mejora del Clima Organizacional de las Universidades a través de la modalidad del Teletrabajo en la Facultad de Ingeniería en las Universidades privadas de Escuela de Administración de Negocios (EAN) y la Universidad Santo Tomás de la ciudad de Bogotá, Colombia. (Seminario de investigación, especialización, 2020), [en línea] pp. 4, 5, 13, 18, 19, 34, 35, 36, 39 y 45. Disponible en web: <https://n9.cl/ks5z2> [Consulta: 25 de marzo de 2021].

organizacional en modalidad teletrabajo en empresa de contenidos y soluciones educativas en Colombia.

Se abordaron los siguientes objetivos específicos: realizar el diagnóstico del clima organizacional en modalidad de teletrabajo por medio del IMCOC (Instrumento de medición de Clima Organizacional para empresas colombianas) en una empresa de contenidos y servicios de aprendizaje; Construir un marco conceptual sobre clima laboral que sirva de referencia para la elaboración de una propuesta de intervención del mismo para la empresa objeto de estudio.

Analizar los resultados de la aplicación del instrumento diagnóstico; Relacionar las dimensiones que propone el modelo IMCOC con las variables de teletrabajo autónomo y teletrabajo obligatorio que maneja la organización objeto de estudio; Diseñar una propuesta de intervención y mejoramiento de clima laboral basada en el análisis del instrumento diagnóstico.

En cuanto a la recolección de datos la investigadora utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento es el IMCOC (Instrumento de Medición de Clima Organizacional para Empresas Colombianas). Este instrumento, está conformado por una encuesta de 45 preguntas fundamentadas en el modelo teórico de las relaciones humanas y las variables identificadas en el instrumento de Likert estableciendo cinco escalas de libertad diferentes que van de 1 a 7 puntos, han sido adicionadas y aplicadas en el tiempo según las necesidades de cada empresa.

Logrando medir 7 variables actualizadas para las organizaciones modernas, estas son: objetivos, cooperación, liderazgo, toma de decisiones, relaciones interpersonales, motivación y control.

Todas ellas son transversales en el modelo de teletrabajo, este cuestionario fue administrado a 49 colaboradores de la empresa Pearson Colombia, estos hacen parte de todos departamentos o áreas sin excepción. Del total de encuestados 29 son teletrabajadores suplementarios quienes alternan entre la oficina y lugares fuera de ella para dar cumplimiento a sus labores usando las tecnologías de la información y

comunicación y 20 son teletrabajadores autónomos quienes no usan las instalaciones de la empresa para desarrollar sus labores y lo hacen desde el lugar que ellos consideren apropiado.

En cuanto a los resultados obtenidos se reflejó que la organización tiene un clima favorable. Los trabajadores encuestados manifestaron satisfacción con las variables en su ambiente de trabajo siendo la variable cooperación con el mayor promedio en los resultados, sin embargo, indicaron que deberían mejorar sobre la variable relaciones interpersonales, en el resultado de la aplicación del instrumento no se encuentra una diferencia significativa entre los resultados promedio por dimensión y los dos tipos de teletrabajadores.

La propuesta de intervención de clima organizacional que se plantea en este estudio es sobre el marco de planeación estratégica correspondiente a lo expuesto por Mendoza Fernández y otros autores quienes citaban a Alfredo Acle, que implica definir y priorizar los problemas a resolver, plantear soluciones, determinar los responsables para realizarlos, asignar recursos para llevarlos a cabo y establecer la forma y periodicidad para medir los avances.⁴⁴

**c) Universidad Néstor Cáceres Velásquez, investigación intitulada:
Clima organizacional y desempeño laboral en la facultad de
Ingeniería Civil de la Universidad Néstor Cáceres Velásquez, Filial
Puno Perú, 2017**

Este trabajo fue realizado en el año 2017, por Zenaida Edna Cano Arce, presentado como trabajo de graduación de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, quien estableció como objetivo principal, determinar la relación del clima

44 Lenny Casas. Diagnóstico y propuesta de intervención del clima organizacional en modalidad de teletrabajo para empresa de contenidos y servicios educativos. (Trabajo de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas universidad EAN de Bogotá, Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas de Colombia, 2020), [en línea] pp. 14, 15, 46, 47, 62 y 84. Disponible en web: <https://n9.cl/s79o> [Consulta: 25 de marzo de 2021].

organizacional y el desempeño laboral en la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, Filial Puno.

Para abordar el anterior propósito fueron establecidos los siguientes objetivos específicos; identificar la relación entre la dimensión comunicación Interpersonal y la productividad laboral; identificar la relación entre la dimensión autonomía para la toma de decisiones y la eficacia en la facultad e identificar la relación entre la motivación laboral y la eficiencia.

En cuanto a la recolección de datos, la investigadora aplicó la técnica de la encuesta y como instrumento dos cuestionarios idénticos del clima organizacional utilizado en la investigación del licenciado Edgar Vargas Quispe, que fue utilizado para medir el clima organización y también la variable desempeño laboral, basado en escala de Likert que va de 5 a 1 puntos, (significando 5=siempre, 4=casi siempre, 3=algunas veces, 2=muy pocas veces y 1=nunca); estando compuesto por 15 ítems cada una.

La variable clima organizacional está conformada por tres dimensiones: comunicación interpersonal (5 ítems), autonomía para la toma de decisiones (5 ítems), motivación laboral (5 ítems). Del mismo modo, la variable desempeño laboral, estuvo conformada por tres dimensiones: productividad laboral (5 ítems), eficacia (5 ítems), eficiencia laboral (5 ítems). Abarcando variables como la comunicación interpersonal, autonomía, motivación laboral y desempeño laboral, productividad laboral, eficiencia y eficacia laboral; fue administrado a 50 trabajadores de la facultad ya mencionada.

Por lo tanto, se concluye que existe relación directa; positiva y moderada entre el clima organizacional y el desempeño laboral en la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez Filial Puno, tal como lo señala Dessler, quien menciona que el clima organizacional determina la forma en que el trabajador percibe su trabajo rendimiento, productividad y desempeño laboral.⁴⁵

45 Zenaida Edna Cano Arce. Medición del Clima Organizacional de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez. (Tesis para el grado académico de Maestro en gestión pública. 2018), [en línea] pp. 21, 31, 33, 34, 35, 60, 61 y 62. Disponible en web: <https://n9.cl/waxnc1> [Consulta: 20 de febrero del 2021].

La autora de la investigación recomienda fortalecer el compromiso de los trabajadores con la institución y ellos mismos implementando formas más fáciles para trabajar a fin de tener mejor comodidad de los trabajadores, también darles más reconocimiento a los trabajadores, así como escucharlos, promoviendo una sana competencia, capacitándolos para un trabajo óptimo en equipo para así disminuir conflictos.

**d) Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, estudio intitulado:
Clima organizacional y su incidencia en el desempeño laboral de
los trabajadores administrativos y docentes de la Facultad
Regional Multidisciplinaria de Matagalpa, 2016**

El siguiente estudio fue realizado por Alex Javier Zans Castellón, en el año 2016, entregado como tesis de grado para la obtención de la Maestría en Gestión Pública, en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, determinando como objetivo general analizar el clima organizacional y su incidencia en el desempeño general de los trabajadores administrativos y docentes de la facultad referida.

El autor determinó los siguientes objetivos específicos; describir el clima organizacional de la facultad; identificar el desempeño laboral de los trabajadores de la misma facultad; evaluar la relación entre clima organizacional y el desempeño laboral de los trabajadores; y proponer un plan de acción que contribuya a la solución de las dificultades detectadas.

Alex Javier Zans utilizó cuestionarios y entrevistas para la recopilación de datos, las cuales tenían como variables, clima organizacional y desempeño laboral, el cuestionario dirigido 59 de los trabajadores de la universidad contaba con 51 preguntas, mientras que la encuesta dirigida a los 9 jefes de departamento y responsables de área contenía 35, las entrevistas contenían 30 preguntas las cuales fueron dirigidas a las autoridades facultativas.

Los resultados obtenidos del estudio indican que el clima organizacional presente en la FAREM, es óptimo en mayor medida, considerándose entre medianamente favorable y desfavorable, por lo que los trabajadores docentes y administrativos de la

facultad opinan que el mejoramiento del clima organizacional incidiría de manera positiva en el desempeño laboral, y las relaciones interpersonales, les hacen sentirse bien en el trabajo, por lo que se considera que se deben cultivar.⁴⁶

e) Universidad Señor de Sipán, informe intitulado: Clima organizacional y su influencia en el desempeño laboral de los docentes de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo Lambayeque Perú, 2016

Este informe fue realizado en el año 2016 por Melisa Indira Castro Torres quién determino como objetivo general, analizar la influencia del clima organizacional sobre el desempeño laboral de los docentes de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Señor de Sipán.

Los objetivos específicos que se determinaron para este estudio fueron: determinar la influencia de la autonomía del clima organizacional en el desempeño laboral de los docentes de la FIAU; determinar la influencia de la cohesión del clima organizacional de la FIAU en el desempeño laboral de los docentes; determinar la influencia de la confianza del clima organizacional de la FIAU en el desempeño laboral de los docentes.

Para la recolección de datos se aplicó la técnica de la encuesta utilizando dos cuestionarios, uno para medir el desempeño laboral de los trabajadores, (obtenido de la investigación realizada por Barriga Rodríguez en el año 2016 y otro para determinar la percepción del clima que tenían los mismos; este último instrumento consideró las ocho dimensiones de Koys y Decottis, siendo estas autonomía, cohesión, confianza, presión, apoyo, reconocimiento, equidad e innovación.

⁴⁶ Alex Javier Zans Castellón. Clima Organizacional y su incidencia en el desempeño laboral de los trabajadores administrativos y docentes de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Matagalpa, UNAN – Managua en el período 2016. (Tesis de grado para optar al título de Máster en Gerencia Empresarial. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, 2017), [en línea] pp. 13, 76, 143, 144 y 145. Disponible en web: <https://repositorio.unan.edu.ni/4744/1/5805.pdf> [Consulta: el 19 de enero de 2021].

Las que se medirán a través de un cuestionario que cuenta con un número total de 40 ítems, cinco preguntas por cada dimensión, bajo la escala Likert siendo este cuestionario aplicado a 164 empleados de la facultad ya mencionada.

Los resultados obtenidos por la autora de la investigación fueron que, si existe relación entre el clima organizacional y el desempeño laboral de los docentes de la facultad, debido que mientras mejor sea la percepción del clima organizacional, mayor será el desempeño de los trabajadores.

Con base en los resultados obtenidos, la autora recomienda a los jefes de la facultad, implementar un sistema de capacitación del personal, uno orientado al registro de logros y uno orientado a la comunicación, propuestos por ella misma, considerando que permitirá mejorar la autonomía, la presión, el reconocimiento del clima organizacional y por ende generar un buen desempeño.⁴⁷

**f) Universidad San Pedro de Chimbote, investigación intitulada:
Clima organizacional y satisfacción laboral en los trabajadores de
la Universidad San Pedro de Chimbote Perú, 2013**

Este estudio fue realizado por Jorge A. Alva Fructuoso y Luz A. Domínguez Díaz en el año 2013, sus autores establecieron como objetivo principal, determinar si existe relación entre el clima organizacional y la satisfacción laboral en los trabajadores de la Universidad San Pedro de Chimbote.

En cuanto a la recolección de datos, los investigadores aplicaron la técnica de la encuesta por medio de dos cuestionarios, el primero basado en la escala de clima organizacional de la autora Sonia Palma Carrillo adaptado en 2013 por el grupo investigador, conteniendo 50 ítems, relacionados con énfasis en la percepción global

⁴⁷ Melisa Indira Castro Torres, Clima Organizacional y su influencia en el Desempeño Laboral de los Docentes de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Sipán Lambayaque. (Trabajo de Graduación en el grado de Maestro en Administración con mención en Gerencia Empresarial, Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo de Perú, 2016), [en línea] pp. 10, 13, 36, 37, 124, 125 y 126. Disponible en Web: <https://n9.cl/txrxh> [Consulta: 19 de febrero de 2021].

del ambiente laboral y específica en relación con la autorrealización, involucramiento laboral, supervisión, comunicación y condiciones laborales.

El segundo cuestionario basado en la escala satisfacción laboral, de la misma autora enfocado a la satisfacción laboral, el cual consta de 36 ítems dicha finalidad es saber el nivel de satisfacción global y específica siendo 332 personas que se sometieron a dicho estudio.

Los resultados obtenidos son, que los trabajadores de dicha universidad se caracterizan por tener un nivel favorable de clima organizacional, así mismo que los trabajadores se caracterizan por tener un nivel de parcial de satisfacción laboral además se determinó que existe una relación significativa entre clima organizacional y satisfacción laboral en los trabajadores de la universidad en estudio.⁴⁸

**g) Universidad Tecnológica de Pereira, estudio intitulado:
Evaluación del clima organizacional en la Universidad
Tecnológica de Pereira y propuestas de intervención para
mejorarlo Pereira, 2011**

Esta investigación fue realizada en el año 2011, por Juliana Grisales Vargas e Isabel Monroy Calvo presentada como trabajo de pregrado en la carrera de Ingeniería Industrial, las autoras determinaron como objetivo general el diagnosticar el Clima organizacional en la Universidad Tecnológica de Pereira y generar propuestas a partir de los resultados obtenidos tras dicha medición del Clima Organizacional con miras en apoyar el cumplimiento del Plan de Desarrollo Institucional 2009- 2019.

Se abordaron los siguientes objetivos específicos: desarrollar un instrumento para la medición del clima organizacional y aplicarlo en la universidad; medir el clima organizacional en el personal administrativo, docente y directivo del lugar sujeto de estudio; elaborar un diagnóstico con la información obtenida para realizar un análisis de las variables e indicadores encontrados con deficiencias; y proponer estrategias de

48 Jorge Alva y Luz Domínguez. Clima Organizacional y Satisfacción laboral en los trabajadores de la Universidad de San Pedro de Chimbote. (Trabajo de graduación, Universidad San Pedro de Chimbote Perú, 2013), [en línea] pp. 90, 94, 96 y 100. Disponible en Web: <https://n9.cl/e63q> [Consulta: 22 de febrero de 2021].

mejoramiento del clima organizacional con base en los resultados obtenidos, que ayuden al cumplimiento del plan de desarrollo institucional.

Ocupando para la recolección de datos la técnica de la encuesta y siendo el instrumento un cuestionario llamado 13 factores de clima para la UTP los autores del ya mencionado son los estudiantes de pregrado de la facultad de ingeniería industrial de la misma universidad, este constaba de 82 preguntas con cinco alternativas de respuesta para recolectar información.

Determinar clima organizacional logrando medir los indicadores de liderazgo, comunicación, facilitación para el cambio, motivación, empoderamiento, sentido de pertenencia, trabajo en equipo, imagen corporativa, negociación y manejo de conflictos, relaciones, reconocimiento por la labor, información y salud ocupacional, este cuestionario fue administrado a 623 empleados de la universidad en estudio.

En cuanto a los resultados obtenidos se reflejó que los trabajadores encuestados manifestaron satisfacción con las variables en su ambiente de trabajo, sin embargo, indicaron que debían mejorar los factores salud ocupacional, reconocimiento por la labor y liderazgo.

Con base en lo anterior las investigadoras realizan una propuesta que le permita la universidad implementar mejoras en las áreas en las que el personal define como deficientes, a partir de talleres, dictados al personal directivo, docente, administrativo, interno y externo, perteneciente a la institución; utilizando como estrategias exposiciones, charlas, discusiones grupales, prácticas de experiencias vivenciales, análisis y discusión de temas seleccionados; dramatización de situaciones específicas, desarrollo de actividades que producen un clima organización óptima y la satisfacción laboral del empleado, dinámicas para apertura, desarrollo y cierre de las sesiones.⁴⁹

49 Juliana Vargas e Isabel Monroy. Evaluación del Clima Organizacional en la Universidad Tecnológica de Pereira y Propuestas de Intervención para Mejorarlo. (Trabajo de pregrado de Ingeniería Industrial de la Universidad Tecnológica de Pereira, Facultad de Ingeniería Industrial de Perú, 2011), [en línea] pp. 25, 26, 64, 65, 134, 135, 136, 141, 142, 153 y 154. Disponible en web: <https://n9.cl/1b6k4> [Consulta: 17 de febrero de 2021].

3.1.2. Investigaciones en el contexto nacional

a) Universidad de San Carlos de Guatemala, informe intitulado: Clima organizacional dentro de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería en la Universidad de San Carlos de Guatemala, 2016

Este estudio fue realizado en el año 2016 por Rolando David Romero Lemus, como trabajo de graduación, presentado a la Facultad de Ingeniería en la Universidad de San Carlos de Guatemala. El objetivo general de esta investigación fue 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.

La recolección de datos la realizó por medio de la técnica de encuesta a través de los cuestionarios, el primero contaba con 31 preguntas y fue dirigido a los catedráticos de los distintos programas que ofrece la escuela, el otro fue dirigido al personal administrativo y contaba con 32 preguntas, dichos cuestionarios fueron elaborados por el autor de la tesis, las variables involucradas en la investigación son: motivación, comunicación, condiciones de trabajo, desarrollo de funciones y trabajo en equipo.

El autor también realizó un cuestionario basado en la escala de Likert el cual contenía 25 preguntas con posibles respuestas adecuadas que sirvieron para asignar una escala aditiva y determinar los niveles de satisfacción de cada una de las dimensiones, las encuestas fueron respondidas por 54 miembros en total incluidos personal docente y administrativo perteneciente a la escuela mencionada.

En cuanto a los resultados del estudio realizado por, Rolando David Romero Lemus reporto que el clima organizacional en la escuela, es saludable a nivel general, sin embargo, el autor pudo establecer estrategias de mejora para la comunicación, el trabajo en equipo y la motivación del personal docente y administrativo; para lo cual

brindó una propuesta que incluye diferentes actividades que ayuden a la solución de problemas detectados y así incentivar al personal y eleve el nivel de satisfacción.⁵⁰

**b) Universidad de San Carlos de Guatemala, investigación
intitulada: Medición del clima organizacional del Área de
Tesorería, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia,
Universidad de San Carlos de Guatemala, 2016**

Esta investigación fue realizada por Alba del Rosario Valdez de León en el año 2016, presentándola como trabajo de graduación de la Maestría en Administración Industrial y de Empresas de Servicios de la Universidad de San Carlos de Guatemala. El objetivo general consistió en realizar una medición del clima organizacional en el área de Tesorería, de la facultad antes referida.

Los objetivos específicos establecidos por la autora fueron los siguientes: identificar los componentes para la medición del clima organizacional; aplicar las herramientas para la medición del clima en el área establecida; y comunicar los resultados obtenidos de la medición.

Referente a la recolección de datos, la investigadora elaboró un cuestionario propio el cual contenía 50 preguntas, divididas en nueve secciones, para conocer sobre: la facultad, las condiciones ambientales, la ergonomía, las posibilidades de creatividad condiciones salariales, el reconocimiento. Este cuestionario fue aplicado a los 7 trabajadores del área de Tesorería, de la facultad ya especificada.

Los resultados que se obtuvieron en esta investigación, permitieron a la autora determinar que, en general se maneja un clima organizacional saludable en el área evaluada, sin embargo, existen elementos con los que el personal se encuentra

⁵⁰ Rolando David Romero Lemus. Estudio de 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 de Ingeniero Industrial. Universidad de San Carlos de Guatemala, 2016), [en línea] pp. 8, 9, 10, 38, 110, 111, 113 y 140. Disponible en web: <https://n9.cl/jvte2> [Consulta: 22 de febrero de 2021].

insatisfecho y se debe enfocar en la búsqueda de soluciones para mantener la satisfacción de los colaboradores del área estudiada.

La autora recomienda realizar periódicamente la medición del clima organizacional en el área de Tesorería objeto de estudio, con el fin de identificar los componentes que disminuyen la satisfacción laboral de los trabajadores, elaborar planes que vayan orientados a crear mayor afinidad entre los trabajadores y los componentes del clima organizacional.⁵¹

c) Universidad Rafael Landívar, estudio intitulado: Propuesta de mejora de clima laboral en una institución de educación superior Guatemala, 2015

Este trabajo fue realizado en el año 2015 por Saida Marisol Contreras Flores, como tesis de grado de la carrera de Psicología en Recursos Humanos de la Universidad Rafael Landívar. El objetivo general abordado, fue establecer los resultados del clima organizacional de una institución de educación superior de la ciudad de Guatemala que permitan proponer un plan de mejora para alcanzar los objetivos estratégicos de la institución.

Dentro de los objetivos específicos establecidos por la autora fueron los siguientes; Establecer la situación actual de la organización en los factores de: a) eje institucional: organización laboral, percepción de la institución, comunicación y condiciones. b) eje personal: involucramiento, capacitación y desarrollo, relaciones y trabajo en equipo y liderazgo; elaborar una propuesta de plan de mejora del clima organizacional.

Que permita promover un ambiente laboral adecuado, para que los colaboradores se sientan satisfechos en su puesto de trabajo preparar sugerencias para el plan de

51 Alba Valdez. Medición del Clima Organizacional del Área de Tesorería, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia Universidad de San Carlos de Guatemala, (Trabajo de graduación de Maestría en Administración Industrial y de Empresas de Servicios, en Universidad de San Carlos de Guatemala, 2016), [en línea] pp. 36, 38, 39, 50, 51 y 52. Disponible en web: <https://n9.cl/xllhp> [Consulta: 25 de febrero de 2021].

mejorar el clima organizacional de la institución para lograr que los empleados estén satisfechos con su trabajo.

Para recolección de datos se aplicó la técnica de la encuesta a través del cuestionario clima laboral, basado en la teoría de Blake y Mouton, el cual consta de cuarenta elementos, consistente en frases cortas que describen comportamientos o conductas que pueden observarse en el ámbito laboral, en el que se midieron las siguientes variables en el eje institucional: organización laboral, percepción de la institución, comunicación, condiciones, y en el eje personal: involucramiento, capacitación y desarrollo, relaciones y trabajo en equipo y liderazgo.

Este cuestionario fue administrado a 649 trabajadores de la facultad ya mencionada. En cuanto a los resultados obtenidos se estableció que el clima de la facultad laborada es saludable, sin embargo, es necesario emprender acciones tal como implementar que conlleven a que el grado de satisfacción se eleve.

Con base en los resultados obtenidos, la autora propuso las siguientes acciones; contar con procedimientos que permitan que los colaboradores sean tomados en cuenta en las decisiones de su área, que todos los jefes de unidad conozcan los resultados de la evaluación de clima laboral, también que se les permita en conjunto con sus subordinados.

Establecer un plan de mejora de clima laboral; que se prioricen las unidades con punteos generales críticos para realizar estudios focales que permitan determinar los factores específicos que inciden en el clima y determinar acciones a seguir, igualmente que todos los jefes cuenten con herramientas necesarias para una adecuada gestión del talento humano, y por último que todos los jefes cuenten con un sistema institucional que les permita reconocer y premiar el buen desempeño de los colaboradores.⁵²

52 Saida Marisol Contreras Flores. Propuesta de Mejora de Clima Laboral en una Institución de Educación Superior. (Trabajo de graduación de Licenciatura en Psicología de Recursos Humanos, Universidad Rafael Landívar, 2015), [en línea] pp. 30, 34, 35, 36, 56, 57, 60, 61, 64 y 66. Disponible en web: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2015/05/43/Contreras-Saida.pdf> [Consulta: 24 de febrero de 2021].

**d) Universidad Rafael Landívar, investigación intitulada:
Descripción del clima organizacional y el nivel de desempeño en
docentes del Centro Universitario de Noroccidente CUNOROC de
Huehuetenango Plan Diario, Guatemala, 2015**

Este estudio fue realizado por Oscar Fernando Martínez Tello en el año 2015, como tesis de graduación de Psicólogo Industrial de la Universidad Rafael Landívar. El objetivo principal fue describir el clima organizacional y el nivel de desempeño de docentes del centro universitario antes mencionado.

Para abordar el problema de investigación se establecieron los siguientes objetivos específicos; conocer los diferentes factores que definen el clima organizacional en la institución; determinar el nivel de desempeño laboral de docentes de la institución, plan diario; identificar estrategias que permitan mantener la relación entre clima organizacional y desempeño laboral.

La recolección de datos se llevó acabo por medio de dos instrumentos, el primero es la Escala de Clima Organizacional (EDCO) cuyos autores son Acero, Echeverri, Lizarazo, Quevedo y Sanabria el cual cuenta con 40 ítems que mide las siguientes dimensiones: relaciones interpersonales, estilo de dirección, sentido de pertenencia, retribución, disponibilidad de recursos, estabilidad, claridad y coherencia en la dirección y valores colectivos; el segundo instrumento estaba dirigido a medir el desempeño, y fue diseñado por el Departamento de Evaluación y Promoción del Personal Académico de la URL, conformado por 65 ítems.

Los sujetos de estudio fueron 30 docentes del centro evaluado. Los resultados obtenidos de la investigación a nivel de clima organizacional de docentes de dicho centro universitario, se encuentra en una clasificación alta, así como el nivel de desempeño de docentes universitarios, lo que se traduce en una agradable y eficiente dinámica de trabajo, por lo que también el clima organizacional y el nivel de desempeño son procesos que deben formar parte de la administración del recurso

humano en toda organización para que se logre un mayor compromiso del personal hacia los objetivos de la institución.⁵³

**e) Universidad de San Carlos de Guatemala, informe intitulado:
Estudio del clima organizacional en la Facultad de Humanidades
de la Universidad de San Carlos de Guatemala, 2009**

La investigación fue realizada por Eluvia Lemus Ramírez en el año 2009, presentada como informe de graduación de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, para lo cual determino como objetivo Determinar el clima organizacional en el personal de la Facultad de Humanidades para detectar sus necesidades más urgentes.

Para abordar el objeto de estudio, los objetivos específicos fueron los siguientes; analizar los factores motivacionales que influyen en el desempeño laboral de los trabajadores; diseñar el instrumento específico para evaluar el clima organizacional de acuerdo con los resultados obtenidos en el diagnóstico; Realizar informe sobre el Clima Organizacional actual en la Facultad de Humanidades.

Para la recolección de datos, la investigadora aplicó la técnica de la encuesta y como instrumento un cuestionario institucional de 50 preguntas evaluadas en escala de Likert, distribuidas en nueve factores que integran el clima laboral en la facultad, las cuales son relacionadas con las condiciones de trabajo, oportunidades de carrera y desarrollo, comunicación, trabajo en equipo, capacitación, compensación o reconocimiento, liderazgo, motivación e identificación con la institución, este cuestionario fue administrado a 119 trabajadores de la facultad ya mencionada.

Los resultados obtenidos reflejan que los trabajadores encuestados, en su mayoría, están satisfechos con su trabajo y el desempeño de sus labores diarias. Es necesario revisar las áreas de trabajo para cada puesto, ya que algunas personas consideran

53 Oscar Fernando Martínez Tello. Descripción del Clima Organizacional y el Nivel de Desempeño en Docentes del Centro Universitario de Noroccidente CONOROC de Huehuetenango Plan Diario. (Trabajo de graduación de Licenciatura en Psicología Industrial, Universidad Rafael Landívar, 2015), [en línea] pp. 36, 38, 39, 52, 53 y 54. Disponible en web: <https://n9.cl/ovjuy> [Consulta: 27 de febrero de 2021].

que su área de trabajo no es suficiente por la cantidad de material con que deben trabajar.⁵⁴

3.2. Fundamentación teórica

3.2.1. Origen y evolución del concepto de clima organizacional

Jesús Felipe Uribe Prado, en su libro *Clima organizacional* hace una recopilación de antecedentes del estudio del clima en las organizaciones, y en principio indica que “la investigación y el estudio del clima organizacional se han desarrollado desde mediados del siglo XX. En tiempos recientes, la investigación de clima organizacional ha sido activa y diversa, a lo largo de más de 50 años se han generado múltiples investigaciones, definiciones e instrumentos de medición.”⁵⁵

“El clima organizacional nace de la idea de que el hombre vive en ambientes complejos y dinámicos, puesto que las organizaciones están compuestas de personas, grupos y colectividades que generan comportamientos diversos y que afectan ese ambiente.”⁵⁶

“El estudio del clima en las organizaciones tiene sus inicios con los trabajos de Lewin, Lippit y White en 1939, quienes en los estudios de campo sobre los procesos sociales que realizaron con grupos de niños participantes en un campamento de verano, descubrieron que el comportamiento del individuo en un grupo no depende solamente de las características que ha desarrollado como persona, sino también del ambiente con el que están involucrados y el tipo de liderazgo que es utilizado.”⁵⁷

“En 1956 Morse y Reimer publicaron un estudio realizado en cuatro divisiones de una gran compañía, que analizaba la influencia que tiene la participación de los empleados

54 Eluvia Lemus Ramírez. Estudio del clima Organizacional en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala. (Trabajo de graduación de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa, 2009), [en línea] pp. 12, 13, 32, 33, 34 y 77. Disponible en web: http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/07/07_0184.pdf [Consulta: 23 de febrero de 2021].

55 Juana Patlán Pérez. Definición, medición y consecuentes del clima organizacional: resultados de tres estudios en población mexicana. En: Jesús Felipe Uribe Prado. Clima y ambiente organizacional, trabajo, salud y factores psicológicos. (México: Editorial El manual moderno S.A, 2015), p. 39.

56 Mónica García Solarte. “Clima organizacional y su diagnóstico”. [en línea] Cuadernos de Administración. (42): 43-61, julio-diciembre, 2009. p.45. Disponible en web: <https://n9.cl/1jaul> [Consulta: 23 de febrero de 2021].

57 María Jesús Bordas Martínez. Gestión estratégica del clima laboral. (España: Editorial UNED, 2016), p. 30.

en el proceso de toma de decisiones, detectando que en los casos de no participación se producirá una significativa disminución de la lealtad, interés y compromiso con el desarrollo del trabajo por parte de los empleados”⁵⁸

Por su parte Mónica García Solarte, en su artículo *Clima organizacional y su diagnóstico. Una aproximación conceptual*, refiere que “el concepto de clima organizacional se ha desarrollado recientemente, pues fue introducido por primera vez en psicología industrial/organizacional por Gellerman en el año 1960. Y es tal vez por esa juventud que de su estudio no existe una unificación de definiciones y metodologías que permitan elaborar una clara definición y distinción.”⁵⁹

Esta misma autora, menciona que en relación a los elementos que lo componen varían, desde factores organizacionales puramente objetivos, como estructura, políticas y reglas, hasta atributos percibidos tan subjetivos como la cordialidad y el apoyo, esto ha llevado a que los investigadores se hayan circunscrito más al aspecto metodológico que a la búsqueda de consenso en su definición, en sus orígenes teóricos, y en el papel que juega el clima en el desarrollo de la organización.”⁶⁰

“Se debe de señalar que el estudio del clima organizacional, tal y como se conoce actualmente, surge desde el punto de vista sistémico del pensamiento organizativo, siendo una de las primeras aportaciones a este enfoque el de Litwin y Stringer en 1968.”⁶¹

Como parte de los antecedentes sobre este concepto, Uribe Prado cita a Schneider y Reichers quienes, en el año de 1983, indicaron que “el clima organizacional se refiere a las descripciones individuales del marco social o contextual de la organización de la cual forman parte los trabajadores. El clima organizacional corresponde a las percepciones compartidas de aspectos tales como políticas, prácticas y procedimientos organizacionales formales e informales.”⁶²

58 Loc. cit.

59 Loc. cit.

60 Loc. cit.

61 Bordas Martínez, op. cit., p. 33.

62 Uribe Prado, op. cit. p. 39 y 40.

“Si bien se ha definido al clima organizacional como un reflejo de la percepción de los trabajadores con relación a su entorno, es muy importante reconocer que éste no se circunscribe a la empresa de manera aislada; es decir, las organizaciones son a su vez un reflejo de sus entornos económicos, sociales, políticos y humanos. En otras palabras, desde una perspectiva sistémica o de conjuntos, los trabajadores son un elemento de los sistemas organizacionales y al mismo tiempo éstos lo son de los sistemas sectoriales, estatales, nacionales e internacionales con los beneficios y desventajas de la globalización.”⁶³

3.2.2. Definición del concepto de clima organizacional

A continuación, se presentan algunas definiciones de lo que los autores que ahí se mencionan consideran que es clima organizacional.

CUADRO 7 DEFINICIONES DE CLIMA ORGANIZACIONAL

Año	Autor	Definición
1964	Forehand y Gilmer	Conjunto de características percibidas por los trabajadores para describir a una organización y distinguirla de otras, su estabilidad es relativa en el tiempo estabilidad es relativa en el tiempo e influye en el comportamiento de las personas en la organización.
1968	Tagiuri y Litwin	Consideran al clima organizacional como resultado de un conjunto de interpretaciones que realizan los miembros de una organización y que impactan en sus actitudes y motivación.
1970	Campbell, Dunnette, Lawler y Weick	Basado en sus propiedades el clima es un conjunto de atributos específicos que pueden ser inducidos de la forma en que la organización acuerda con sus miembros.
1974	Hellriegel	El clima organizacional es un conjunto de atributos percibidos de una organización y, o sus subsistemas, o ambos, que pueden ser inducidos de forma que la organización y, o sus subsistemas, o ambos, sean acordes con sus miembros o el entorno.
1976	Watters et al.	El clima organizacional son las percepciones que el individuo tiene de la organización para la cual trabaja y la opinión que se ha formado de ella en términos de autonomía, estructura, recompensas, consideración, cordialidad, apoyo y apertura.
1977	Sudarsky	El clima organizacional es un concepto integrado que permite determinar la manera como las políticas y prácticas administrativas, la tecnología, los procesos de toma de decisiones, etc., se traducen a través del clima y las motivaciones en el comportamiento de los equipos de trabajo y las personas que son influenciadas por ellas.

63 Jesús Felipe Uribe Prado: Macroclimas: empleo, salud y seguridad social. Factores emergentes en México y el mundo. En: Jesús Felipe Uribe Prado. Clima y ambiente organizacional, trabajo, salud y factores psicológicos. (México: Editorial el manual moderno S.A, 2015), p. 175.

Año	Autor	Definición
1986	Likert y Gibson	Clima organizacional es el término utilizado para describir la estructura psicológica de las organizaciones. El clima es la sensación, personalidad o carácter del ambiente de la Organización, es una cualidad relativamente duradera del medio ambiente interno de una organización que experimentan sus miembros, influye en su comportamiento y puede describirse en términos de los valores de una serie particular de características o atributos de la organización.
1995	Álvarez	El ambiente de trabajo resultante de la expresión o manifestación de diversos factores de carácter interpersonal, físico y organizacional. El ambiente en el cual las personas realizan su trabajo influye de manera notoria en su satisfacción y comportamiento y por lo tanto, en su creatividad y productividad
1997	Goncalves	El clima organizacional se relaciona con las condiciones y características del ambiente laboral las cuales generan percepciones en los empleados que afectan su comportamiento.

Fuente: Compilado con base en: Jesús Felipe Uribe Prado. Clima y ambiente organizacional, trabajo, salud y factores psicológicos. (Ciudad de México: Editorial el manual moderno S.A, 2015) p. 40. Y en: García Solarte, Mónica. "Clima organizacional y su diagnóstico". Cuadernos de Administración. (Colombia, dic. 2009). p. 45.

Las anteriores definiciones permiten establecer que el clima organizacional es la identificación de características que hacen los individuos que componen la organización y que influyen en su comportamiento, lo que hace necesario para su estudio, la consideración de componentes físicos y humanos, donde prima la percepción del individuo dentro de su contexto organizacional.

Además, Jesús Felipe Uribe Prado en su libro *Clima y Ambiente Organizacional*, también hace mención sobre tres enfoques para clasificar las definiciones sobre clima organizacional que ha clasificado García, considerando tres perspectivas las cuales son las siguientes:

- Perspectiva estructural
- Perspectiva individual
- Perspectiva interaccionista

La perspectiva estructural hace referencia a "definiciones en las cuales el clima organizacional es una característica de la organización, de forma independiente a las percepciones de sus miembros. Si se considera esta perspectiva, el clima

organizacional es un conjunto de características que describen a una organización, las cuales a) distinguen una organización de otra, b) tienen una estabilidad relativa en el tiempo y, c) influyen en la conducta de los trabajadores.”⁶⁴

Por su parte la perspectiva individual hace énfasis en que “el clima organizacional se define a partir de las percepciones de los trabajadores acerca del entorno para asignar significados que hacen una realidad más comprensible. El clima organizacional, está conformado, entonces, por los significados percibidos que los individuos atribuyen a las características particulares del contexto de trabajo.”⁶⁵

Por último, la perspectiva interaccionista, refiere que “el clima organizacional es el resultado de la interacción entre las características de la organización y las de los trabajadores, tal como las perciben. Desde esta perspectiva, el clima organizacional es el conjunto de interacciones sociales en el trabajo que permiten a los trabajadores tener una comprensión del significado del contexto del trabajo. El clima organizacional tiene un efecto en el comportamiento de los trabajadores dentro de la organización, por lo que éste actúa como un determinante del comportamiento en un sentido interactivo, más que como un determinante directo del comportamiento.”⁶⁶

3.2.3. Características del clima organizacional

Para el estudio del clima, Darío Rodríguez propone algunas características del clima, en su libro *Diagnóstico organizacional*, las cuales son las siguientes:

“El clima hace referencia a la situación en que tiene lugar el trabajo de la organización. Las variables que definen el clima son aspectos que guardan relación con el ambiente laboral.

En una organización el clima tiene una cierta permanencia a pesar de experimentar cambios por situaciones coyunturales. Esto indica que se puede contar con una cierta estabilidad en el clima de una organización, con cambios relativamente graduales,

64 Uribe Prado, op.cit., p.40.

65 Ibidem, p. 41.

66 Loc.cit.

pero esta estabilidad puede sufrir perturbaciones de importancia derivadas de decisiones que afectan en forma relevante el devenir organizacional.

Tiene un fuerte impacto sobre los comportamientos de los miembros de la empresa. Un clima sano va a traer como consecuencia una mejor disposición de los individuos a participar activa y eficientemente en el desempeño de sus tareas en la empresa.

Afecta el grado de compromiso e identificación de los miembros de la organización con ésta. Una organización con un clima adecuado tiene una alta probabilidad de conseguir un nivel significativo de identificación de sus miembros, en tanto una organización cuyo clima sea deficiente no podrá esperar un alto grado de identificación.

Es afectado por los comportamientos y actitudes de los miembros de la organización y, a su vez, afecta dichos comportamientos y actitudes. En otras palabras, un individuo puede ver como el clima de su organización es grato y sin darse cuenta contribuir con su propio comportamiento a que este clima sea agradable en el caso contrario, a menudo sucede que personas pertenecientes a una organización hacen amargas críticas al clima de sus organizaciones, sin dar crédito a que con las actitudes negativas que tienen respecto a esto las causantes de insatisfacción y descontento.

El clima de una organización es afectado por diferentes variables estructurales, tales como estilo de dirección, políticas y planes de gestión, sistemas de contratación y despidos, etc. Así mismo el clima puede afectar esas variables.

El ausentismo y la rotación excesiva pueden ser indicadores de un mal clima laboral. Algo semejante ocurre con la insatisfacción laboral. Una organización que tenga índices altos de ausentismo o una en que sus miembros están insatisfechos es con seguridad, una organización con un clima laboral inadecuado o insano.

En estrecha conexión con lo anterior, es necesario señalar que el cambio en el clima organizacional es siempre posible, pero que requiere de cambios en más una variable

para que el cambio sea duradero, es decir, para conseguir que el clima se estabilice, mejore y se obtengan mejores resultados como equipo y empresa.”⁶⁷

Luc Brunet en su libro *El clima de trabajo en las organizaciones* expone que “el clima organizacional constituye una configuración de las características de una organización, así como las características personales de un individuo pueden constituir su personalidad. Es obvio que el clima organizacional influye en el comportamiento de un individuo en su trabajo, así como el clima atmosférico puede jugar un cierto papel en su forma de comportarse.”⁶⁸

Brunet ha realizado una lista de algunas características del concepto de clima organizacional, en su libro ya antes mencionado, las cuales se presentan a continuación:

a) Concepto clima organizacional según Taguiri

- “El clima es un concepto molecular y sintético como la personalidad.
- El clima es una configuración particular de variables situacionales.
- Sus elementos constitutivos pueden variar, aunque el clima puede seguir siendo el mismo.
- El clima tiene una connotación de continuidad, pero no de forma tan permanente como la cultura, por lo tanto, puede cambiar después de una intervención particular.
- El clima está determinado en su mayor parte por las características, las conductas, las aptitudes, las expectativas de otras personas, por las realidades sociológicas y culturales de la organización.

⁶⁷ Darío Rodríguez M. Diagnóstico Organizacional. (Chile: Editorial Ediciones Universidad Católica de Chile, 2009), p.148.

⁶⁸ Luc Brunet. El clima de trabajo en las organizaciones. tr. por Lorena Paéz de Villalpando (México: Editorial trillas S.A. C.V. 1987), p 12.

- El clima es fenomenológicamente exterior al individuo quien, por el contrario, puede sentirse como un agente que contribuye a su naturaleza.
- El clima es fenomenológicamente distinto a la tarea, de tal forma que se pueden observar diferentes climas en los individuos que efectúan una misma tarea.
- El clima está basado en las características de la realidad externa tal como las percibe el observador o el actor (la percepción no es siempre consciente).
- Puede ser difícil describir con palabras, aunque sus resultados pueden identificarse fácilmente.
- Tiene consecuencia sobre el comportamiento.
- Es un determinante directo del comportamiento porque actúa sobre las actitudes y expectativas que son determinantes directos del comportamiento.”⁶⁹

3.2.4. Importancia del clima para las organizaciones

“La importancia de clima en las organizaciones está en la función que cumple como vínculo entre aspectos objetivos de la organización y el comportamiento subjetivo de los trabajadores. Por ello al medir factores que estén orientados a las relaciones interpersonales, a los elementos físicos y estructurales, y cómo estos actúan al facilitar o dificultar los procesos que conducen a la productividad de los empleados y por ende de todo el sistema de la organización.”⁷⁰

En el libro *El Clima de Trabajo en las Organizaciones* de Brunet, menciona la importancia del clima organizacional en el sentido que “el clima refleja los valores, las actitudes y las creencias de los miembros que, debido a su naturaleza, se transforman en elementos del clima. Siendo importante para la organización por tres razones; evaluar las fuentes de conflicto, de estrés o de insatisfacción que contribuye al desarrollo de actitudes negativas; segundo inicia y sostiene un cambio que indique al

69 Brunet., op.cit., p.13.

70 García Solarte, op.cit., p.46.

administrador elementos específicos sobre los cuales debe dirigir sus intervenciones, por último, seguir el desarrollo de su organización y prever los problemas que puedan surgir.”⁷¹

Asimismo, Chiavenato establece en su libro *Comportamiento Organizacional*, que “el clima está estrechamente ligado a la motivación de las personas, cuando se encuentran muy motivadas, el clima organizacional mejora y se traduce en buenas relaciones, caracterizada por actitudes de ánimo, interés, colaboración irrestricta. Sin embargo, cuando las personas no están motivadas, sea por frustración o por la imposición de barreras o por insatisfacción de las necesidades, el clima organizacional se deteriora y se caracteriza por estados de depresión, desinterés, apatía y en casos extremos puede llegar a episodios de inconformismo, y agresividad.”⁷²

Otro de los factores en la importancia del clima en las organizaciones es “el grado de satisfacción en el trabajo ayuda a atraer talentos y a retenerlos, a mantener un clima organizacional saludable, a motivar a las personas y a conquistar su compromiso. Por supuesto, la satisfacción en el trabajo no constituye un comportamiento en sí, sino que se trata de la actitud de las personas frente a su función en la organización. En cuanto al liderazgo la capacidad de crear un buen clima organizacional se centra en el desarrollo del clima que estimula el mejor desempeño y contribuye al intercambio libre y abierto de las ideas dentro del entorno laboral.”⁷³

También Franklin y Krieger en el libro *Comportamiento organizacional enfoque para América Latina* mencionan un factor sobre la importancia del clima, que es “la visión interactiva privilegia el buen funcionamiento de grupos y equipos, y su estrategia cultural se centra en el desarrollo de un clima organizacional adecuado por lo que es un insumo fundamental para los enfoques de aprendizaje, creativo y estratégico, y

71 Brunet., op.cit., p.20.

72 Idalberto Chiavenato. *Comportamiento Organizacional*. (México: Editorial McGraw-Hill, 2009), p.261.

73 Chiavenato, op.cit, p.33.

junto con éstos constituye el grupo de perspectivas que predominan en la organización moderna.”⁷⁴

3.2.5. Tipos de clima

Según Brunet citando la teoría del clima organizacional de Likert menciona que la conducta de los subordinados, es provocada por el comportamiento administrativo y por las condiciones organizacionales que los mismos conocen como, esperanzas, habilidades y valores, por lo tanto, la actitud del colaborador está definida por la percepción. De manera que analiza cuatro tipos de clima mencionados a continuación:

“Sistema I autoritarismo y explotador es considerado el tipo de clima en que la dirección no tiene confianza a sus empleados. Puesto que la mayor parte de las decisiones y de los objetivos se toman en la cima de la organización. Haciendo que los empleados tengan que trabajar dentro de una atmósfera de miedo, de castigo, de amenazas, las pocas interacciones que existen entre los superiores y los subordinados se establecen con base de desconfianza. Aunque los procesos de control estén fuertemente centralizados en la cúspide, generalmente se desarrolla una organización informal que se opone a los fines de la organización formal.”⁷⁵

Por otro lado, el segundo sistema es autoritarismo paternalista en este caso “la dirección mantiene una confianza condescendiente en sus empleados. Considerándose que la mayor parte de las decisiones se toman en la cima, sin embargo, algunas se toman en los escalones inferiores, por lo tanto, las recompensas y algunas veces los castigos son los métodos utilizados por excelencia para motivar a los trabajadores. Aunque los procesos de control permanecen siempre centralizados en la cima, algunas veces se delegan a los niveles intermedios e inferiores.”⁷⁶

“En el clima consultivo la dirección que evoluciona dentro de un clima participativo tiene confianza en sus empleados, la política y las decisiones se toman generalmente en la

74 Enrique Franklin y Mario Krieger. Comportamiento organizacional enfoque para américa latina (México, Editorial Pearson Educación, S.A. de C.V. 2011), p.379.

75 Brunet, op.cit., p.30.

76 Ibidem, p.31.

cima, pero se permite a los subordinados que tomen decisiones más específicas en los niveles inferiores. Cuentan con una comunicación de tipo descendente, en base a las recompensas, los castigos ocasionales y cualquier implicación se utilizan para motivar a los trabajadores; se trata también de satisfacer sus necesidades de prestigio y de estima. Hay una cantidad moderada de interacción de tipo superior-subordinado y muchas veces un alto grado de confianza.”⁷⁷

“Por último el clima participativo en grupo, la dirección tiene completa confianza en sus colaboradores, los procesos de toma de elecciones permanecen difundidos en toda la organización y realmente bien incluidos a todos los niveles. Disfrutan de comunicación de forma ascendente, motivación, colaboración de sus trabajadores y los de mayor relevancia es que manejan un solo objetivo para el mejoramiento de la organización.

De manera que existe una relación de amistad y de confianza entre los superiores y los subordinados. Hay muchas responsabilidades acordadas en los niveles de control con una implicación muy fuerte de los niveles inferiores. Las organizaciones formales e informales son frecuentemente las mismas. En resumen, todos los empleados y todo el personal de la dirección forman un equipo de trabajo para alcanzar los fines y los objetivos de la organización que se establecen bajo la forma de planeación estratégica.”⁷⁸

3.2.6. Variables que intervienen en el clima organizacional

Para identificar el clima que existe en una organización existen elementos que son determinantes para establecer si es positivo o negativo, basado en la percepción que los empleados tengan acerca de ellos, para poder verificar el grado de satisfacción en la organización, con el fin de visualizar mejoras para la entidad. Según Brunet las variables son consideradas desde cuatro perspectivas la primera como comportamientos de aspectos individuales dentro de los cuales se integran; actitudes,

77 Loc.cit.

78 Brunet, op.cit., p.32.

percepciones, personalidad, estrés, valores y aprendizaje. Otra dimensión es la de grupo esta agrupada por estructura, procesos, normas y papeles.⁷⁹

La motivación es considerada parte de los comportamientos esta es integrada por motivos, necesidades, esfuerzo y estilo. Liderazgo es un factor determinante dentro de los comportamientos del clima organizacional por lo que está integrada por poder, políticas, influencia y estilo. La segunda perspectiva es la estructura de la organización que se encarga de analizar dos panoramas como lo son macro dimensiones y micro dimensiones. La tercera perspectiva es procesos organizacionales en la que se agrupa por: evaluación del rendimiento, sistema de remuneración, comunicación y toma de decisiones.⁸⁰

La cuarta perspectiva es la de rendimiento por lo que esta se conforma por tres dimensiones la primera es la individual en la que esta analiza lo siguiente: alcance de los objetivos, satisfacción en el trabajo, satisfacción en la carrera y calidad del trabajo. La segunda dimensión es la de grupo en la que se evalúan: alcance de los objetivos, moral, resultados y cohesión. La tercera dimensión es la organización como tal por lo que se analiza lo siguiente: producción, eficacia, satisfacción, adaptación, desarrollo supervisión, tasa de rotación y ausentismo.⁸¹

Muchos son los autores que han definido su propia postura respecto a qué dimensiones integran el clima de una organización, la mayoría de ellos establecen variables comunes, sin embargo, a continuación, se profundiza en las más mencionadas y que han sido las que se evaluaron en esta investigación:

a) Pertenencia

La pertenencia es presentada como una conexión fuerte que el colaborador siente con su trabajo, y el sentimiento de sentirse apreciado en su entorno laboral. Una vez que

79 Ibidem, p.40.

80 Loc. cit.

81 Loc. cit.

existe el compromiso, también surge la iniciativa, la creatividad, la energía y los mejores esfuerzos surgen.⁸²

Guadalupe Yamin Roch, refiere que la pertenencia es “un sentido de identificación de un individuo con un grupo, a la satisfacción de una persona al sentirse parte integrante de un grupo. Maslow, en 1954, coloca la pertenencia en el tercer escalón de la pirámide de necesidades humanas.”⁸³

Maslow “establece que cuando las necesidades fisiológicas y de seguridad se satisfacen, emerge la necesidad de amor, afecto y pertenencia. Diversos autores coinciden en que la necesidad de pertenecer está asociada con procesos cognitivos, patrones emocionales, comportamiento, salud y bienestar. Sentirse parte afecta la percepción que se tiene de los demás y conduce a emociones positivas como felicidad, alegría y calma. De la misma manera, el no sentirse parte puede desembocar en tristeza, soledad y ansiedad.”⁸⁴

En términos generales, se halla que el concepto de pertenencia dentro de una organización, suele ser muy útil en el comportamiento de los trabajadores ya que al sentir apego a una institución hacen lo posible para que el estado del clima sea el deseado para que la organización, marche de la mejor manera hacia el cumplimiento de los objetivos.⁸⁵

b) Satisfacción y motivación

Al estudiar el clima, es importante la percepción de los trabajadores respecto al grado en que se autorealizan a través de su trabajo: satisfacción, motivación individual,

82 Universidad de San Carlos de Guatemala, s.a. op.cit., p.3.

83 Guadalupe Yamin Roch. Sentido de Pertenencia como una necesidad Humana. [en línea] Pensamiento libre 1(1) septiembre. 2015. p.1. Disponible en web: <https://www.revistapensamientolibre.com/single-post/2015/09/01/sentido-de-pertenencia-como-una-necesidad-humana> [Consulta: el 6 de marzo de 2021].

84 Loc. cit.

85 Celeste Dávila de León y Gemma Jiménez García. Sentido de pertenencia y compromiso organizacional: predicción del bienestar. [en línea] Revista de Psicología 32(2) (Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú, 2014) Disponible en web: <https://www.redalyc.org/pdf/3378/337832618004.pdf> [Consulta: el 11 de marzo de 2021].

reconocimiento por el trabajo bien hecho, y el compromiso laboral que tengan con la organización.⁸⁶

“Motivación es el concepto más vinculado con la perspectiva microscópica del clima organizacional. A pesar de la enorme importancia de la motivación, resulta difícil definirla con pocas palabras y no existe consenso al respecto, lo que hace aún más difícil de aplicar sus conceptos en el quehacer diario de las organizaciones. Por lo general, se utilizan términos como necesidades, deseos, voluntad, metas, objetivos, impulsos, motivos e incentivos.”⁸⁷

Por lo que la motivación “es el estímulo emocional que nos hace actuar. Puede ser una necesidad o un impulso que activa ciertas conductas. En el trabajo es una combinación de todos los factores del entorno laboral que originan esfuerzos positivos o negativos. Si sabemos lo que nos motiva, habrá mayores probabilidades de que alcancemos nuestras metas personales o profesionales. Del mismo modo, si las empresas saben motivar al personal incrementarán la productividad, Generando un clima positivo.”⁸⁸

c) Desarrollo personal y profesional

Esta dimensión es muy importante, pues para que exista un buen ambiente de trabajo, los trabajadores deben tener la percepción de que en la organización es posible el “perfeccionamiento personal y profesional, así como la existencia de oportunidades de crecimiento.”⁸⁹

Akaela Padilla, Miguel Hernández y Eylín Hernández en su artículo titulado, *El desarrollo profesional: una categoría necesaria al hablar de calidad de la formación y la introducción de resultados*, expresan que el desarrollo profesional está asociado a

86 Universidad de San Carlos de Guatemala, s.a. op.cit., p.3.

87 Chiavienato, op.cit., p.235.

88 Marie Dalton y Marie W. Watts. Relaciones humanas. tr. por José C. Pecina Hernández, (3ra ed. México: Cengage Learning Editores, S.A. 2006), p.55.

89 Universidad de San Carlos de Guatemala, s.a. op.cit., p.3.

la motivación y desempeño organizacional, esto con la finalidad de lograr mejores resultados en el ejercicio profesional para maximizar el éxito de la organización.⁹⁰

“El desarrollo profesional es el proceso por el que las personas progresan a través de una serie de etapas caracterizadas por distintas tareas de desarrollo, actividades y relaciones. El desarrollo profesional efectivo mejora la satisfacción de la persona y su autoestima, minimiza el estrés y fortalece la salud física y psicológica del trabajador. Este mismo desarrollo profesional individual beneficia a la organización porque los empleados se adaptan más rápidamente y mejor a las necesidades de cambio e innovación.”⁹¹

El desarrollo personal y profesional de cada uno de los miembros de una organización afecta el clima laboral, cuando se les recarga de trabajo, esto se convierte en una barrera que no permite el desarrollo y el cumplimiento eficaz de las metas y objetivos de la organización.⁹²

d) Relaciones interpersonales

Las relaciones interpersonales como la capacidad que tienen los trabajadores para relacionarse entre sí y a la vez, entre los diferentes equipos de la institución.⁹³

Las relaciones interpersonales se llevan a cabo en ámbitos organizacionales o personales, pueden ser formales o informales, estrechas o distantes, cooperativas, individuales o colectivas. En la empresa las relaciones entre las personas, representan su recurso importante; además las compañías serán más productivas y que sus empleados estarán más satisfechos cuando aplican las técnicas de relaciones

90 Akaela Padilla, Miguel Hernández y Eylín Hernández. El desarrollo profesional [en línea] Revista Cubana de Ciencias Informáticas.9: 111. Septiembre 2015. Disponible en web: <https://www.redalyc.org/pdf/3783/378343680009.pdf> [Consulta: el 10 de marzo de 2021].

91 Nicolás Fernández Losa. El desarrollo profesional de los trabajadores como ventaja competitiva de las empresas. [en línea] Cuadernos de Gestión. 2(1) 67 y 86. 2002. Disponible en web: <http://www.ehu.eus/cuadernosdegestion/documentos/214.pdf> [Consulta: el 7 de marzo de 2021].

92 Jorge González, Medardo Paredes, Rocío Nuñez y otros. La influencia del liderazgo en el Clima Organizacional de las empresas Universidad de Oriente. [en línea]. Revista de Investigación. 42(95) 248. Septiembre-diciembre 2018. Disponible en web: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3761/376160247012/376160247012.pdf> [Consulta: el 9 de marzo de 2021].

93 Universidad de San Carlos de Guatemala, s.a. op.cit., p.3.

interpersonales, dependiendo de ellas suele haber menos conflictos, menos errores, menos ausentismo, menor rotación de personal y un mejor espíritu de grupo. El éxito o el fracaso de su carrera dependen de unas buenas relaciones humanas.⁹⁴

Alonso Molina, en su artículo sobre *Las Nueve Dimensiones del Clima Organizacional*, hace referencia a las relaciones interpersonales de la siguiente manera “el respeto, la colaboración y el buen trato son aspectos determinantes en esta dimensión en la medida que influyen en la productividad y en la generación de un ambiente grato de trabajo.”⁹⁵

e) Trabajo en equipo

El trabajo en equipo involucra las actividades que desarrollan, dos o más grupos de colaboradores con el propósito de generar resultados positivos a corto plazo alcanzando un objetivo en común. Es importante debido a que este implica sinergia para el logro de metas, coordinación, apoyo para la conclusión exitosa de actividades y para el trabajo diario en general.⁹⁶

Un equipo “es un grupo de personas que colaboran e interactúan para lograr objetivos en común, fundamentado en la unidad de un propósito por medio de aportaciones de conocimientos, habilidades y acciones de sus integrantes. En toda organización siempre debe de existir trabajo en equipo, ya que el éxito depende en gran parte de la unión de sus miembros siendo fundamental la comunicación y el compromiso de los integrantes de la organización.”⁹⁷

El trabajo en equipo es indispensable en cualquier organización pues permite incrementar la calidad del trabajo, permite aportar mejores ideas, decisiones y

94 Dalton y Watts, op.cit., p. 2 y 4.

95 Alonso de Molina. Las nueve dimensiones del Clima Organizacional. [en línea] *Conexionasen*. 1(1): 1. 21, de julio .2015. Disponible en web: <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2015/07/nueve-dimensiones-clima-organizacional/> [Consulta: el 4 de marzo de 2021].

96 Universidad de San Carlos de Guatemala, s.a. op.cit., p.4.

97 Humberto Gutiérrez Pulido. *Calidad Total y Productividad*. (3 ed., México: Editorial McGraw-Hill, 2010), p.116.

soluciones, fomenta el desarrollo de las relaciones personales y, ayuda a crear un entorno laboral más cortés y dinámico.

f) Comunicación

Al considerar la comunicación, como parte del clima organizacional, se refiere a la percepción de los trabajadores respecto al grado de claridad, rapidez, formalización y fluidez del mensaje en el interior de la universidad, así como el grado de accesibilidad y efectividad de los canales de información.⁹⁸

Igualmente, la comunicación refleja las relaciones y puntos de encuentro entre las diversas áreas de trabajo entre las personas que lo integran. Ya que sin ella es imposible establecer una conexión con los niveles jerárquicos superiores, y tampoco con los niveles más bajos, debido a que es necesaria para distribuir información y conocimiento a todos sus integrantes.⁹⁹

Así pues, también es definida como un mecanismo que funciona en dentro de un grupo de personas, y es imprescindible ya que a través de ella los miembros pueden expresar sus frustraciones o sus sentimientos de satisfacción, de igual manera favorece a la motivación del personal al aclararles lo que deben de hacer, e informarles que tan bien lo están haciendo y si no, decirles de que manera podrían mejorar si su rendimiento fuera desfavorable.¹⁰⁰

Por lo que, Irene Arcín Adell y Johnny Espinosa en su *artículo La Relación entre la Comunicación Interna y el Clima Laboral*, citan a Tolentino J. quien en el año 2012 asegura que la comunicación interna permite que los miembros de una organización interactúen de manera abierta para contribuir hacia un adecuado clima laboral.¹⁰¹

98 Universidad de San Carlos de Guatemala, s.a. op.cit., p.4.

99 Federico Gan y Jaime Triginé. Manual de Instrumentos de Gestión y Desarrollo de las Personas en las Organizaciones. (Madrid: Ediciones Díaz de Santos. A., 2006), p. 209.

100 Stephen Robbins y Timothy Judge. Comportamiento Organizacional. tr. por Leticia Esther Pineda Ayala (15 ed. México: Editorial Pearson, 2013), p. 335.

101 Irene Arcín Adell y Johnny Ernesto Espinosa Tello. La Relación entre La Comunicación Interna y Clima Laboral. [en línea] PODIUM. pp. 65-67, abril 2017. Disponible en web: <https://revistas.uees.edu.ec/index.php/Podium/article/view/79> [Consulta: el 4 de marzo de 2021].

g) Liderazgo

El liderazgo es denominado como la habilidad para motivar y ayudar a los trabajadores a desarrollar su trabajo, con entusiasmo para alcanzar objetivos y lograr que, de ellos, surjan sentimientos, intereses, aspiraciones, valores y actitudes positivas, para alcanzar la misión institucional, basados en el trato que los jefes ofrecen a los trabajadores como lo son el respeto, orientación y participación.¹⁰²

Según otro punto de vista, el cual establece que, el liderazgo es la habilidad que se demuestra al influir en los demás para actuar en cierto modo; a través de la dirección, el aliento, la sensibilidad, la preocupación y el apoyo se inspira a los trabajadores para que acepten retos y logren metas que podrían percibirse como difíciles. El liderazgo se basa en obtener lo mejor de los demás ayudando a desarrollar un sentido de logro en los colaboradores.¹⁰³

“La verdadera esencia de liderazgo empieza a formarse a partir de una sola persona que desea cambiar y mejorar lo que ve a su alrededor y que, a su vez, cuenta con habilidades, influencia y carisma para transformar, motivar e inspirar a otros a lograr los propósitos establecidos.”¹⁰⁴

Este se ve “relacionado constantemente con conceptos de poder, autoridad y política, pero a pesar de que estos términos se encuentran vinculados por el grado de influencia hacia las personas; el primero controla decisiones, aunque haya resistencia de por medio y el segundo aplica el poder y la autoridad para lograr lo que se desea.”¹⁰⁵

El clima organizacional está fuertemente influido por el estilo de liderazgo que prevalece dentro de la organización. Debido a que a través de una identificación del

102 Universidad de San Carlos de Guatemala, s.a. op.cit., p.4.

103 Stephen Robbins y David DeCenzo. Supervisión. tr. por Martha Leticia González Acosta. (5ta ed., México: Editorial PEARSON EDUCATION 2008), p. 247.

104 Zoricar Ojeda y Pedro Escaraballone. Liderazgo Estratégico Eje Central de la Competitividad Empresarial. [en línea] (Venezuela: Florida Global University, 2018), p.23. Disponible en web: <https://es.calameo.com/read/0043474574be59a4dc760> [Consulta: 1 de marzo de 2021].

105 Loc. cit.

liderazgo que se maneja se podrá determinar el clima laboral que predomina en una institución.¹⁰⁶

h) Condiciones de trabajo

Esta variable es definida como la percepción que tienen los trabajadores acerca de las condiciones físicas de sus áreas de trabajo, tomando en cuenta aspectos de seguridad y la disponibilidad de recursos que se le sean provistos.¹⁰⁷

Por otro lado, se manifiesta que, “las condiciones de trabajo representan un amplio rango de circunstancias relevantes para el desempeño del trabajo, entre las que cabe mencionar la disponibilidad de recursos materiales y técnicos, las buenas condiciones trabajo como iluminación, ventilación, espacios, además del horario regular del trabajador.”¹⁰⁸

Las “condiciones físicas basan su importancia a los espacios de trabajo y a disciplinas como la ergonomía, debido a que indican una atención creciente a cuestiones que cuando están presentes de forma satisfactoria no generan motivación especial (factores higiénicos, no directamente motivadores según Herzberg), pero que cuando son deficientes producen irritación y frustración, que a su vez generan un clima laboral negativo.”¹⁰⁹

De modo que las condiciones de trabajo físicas están relacionadas con las manifestaciones intrapsicológicas del empleado y se manifiestan en función de las necesidades básicas del trabajador, íntimamente ligadas a las condiciones sociales en

106 Brunet op.cit., p.43.

107 Universidad de San Carlos de Guatemala, s.a. op.cit., p.4.

108 Rubén Navarro, Arturo García y Casiano. Clima y Compromiso Organizacional. [en línea versión electrónica] (2007), Volumen 1, p.36. Disponible en web: <http://eumed.net/libros/2007c/> [Consulta: el 5 de marzo de 2021].

109 Ángel Baguer Alcalá. Alerta: Descubre de forma sencilla y práctica los problemas graves de tu empresa sus vías de agua. (Madrid: Ediciones Díaz de Santos S.A. 2005), p.101.

que se desenvuelve la persona, y que si no son cubiertas genera insatisfacción en los trabajadores creando un clima organizacional negativo.¹¹⁰

i) Teletrabajo

El teletrabajo “es el desempeño de una actividad laboral sin la presencia física del trabajador en la sede de la empresa durante una parte importante de su jornada laboral. Supone el uso frecuente de métodos de procesamiento electrónico de información (informática), y el uso permanente de algún medio de telecomunicación para el contacto entre el teletrabajador y la empresa. Es una forma multiforme y diversa de realizar el trabajo de modo no presencial en la empresa.”¹¹¹

La Organización Internacional de Trabajo en el *Manual de Buenas Prácticas Teletrabajo*, cita al Ministerio de Trabajo de Buenos Aires, quienes definen que “el teletrabajo es la forma de organizar y realizar el trabajo a distancia mediante la utilización de las TIC en el domicilio del trabajador o en lugares o establecimientos ajenos al empleador.”¹¹²

“El teletrabajo, es una aplicación de las telemáticas a entornos empresariales, el mismo implica la relación laboral por cuanto propia o por cuanto ajena, considerando de igual forma el contrato de trabajo a domicilio donde la prestación de la actividad se realiza en el domicilio del trabajador o en el lugar libremente elegido por éste, sin vigilancia del empresario y utilizando medios telemáticos proporcionados mayormente por la empresa contratante. En este sentido, el teletrabajo posibilita enviar el trabajo al

110 Dennis Bonilla y Edgar Bonilla. Clima laboral y su incidencia en la satisfacción de los trabajadores de una empresa de consumo masivo. [en línea] *Ciencia UNEMI*. 9(18), 30. junio 2016. Disponible en Web: <http://ojs.unemi.edu.ec/index.php/cienciaunemi/article/view/301>. [Consulta: el 4 de marzo de 2021].

111 Oscar A. Martínez y Federico Vocos. *Teletrabajo: ¿otro canto de sirenas?: el movimiento obrero frente a una nueva estrategia empresarial*. (Buenos Aires: Taller de Estudios Laborales, 2005), p. 8.

112 Organización Internacional del Trabajo. *Manual de Buenas Prácticas en Teletrabajo*. [en línea] (Buenos Aires: Oficina Internacional del Trabajo, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, Unión Industrial Argentina, 2011), p. 11. Disponible en web: <https://n9.cl/kpqrq> [Consulta: el 28 de marzo de 2021].

trabajador; de igual forma, esta modalidad admite la práctica de una amplia gama de actividades profesionales que pueden realizarse a tiempo completo o parcial.”¹¹³

A través de “los avances tecnológicos que se utilizan en el teletrabajo favorecen en la optimización del tiempo y disminuye los conflictos entre los miembros de la empresa, aporta en la resolución de problemas laborales, beneficia en el trabajo en equipo, compromete al empleado con el planteamiento de metas, refuerza la cohesión del capital humano, mejora el clima laboral.”¹¹⁴

Cabe mencionar que además de las variables ya descritas, otros autores como Ángel Baguer y Brunet citando a Gibson establecen otras dimensiones a estudiar para determinar el clima organizacional de una entidad, como lo son la promoción, satisfacción en el puesto de trabajo, trato personal, delegación del trabajo, formación, estrés, valores aprendizaje, cohesión, necesidades, evaluación de rendimientos, toma de decisiones entre otras, no existen factores establecidos para evaluar en una medición de clima, estos quedan a disposición de la organización eligiendo así que elementos que desean medir.

3.2.7. Medición del clima organizacional

“En efecto, el clima de una organización puede ser sentido por un individuo sin que esté, necesariamente, consciente del papel y de la existencia de los factores que lo componen; de esta forma resulta difícil medir el clima, puesto que nunca se sabe muy bien si el empleado lo evalúa en función de sus opiniones personales o de las características verdaderas de la organización.”¹¹⁵

La medición del clima organizacional es muy importante, debe llevarse a cabo periódicamente en cualquier organización, algunos autores recomiendan llevarlo a

113 Lubiza Osio Havriluk. El Teletrabajo: Una Opción en la Era Digital. [en línea] Observatorio Laboral Revista Venezolana, 5 (3) enero-junio 2010. p. 97. Disponible en web: <https://n9.cl/ow1ao> [Consulta: 7 de abril de 2021].

114 Gabriela Sánchez Paredes, Arturo Montenegro Ramírez y Patricio Medina Chicaiza. Teletrabajo una Propuesta de Innovación en Productividad Empresarial. [en línea] 593 Digital Publisher CEIT, 4(5-1), 15 de septiembre 2019. p.93. Disponible en web: [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-TeletrabajoUnaPropuestaDeInnovacionEnProductividad-7144041%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-TeletrabajoUnaPropuestaDeInnovacionEnProductividad-7144041%20(4).pdf) [Consulta: 10 de abril de 2021].

115 Brunet, op.cit., p. 16.

cabo cada uno o dos años, para observar si las medidas de gestión del clima han tenido un efecto positivo o negativo en el objeto de estudio, esta es una herramienta valiosa de mejora que puede ser aprovechada por los administradores para detectar problemas complejos dentro del ambiente de trabajo. Para ello es conveniente conocer acerca de las condiciones bajo las cuales debe ser desarrollada esta actividad, así como las técnicas e instrumentos que pueden ser utilizados.¹¹⁶

a) Aspectos y consideraciones generales sobre la medición del clima organizacional

“Evaluar adecuadamente el clima laboral de una organización no significa que la dirección pretenda obtener información de los trabajadores para obtener datos que en muchas ocasiones se conocen. La evaluación del clima de una organización se debe realizar por una manifiesta voluntad por parte de la Dirección de lograr que todos los empleados de la empresa trabajen en un ambiente agradable, lo que redundara positivamente en su vida y en el rendimiento y bienestar en la empresa.”¹¹⁷

“En el análisis del clima laboral hay que tener en cuenta varios aspectos:

- Un empleado puede estar satisfecho en la organización según determinados parámetros e infeliz e insatisfecho según otros.
- Las condiciones de felicidad pueden ser distintas para diversos empleados.
- Los parámetros de motivación de las personas también varían en función de la edad, de la formación, del sexo, de los años de antigüedad en la empresa y de otros conceptos.”¹¹⁸

Mónica García Solarte, refiere a Carlos Méndez Álvarez, para quien “la medición del clima organizacional a través de instrumentos, se orienta hacia la identificación y el análisis de aspectos internos de carácter formal e informal que afectan el

116 García Solarte, op.cit., p.48

117 Baguer Alcalá, op.cit., p. 87.

118 Loc. cit.

comportamiento de los empleados, a partir de las percepciones y actitudes que tienen sobre el clima de la organización y que influyen en su motivación laboral.”¹¹⁹

“En este orden de ideas, el objetivo de la medición es hacer un diagnóstico sobre la percepción y la actitud de los empleados frente al clima organizacional específicamente en las dimensiones que elija el investigador; de tal modo, que se puedan identificar aspectos de carácter formal e informal que describen la empresa y que producen actitudes y percepciones en los empleados, que a su vez inciden en los niveles de motivación y eficiencia. Con estos resultados, el propósito es recomendar acciones específicas que permitan modificar sus conductas para crear un clima organizacional que logre mayores niveles de eficiencia y cumplimiento de metas.”¹²⁰

b) Modelos e instrumentos para la medición del clima organizacional

Mónica García Solarte, refiere a Brunet quien en el año 1987 indica que “el instrumento de medida privilegiado para la evaluación del clima, es el cuestionario escrito. Este tipo de instrumento presenta al cuestionado, preguntas que describen hechos particulares de la organización, sobre los cuales deben indicar hasta qué punto están de acuerdo o no con esta descripción. En general, en los cuestionarios se encuentran escalas de respuestas de tipo nominal o de intervalo.”¹²¹

“Generalmente, para cada pregunta se pide al encuestado que exprese cómo percibe la situación actual y cómo la percibiría idealmente, lo cual permite ver hasta qué punto el interrogado está a gusto con el clima en el que trabaja. Para efectos de medición, la unidad de análisis es el área o grupo al que pertenecen las personas encuestadas y el total de la empresa, pues la información referente al clima percibido individualmente no tiene utilidad. La información que se obtiene mediante la aplicación de la encuesta

119 García Solarte. op,cit., p.48.

120 Loc. cit.

121 García Solarte. op,cit., p.48 y 49.

debe ser de calidad y hay que tener presente la relevancia de su confiabilidad; por ello es importante considerar la forma como se aplica.”¹²²

Para la medición del clima existen dos tipos de instrumentos el primero de ellos son: los Instrumentos genéricos que son aquellos que permiten al investigador evaluar grupos y poblaciones con diferentes tipos de perspectivas acerca de un tema; entre los cuales se encuentran los siguientes: observación, la entrevista y la encuesta.

La observación “en términos genéricos, tiene una importancia central en la configuración del problema observado. Los seres humanos y los sistemas sociales son observadores y además se auto observan. La observación implica una perspectiva, y puede hacerse desde el interior de un grupo o de su exterior.

Por otro lado, la entrevista “consiste en una conversación que el investigador sostiene con un miembro de la organización que se pretende diagnosticar. El objetivo de esta conversación es obtener información de una gran variedad de temas de la organización y la opinión del entrevistado acerca de estos temas.”¹²³

Por último tenemos la encuesta que, “es un instrumento de recopilación masiva de información, esa es su diferencia central con la entrevista, consiste en el conjunto de preguntas impresas que es administrado masivamente a numerosas personas, incluso en los casos en que el cuestionario es llenado por un encuestador, se pierde parte de la racionalidad interaccionar, dado que la secuencia de las preguntas se encuentra predeterminada y no se deja influenciar ni puede sufrir alteraciones como producto de la dinámica de la interacción entre el encuestador y su interlocutor.”¹²⁴

En segundo lugar, se encuentran los instrumentos específicos como los cuestionarios; que “muchas veces están contruidos sobre base de preguntas cerradas en que se pide a los encuestados que evalúen el clima de la organización en términos de la situación actual y de la situación que considerarían ideal al respecto. Con esta doble

122 Loc.cit.

123 Ibidem p. 82.

124 Ibidem p. 89.

evaluación se consigue conocer tanto el estado actual, como la distancia que se estima existe entre el estado actual y el que idealmente se desearía.”¹²⁵

A continuación, se compila una descripción de los principales cuestionarios que existen para la medición del clima organizacional, según los autores más representativos del tema:

CUADRO 8 INSTRUMENTOS Y MODELOS DE MEDICIÓN DE CLIMA ORGANIZACIONAL

Modelo o instrumento	Autor	Descripción
Cuestionario de Litwin y Stringer	George Litwin y Robert Stringer	Este instrumento mide la percepción de los empleados en función de 6 dimensiones: estructura, responsabilidad individual, remuneración, riesgos y toma de decisiones, apoyo y tolerancia al conflicto. El cuestionario tiene 50 ítems, con escala de rangos que va desde “completamente de acuerdo” hasta “completamente en desacuerdo.”
El perfil de las características organizacionales	Rensis Likert	Esta herramienta mide la percepción del clima en función de 8 dimensiones: los métodos de mando, las características de las fuerzas motivacionales, las características de los procesos de comunicación, las características de los procesos de influencia, las características de los procesos de toma de decisiones, las características de los procesos de planificación, las características de los procesos de control y los objetivos de rendimiento y de perfección. El cuestionario original tiene 51 preguntas y una escala de respuesta de 20 puntos, sin embargo, existe una versión abreviada de 18 puntos.
Instrumento de medida del clima	Pritchard y Karasick	Instrumento de medida del clima que estuviera compuesto por dimensiones independientes, completas, descriptivas. Cuenta con 11 dimensiones: autonomía, conflicto y cooperación, relaciones sociales, estructura, remuneración, rendimiento, motivación, estatus, flexibilidad e innovación, centralización de la toma de decisiones y apoyo.
Cuestionario del clima organizacional adaptado especialmente al dominio escolar	Halpin y Crofts	Este instrumento de 64 preguntas está compuesto por 8 dimensiones de las cuales 4 se apoyan en el comportamiento de cuerpo docente y 4 en el comportamiento del director las dimensiones son: desempeño, obstáculos, intimidación, espíritu, actitud distante, importancia de la producción, confianza y consideración.
Cuestionario del clima adaptado a las empresas escolares	Crane	Este cuestionario comprende 36 preguntas que permiten analizar el clima en función de 5 dimensiones: la autonomía, la estructura, la consideración, la cohesión, misión e implicación.

Modelo o instrumento	Autor	Descripción
The work environment scale	Moos e Insel	Este instrumento se compone de 90 preguntas y mide el clima en función de 10 dimensiones: implicación, cohesión, apoyo, autonomía, tarea, presión, claridad, control, innovación y confort.
Survey of organizations	Bowers y Taylor	Mide las características organizacionales en función de 3 grandes variables: liderazgo, clima organizacional y la satisfacción. El clima organizacional se mide en función de 5 dimensiones: apertura a los cambios tecnológicos, recursos humanos, comunicación, motivación y toma de decisiones.
Modelo de medición de John Sudarsky - test de Clima Organizacional (TECLA)	John Sudarsky	El instrumento de medición del clima organizacional utilizado es un cuestionario de 90 preguntas de falso o verdadero, en función de las siguientes dimensiones: conformidad, responsabilidad, normas de excelencia, recompensa, claridad organizacional, calor y apoyo, seguridad, y salario. Además, el autor utilizó como base para su estudio, la definición de clima de Litwin y Stringer adicionándole los factores la seguridad y salario.
Modelo de Octavio García	Octavio García	El instrumento utilizado permite al encuestado expresar sus sentimientos a través de 17 preguntas, cuyas respuestas conducen al establecimiento de un perfil y a encontrar soluciones para mejorar el ambiente de acuerdo a respuestas específicas como, por ejemplo: fijar metas para mejorar el clima a través de la corrección de situaciones que resulten altamente negativas, fijar metas para mejorar el ambiente como un todo y tener una base.
Modelo de Fernando Toro	Fernando Toro	Su versión inicial plantea 63 ítems, sin embargo, la versión definitiva cuenta con 49 ítems. Mide siete factores de clima independientes y un octavo factor conformado por el agrupamiento de parejas de ítems alrededor de tres categorías de valores colectivos (cooperación, responsabilidad y respeto). Dichos factores son: relaciones interpersonales, estilo de dirección, sentido de pertenencia, retribución, disponibilidad de recursos, estabilidad, claridad y coherencia en la dirección, y valores colectivos (cooperación, responsabilidad, respeto).
Modelo de Hernán Álvarez Londoño "hacia un clima organizacional plenamente gratificante"	Hernán Álvarez Londoño	Este modelo de evaluación del clima organizacional fue desarrollado por el profesor Álvarez de la Universidad del Valle y permite al encuestado dar su opinión respecto a 24 factores incidentes en el clima organizacional, valorándolos en un continuum de uno a 10 (donde uno representa la calificación más baja y 10 la más alta, que corresponde a un clima plenamente gratificante).
Modelo de medición del profesor Carlos Méndez - instrumento para medir Clima en las organizaciones colombianas (IMCOC):	Carlos Eduardo Méndez Álvarez	El IMCOC está conformado por 45 preguntas y se ha diseñado también un software para la tabulación y manejo estadístico de los datos. Méndez menciona las siguientes como variables de su modelo IMCOC: objetivos, cooperación, liderazgo, toma de decisiones, relaciones interpersonales, motivación, control, de comportamiento, de calidad, de actitudes y creencias, de satisfacción y de información.

Modelo o instrumento	Autor	Descripción
Instrumento para el diagnóstico del Clima organizacional	Mónica García Solarte y Álvaro Zapata Domínguez	El instrumento es un formulario que consta de 27 dimensiones: misión, plan estratégico de desarrollo, estructura organizacional, comunicación participativa, infraestructura, cooperación, liderazgo, relaciones interpersonales, inducción y capacitación, reconocimiento, motivación, compensación, desarrollo personal y profesional, higiene y salud ocupacional, evaluación del desempeño, autoevaluación, socialización, balance vida-trabajo, ética, normas, procesos y procedimientos, libre asociación, solución de conflictos, identidad, grupos informales, trabajo en equipo e información.

Fuente: Elaboración propia basado en: Luc Brunet. El clima de trabajo en las organizaciones. tr. por Lorena Paéz de Villalpando (México: Editorial trillas S.A. C.V. 1987), p. 45-50. Y Mónica García Solarte. Clima Organizacional y su Diagnóstico: una Aproximación Conceptual Cuadernos de administración (No. 42): p. 51-55.

3.2.8. Gestión del clima organizacional

Fabiola de Jesús en el libro *Implementación de prácticas*, hace mención de lo que es el clima organizacional para Mendoza y Espinoza, “es un concepto complejo, sensible y dinámico; es complejo, ya que abarca un sin número de componentes, es sensible, debido a que cualquiera de ella puede afectarlo y es dinámico, porque estudiando la situación de sus componentes se puede mejorar aplicando las medidas correctivas que resulten necesarias, de ahí la importancia de su estudio y el interés por mejorarlo día a día dentro de las organizaciones.” ¹²⁶

“Considerando que el clima laboral tiene una importante influencia sobre las actitudes y conductas en las organizaciones, así como en el desempeño empresarial, se hace necesario reflexionar en este punto, sobre la forma de intervenir en el cambio y mejora del clima como forma de cambiar y mejorar el desempeño y los resultados de la

126 Red Mexicana de Investigadores en Estudios Organizacionales, A.C. (REMINEO). Implementación de prácticas y cambio en las organizaciones. [en línea] (México, Grupo editorial HESS, S.A. de C.V, 2017) p. 82. Disponible en web: <http://remineo.org/repositorio/libros/dcoas/libros/implementacion-de-practicas-y-cambio-en-las-organizaciones/> [Consulta: 10 de abril de 2021]

organización. Existen diversos enfoques o estrategias a la hora de abordar la intervención sobre el clima en las organizaciones.”¹²⁷

“Uno de los enfoques más importantes es el del desarrollo organizacional, una estrategia global de cambio y mejora organizacional, continuada y planificada. Se trata como señala Manuel Silva, de una compleja estrategia psicosociológica-educativa, promovida desde la dirección de la empresa con el fin de adaptar las actitudes, creencias, valores y estructuras de la organización a los retos empresariales propios de un entorno competitivo cada vez más complejo.

Como modelo de intervención sobre el clima organizacional, desde el punto de vista del desarrollo organizacional, se resume el propuesto por Brunet en 1987 que consta de 5 etapas. La primera etapa el objetivo es conocer los posibles cambios a efectuar por las partes implicadas; la segunda etapa, se comienzan a realiza cambios, ajustes en la estructura y procesos tanto en los fines, filosofías y políticas de dirección, como en la actitud de los empleados. Tercera y cuarta etapa se realiza una evaluación y reajuste de cambio y en la quinta se formalizan y consolidan los cambios establecidos para que se produzca una integración global de los cambios de la organización.”¹²⁸

127 Bordas Martínez, op.cit., p. 37.

128 Loc. cit.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados que se obtuvieron, durante el proceso de investigación al analizar la percepción del clima organizacional del personal docente y administrativo de las carreras de Ingeniería del Centro Universitario de Oriente de la Universidad de San Carlos de Guatemala, dando respuesta a los objetivos que se plantearon para llevar a cabo este estudio.

Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta, que se llevó a cabo a través de un cuestionario en línea el cual cuenta con una escala de Likert de 1 a 4 puntos, comprendido por dos secciones: la primera conformada por preguntas acerca de las características sociodemográficas y laborales del encuestado y la segunda conformada con preguntas acerca de la percepción acerca de nueve variables del clima organizacional: identificación y pertenencia, satisfacción y motivación, desarrollo personal y profesional, relaciones interpersonales, trabajo en equipo, comunicación, liderazgo, condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo y teletrabajo.

Los datos que fueron recolectados, se procesaron para la elaboración de gráficas y cuadros que se presentan en este capítulo, en las cuales se reflejan la percepción de 16 personas de 32 que laboran en las carreras de Ingeniería, la recolección se llevó a cabo del 13 al 28 de abril de 2021, en la que se obtuvo la colaboración del 50% de la población sujeta al estudio.

El grupo de personas encuestadas se caracteriza por ser en su mayoría del género masculino (81%), ser adultos jóvenes de 34 a 49 años (69%), con un nivel educativo de licenciatura (56%), desempeñándose dentro de la carrera como docentes (94%), quienes laboran de lunes a viernes de 13 a 21 horas (81%), y tienen una antigüedad laboral de 6 a 10 años (63%).

Con la información que fue proporcionada por los encuestados, se llevó a cabo un análisis el cual está representado a través de gráficas, tablas de frecuencia y tablas de contingencia, las cuales fueron elaboradas a través de los programas de Microsoft

Excel 2016 y SPSS Versión 26. En cuanto a la interpretación de datos se basó en cuatro rangos de evaluación, que reflejan la satisfacción del personal con el clima, las dimensiones y aspectos particulares que integran estas dimensiones evaluadas (definidas anteriormente); los rangos se presentan en valores porcentuales y están identificados con un color específico, según se muestra a continuación.

- Clima sano = 75 a 100% de satisfacción (color verde intenso)
- Clima aceptable = 66 a 74% de satisfacción (color verde claro)
- Clima preventivo = 60 a 65% de satisfacción (color amarillo)
- Clima débil = 0 a 59% de satisfacción (color rojo)

Basado en lo anteriormente descrito los apartados que conforman la estructura de este capítulo se presentan en el orden de los objetivos específicos, que se encuentran identificados en el capítulo uno de este informe siendo los siguientes: 4.1. Percepción general sobre el clima organizacional en las carreras de Ingeniería del CUNORI; 4.2. Impresión sobre el clima organizacional en las carreras de ingeniería del CUNORI según las características de sus trabajadores y 4.3. Propuesta para la mejora del clima organizacional en las carreras de ingeniería del CUNORI.

4.1. Percepción general sobre el clima organizacional en las carreras de ingeniería del CUNORI.

En este apartado se presentan los resultados de la investigación en relación con la percepción general que los encuestados tienen acerca del clima organizacional en la unidad en la que laboran, y respecto a las diferentes dimensiones que lo integran. Los resultados se presentan según el porcentaje de satisfacción del personal con los diferentes ítems que conforman el cuestionario en línea que respondieron.

El porcentaje de satisfacción de cada variable o dimensión se calculó en base en el promedio de los porcentajes de satisfacción de los elementos que lo integran, y el porcentaje de satisfacción en cuanto al clima como resultado global el cual se calculó

en base al promedio de los porcentajes de satisfacción de todas las dimensiones contempladas en esta investigación.

Basado en este contexto, el resultado general sobre la percepción del clima según los trabajadores de este programa su satisfacción es de 81.0%, lo que puede interpretarse como un clima sano, en el que los trabajadores se sienten altamente satisfechos dentro del ambiente en el cual se desenvuelven. Al observarse la figura 1 que se presenta abajo, puede identificarse que las nueve dimensiones que se consideró evaluar se encuentran entre 74.1% y el 95.0% de satisfacción, lo que permite asegurar que los empleados califican muy bien los diferentes factores particulares que se involucran en su ambiente de trabajo.

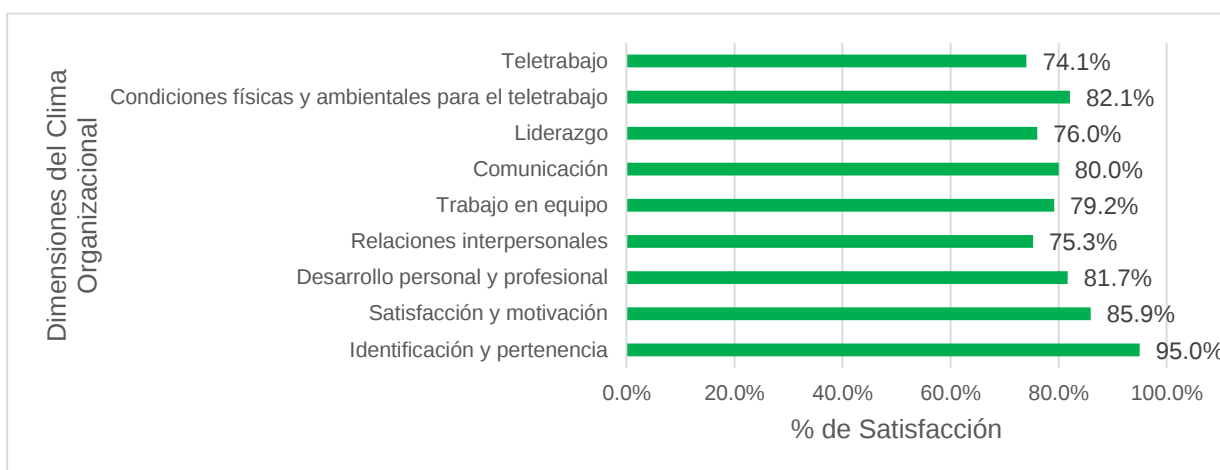


FIGURA 1 PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE LAS DIMENSIONES DEL CLIMA ORGANIZACIONAL EN LAS CARRERAS DE INGENIERÍA DEL CUNORI

Fuente: Elaboración propia con base en datos recolectados durante la investigación.

Analizando más a detalle la figura anterior, se puede identificar, que la dimensión con la que el personal manifiesta mayor satisfacción es la de identificación y pertenencia (95%), es decir que tienen un alto sentido de valoración por la universidad y se sienten tomados en cuenta en su entorno laboral, esto es favorable pues es un precursor del compromiso, y esto es un factor que genera efectos muy importantes para cualquier organización.

En cuanto a las dimensiones de satisfacción y motivación, desarrollo personal y profesional, comunicación y condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo, se observan porcentajes similares (entre 80.0% y 85.9%), que permiten entender que los empleados tienen una percepción sana de ellos. Respecto a las dimensiones de relaciones interpersonales, liderazgo y teletrabajo manifiestan porcentajes similares (entre 74.1% y 79.2%) reflejando así una percepción sana acerca de ellos.

Cabe destacar que, aunque la variable teletrabajo se encuentra dentro de un nivel sano de percepción por parte del personal, es la dimensión que posee un nivel menor de satisfacción entre todas (74.1%) por lo que se considera analizar con mayor profundidad para comprender cuales son los factores que intervienen en este resultado.

Es fundamental mencionar que el teletrabajo, es una modalidad de trabajo reciente en la universidad, la cual tuvo que ser implementada a raíz de las disposiciones del gobierno para contener los efectos de la pandemia por COVID_19, por lo que podría ser la razón por la cual aún los trabajadores no se encuentren familiarizados y se encuentren en un proceso de adaptación, debido a ello es vital mantenerla monitoreada con el fin de comprender mejor sus efectos en los trabajadores de las carreras.

A continuación, se presentan los resultados de la percepción del personal por cada dimensión evaluada lo que permitirá comprender mejor el resultado general presentado arriba, e identificarse aspectos específicos que influyen en esos resultados.

4.1.1. Identificación y pertenencia

La dimensión de identificación y pertenencia, debe entenderse como la relación entre el trabajador y su trabajo en la organización a la que pertenece. Según los resultados obtenidos en base al cuestionario, el personal se siente extremadamente satisfecho con esta dimensión pues el promedio de esta es de 95.0% por lo que puede entenderse

que los trabajadores tienen una relación sana en la manera en que laboran y se sienten parte de la universidad en cuanto a las carreras de ingeniería del CUNORI.

Al observar los valores de cada uno de los ítems asociados a esta dimensión, se reflejan claramente valores muy altos de satisfacción, interpretándose esto como un rotundo orgullo por formar parte de la universidad y el gusto por trabajar para ella (ambos con un 100.0% de satisfacción).

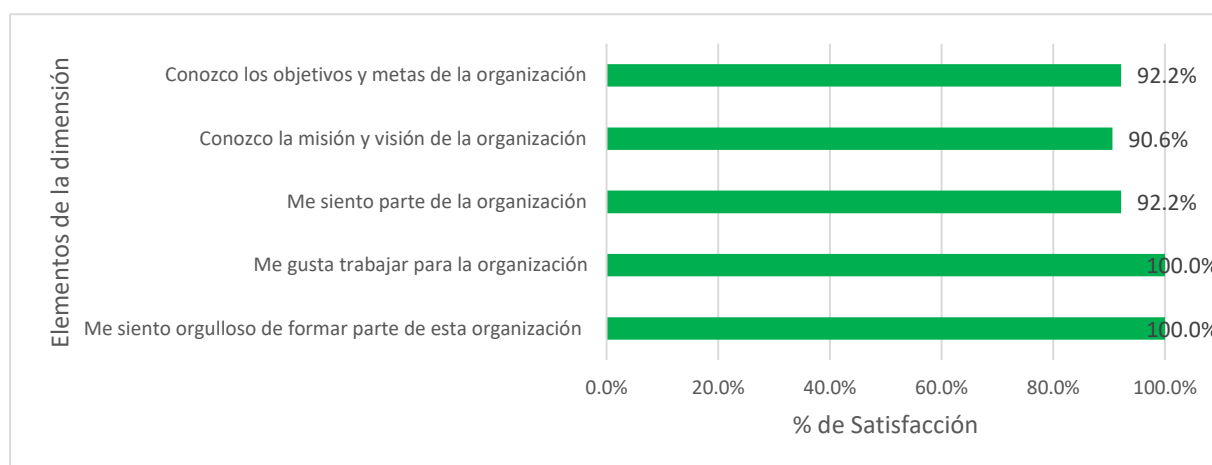


FIGURA 2 IDENTIFICACIÓN Y PERTENENCIA PERCEPCIÓN DEL PERSONAL DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA

Fuente: Elaboración propia con base en datos recolectados durante la investigación.

Todos los aspectos evaluados se encuentran en un nivel sano, el valor más bajo es de 90.6% y se refiere al conocimiento de la misión y visión de la universidad. Estos resultados son muy buenos, pues reflejan que los trabajadores encuestados comprenden la razón de ser de la universidad, su visión, misión y objetivos, y se sienten identificados con ellos, esto genera un impacto positivo en el clima de las carreras, pues las personas encuentran sentido en aportar con su trabajo para el cumplimiento de estas premisas.

4.1.2. Satisfacción y motivación

Esta dimensión refleja la percepción del personal sobre la manera en que se autorrealiza al trabajar para la universidad. Como resultado general de esta con 85.9% demuestra que los trabajadores tienen nivel sano en satisfacción y motivación. Al

estudiar de forma específica los elementos que conforman esta variable según la figura 3, representa un nivel de satisfacción alto de manera que se hace notar que en cuanto a sentirse satisfecho y contento dentro del trabajo, el personal manifiesta el porcentaje más alto de satisfacción (93.8%) seguido de que se sienten motivados al trabajar extra en cuanto las circunstancias lo requieren con un nivel de satisfacción de (90.6%) lo que indica que si están dispuestos a trabajar más ya que se sienten cómodos y motivados trabajando.

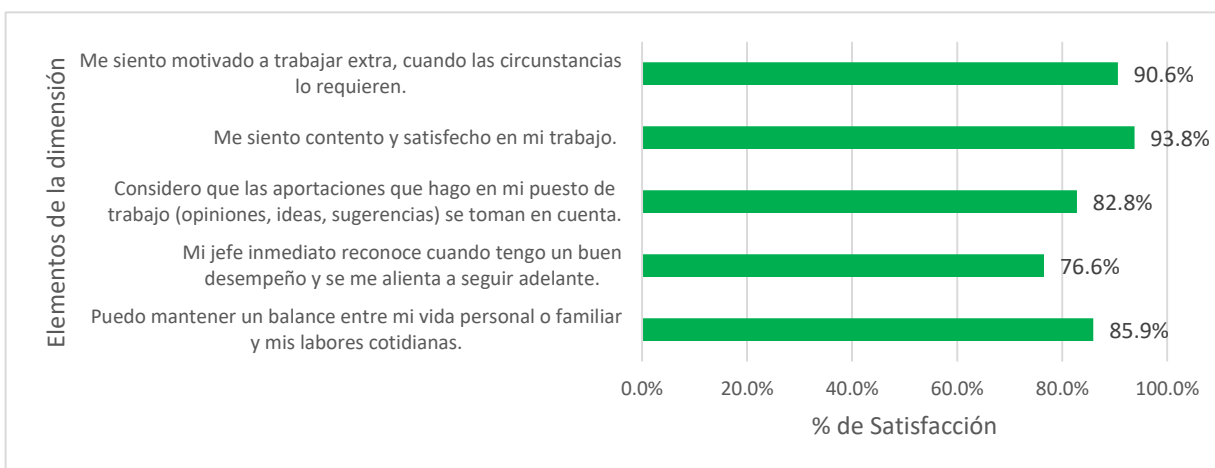


FIGURA 3 SATISFACCIÓN Y MOTIVACIÓN PERCEPCIÓN DEL PERSONAL DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA

Fuente: Elaboración propia con base en datos recolectados durante la investigación.

Cabe destacar los aspectos en los que se muestra un menor porcentaje de satisfacción al compararlo con los demás elementos de esta gráfica tales como: considero que las aportaciones que hago en mi puesto de trabajo (opiniones, ideas, sugerencias) se toman en cuenta, con un 82.8% y mi jefe inmediato reconoce cuando tengo un buen desempeño y se me alienta a seguir adelante. Con un 76.6%.

Estos resultados, aunque se consideran dentro de un nivel sano, reflejan que es necesario mejorar por parte del coordinador de la carrera, como líder de la misma, el reconocimiento del buen desempeño de los trabajadores, y alentarlos a seguir adelante cuando lo amerite, pues esto les motiva y puede impactar en la manera en cómo realizan su trabajo; también es necesario promover más espacios en los que los trabajadores aporten ideas y sugerencias sobre el trabajo, para que sean tomados en cuenta.

4.1.3. Desarrollo personal y profesional

Bajo este apartado se observará la evaluación de la percepción que tienen los empleados respecto al perfeccionamiento personal y profesional, así mismo las oportunidades que tienen para su crecimiento en el trabajo y en lo personal. Como resultado general de esta variable según los datos obtenidos de los trabajadores encuestados, se detectó que tienen un nivel de satisfacción del 81.7%, lo cual indica que los docentes sí perciben oportunidades para perfeccionarse, personal y profesionalmente por lo que están satisfechos.

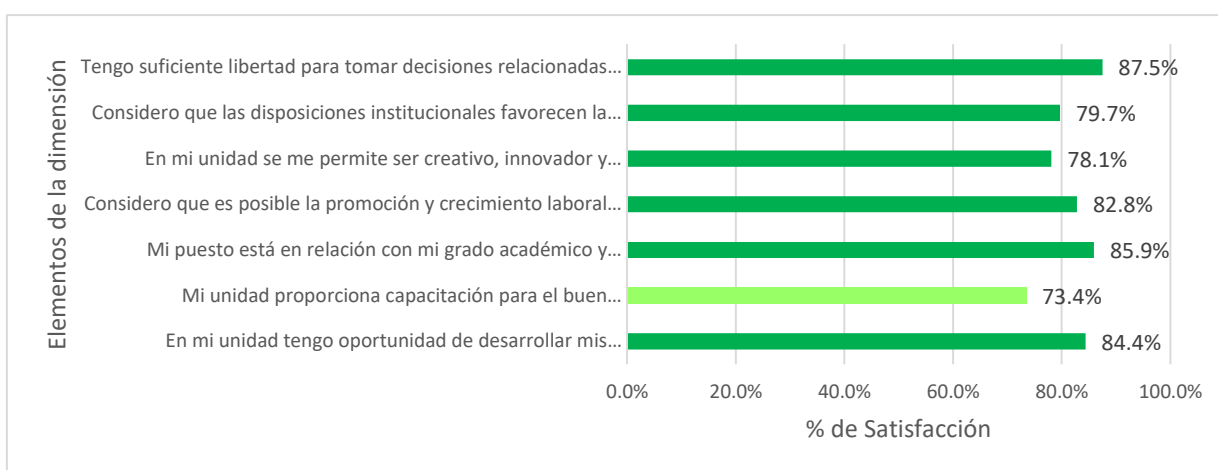


FIGURA 4 DESARROLLO PERSONAL Y PROFESIONAL PERCEPCIÓN DEL PERSONAL DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA

Fuente: Elaboración propia con base en datos recolectados durante la investigación.

Al analizar los aspectos que conforman esta variable se descubre que a excepción de un aspecto el cual tiene un nivel de satisfacción aceptable con un 73.4%, los aspectos restantes se encuentran en un nivel de satisfacción alto, los docentes encuestados manifiestan que tienen la suficiente libertad para tomar decisiones relacionados con su trabajo, siendo este el aspecto que tiene el porcentaje más elevado con un 87.5%, que el grado académico tiene relación con el puesto de trabajo de los encuestados (85.9%).

Las oportunidades para el desarrollo de habilidades (84.4%), la posibilidad de promoción y crecimiento (82.8%) siendo estos los segundos porcentajes más altos de satisfacción, también se observa que relacionados con permitirles ser creativos e innovadores y que la institución favorece la igualdad de oportunidades a hombres y

mujeres (78.1% y 79.7% respectivamente) se encuentran en un nivel sano pero pueden ser mejorados para un mejor rendimiento, esto puede evidenciarse en la figura 4.

Es considerable tomar en cuenta que un ambiente agradable de trabajo, incluye considerar oportunidades para que el trabajador mejore en el desempeño de su trabajo, la formación que se brinde debe estar orientada al mejor desempeño del trabajo que se encomienda al personal, por lo que considerar mejorar este aspecto y detectar sus necesidades de formación puede ayudar a que la percepción del personal de estas carreras mejore en cuanto a su desarrollo personal y profesional.

4.1.4. Relaciones interpersonales

Esta dimensión evalúa la capacidad que tiene cada uno de los trabajadores para relacionarse entre ellos y tener un mejor desempeño en su trabajo. El resultado general obtenido de esta variable según los datos recolectados de los trabajadores encuestados, refleja que tienen un nivel de satisfacción de 75.3%, lo cual indica que perciben que de manera general hay relaciones interpersonales sanas en la carrera y entre los demás compañeros de su área laboral.

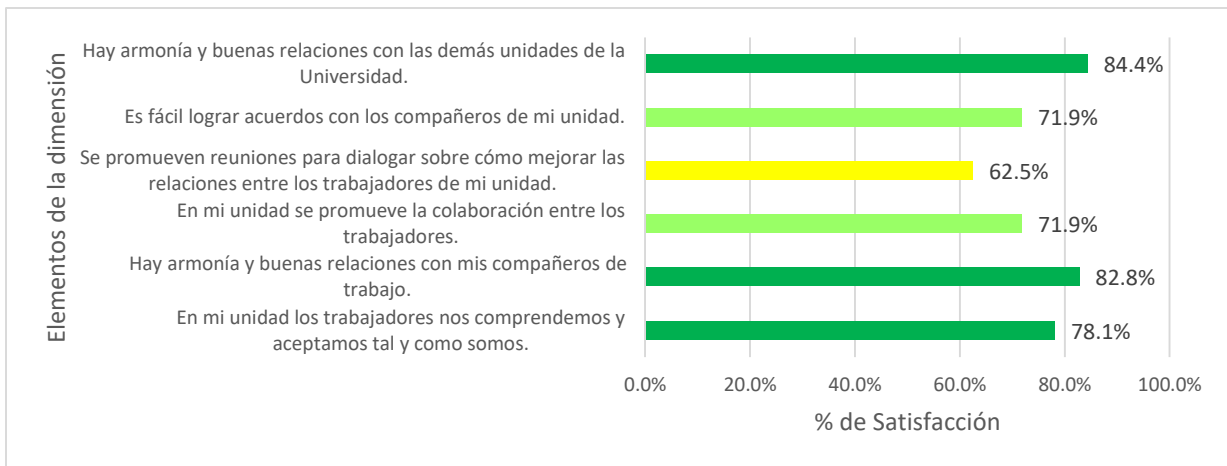


FIGURA 5 RELACIONES INTERPERSONALES PERCEPCIÓN DEL PERSONAL DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA

Fuente: Elaboración propia con base en datos recolectados durante la investigación.

Cuando se analizan los niveles de satisfacción de los diferentes aspectos que integran esta dimensión, se observan que con los que más satisfechos se sienten los encuestados es en relación con la armonía (82.8%) y buenas relaciones que se tienen con las demás unidades de la universidad y con sus compañeros de trabajo (84.4%), el siguiente aspecto con mayor satisfacción está relacionado con la comprensión y aceptación que existe entre los compañeros de la carrera (78.1%), todos estos aspectos se consideran en un nivel sano, es decir que son positivos y fortalecen el ambiente de trabajo.

Destacando que hay dos aspectos que el personal considera como aceptables, es decir sí hay satisfacción con ellos, pero es necesario que se fortalezcan para alcanzar niveles de satisfacción más altos, estos son en relación con lograr acuerdos con sus compañeros y la promoción de la colaboración entre ellos (71.9% de satisfacción cada uno).

El aspecto con el que hay menor satisfacción es en cuando a la promoción de reuniones para dialogar sobre cómo mejorar las relaciones entre los trabajadores de las carreras (62.5% de satisfacción), este aspecto se considera en un nivel preventivo, por lo que es crucial darle seguimiento, pues podría repercutir negativamente más adelante.

4.1.5. Trabajo en equipo

La dimensión de trabajo en equipo evalúa la percepción del personal sobre la manera en que se trabaja en conjunto con los demás compañeros de su área, para el logro de objetivos comunes, con resultados positivos en un corto plazo; implica su opinión sobre la sinergia del grupo, la coordinación que existe entre todos, y el apoyo que se brindan entre todos. Según los resultados obtenidos el personal se siente satisfecho con esta dimensión ya que el promedio es de un (79.3% de satisfacción).

Respecto a esto puede entenderse que los trabajadores perciben un clima sano en cuanto a la manera en que trabaja en equipo con sus compañeros de trabajo, es decir

la coordinación que existe para alcanzar objetivos comunes y la integración de las personas en la resolución de problemas de la unidad.

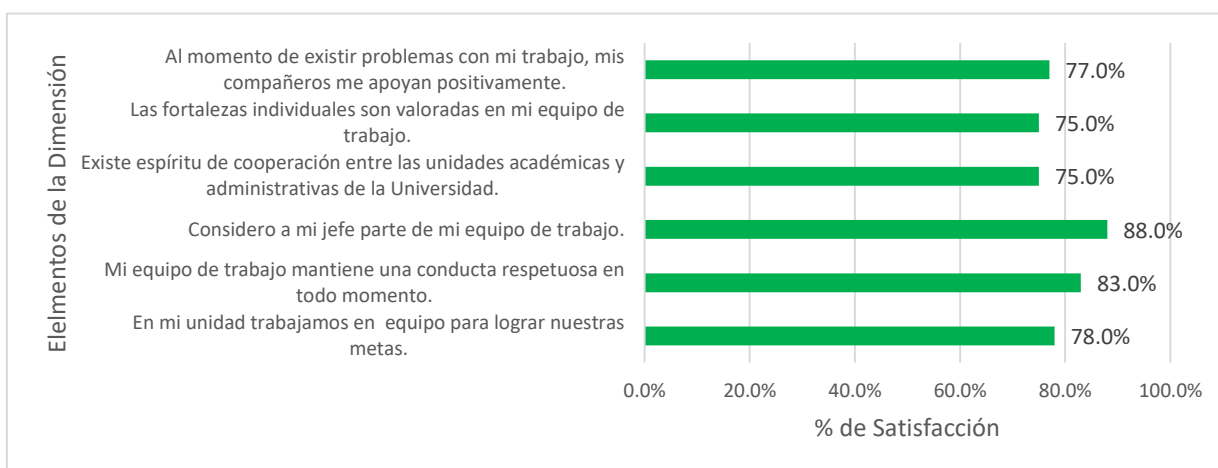


FIGURA 6 TRABAJO EN EQUIPO PERCEPCION DEL PERSONAL DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA

Fuente: Elaboración propia con base en datos recolectados durante la investigación

Al analizar de manera específica los aspectos considerados para esta variable, según la figura anterior se encuentra que la mayoría de ellos de manera global representan un nivel de satisfacción alto, es valioso hacer mención de dos aspectos en los que se observa un nivel de satisfacción idéntico.

Al compararlos con los demás aspectos contenidos en la gráfica, estos están relacionados con las fortalezas individuales son valoradas en mi equipo de trabajo (75.0%) y sobre si existe espíritu de cooperación entre las unidades académicas y administrativas de la universidad (75.0%), estos son los aspectos con el nivel más bajo de satisfacción. El aspecto que se ubica en el primer lugar en cuanto a satisfacción es considero a mi jefe parte de mi equipo de trabajo (88.0%).

Los resultados obtenidos revelan un nivel sano, pero es necesario mejorar, lo que conlleva por parte del coordinador de la carrera, efectuar el reconocimiento del buen desempeño de los trabajadores, y alentarlos a seguir adelante cuando lo amerite, pues esto les motiva e impacta en la manera en cómo realizan su trabajo; también es notable

promover más espacios en los que los trabajadores aporten ideas y sugerencias sobre el trabajo, para que sean tomados en cuenta.

4.1.6. Comunicación

En esta investigación la comunicación como aspecto del ambiente de trabajo debe entenderse como la percepción respecto al grado de claridad, rapidez y efectividad de los canales de información, para una mayor fluidez al interior de la Universidad. Como resultado general de esta dimensión según la opinión de los trabajadores se encontró que estos tienen un nivel de satisfacción del 80.0%, lo que significa que consideran que la comunicación dentro de la carrera es sana.

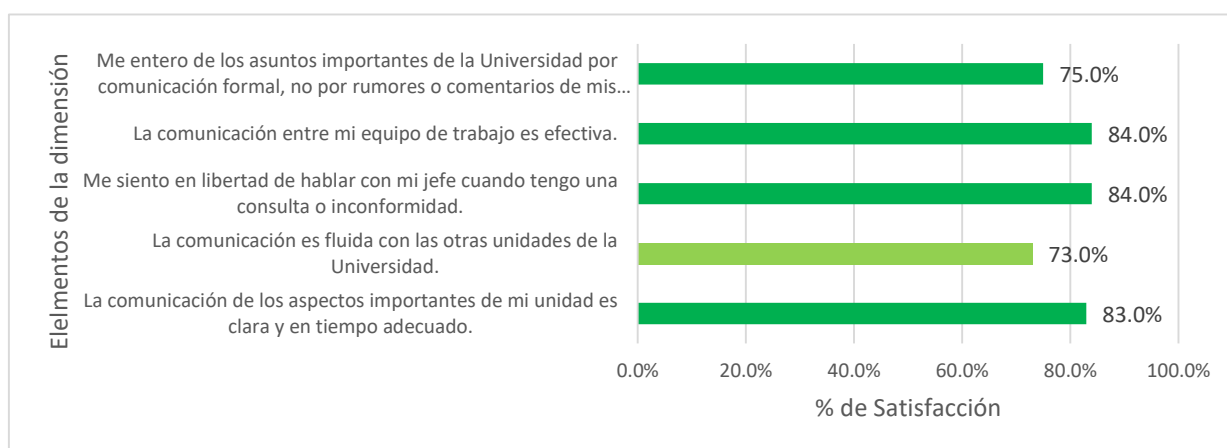


FIGURA 7 COMUNICACIÓN PERCEPCIÓN DE LA DIMENSIÓN Y SATISFACCIÓN DEL PERSONAL DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA

Fuente: Elaboración propia con base en datos recolectados durante la investigación.

Al analizar de manera más detallada los aspectos para esta dimensión se identifica de forma global que todos representan un nivel de satisfacción alto, es conveniente mencionar que hay dos aspectos en los que se observa un nivel de satisfacción idéntico, estos están son los relacionados con la comunicación entre mi equipo de trabajo es efectiva y que si se siente en libertad de hablar con el jefe cuando tiene una consulta o conformidad (ambos con 84.0%) estos son los aspectos con mayor porcentaje de satisfacción, el aspecto con el menor porcentaje de satisfacción es, si la comunicación es fluida con las otras unidades de la universidad (73.0%).

Los resultados de esta variable indican que se encuentran en un nivel de satisfacción alta lo que permite a que los colaboradores reciben de manera clara y correcta instrucciones o asignaciones, permitiéndoles una comunicación fluida en su entorno laboral.

4.1.7. Liderazgo

La dimensión de liderazgo debe entenderse como la percepción del trabajador sobre la habilidad de su jefe para motivar y ayudar a los trabajadores a desarrollar su trabajo con entusiasmo para alcanzar objetivos, según los resultados obtenidos el personal se siente satisfecho con esta dimensión, pues el promedio de esta es de 76.0% considerando esto puede entenderse que el personal tiene una opinión sana en cuanto a la habilidad que su jefe posee para motivarlos y ayudarles a desarrollar correctamente su trabajo.

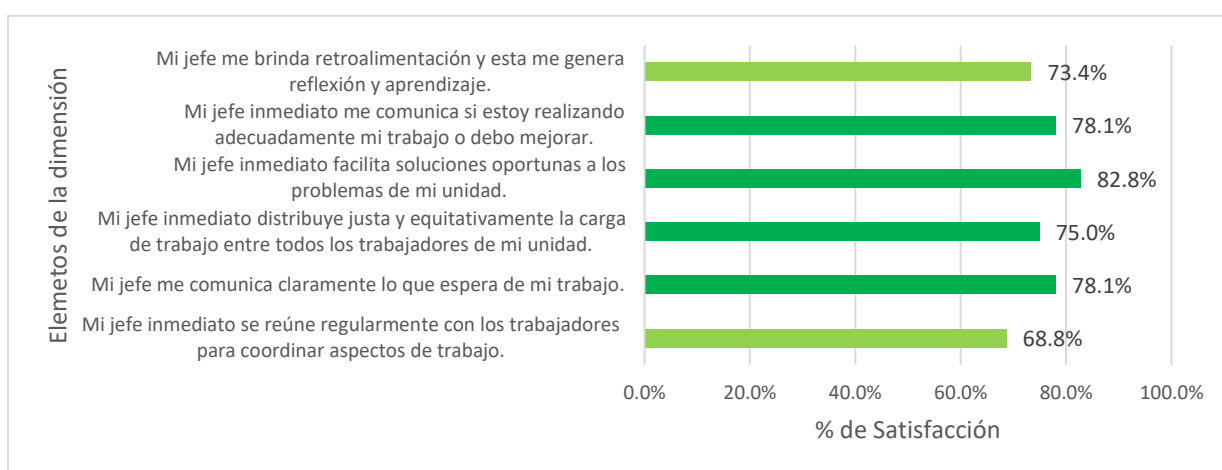


FIGURA 8 LIDERAZGO PERCEPCIÓN DEL PERSONAL DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA

Fuente: Elaboración propia con base en datos recolectados durante la investigación.

Al analizar de manera específica los aspectos considerados para esta variable, según la figura anterior se encuentra que la mayoría de ellos de manera global representan un nivel de satisfacción alto, sin embargo, se hace notar que en cuanto a si el jefe inmediato se reúne regularmente con los trabajadores para coordinar aspectos de trabajo los trabajadores manifiestan el más bajo porcentaje de satisfacción (68.8%). El

aspecto que se ubica en el primer lugar en cuanto a satisfacción es si el jefe inmediato facilita soluciones oportunas a los problemas de la unidad manifestando para esta percepción sana (82.8%).

Es primordial mencionar que hay dos aspectos en los que se observa un nivel de satisfacción idéntico, al compararlos con los demás aspectos contenidos en la gráfica, estos están son lo relacionado con, si el jefe comunica claramente lo que espera del trabajo de sus subordinados (78.1%) y sobre la retroalimentación que este mismo brinda a los trabajadores sobre su desempeño, para que estos tengan reflexión y aprendizaje (78.1%).

En relación a los valores anteriores, es vital que para que la percepción del personal sobre el liderazgo de su jefe aumente y/o se mantenga en niveles sanos se tome en cuenta por parte del coordinador de las carreras, el poder reunirse con los trabajadores para coordinar aspectos laborales, pues esto podría impactar en su entusiasmo para alcanzar objetivos y lograr que, de ellos, surjan sentimientos, intereses, aspiraciones, valores y actitudes positivas, para alcanzar la misión institucional.

4.1.8. Condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo

En este apartado se puede notar que en la evaluación sobre la percepción que los trabajadores de las carreras de ingeniería tienen respecto a las condiciones físicas y ambientales para la modalidad actual debido a COVID-19 el cual es el teletrabajo, según los resultados obtenidos con los datos que las personas encuestadas, de forma general el nivel de satisfacción que tiene esta dimensión es de un 81.3% lo cual indica que el personal se ha adecuado a esta forma de trabajo de manera satisfactoria.

Analizando cada uno de los aspectos con los datos obtenidos por el personal, estos manifiestan que el aspecto con el nivel más alto de satisfacción es el que indica que el área de trabajo en casa del personal se encuentra limpia y ordenada con un 96.7% de conformidad lo cual indica que cuentan con comodidad al momento de desempeñar sus labores, otras de los porcentajes más altos, con un 93.3% es la indica que la

mayoría de los trabajadores de esta carrera tuvieron que adaptar su hogar para poder desempeñar su trabajo desde casa, esto puede evidenciarse en la figura 9.

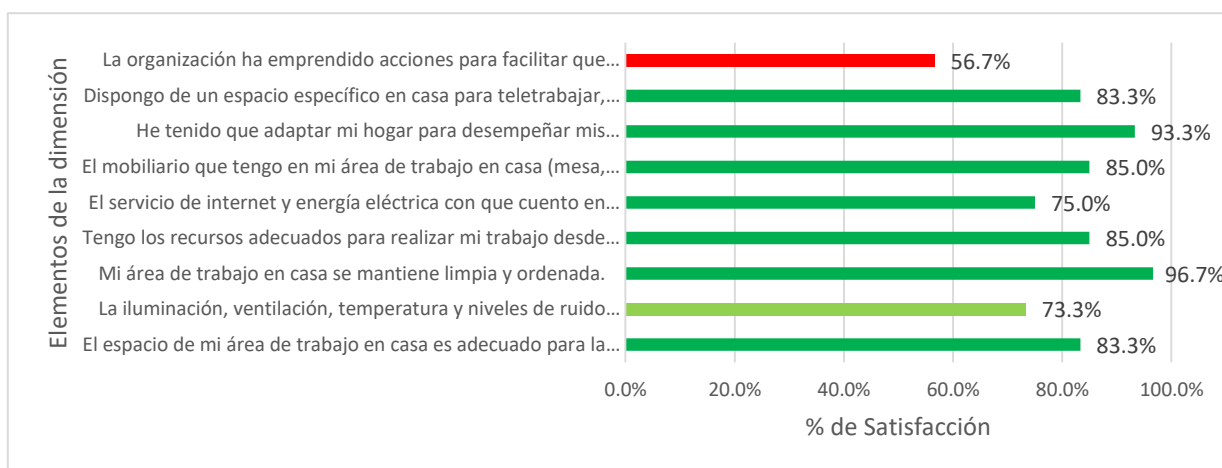


FIGURA 9 CONDICIONES FÍSICAS PARA EL TELETRABAJO PERCEPCIÓN DEL PERSONAL DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA

Fuente: Elaboración propia con base en datos recolectados durante la investigación.

Se hace notar un bajo nivel de satisfacción con un 56.7% respecto a que la organización no ha tomado acciones necesarias para facilitar a los trabajadores los recursos adecuados para la realización de sus actividades laborales desde casa y que se hagan de la mejor manera posible, esto podría solucionarse si se les proporcionar un equipo al cual no todos tienen acceso y es esencial para la realización de las labores que les corresponden.

4.1.9. Teletrabajo

Bajo esta dimensión se indagó la percepción de los trabajadores sobre la realización de sus labores a distancia mediante la utilización de tecnologías de comunicación en el domicilio de estos. Según los resultados obtenidos, los trabajadores ubican su satisfacción con esta dimensión en un 74.0%, lo cual se considera como aceptable de manera general, pero al indagar sobre los aspectos, se observan valores sumamente bajos, que dan una alerta sobre la implementación de esta modalidad. Cabe destacar que esta dimensión es la que tiene el nivel de satisfacción más bajo de todas.

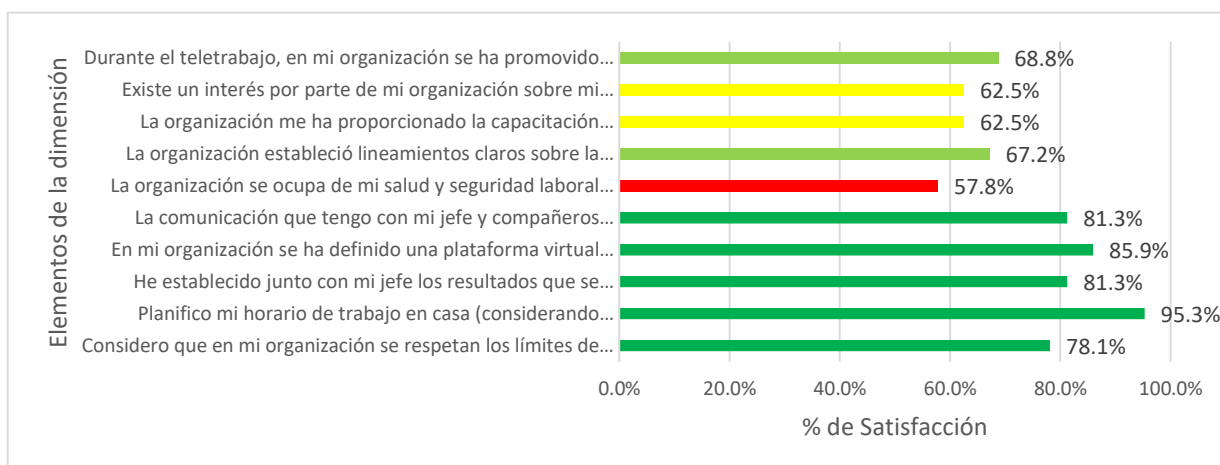


FIGURA 10 TELETRABAJO PERCEPCIÓN DEL PERSONAL DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA

Fuente: Elaboración propia con base en datos recolectados durante la investigación

Al observar los porcentajes de cada una de los factores que conforman esta dimensión, puede evidenciarse que existen cinco elementos que reflejan un nivel de satisfacción alto (ver figura 10, arriba) (dentro de los cuales el valor mayor es de 95.0% y el menor de 86.0%), siendo estos la consideración de respeto a los límites del horario de trabajo, la planificación de horarios para llevar a cabo sus tareas, el establecimiento de metas y objetivos al trabajar desde casa, definiendo para ello plataformas virtuales específicas de uso para la organización, manteniendo una buena comunicación con el jefe y compañeros de trabajo.

Mientras tanto otros dos de los factores reflejan un nivel de satisfacción aceptable (valores entre 67.0% y 69.0%), por lo que cabe mencionar que, aunque su nivel de satisfacción es bueno se pueden tomar medidas que mejoren la percepción que se tiene del establecimiento de lineamientos para el teletrabajo, estableciendo límites de entre la vida personal y profesional por parte de la organización para los trabajadores.

Se evidencia que los aspectos como la capacitación para desarrollar su trabajo durante la modalidad de teletrabajo, y el interés por parte de la organización por el bienestar de su personal y de sus familias durante el teletrabajo (62.5%), lo que refleja un nivel de satisfacción bajo, por lo que es necesario dar seguimiento preventivo para elevar la

satisfacción sobre dichos aspectos, ya que son factores que, si no se cuidan, pueden desarrollar falta de identificación y pertenencia por parte de los trabajadores con sus organizaciones.

Sin embargo, existe un factor que se encuentra con un muy bajo nivel de satisfacción en comparación con el resto de elementos (con un 57.0%) y del cual la organización debe prestar mayor atención a la salud y seguridad laboral de los trabajadores, durante el trabajo desde casa.

En resumen, se puede decir que los trabajadores de las carreras establecen y planifican sus horarios de trabajo, han establecido metas de lo que se quiere lograr al trabajar desde casa, poseen plataformas virtuales específicas para la realización de sus tareas, y mantienen una buena comunicación con sus compañeros de trabajo y sus jefes, sin embargo, es de vital importancia que se preste atención a los aspectos como el bienestar, a la salud y seguridad de los trabajadores y sus familias durante el teletrabajo, si se quiere obtener un mayor grado de satisfacción.

4.2. Impresión sobre el clima organizacional en las carreras de Ingeniería del CUNORI según las características de sus trabajadores.

Bajo este contexto, se presentan a continuación los resultados en relación al objetivo específico número dos que se estableció para esta investigación, en el cual se ve reflejada la percepción que tiene los trabajadores de las carreras de Ingeniería acerca del clima organizacional y sus variables según las características de este grupo evaluado.

Los resultados se expresan a través de tablas de contingencia, que indican el número de personas para cada categoría de datos, el cual permite identificar el nivel de satisfacción del personal según género, edad, cargo laboral que ocupa, nivel educativo que poseen, tipo de contrato que poseen, estado civil, situación familiar, horario en el que trabaja, antigüedad laboral, carrera en la que trabaja y si trabaja en otras carreras.

Por cada una de las características personal y laboral que se evaluó, se presenta debajo de su respectivo subtítulo, la tabla de contingencia asociada a la percepción

general del clima y su interpretación, la explicación relacionada a esta misma característica personal o laboral, pero con relación a las dimensiones particulares del clima que se tomaron en cuenta evaluar, se hace referencia a sus tablas de contingencia respectivas, que se encuentran ubicadas en el apéndice 3 de este informe.

En general este análisis permite identificar si hay variación en la percepción del personal al analizar los datos por grupos de personas según sus características, esto permite profundizar en la percepción del personal, identificando si existen aspectos a los que deba darse seguimiento.

4.2.1. Género

Al llevar a cabo el análisis la percepción que tienen los hombres y mujeres, acerca del clima organizacional de las carreras, según el género el 75.0% de los encuestados manifiestan un clima sano siendo de ese porcentaje el 76.9% son hombres y 66.7% son mujeres, se debe resaltar que los encuestados en su mayoría son hombres, el otro 25.0% de la población estudiada manifiesta percibir un clima aceptable, derivado de ello el 23.1% que se encuentran en ese nivel son hombres y el 33.3% son mujeres según se puede observar en el cuadro siguiente.

CUADRO 9 PERCEPCIÓN GENERAL DEL CLIMA SEGÚN EL GÉNERO DEL PERSONAL DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍAS

Percepción general del clima vs. Género del personal			Género del personal		Total
			Masculino	Femenino	
Percepción general del clima	Sano	Recuento	10	2	12
		% dentro de Género del personal	76.9%	66.7%	75.0%
	Aceptable	Recuento	3	1	4
		% dentro de Género del personal	23.1%	33.3%	25.0%
Total		Recuento	13	3	16
		% dentro de Género del personal	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados durante la investigación

Al analizar la comparación de la percepción de hombres y mujeres, en relación con las dimensiones específicas que conforman el clima laboral (ver apéndice 3), se encuentra un comportamiento diferente al anterior con la mayoría de estas, aunque un alto porcentaje manifiesta un clima sano, también en algunas de las dimensiones se

manifiestan climas preventivos y débiles con los diferentes elementos que forman parte de su ambiente de trabajo.

Destacando, que al analizar los datos la mayoría de personas que perciben niveles preventivos y débiles, respecto a dimensiones son hombres demostrando un menor grado de satisfacción, específicamente en relaciones interpersonales (2 personas que representan el 15.4% son hombres vs el 0% de las mujeres), trabajo en equipo (3 personas que reflejan el 23.1% de los hombres vs 1 persona que representa el 33,3% de las mujeres).

En comunicación (2 personas que representa el 15.4% de los hombres vs el 0% de las mujeres), liderazgo (3 personas que reflejan el 23.1% de los hombres vs 1 persona que representa el 33.3% de las mujeres) y teletrabajo (5 personas que representan el 38.5% de los hombres vs 1 persona que refleja el 33.3% de las mujeres). Sin embargo, en las dimensiones de satisfacción y motivación de los trabajadores son las mujeres quienes demuestran un menor nivel de satisfacción que los hombres con porcentajes (1 persona que representa el 33.3% de las mujeres vs el 0% de los hombres).

Pero en cuanto a la dimensión de desarrollo personal y profesional la misma cantidad de hombres y mujeres reflejan entre un clima preventivo y débil representados por 1 persona de cada género (1 persona que refleja el 7.7% de los hombres vs 1 persona que refleja el 33.3% de las mujeres). Por último, en la variable de identificación y pertenencia (13 personas que representan el 100% de los hombres y 3 personas que representan el 100% de las mujeres) manifiestan un alto grado de satisfacción.

4.2.2. Edad

En cuanto, al análisis sobre la percepción que tienen los trabajadores comprendidos entre las edades de 26 a 64 años de las carreras de ingeniería con relación a la percepción del clima, la mayoría de las personas perciben un clima sano 75.0% el cual está conformado por los siguientes datos: 2 personas de 26 a 33 años 66.7%, 5 personas de 34 a 41 años 83.3%, 3 personas de 42 a 49 años 60% y 2 personas de

58 a 64 años 100.0%, reflejando en todos los rangos de edad el mismo nivel de satisfacción.

Mientras el otro 25.0% de los encuestados opinan que hay un clima aceptable 1 persona de 26 a 33 años 33.3%, 1 persona de 34 a 41 años 16.7% y 2 personas de 42 a 19 años 40.0% a pesar de que al relacionarla con las dimensiones se encuentran diferentes niveles de satisfacción laboral.

CUADRO 10 PERCEPCIÓN GENERAL DEL CLIMA SEGÚN EL RANGO DE EDAD DEL PERSONAL DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍAS

Percepción general del clima vs. Edad del personal			Edad del personal				Total
			De 26 a 33 años	De 34 a 41 años	De 42 a 49 años	De 58 a 64 años	
Percepción general del clima	Sano	Recuento	2	5	3	2	12
		% dentro de Edad del personal	66.7%	83.3%	60.0%	100.0%	75.0%
	Aceptable	Recuento	1	1	2	0	4
		% dentro de Edad del personal	33.3%	16.7%	40.0%	0.0%	25.0%
Total		Recuento	3	6	5	2	16
		% dentro de Edad del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados durante la investigación

A pesar de que en la tabla se ve reflejado como la mayoría de los trabajadores manifiesta un alto nivel de satisfacción, analizando más a fondo el rango de edad con los demás factores que componen el clima (ver apéndice 3) se puede determinar un tipo de patrón que refleja percepciones preventivos y débiles en cuánto al entorno laboral en el que se desenvuelven.

Cabe resaltar que la dimensión de satisfacción y motivación solamente una persona de todos los rangos de edad percibe un nivel de satisfacción preventivo dentro del rango 26 a 33 años representado por 33.3% de los encuestados, con relación a desarrollo personal y profesional 1 persona opina que existe un nivel de satisfacción preventivo con 33.3% del rango de 26 a 33 años vs 1 persona 20.0% del rango de 42 a 49 años manifiesta un nivel de satisfacción débil, relaciones interpersonales (1 persona que refleja el 16.7% del rango de 34 a 41 años y 1 persona del rango de 42 a 49 años que representa el 20.0% perciben un nivel bajo de satisfacción.

Trabajo en equipo (3 personas que representan el 50.0% del rango de 34 a 41 años y 1 persona que refleja el 20.0% del rango de 42 a 49 años manifiestan un grado de satisfacción débil), comunicación (1 persona que refleja el 16.7% del rango de 34 a 41 años percibe un nivel preventivo y 1 persona que representa el 20.0% del rango de 42 a 49 años percibe un nivel débil de satisfacción), liderazgo (3 personas que representan el 50.0% del rango de 34 a 41 años manifiestan un nivel de satisfacción débil y 1 personas que refleja el 20.0% del rango de 42 a 49 años percibe un nivel de satisfacción preventivo).

Las condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo (1 persona que representa el 33.3% del rango de 26 a 33 años percibe un grado de satisfacción débil y 1 personas que refleja el 20.0% del rango de 42 a 49 años manifiesta un grado de satisfacción preventivo) y teletrabajo (1 persona del rango de 26 a 33 años 33.3%, 1 persona del rango de 34 a 41 años 16.7% y 1 persona del rango del rango de 42 a 49 años 20.0% perciben un nivel de satisfacción débil y 3 personas del rango de 42 a 49 años 60% perciben un nivel preventivo de satisfacción).

Destacando que los trabajadores del rango de edades de 58 a 64 años no manifiestan niveles de satisfacción bajos con ninguna de las variables que forman el clima respecto a la dimensión de identificación y pertenencia las 16 personas que respondieron la encuesta que representan el 100.0% en todos los rangos de edades manifestaron un nivel alto de satisfacción.

4.2.3. Cargo laboral

Se hizo la comparación de la percepción del clima que tiene el personal administrativo y el personal docente de las carreras de ingeniería de manera general lo cual indica que los docentes tienen un nivel de satisfacción alto respecto al clima (80% el cual es conformado por 12 personas), el 100% del personal administrativo (1 persona) y 20% (3 personas) del personal docente que respondieron la encuesta lo perciben como aceptable, así mismo se compara cada una de las dimensiones específicas que integra el clima (ver apéndice 3), las cuales indican que la mayoría del personal administrativo tiene un nivel de satisfacción alto en cuanto a cada una de las dimensiones.

Respecto a la identificación y pertenencia, tanto el personal administrativo (1 persona) como el personal docente (conformados por 15 personas que respondieron la encuesta) han manifestado que lo consideran con un nivel alto de satisfacción (100% respectivamente), respecto a ello.

CUADRO 11 PERCEPCIÓN GENERAL DEL CLIMA SEGÚN CARGO LABORAL DEL PERSONAL DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍAS

Percepción general del clima vs. Cargo del personal			Cargo del personal		Total
			Personal administrativo	Personal docente (titular, interino)	
Percepción general del clima	Sano	Recuento	0	12	12
		% dentro de Cargo del personal	0.0%	80.0%	75.0%
	Aceptable	Recuento	1	3	4
		% dentro de Cargo del personal	100.0%	20.0%	25.0%
Total		Recuento	1	15	16
		% dentro de Cargo del personal	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados durante la investigación

Por su parte es crucial hacer notar que la mayoría de personas que se encuentran en nivel preventivo y débil respecto a cada una de las dimensiones, son del personal docente ya que tienen una menor satisfacción, especialmente en cuanto al teletrabajo (33.3% del personal docente el cual es igual a 5 personas), el liderazgo y trabajo en equipo (26.7% conformado por 4 trabajadores del personal docente que percibe esos niveles de satisfacción en cada dimensión), las relaciones interpersonales y la comunicación cuenta con un bajo nivel de satisfacción (13.3% del personal docente el cual equivale a 2 personas y 13.4% del mismo personal para la comunicación).

De forma notoria se ve que la satisfacción y motivación se encuentra con un estado preventivo (100% del personal administrativo el cual lo conforma 1 trabajador), el desarrollo personal y profesional al igual que las condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo tiene una insatisfacción baja (1 trabajador del personal administrativo, representa el 100% y un 6.7% del personal docente el cual es 1 empleado el que lo percibe de esa manera) siendo los mismos porcentajes en ambas dimensiones, cabe mencionar que el personal administrativo que ha respondido la encuesta es solamente una persona.

4.2.4. Nivel educativo

Haciendo la comparación de la percepción del clima que tienen las personas que se pudieron encuestar de las carreras de ingeniería según su nivel educativo, se pudo encontrar que las personas que tienen una licenciatura (6 trabajadores el cual representa un 66.7%) y las personas que tienen un postgrado (6 empleados conforman el 85.7%) tienen un nivel de satisfacción alto respecto al clima, otra parte de las personas que tienen una licenciatura y postgrado (3 personas el cual refleja el 33.3% y 1 persona que tiene postgrado el cual representa el 14.3%) consideran que tienen un nivel de satisfacción aceptable, lo cual indica que a nivel general consideran que tienen un clima sano.

CUADRO 12 PERCEPCIÓN GENERAL DEL CLIMA SEGÚN EL NIVEL EDUCATIVO DEL PERSONAL DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍAS

Percepción general del clima vs. Nivel educativo del personal			Nivel educativo del personal		Total
			Licenciatura	Postgrado (maestría, doctorado, posdoctorado)	
Percepción general del clima	Sano	Recuento	6	6	12
		% dentro de Nivel educativo del personal	66.7%	85.7%	75.0%
	Aceptable	Recuento	3	1	4
		% dentro de Nivel educativo del personal	33.3%	14.3%	25.0%
Total		Recuento	9	7	16
		% dentro de Nivel educativo del personal	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados durante la investigación

La identificación y pertenencia para el personal según su nivel educativo indica que todas las personas que respondieron la encuesta manifiestan que tienen un nivel de satisfacción alto (9 personas que tienen licenciatura y 7 que cuentan con un postgrado, ambos representan un 100%) respecto a su clima laboral.

Por otro lado, cabe mencionar que para una de las personas que respondió la encuesta la dimensión de satisfacción y motivación se encuentra en estado preventivo (11.1%) así mismo el desarrollo personal y profesional se encuentra en estado preventivo para una persona con nivel de postgrado (14.3%) y en estado débil para una con nivel de

licenciatura (11.1%). Las relaciones interpersonales y el trabajo en equipo se consideran débil para personas con licenciatura (2 trabajadores que tienen una licenciatura representan un 22.2% en ambas dimensiones).

Comunicación y liderazgo tienen un bajo nivel de satisfacción para 2 personas que respondieron la encuesta, las cuales tienen una licenciatura (representan un 22.2% en cada dimensión). Las condiciones físicas y ambientales del teletrabajo cuentan con un bajo nivel de insatisfacción (24.4% el cual lo conforman 2 personas, una que cuenta con licenciatura y la otra con un postgrado).

Observando los resultados de la dimensión de teletrabajo podemos observar que 5 personas con nivel educativo de licenciatura tienen un grado de satisfacción bajo (55.5%) uniéndose a ellos una de las personas que proporciono sus respuestas y cuenta con postgrado (14.3%) considera que se encuentra en estado preventivo.

4.2.5. Tipo de contratación

Al analizar la percepción que tienen el personal permanente y personal por contrato, sobre el clima organizacional (ver cuadro de abajo) se identifica que el personal con ambos tipos de contratos manifiestan altos niveles de satisfacción denotando un nivel sano y aceptable mientras el (3 personas del rango del personal por contrato equivalen al 100% de los trabajadores encuestados), alcanza a percibir un clima sano.

Pero solo (9 personas del rango del personal permanente que equivale al 69%) concuerdan con esa opinión y el (30.8% del mismo personal que son 4 personas) refleja que el nivel es aceptable, aunque se posicionen en diferentes escalas de nivel los grados de satisfacción para todos los trabajadores encuestados son altos.

Al continuar analizando los resultados obtenidos de acuerdo al tipo de contratación, el personal permanente refleja con relación a las dimensiones de identificación y pertenencia (13 personas que representan el 100% y 3 personas que representan el 100% del personal por contrato) se encuentran en un nivel de satisfacción sano.

CUADRO 13 PERCEPCIÓN GENERAL DEL CLIMA SEGÚN EL TIPO DE CONTRATO DEL PERSONAL DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍAS

Percepción general del clima vs. Tipo de contratación del personal			Tipo de contratación del personal		Total
			011 (Personal Permanente)	022 (Personal por Contrato)	
Percepción general del clima	Sano	Recuento	9	3	12
		% dentro de Tipo de contratación	69.2%	100.0%	75.0%
	Aceptable	Recuento	4	0	4
		% dentro de Tipo de contratación	30.8%	0.0%	25.0%
Total		Recuento	13	3	16
		% dentro de Tipo de contratación	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados durante la investigación

En satisfacción y motivación (11 personas que representan el 84.6% en el rango de personal permanente y el 100% en el personal por contrato perciben un nivel sano) en desarrollo personal y profesional (10 personas que representan 76.9% en el rango del personal permanente y el 100% personal por contrato) relaciones interpersonales (8 personas que equivalen el 61.5% en el rango del personal permanente y el 100% del personal por contrato perciben un nivel de satisfacción sano).

En cuanto a trabajo en equipo y condiciones físicas y ambientales para teletrabajo con (9 personas del rango del personal permanente que representan el 69.2% cada uno) se percibe un nivel sano y en el personal por contrato (3 personas que representan el 100%) están en un nivel de satisfacción alta, en la dimensión de comunicación (10 personas con el 76.9% en el rango de personal permanente y 2 personas que representan el 66.7% del personal por contrato perciben un nivel sano de satisfacción).

Para liderazgo (6 personas que equivalen al 46.2% en el personal permanente y 3 personas que representan 100% lo cual considera a que mantienen un nivel de satisfacción alto, en teletrabajo (7 personas que representan el 53.8% del rango del personal permanente y 2 personas del rango de personal por contrato con un 66.7% perciben un nivel sano de satisfacción).

Sin embargo, se considera que existe una satisfacción aceptable con un (7.7% del personal permanente) en las dimensiones de satisfacción y motivación, desarrollo personal y profesional, comunicación y teletrabajo, lo cual se percibe que el personal

tanto permanente como por contrato están satisfechos y altamente satisfechos en la unidad.

Ahora bien es importante hacer notar que, cuando se analiza en donde se encuentran la mayor cantidad de sujetos en los niveles preventivo y débil respecto a cada dimensión son el personal permanente quienes para la mayoría de dimensión se muestran con una opinión de menor satisfacción especialmente en cuanto a la satisfacción y motivación que existe en la universidad (1 persona que equivale al 7.7% en el rango del personal permanente), de igual manera en las dimensiones de desarrollo personal y profesional.

Relaciones Interpersonales, comunicación y condiciones físicas y ambientales para teletrabajo existe en cada uno (2 personas que equivalen al 15.4% del personal permanente), trabajo en equipo y liderazgo (4 personas que equivalen el 30.8% del personal permanente reflejan un nivel débil de satisfacción), teletrabajo (3 personas que representan el 23.1% un nivel preventivo y 2 personas que equivalen el 15.4% de un nivel débil del personal permanente vs 1 persona que equivale al 33.3% del rango del personal por contrato en un nivel débil).

4.2.6. Estado civil

Al analizar la percepción que tienen los trabajadores según el estado civil que poseen, sobre el clima organizacional como se observa en el cuadro de abajo se puede identificar que la mayoría de los encuestados consideran un nivel de satisfacción sano y aceptable (100% del personal soltero, divorciado o viudo vs un 71.4% del personal que se encuentra casado o unido), mientras que el (28.6% de los trabajadores que están casados o unidos) se ubican dentro de un nivel aceptable, lo que se percibe en general en cuanto la percepción del clima sus niveles de satisfacción son altos.

Al comparar el estado civil de las personas con cada una de las dimensiones que integran el clima, se observa que la mayoría de las personas manifiestan alta satisfacción, pero contrario a esto también existe un flujo constante de personas que manifiestan grados bajos de satisfacción en cuanto a las variables con relación al

estado civil que los trabajadores poseen, (observe las tablas de contingencia que se encuentran dentro del apéndice 3).

CUADRO 14 PERCEPCIÓN GENERAL DEL CLIMA SEGÚN EL ESTADO CIVIL DEL PERSONAL DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍAS

Percepción general del clima vs. Estado civil del personal			Estado civil del personal		Total
			Soltero, divorciado o viudo (a)	Casado o unido (a)	
Percepción general del clima	Sano	Recuento	2	10	12
		% dentro de Estado civil	100.0%	71.4%	75.0%
	Aceptable	Recuento	0	4	4
		% dentro de Estado civil	0.0%	28.6%	25.0%
Total		Recuento	2	14	16
		% dentro de Estado civil	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados durante la investigación

Al analizar la percepción que tienen los trabajadores según el estado civil que poseen, sobre el clima organizacional como se observa en el cuadro de abajo se puede identificar que la mayoría de los encuestados consideran un nivel de satisfacción sano y aceptable (2 personas que representan el 100% del personal soltero, divorciado o viudo vs un 71.4% del personal que se encuentra casado o unido que equivale a 10 personas), mientras que el (4 personas que representan el 28.6% de los trabajadores que están casados o unidos) se ubican dentro de un nivel aceptable, lo que se percibe en general en cuanto la percepción del clima sus niveles de satisfacción son altos.

Al comparar el estado civil de las personas con cada una de las dimensiones que integran el clima, se observa que la mayoría de las personas manifiestan alta satisfacción, pero contrario a esto también existe un flujo constante de personas que manifiestan grados bajos de satisfacción en cuanto a las variables con relación al estado civil que los trabajadores poseen, (observe las tablas de contingencia que se encuentran dentro del apéndice 3).

Continuando con el análisis se observa que el personal soltero, divorciado o viudo, reflejan un nivel de satisfacción alto con relación a las dimensiones de identificación y pertenencia, (2 personas que representan el 100% del personal soltero divorciado o viudo y 14 personas que representan el 100% del rango de casado o unido).

Satisfacción y motivación (el 100% del rango del personal soltero, divorciado o viudo y 12 personas que representan el 85.7% del personal casado o unido perciben un nivel sano, y 1 persona que equivale al 7.1% percibe un nivel aceptable de satisfacción, desarrollo personal y profesional (el 100% del personal soltero, divorciado o viudo y 11 personas que representan el 78.6% de los casados o unidos perciben un nivel sano mientras que el 7.1% percibe un nivel aceptable).

Las relaciones interpersonales (el 100% soltero, divorciado o viudo y 9 personas que equivalen al 64.9% de los casados o unidos perciben un nivel sano y 3 personas que representan el 21.4% de los casados o unidos perciben un nivel aceptable), en las dimensiones de trabajo en equipo y condiciones físicas y ambientales tienen un mismo resultado (2 personas que representan el 100% del rango soltero, divorciado o viudo y 10 personas que representan el 71.4% perciben un nivel sano de satisfacción en cada una de las dimensiones, condiciones físicas y ambientales para teletrabajo 2 personas que representan el 14.3% en el rango de casados o unidos perciben un nivel de satisfacción aceptable).

Mientras que en la dimensión de comunicación (1 persona que representa el 50% del rango de soltero, divorciado o viudo y 11 personas que representan el 78.6% del rango de casados o unidos perciben un nivel de satisfacción alta, sin embargo el 50% del rango de solteros, divorciado o viudo y el 7.1% de casados o unidos perciben un nivel de satisfacción aceptable), en la dimensión de liderazgo (el 50% de solteros, divorciados o viudos y 8 personas que representan el 57.1% perciben un nivel de satisfacción alto.

Sin embargo el otro 50% de soltero, divorciado o viudo y 2 personas que representan el 14.3% de los casados o unidos perciben un nivel aceptable), sin embargo en la dimensión de teletrabajo (el 100% del rango de soltero, divorciado o viudo y 7 personas que representan el 50% de los casados o unidos perciben un nivel sano, y 1 persona que equivale al 7.1% del rango de casado o unido percibe un nivel de satisfacción aceptable.

En cuanto al nivel preventivo se logra constatar que los porcentajes son recurrentes en las dimensiones Satisfacción y motivación, desarrollo personal, comunicación, liderazgo y condiciones físicas y ambientales para teletrabajo, en su mayoría con (1 persona cada dimensión que representa el 7.1% en el rango de casado o unido, perciben un nivel preventivo).

Por otro lado en las dimensiones de desarrollo personal, comunicación y condiciones físicas y ambientales para teletrabajo (1 persona cada dimensión que representa el 7.1% perciben que están en un nivel de satisfacción débil), relaciones interpersonales (2 personas que representan el 14.3% en el rango de casados o unidos perciben un nivel débil) liderazgo y teletrabajo sobresale con (3 personas cada uno que representan el 21.4% en el rango del personal casado o unido perciben un nivel débil).

Cabe destacar que la dimensión de trabajo en equipo con (4 personas que representan el 28.6% en el rango del personal casado o unido es la que más percibe un nivel débil de satisfacción), esto permite que se debe tomar más en cuenta en mejorar y corregir los aspectos para tener un mejor nivel de satisfacción dentro de la unidad.

4.2.7. Situación familiar

Al llevar a cabo el análisis de la percepción según la situación familiar del personal, sobre el clima organizacional de las carreras se identifica que, tanto para quienes viven únicamente con hijos, como para quienes viven con otros familiares ya sea con hijos o sin ellos, la mayoría de sujetos opina que el clima en el que laboran es sano (4 personas que representan el 66.7% del personal que vive en pareja y/o con otros familiares (sin hijos), 4 personas que representan el 66.7% del personal que vive con pareja y/o con otros familiares (con hijos) y 4 personas que representan el 100.0% del personal que vive con hijos únicamente) manifestándose casi un mismo nivel de satisfacción en ambas situaciones familiares según se muestra en el cuadro de abajo.

CUADRO 15 PERCEPCIÓN GENERAL DEL CLIMA SEGÚN LA SITUACIÓN FAMILIAR DEL PERSONAL DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍAS

Percepción general del clima vs. Situación familiar del personal			Situación familiar del personal			Total
			Vive en pareja y/o con otros familiares (sin hijos)	Vive con pareja y/o con otros familiares (con hijos)	Vive con hijos únicamente	
Percepción general del clima	Sano	Recuento	4	4	4	12
		% dentro de situación familiar del personal	66.7%	66.7%	100.0%	75.0%
	Aceptable	Recuento	2	2	0	4
		% dentro de situación familiar del personal	33.3%	33.3%	0.0%	25.0%
Total		Recuento	6	6	4	16
		% dentro de situación familiar del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados durante la investigación

Cuando se continúa realizando la comparación de la percepción del personal según su situación familiar, con las dimensiones específicas que integran el clima de trabajo (ver apéndice 3), se encuentra un comportamiento similar al anterior, es decir que se continúa manifestando que tanto para el personal que vive en pareja y/o con otros familiares (sin hijos), el personal que vive con pareja y/o con otros familiares (con hijos) y para el personal que vive con hijos únicamente, el mayor porcentaje de estos se encuentran entre satisfechos y altamente satisfechos con los diferentes aspectos relacionados en su entorno de trabajo.

Es fundamental denotar que al analizar donde se encuentran la mayor cantidad de personas en los niveles preventivo y débil, respecto a cada dimensión, son las tres situaciones familiares que se encuentran en estos niveles, para la mayoría de dimensiones se muestra una opinión de menor satisfacción, especialmente en cuanto al trabajo en equipo y liderazgo (2 personas que reflejan el 33.3% del personal que vive en pareja y/o con otros familiares (sin hijos) vs 1 persona que representa el 25.0% del personal que vive con hijos únicamente nivel débil), satisfacción y motivación (1 persona que refleja el 16.7% del personal que vive con pareja y/o con otros familiares con hijos, se encuentran en un grado de satisfacción preventivo).

Desarrollo personal y profesional (1 persona que representa el 16.7% del personal que vive en pareja y/o con otros familiares (sin hijos) nivel preventivo vs 1 persona que refleja el 16.7% del personal que vive con pareja y/o con otros familiares (con hijos) nivel débil), relaciones interpersonales (1 persona que refleja el 16.7% del personal que vive en pareja y/o con otros familiares (sin hijos) vs 1 persona que representa el 16.7% del personal que vive con pareja y/o con otros familiares (con hijos) nivel débil).

Comunicación (1 persona que refleja el 16.7% del personal que vive en pareja y/o con otros familiares (sin hijos) nivel preventivo vs 1 persona que representa el 25.0% del personal que vive con hijos únicamente nivel débil), condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo (1 persona que representa el 16.7% del personal que vive en pareja y/o con otros familiares (sin hijos) nivel preventivo vs 1 persona que refleja el 16.7% del personal que vive con pareja y/o con otros familiares (con hijos) nivel débil), teletrabajo (3 personas que representan el 58.4% las tres situaciones familiares nivel preventivo vs 3 personas que reflejan el 50.0% dos situaciones familiares sin hijos/con hijos, reflejan un nivel débil).

Es vital denotar que en la dimensión de pertenencia el porcentaje de esta se encuentra en el nivel de altamente satisfecho, son las tres situaciones familiares del personal que se encuentran en este nivel.

4.2.8. Jornada laboral

Al realizar el análisis la percepción según la jornada laboral del personal, sobre el clima organizacional del programa se identifica que, para ambas situaciones, la mayoría de sujetos opina que el clima en el que laboran es sano (100.0% conformado por una 1 persona, del personal que labora en la jornada lun-vie (8a 17 h), 76.9% compuesto por 10 personas, del personal que labora en la jornada lun-vie (13 a 21 h) y el 50.0% que es representado por 1 persona, del personal que labora en la jornada días alternos entre lun-vie) manifestándose casi un mismo nivel de satisfacción en ambas jornadas laborales según se muestra en el cuadro de abajo.

CUADRO 16 PERCEPCIÓN GENERAL DEL CLIMA SEGÚN LA JORNADA LABORAL DEL PERSONAL DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍAS

Percepción general del clima vs. Jornada laboral del personal			Jornada laboral del personal			Total
			Lun-Vie (8a 17 h)	Lun-Vie (13 a 21 h)	Días alternos entre lun-vie	
Percepción general del clima	Sano	Recuento	1	10	1	12
		% dentro de jornada laboral del personal	100.0%	76.9%	50.0%	75.0%
	Aceptable	Recuento	0	3	1	4
		% dentro de jornada laboral del personal	0.0%	23.1%	50.0%	25.0%
Total		Recuento	1	13	2	16
		% dentro de jornada laboral del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados durante la investigación

Al continuar analizando la comparación de la percepción del personal según su jornada laboral, con las dimensiones específicas que integran el clima de trabajo (ver apéndice 3), se ubica un comportamiento semejante al anterior, que es persistente demostrando que tanto para el personal que labora en las diferentes jornadas en la universidad, el mayor porcentaje de estas se encuentran entre satisfecho y altamente satisfecho con los diferentes aspectos relacionados en su entorno laboral.

Ahora bien es crucial denotar que al analizar en qué grado manifiestan su satisfacción la mayor parte del personal manifiesta su percepción entre los niveles preventivo y débil, respecto a cada dimensión, siendo quienes pertenecen a la jornada laboral de lun – vie (13 a 21 h), reflejando el mayor grado de insatisfacción en la dimensión de trabajo en equipo con 1 persona que representa el 100.0% de la jornada de lun – vie (8 a 17 h) vs 1 persona de la jornada de lun – vie (13 a 21 h) que refleja el 7.7 y 2 personas que representan el 100.0% de la jornada de días alternos.

Dentro de las dimensiones que reflejan un estado de satisfacción bajo están la dimensión de satisfacción y motivación el nivel de satisfacción es bajo encontrándose 1 persona que representa el 7.7% de la jornada de lun – vie (13 a 21 h), el mismo nivel se da en desarrollo personal y profesional 1 persona que representa el 7.7% de la jornada de lun – vie (13 a 21 h) y 1 persona que representa el 7.7% de la jornada de lun – vie (13 a 21 h), y para relaciones interpersonales 1 persona que refleja el 7.7%

de la jornada de lun – vie (13 a 21 h) y 1 persona que representa el 50.0% de la jornada de días alternos.

Referente a comunicación en la que 1 persona de la jornada de días alternos que refleja el 50% y 1 persona de la jornada de lun – vie (13 a 21 h) que representa el 7.7%, reflejan niveles bajos de satisfacción liderazgo, condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo se manifiestan de manera similar reflejando bajos niveles de satisfacción encontrándose de la jornada laboral de lun – vie (13 a 21 h) 1 persona que representa el 7.7% 1 persona que refleja el 100.0% lun – vie (8 a 17 h), vs 2 personas que representan el 100% días alternos entre lun – vie para teletrabajo 3 personas que representan el 23.1% de la jornada de lun – vie (13 a 21 h).

Es crucial hacer notar que en la dimensión de pertenencia el porcentaje de esta se encuentra en el nivel de altamente satisfecho, son las tres jornadas laborales del personal que se encuentran en este mismo nivel.

4.2.9. Antigüedad laboral

Al analizar la percepción según la antigüedad laboral del personal dentro de la universidad, sobre el clima organizacional del programa se determina que, para ambas elecciones de antigüedad laboral del personal la mayoría de individuos opina que el clima en el que laboran es sano (2 personas que reflejan el 100.0% rango de 1 a 5 años, 8 personas representan el 80.0% rango de 6 a 10 años y 2 personas representan el 66.7% de 11 a 15 años) demostrando casi un mismo nivel de satisfacción en ambas elecciones sobre la antigüedad laboral del personal según se demuestra en el cuadro 18.

En el momento que se permanece en la comparación del personal según su antigüedad laboral, con las dimensiones específicas que incorporan el clima de trabajo (ver apéndice 3) se descubre un comportamiento semejante al anterior, es decir que se continúa demostrando que tanto para el personal con la antigüedad de 1 a 5 años, 5 a 10 años, 10 a 15 años y 16 a 20 años, el mayor porcentaje de estos se encuentran

satisfechos y altamente satisfechos con los distintos aspectos relacionados en su entorno de trabajo.

CUADRO 17 PERCEPCIÓN GENERAL DEL CLIMA SEGÚN LA ANTIGÜEDAD LABORAL DEL PERSONAL DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍAS

Percepción general del clima vs. Antigüedad laboral del personal			Antigüedad laboral del personal				Total
			De 1 a 5 años	De 6 a 10 años	De 11 a 15 años	De 16 a 20 años	
Percepción general del clima	Sano	Recuento	2	8	2	0	12
		% dentro de antigüedad laboral del personal	100.0%	80.0%	66.7%	0.0%	75.0%
	Aceptable	Recuento	0	2	1	1	4
		% dentro de antigüedad laboral del personal	0.0%	20.0%	33.3%	100.0%	25.0%
Total		Recuento	2	10	3	1	16
		% dentro de antigüedad laboral del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados durante la investigación

Siendo importante hacer notar que al analizar en donde se encuentran la mayor cantidad de personas en los niveles preventivo y débil, respecto a cada dimensión, son en la elección de 6 a 10 años que se encuentran en estos niveles quienes para la mayoría de dimensiones se muestra con una opinión de menor satisfacción, especialmente en cuanto al teletrabajo (por lo que 2 personas que representan el 20.0% del rango de 6 a 10 años nivel preventivo) vs (y 1 personas representan el 50.0% del rango de 1 a 5 años, 1 persona siendo el 10.0% rango de 6 a 10 años y 1 personas que reflejan el 33.3% rango de 11 a 15 años nivel débil).

Respecto a satisfacción y motivación (1 persona representa el 33.3% rango de 16 a 20 años nivel preventivo), desarrollo personal y profesional (y 1 persona que representa el 100.0% de rango de 16 a 20 años se encuentran en un nivel de satisfacción preventivo) vs (1 persona que refleja el 33.3% rango de 11 a 15 años nivel débil), relaciones interpersonales (2 personas que reflejan el 20.0% rango de 6 a 10 años nivel débil).

Trabajo en equipo (4 personas representan el 40.0% rango de 6 a 10 años nivel débil), comunicación (1 persona que refleja el 10.0% rango de 6 a 10 años nivel preventivo)

vs (1 persona que refleja el 10.0% rango del mismo rango perciben un nivel débil de satisfacción), liderazgo (1 persona que representa el 10.0% rango de 6 a 10 años nivel preventivo) vs (3 personas que reflejan el 30.0% rango de 6 a 10 años nivel débil), condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo (1 persona refleja el 100.0% rango de 16 a 20 años nivel preventivo) vs (1 persona que refleja el 33.3% rango de 11 a 15 años nivel débil).

Destacando que en la dimensión de pertenencia el porcentaje de esta se encuentra en el nivel de altamente satisfecho, son los cuatro rangos de antigüedad laboral del personal.

4.2.10. Carrera en donde labora

Realizando el análisis de comparación del clima general con relación a la carrera en la que labora el personal de las carreras de ingeniería quienes exponen su opinión de percepción acerca de este, el personal en su mayoría expresa un clima sano (1 persona que es el 100% del personal de ingeniería civil, 4 personas que son el 100% del personal de ingeniería en ciencias y sistemas, 1 persona que el 33.3% del personal de ingeniería industrial y 6 personas que son el 75% de las personas que laboran en dos o en todas las carreras).

Casi todas las personas se encuentran en un mismo nivel de satisfacción, sin embargo en la carrera de ingeniería industrial la mayoría de personas se posicionan dentro de un nivel diferente del clima encontrándose así en un nivel aceptable (2 personas que son el 66.7% del personal de las carreras de ingeniería industrial y un 25% representado por 2 personas del personal que labora en dos o en todas las carreras), a pesar de encontrarse en diferentes niveles del clima, siguen manifestando un mismo grado de satisfacción, como se puede observar en la tabla en la siguiente página).

Además de los datos obtenidos a nivel general en donde la mayoría de los trabajadores muestra que su percepción del clima es sana, en las tablas de contingencia que se encuentran en el ya mencionado, en relación con las dimensiones que conforman el

clima se reflejan resultados con niveles de clima preventivo y débil en cuanto al ambiente de trabajo en el que se desenvuelven.

CUADRO 18 PERCEPCIÓN GENERAL DEL CLIMA SEGÚN LA CARRERA EN LA QUE LABORA EL PERSONAL DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍAS

Percepción general del clima vs. La carrera en donde labora el personal			Carrera en donde labora				Total
			Ingeniería Civil	Ingeniería en Ciencias y Sistemas	Ingeniería Industrial	En dos de las carreras o en todas	
Percepción general del clima	Sano	Recuento	1	4	1	6	12
		% dentro de carrera en donde labora	100,0%	100,0%	33,3%	75,0%	75,0%
	Aceptable	Recuento	0	0	2	2	4
		% dentro de carrera en donde labora	0,0%	0,0%	66,7%	25,0%	25,0%
	Total	Recuento	1	4	3	8	16
		% dentro de carrera en donde labora	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados durante la investigación

Mientras en la variable de satisfacción y motivación se refleja un clima preventivo (12.5% del personal de las carreras de ingeniería industrial representada por 1 persona), con respecto a específicamente 3 dimensiones se puede observar un patrón, en donde el personal de la carrera de ingeniería industrial y personal que labora en dos o en todas las carreras.

Que reflejan una percepción baja del clima posicionándose sus perspectivas dentro de los niveles preventivo y débil con relación a las variables que forman parte del clima particularmente en las dimensiones de en desarrollo personal y profesional, relaciones interpersonales, trabajo en equipo en donde el (50% del personal de las carreras de ingeniería en ciencias y sistemas reflejada por 2 personas demuestran su inconformidad con clima).

Liderazgo y condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo en donde sus porcentajes reflejados son (el 33.3% que representa 1 persona del personal de las carreras de ingeniería industrial vs el 12.5% que representa 1 persona del personal que labora en dos o en todas las carreras) respectivamente a cada variable, mientras

que en la variable comunicación (66.7% que representado por 2 personas del personal de ingeniería industrial perciben un nivel de satisfacción entre preventivo y débil) y en la variable de teletrabajo (el 100.0% que representa a 3 personas del personal de las carreras de ingeniería y el 37.5% que representa 3 personas del personal que trabaja en dos o en todas las carreras).

Expresan su nivel de satisfacción entre los niveles preventivo y débil con relación al ámbito laboral en el que se desenvuelven por lo que es importante tomar y corregir acciones para que el grado de satisfacción de los trabajadores no se vea afectado y de esa misma manera no se vea afectadas las actividades de la universidad ya que dentro de estas dos carreras se encuentra el mayor número de trabajadores que fueron encuestados.

4.2.11. Labora en otras carreras del CUNORI

Al analizar la percepción del personal de las carreras de ingeniería que elabora en otras carreras del CUNORI, se identifican que las personas encuestadas opinan que el clima laboral es sano (11 personas que representan el 78.6% del personal que no trabaja en otras carreras) y (1 persona que representa el 50% de personal que si trabajan en otras carreras) reflejando el mismo nivel, además se observa en el nivel aceptable a (3 personas que representa el 21.4% de personal que no laboran en otras carreras) por lo que se manifiesta que al trabajar en otras carreras dentro del CUNORI no causa un clima preventivo o débil el cual deban preocuparse por mejorar.

CUADRO 19 PERCEPCIÓN GENERAL DEL CLIMA SEGÚN SI LABORA EN OTRAS CARRERAS EL PERSONAL DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍAS

Percepción general del clima vs. Labora en otras carreras, el personal			Labora en otras carreras, el personal		Total
			Si	No	
Percepción general del clima	Sano	Recuento	1	11	12
		% dentro de Labora en otras carreras	50.0%	78.6%	75.0%
	Aceptable	Recuento	1	3	4
		% dentro de Labora en otras carreras	50.0%	21.4%	25.0%
Total		Recuento	2	14	16
		% dentro de Labora en otras carreras	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados durante la investigación

Siguiendo con la comparación de las percepciones del personal que laboran en otras carreras además de ingeniería, con las siguientes dimensiones específicas que integran esta investigación (ver el apéndice 3) se observa un comportamiento de la siguiente manera; el personal manifiesta un nivel alto de satisfacción debido a que las 16 personas que contestaron el cuestionario 14 son las que no laboran en otras carreras dentro del CUNORI, y 2 personas que si laboran en otras carreras, sin embargo el personal refleja cierta inconformidad en los siguientes niveles.

Destacándose niveles preventivos y débiles con respecto a las dimensiones, con el nivel preventivo en los aspectos como satisfacción y motivación (1 persona que representa el 7.1% del personal que no labora en otras carreras), desarrollo personal y profesional con (1 persona que representa 7.1% del personal que no labora en otras carreras), comunicación (1 una persona que representa 50% del personal que si labora en otras carreras dentro del centro).

De la misma forma en las siguientes dimensiones los niveles de satisfacción son débiles o preventivos liderazgo (1 persona que representa 7.1% del personal que no labora en otras carreras), condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo (1 persona que representa el 7.1% del personal que no labora en otras carreras), respecto a teletrabajo con (3 personas que representan el 21.4% del personal que si labora en otras carreras dentro del centro).

Manifestándose de la misma manera en las dimensiones siguientes en un nivel débil las cuales se encuentran, desarrollo personal y profesional con (1 persona que representa 7.1% del personal que no labora en otras carreras), relaciones interpersonales con (1 persona que representa el 50% del personal que si labora entras carreras dentro del centro CUNORI y 1 persona que representa el 7.1% del personal que no labora en otras carreras), trabajo en equipo con (1 persona que representa el 50% del personal que si labora entras carreras dentro del centro y 1 persona que representa el 7.1% del personal que no labora en otras carreras).

Liderazgo con (1 persona que representa el 50% del personal que si labora entras carreras dentro del centro y 2 personas que representan el 14.3% del personal que no

laboran en otras carreras) Condiciones físicas y ambientales para teletrabajo con (1 persona que representa el 7.1% del personal que no labora en otras carreras) que también manifiestan el mismo nivel teletrabajo con (1 persona que representa el 50% del personal que si labora en otras carreras dentro del centro y 2 personas que representan el 14.3% del personal que no laboran en otras carreras).

Por lo tanto las dimensiones mencionadas con niveles preventivo y débil, se necesita verificar por parte del coordinador de la carrera y poder corregir la percepción de satisfacción del personal de las carreras de ingenierías.

4.3. Propuesta para la mejora del clima organizacional en las carreras de ingeniería del CUNORI

Bajo este apartado a continuación, se presenta una propuesta de acción de mejora basada en el diagnóstico realizado en esta investigación, acerca de la percepción que los trabajadores tienen acerca de su entorno laboral, estableciendo como propósito principal plantear acciones de mejora con respecto a las dimensiones estudiadas que manifiestan climas entre preventivos y débiles, orientadas a obtener una mayor satisfacción del personal de las carreras, respecto a la situación en la que se encuentran actualmente.

También se busca recomendar acciones que eleven el nivel de satisfacción en climas que a pesar de reflejar un mayor grado de satisfacción por parte de los trabajadores de la unidad, aún tienen una brecha de diferencia contra el 100% para poder alcanzar el clima óptimo, ya que según los autores el clima organizacional es factor es la evidencia de la calidad de vida que perciben en el entorno laboral de la organización, debido a que van orientados a la provisión de condiciones que busquen beneficiar el crecimiento y desarrollo de los trabajadores.

4.3.1. Contexto a mejorar

Con base en el mapa de satisfacción con el clima organizacional (vea apéndice 5) la propuesta de acción va orientada al mejoramiento de los aspectos que tienen una menor satisfacción, encontrándose aspectos en los niveles preventivo y débil, que

durante esta investigación esos niveles se encuentran en dimensiones como lo son teletrabajo (74.1%) relaciones interpersonales (75.3%), condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo (81.3%), sin embargo, también se presentan acciones de mejora en aspectos que no se encuentran en grados bajos de satisfacción pero que pueden mejorar para alcanzar el nivel óptimo de satisfacción, dentro de esas variables que se encuentran dentro de un clima sano o aceptable son liderazgo (76%), trabajo en equipo (79.3%), comunicación (79.8%), desarrollo personal y profesional (81.7%), y satisfacción y motivación (85.9%), la situación actual de las variables y aspectos en el cuadro que se muestra a continuación.

CUADRO 20 ASPECTOS QUE DEBEN SER INTERVENIDOS PARA MEJORAR EL CLIMA ORGANIZACIONAL EN LAS CARRERAS DE INGENIERÍA

DIMENSIÓN	ASPECTO (S)	SITUACIÓN A MEJORAR
Teletrabajo (74.1%)	La organización se encarga de la salud y seguridad laboral durante el teletrabajo.	En este aspecto se manifiesta en las personas encuestadas un 57.8% de satisfacción por lo que requiere dar seguimiento preventivo para mejorar
	La organización ha proporcionado capacitación para realizar el trabajo desde casa.	Se refleja un 62.5% de satisfacción en las personas encuestadas de las carreras de ingeniería, presentando una brecha de mejora de 37.5%.
	La organización demuestra interés en el bienestar personal y de su familia durante el teletrabajo.	Un 62.5 de satisfacción del personal, dejando claro un 37.5% de ámbito por mejorar.
	La organización estableció lineamientos claros para realizar el trabajo desde casa.	Se encuentra sobre el personal encuestado un 67.2% de satisfacción, indicando un porcentaje del 32.8% a mejorar
	La organización ha promovido la gestión de límites entre la vida laboral y privada.	Sobre el personal se manifestó una satisfacción del 68.8% en un nivel aceptable porque considera dar seguimiento y lograr la mejora de 31.2%
	La organización respeta los límites de horario durante el teletrabajo.	Con un 78.1% de satisfacción se reflejó del personal, aclarando un 21.9% que mejorar
	Establecimiento de resultados por parte del jefe, que se esperan del trabajo de trabajar desde casa.	Se indica un 81.3% de satisfacción en el personal, permitiendo una mejora de 18.7% de satisfacción.
	Mantiene comunicación con el jefe y compañeros desde casa de manera frecuente.	El 81.3% de satisfacción reflejado por el personal, para mejorar se necesita un 18.7%.
	Se ha definido una plataforma virtual adecuada para desempeñar las labores desde casa.	Se manifiesta por el personal encuestado un 85.9%de satisfacción, identificando un 14.1% por mejorar

DIMENSIÓN	ASPECTO (S)	SITUACIÓN A MEJORAR
Relaciones interpersonales (75.3%)	Reuniones sobre mejora de las relaciones entre los trabajadores.	Se encuentra en un 62.5% de satisfacción. Identificándose una brecha de mejora de 37.5%.
	Promoción de colaboración entre los trabajadores.	Se encuentra en un 71.9% de satisfacción. Identificándose una brecha de mejora de 28.1
	Facilidad de logro de acuerdos entre compañeros de unidad.	Se encuentra en un 71.9% de satisfacción. Identificándose una brecha de mejora de 28.1%.
	Comprensión entre trabajadores de la unidad.	Se encuentra en un 78.1% de satisfacción. Identificándose una brecha de mejora de 21.9%.
	Armonía y buenas relaciones entre compañeros.	Se encuentra en un 82.8% de satisfacción. Identificándose una brecha de mejora de 17.2%.
	Armonía y buenas relaciones con otras unidades académicas.	Se encuentra en un 84.4% de satisfacción. Identificándose una brecha de mejora de 15.6%.
Liderazgo (76%)	Realización de reuniones regulares para coordinar el trabajo.	Se encuentra en un 68.8% de satisfacción identificándose una brecha de mejora de 31.2%.
	Provisión de retroalimentación que genera reflexión y aprendizaje.	Se encuentra en un 73.4% de satisfacción identificándose una brecha de mejora de 26.6%.
	Distribución justa y equitativamente la carga de trabajo.	Se encuentra en un 75.0% de satisfacción identificándose una brecha de mejora de 25.0%.
	Comunicación clara de lo que espera del trabajo de sus colaboradores.	Se encuentra en un 78.1% de satisfacción identificándose una brecha de mejora de 21.9%.
	Análisis de trabajo que se está realizando adecuadamente.	Se encuentra en un 78.1% de satisfacción identificándose una brecha de mejora de 21.9%.
	Facilitación de soluciones oportunas a los problemas de la unidad.	Se encuentra en un 82.8% de satisfacción identificándose una brecha de mejora de 17.2%.
Trabajo en equipo (79.3%)	Existencia de espíritu de cooperación con otras unidades académicas.	Se encuentra en un 75% satisfacción, con este aspecto, por lo que se requiere dar un seguimiento de clima sano del 25%.
	Valoración de fortalezas individuales en el equipo de trabajo.	Se encuentra en un 75% de satisfacción con este aspecto, por lo que se requiere dar un seguimiento de clima sano del 25%.
	Apoyo del equipo cuando existen problemas en el trabajo.	Se encuentra en un 77% del personal manifiesta que se encuentra satisfecho con este aspecto, lo que se requiere dar un seguimiento de mejora del 23%.
	Trabajo en Equipo para logro de metas.	Se encuentra en un 78% de satisfacción con este aspecto, por lo que se requiere dar seguimiento de mejora de un 22%.
	Conducta respetuosa en todo momento.	Se encuentra en un 83% de satisfacción identificándose una brecha de mejora de 17%.

DIMENSIÓN	ASPECTO (S)	SITUACIÓN A MEJORAR
Trabajo en equipo (79.3%)	Consideración del jefe como parte del equipo.	Se encuentra en un 88% del personal manifiesta que se encuentra satisfecho, lo cual se requiere de un 12% de mejora.
Comunicación (79.8%)	La comunicación es fluida con otras unidades de la universidad.	Se encuentra en un 73% de satisfacción en este aspecto, por lo que se debe dar un seguimiento del 27%.
	Asuntos importantes se dan a conocer por comunicación formal y no por rumores.	Se encuentra en un 75% del personal manifiesta que se encuentra satisfecho, lo cual permite hacer una mejora del 25%.
	La comunicación es importante, clara y llega en el tiempo adecuado.	Se encuentra en un 83% de satisfacción, logrando identificar una brecha de mejora del 17%.
	Libertad de hablar con el jefe al existir una consulta o inconformidad.	Se encuentra en un 84% de satisfacción logrando identificarse una brecha de mejora del 16%.
	La comunicación del equipo de trabajo es efectiva.	Se encuentra en un 84% de satisfacción logrando identificarse una brecha de mejora del 16%.
Condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo (83.1%)	La organización ha facilitado recursos para desempeñar el trabajo desde casa.	Se encuentra en 56.7% de satisfacción, identificándose una brecha de mejora de 43.3%.
	La iluminación, ventilación y temperatura y nivel de ruido de la casa son adecuadas.	Se encuentra en 73.3% de satisfacción, identificándose una brecha de mejora de 26.7%.
	Cuenta con un adecuado servicio de internet y energía eléctrica.	Se encuentra en un 75% de satisfacción, identificándose una brecha de mejora de 25%.
	El espacio en casa es adecuado para realizar el trabajo.	Se encuentra en un 83.3% de satisfacción, identificándose una brecha de mejora de 16.7%.
	Disposición de un espacio específico en casa para teletrabajar.	Se encuentra en un 83.3% de satisfacción, identificándose una brecha de mejora de 16.7%.
	Cuenta con los recursos necesarios para realizar el trabajo desde casa.	Se encuentra en un 85% de satisfacción, identificándose una brecha de mejora de 15%.
	El mobiliario con el que cuenta en casa (mesas, sillas, otros) son cómodos.	Se encuentra en un 85% de satisfacción, identificándose una brecha de mejora de 15%.
Desarrollo personal y profesional (81.7%)	Capacitación para el buen desempeño del trabajo.	Se encuentra en un 73.4% de satisfacción. Identificándose una brecha de mejora de 26.6%.
	Permiso de ser creativo, innovador, para la optimización de labores.	Se encuentra en un 78.1% de satisfacción. Identificándose una brecha de mejora de 21.9%.
	Igualdad de oportunidades para hombres y mujeres.	Se encuentra en un 78.1% de satisfacción. Identificándose una brecha de mejora de 21.9%.
	Posibilidad de promoción y crecimiento laboral en la universidad.	Se encuentra en un 82.8% de satisfacción. Identificándose una brecha de mejora de 17.2%.

DIMENSIÓN	ASPECTO (S)	SITUACIÓN A MEJORAR
Desarrollo personal y profesional (81.7%)	Oportunidad de desarrollo (habilidades y aptitudes).	Se encuentra en un 84.4% de satisfacción. Identificándose una brecha de mejora de 15.6%.
	Relación del puesto con el grado académico y experiencia.	Se encuentra en un 85.9% de satisfacción. Identificándose una brecha de mejora de 14.1%.
	Libertad de toma de decisiones relacionadas al trabajo.	Se encuentra en un 87.5% de satisfacción. Identificándose una brecha de mejora de 12.5%.
Satisfacción y motivación (85.9%)	Reconocimiento del jefe por buen desempeño y aliento para seguir adelante.	El personal encuestado manifiesta un 76.6% de satisfacción con este aspecto reconocimiento del jefe, identificándose una brecha de mejora del 23.4%,
	Aportaciones sobre el puesto (ideas, sugerencias) son tomadas en cuenta.	Se encuentra un 82.8% de satisfacción por lo que se considera un 17.2% a mejorar,
	Posibilidad de mantener balance entre vida familiar y laboral.	Se refleja un 85.9% indicando 14.1% que mejorar.

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados durante la investigación

4.3.2. Objetivos de la propuesta

La finalidad de las acciones propuestas bajo este apartado busca determinar el logro de las mismas, que en conjunto busquen el elevar el nivel de satisfacción por parte de los trabajadores de las carreras de ingeniería en dimensiones como implementar medidas para teletrabajo, la mejora de las relaciones interpersonales, capacitación del liderazgo para el apoyo de los colaboradores, fomentar el trabajo en equipo, proponer estrategias de comunicación bajo modalidad virtual, capacitación y provisión de recursos para que el personal cuente con condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo adecuadas.

Herramientas que les permitan a los trabajadores a buscar su desarrollo personal y profesional y efectuar acciones que generen satisfacción y motivación en el personal que forma parte de las carreras ya mencionadas.

A continuación, se detallan objetivos específicos de mejora por dimensión:

CUADRO 21

**OBJETIVOS QUE PERSIGUE LA PROPUESTA DE ACCIONES
PARA LA MEJORA DEL CLIMA ORGANIZACIONAL EN LAS
CARRERAS DE INGENIERÍA**

DIMENSIÓN	ASPECTO (S)	OBJETIVO DE MEJORA
Teletrabajo (74.1%) Teletrabajo (74.1%)	La organización se encarga de la salud y seguridad laboral durante el teletrabajo.	• Retroalimentar y ofrecer apoyo para implementar las estrategias de mejora ante esta modalidad de trabajo. • Desarrollar un ambiente de trabajo velando por los intereses de los trabajadores que laboran desde casa.
	La organización ha proporcionado capacitación para realizar el trabajo desde casa.	
	La organización demuestra interés en el bienestar personal y de su familia durante el teletrabajo.	
	La organización estableció lineamientos claros para realizar el trabajo desde casa.	
	La organización ha promovido la gestión de límites entre la vida laboral y privada	
	La organización respeta los límites de horario durante el teletrabajo.	
	Establecimiento de resultados por parte del jefe, que se esperan del trabajo de trabajar desde casa.	
	Mantiene comunicación con el jefe y compañeros desde casa de manera frecuente.	
	Se ha definido una plataforma virtual adecuada para desempeñar las labores desde casa.	
Relaciones interpersonales (75.3%)	Reuniones sobre mejora de las relaciones entre los trabajadores.	Incentivar acciones que permitan mejorar la calidad de trato y colaboración entre los trabajadores de la unidad.
	Promoción de colaboración entre los trabajadores.	
	Facilidad de logro de acuerdos entre compañeros de unidad.	
	Comprensión entre trabajadores de la unidad.	
	Armonía y buenas relaciones entre compañeros.	
	Armonía y buenas relaciones con otras unidades académicas.	

DIMENSIÓN	ASPECTO (S)	OBJETIVO DE MEJORA
Liderazgo (76%)	Realización de reuniones regulares para coordinar el trabajo.	Formar líderes que desarrollen habilidades sociales y apoyo a los colaboradores.
	Provisión de retroalimentación que genera reflexión y aprendizaje.	
	Distribución justa y equitativamente la carga de trabajo.	
	Comunicación clara de lo que espera del trabajo de sus colaboradores.	
	Análisis de trabajo que se está realizando adecuadamente.	
	Facilitación de soluciones oportunas a los problemas de la unidad.	
Trabajo en equipo (79.3%)	Existencia de espíritu de cooperación con otras unidades académicas.	Incentivar el trabajo en equipo de los trabajadores para mejorar el clima de trabajo.
	Valoración de fortalezas individuales en el equipo de trabajo.	
	Apoyo del equipo cuando existen problemas en el trabajo.	
	Trabajo en Equipo para logro de metas	
	Conducta respetuosa en todo momento.	
	Consideración del jefe como parte del equipo.	
Comunicación (79.8%)	La comunicación es fluida con otras unidades de la universidad.	Desarrollar aptitudes positivas del personal para una mejor comunicación evitando conflictos y tener una fluidez del trabajo en conjunto.
	Asuntos importantes se dan a conocer por comunicación formal y no por rumores.	
	La comunicación es importante, clara y llega en el tiempo adecuado.	
	Libertad de hablar con el jefe al existir una consulta o inconformidad.	
	La comunicación del equipo de trabajo es efectiva.	
Condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo (83.1%)	La organización ha facilitado recursos para desempeñar el trabajo desde casa.	Proveer al personal de los recursos necesarios para el buen desempeño de su trabajo desde casa.

DIMENSIÓN	ASPECTO (S)	OBJETIVO DE MEJORA
Condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo (83.1%)	La iluminación, ventilación y temperatura y nivel de ruido de la casa son adecuadas.	Orientar a los colaboradores para elegir el lugar idóneo para la realización del trabajo en casa.
	Cuenta con un adecuado servicio de internet y energía eléctrica.	
	El espacio en casa es adecuado para realizar el trabajo.	
	Disposición de un espacio específico en casa para teletrabajar.	
	Cuenta con los recursos necesarios para realizar el trabajo desde casa.	
	El mobiliario con el que cuenta en casa (mesas, sillas, otros) son cómodos.	
Desarrollo personal y profesional (81.7%)	Capacitación para el buen desempeño del trabajo.	Proporcionar herramientas que les permitan adquirir conocimientos y habilidades su formación personal y profesional.
	Permiso de ser creativo, innovador, para la optimización de labores.	
	Igualdad de oportunidades para hombres y mujeres.	
	Posibilidad de promoción y crecimiento laboral en la universidad.	
	Oportunidad de desarrollo (habilidades y aptitudes).	
	Relación del puesto con el grado académico y experiencia.	
	Libertad de toma de decisiones relacionadas al trabajo.	
Satisfacción y motivación (85.9%)	Reconocimiento del jefe por buen desempeño y aliento para seguir adelante.	• Tomar en cuenta las propuestas hechas por sus colaboradores analizarlas para poder implementarlas. • Evaluar al personal para conocer la estabilidad en trabajo y vida familiar.
	Aportaciones sobre el puesto (ideas, sugerencias) son tomadas en cuenta.	
	Posibilidad de mantener balance entre vida familiar y laboral.	

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados durante la investigación

4.3.3. Consideraciones para llevar a cabo los procesos de mejora

La intervención en el clima organizacional no es algo que se deba tomar a la ligera, sino que es una serie de procesos que deben llevarse a cabo de la manera más ordenada posible esto en función de la búsqueda de un clima organizacional con

niveles óptimos reflejados por parte de los colaboradores que forman parte de la unidad de las carreras ya mencionadas.

Por lo que autores como Fernando del Toro y Alejandro Sanín establecen que antes de llevar a cabo acciones de gestión se deben realizar pasos previos a este, los que consisten en sensibilizar a aquellas personas (expertos) establecidas por las personas que dirigen esta unidad, la sensibilización de quienes llevaran a cabo la gestión busca hacerles notar lo importante que es que el personal de la unidad se sienta motivado y satisfecho en su entorno laboral, la segunda etapa va orientada a la adquisición de conocimientos y habilidades que logren integrar cambios en la actitud de los colaboradores que reflejen resultados positivos de la gestión que lleven a cabo.

El siguiente paso que consiste en el proceso de definición de las dimensiones que son candidatas a recibir acciones de mejora que su objetivo es la mejorar del clima percibido por quienes forman parte de la organización, y finalmente la etapa de mejoran que es en donde se busca establecer acciones con base en los resultados obtenidos en las etapas anteriores, confirmando el compromiso de parte de los expertos que llevaran a cabo la intervención en el clima organizacional que refleja la unidad.

El seguimiento de los pasos anteriormente mencionados únicamente va orientado a que la gestión que lleven a cabo los responsables de esta obtenga un resultado exitoso por parte de ellos, por lo que es responsabilidad de los encargados de la unidad buscar personas altamente capacitadas ya que una persona que no tenga conocimiento sobre la gestión no la podrán realizar de manera que busque cubrir los aspectos deficientes.

En conclusión la gestión del clima es el proceso que se lleva a cabo con el propósito establecer cambios a entornos laborales dentro de las organizaciones, que reflejen niveles bajos de satisfacción, por parte de los trabajadores y se implementen cambios que puedan elevar esos niveles.

4.3.4. Acciones de mejora

Las acciones de mejora que se presentan bajo este apartado van con base en la modalidad de trabajo desde casa (teletrabajo), modalidad derivada de la situación de la pandemia por Covid 19, las acciones se presentan por cada una de las dimensiones estableciendo para ello una o dos acciones que permitan alcanzar las brechas de mejora por dimensión que permitan englobar los aspectos de cada una de ellas que cuentan con niveles de satisfacción por elevar.

Enlistando los recursos que se consideran necesarios para la realización de cada una de ellas por parte de los expertos en gestión del clima organizacional atribuyendo de la misma manera los responsables de desarrollar las actividades que se recomiendan, además la forma en la que se pueden evidenciar la veracidad de las acciones sugeridas en el cuadro siguiente.

a) Para mejorar el teletrabajo

Es una modalidad más de trabajo a pesar de que es una forma segura y flexible, el teletrabajo presenta desafíos únicos debido a las limitaciones al espacio interno de no poder trasladarnos ni agruparnos de un lugar a otro. Sin embargo, creando las plataformas correspondientes se asegura de poder tener el control de las áreas de trabajo, además enviar un mail semanal a diferentes trabajadores es una de las formas de estar siempre en contacto con el personal. A continuación, se presenta un cuadro de acciones a mejoras de la dimensión.

CUADRO 22 ACCIONES PARA LA MEJORA DEL TELETRABAJO DEL PERSONAL DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA

ASPECTO A MEJORAR	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RESPONSABLE Y RECURSOS	PLAZO Y SEGUIMIENTO
La organización se encarga de la salud y seguridad laboral durante el teletrabajo	Conferencia de retroalimentación esencialmente en enfocadas en el interés del trabajador y preparación técnica.	Retroalimentar y ofrecer apoyo para implementar las estrategias de mejora ante este método de trabajo.	• Coordinador de la carrera.	• Mediano plazo.

ASPECTO A MEJORAR	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RESPONSABLE Y RECURSOS	PLAZO Y SEGUIMIENTO
La organización ha proporcionado capacitación para realizar el trabajo desde casa.	Conferencia de retroalimentación esencialmente en enfocadas en el interés del trabajador y preparación técnica.	Retroalimentar y ofrecer apoyo para implementar las estrategias de mejora ante este método de trabajo.	• Coordinador de la carrera. • Involucrar al todo el personal de la carrera. • Conferencista enfocados en el tema de teletrabajo	• Mediano plazo. • Por medio de correos electrónicos encuestar al personal y poder identificar las posibles inquietudes
La organización demuestra interés en el bienestar personal y de su familia durante el teletrabajo.				
La organización estableció lineamientos claros para realizar el trabajo desde casa.				
La organización ha promovido la gestión de límites entre la vida laboral y privada	Capacitación a través de una sesión virtual con todo el personal además se mencione los inconvenientes que se presenten al ejecutar su trabajo.	Desarrollar un ambiente de trabajo a los intereses de los trabajadores que laboran desde casa.	• Coordinador de la carrera. • Designar 2 personas que lleven a cabo esta actividad. • Involucrar todo el personal a las actividades	• Mediano plazo. • Desde la plataforma verificar el crecimiento y rendimiento laboral.
La organización respeta los límites de horario durante el teletrabajo.				
Establecimiento de resultados por parte del jefe, que se esperan del trabajo de trabajar desde casa.				
Mantiene comunicación con el jefe y compañeros desde casa de manera frecuente.				
Se ha definido una plataforma virtual adecuada para desempeñar las labores desde casa.				

Fuente: Elaboración propia con base en datos recolectados durante la investigación

b) Para mejorar relaciones interpersonales del personal

Las buenas relaciones interpersonales en una organización se pueden reflejar en el buen desempeño que se tiene como equipo, ya que trabajan con respeto y comprensión los unos a otros, estos al tener una buena relación pueden realizar de una mejor manera las actividades laborales ya que se apoyarían mutuamente más ahora que muchos no manejan del todo bien la nueva modalidad en la que se está utilizando la cual es el teletrabajo.

En el estudio realizado se puede observar que existe un porcentaje bajo de satisfacción respecto a esta variable lo cual indica que se debe de mejorar y para ello, se deben de tomar acciones adecuadas para cambiar la percepción que tiene el personal respecto a esta variable y que el nivel de satisfacción aumente. Para poder lograrlo se puede tomar en cuenta las acciones presentadas en el siguiente cuadro.

CUADRO 23 ACCIONES PARA LA MEJORA DE LAS RELACIONES INTERPERSONALES DEL PERSONAL DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA

ASPECTO A MEJORAR	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RESPONSABLE Y RECURSOS	PLAZO Y SEGUIMIENTO
Reuniones sobre mejora de las relaciones entre los trabajadores.	Informar sobre los objetivos y actividades que realiza cada uno de los trabajadores de la universidad.	Proporcionar información sobre los cargos de cada uno de los empleados de la universidad y así todos tengan una idea clara sobre la manera en la que pueden ayudar en las actividades laborales de los demás, para mantener una buena relación entre ellos.	• Coordinador de la carrera. • Personal de la carrera. • Herramientas virtuales.	Mediano plazo, ya que todos estarán informados después de completar el objetivo, se esperaría tengan un nivel de satisfacción más alto, y así obtengan mejores resultados en cuanto a la forma en que se relaciona el personal entre ellos y mejoren su desempeño laboral.
Promoción de colaboración entre los trabajadores.				
Facilidad de logro de acuerdos entre compañeros de unidad.				
Comprensión entre trabajadores de la unidad.	Aplicar la metodología "círculos de calidad"	Solucionar problemas detectados en cada área y poder darles solución de manera	• Coordinador de la carrera.	• Largo plazo.

ASPECTO A MEJORAR	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RESPONSABLE Y RECURSOS	PLAZO Y SEGUIMIENTO
Armonía y buenas relaciones entre compañeros.	Aplicar la metodología "círculos de calidad"	Voluntaria por parte de los trabajadores y así tendrá una mejor efectividad.	Personal de las carreras.	Ya que pueden surgir nuevos conflictos y con las reuniones constantes se les puede dar una solución.
Armonía y buenas relaciones con otras unidades académicas.				

Fuente: Elaboración propia con base en datos recolectados durante la investigación

c) Para mejorar el liderazgo de la unidad

Dos palabras podrían, de algún modo, sintetizar el tipo de liderazgo necesario para enfrentar los desafíos post pandemia de 2020 (Covid 19): contar con un liderazgo más optimista y, además, más colaborativo, un liderazgo optimista se inclina a observar y juzgar las cosas en su aspecto más favorable. Un liderazgo colaborativo es aquel que actúa, lidera, en colaboración con otros.

Con el fin de lograr con los objetivos propuestos para esta variable a continuación se presenta un cuadro con acciones.

CUADRO 24 ACCIONES PARA LA MEJORA DEL LIDERAZGO DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA

ASPECTO A MEJORAR	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RESPONSABLE Y RECURSOS	PLAZO Y SEGUIMIENTO
El jefe realiza reuniones regulares para coordinar el trabajo.	Implementar reuniones en línea, para poder brindar ayuda y apoyo además facilitar recursos a los colaboradores para que hagan bien su trabajo.	Fortalecer la ayuda que se les brinda a los colaboradores, para el desarrollo de sus actividades laborales.	- Coordinador de la carrera - Plataformas como Google Meet y Zoom.	Mediano plazo.
El jefe brinda retroalimentación que genera reflexión y aprendizaje.				

ASPECTO A MEJORAR	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RESPONSABLE Y RECURSOS	PLAZO Y SEGUIMIENTO
El jefe distribuye justa y equitativamente la carga de trabajo.	Implementar reuniones en línea, para poder brindar ayuda y apoyo además facilitar recursos a los colaboradores para que hagan bien su trabajo.	Involucrar a un trabajador de cada carrera para que coordinen las reuniones a través de las plataformas virtuales.	Se requiere de un tiempo estimado para planificar, programar y ejecutar las reuniones.	Evaluar el efecto de la actividad por medio de encuestas o en las mismas reuniones sobre los aspectos que el personal necesita para el desempeño de sus labores.
El jefe comunica claramente lo que espera del trabajo de sus colaboradores.	Comunicar e integrar a los trabajadores acerca de los planes y metas de la unidad.	Informar al personal de las tareas para cumplir las metas del equipo y brindar solución conjunta de problemas en el trabajo.	• Coordinador de la carrera. • Coordinador de la carrera en conjunto con la secretaria. • Plataformas virtuales en las que se pueda dar la información que capacite al equipo de trabajo. • Involucrar a un trabajador de cada carrera para que coordinen las reuniones a través de las plataformas virtuales.	• Mediano plazo. • Verificación de la información brindada haya ofrecido la retroalimentación necesaria del cumplimiento de objetivos, para el desarrollo de sus labores.
El jefe comunica si el trabajo se está realizando adecuadamente.				
El jefe facilita soluciones oportunas a los problemas de la unidad				

Fuente: Elaboración propia con base en datos recolectados durante la investigación

d) Para mejorar el trabajo en equipo del personal

El trabajo en equipo se ha convertido en un elemento determinante cuando se quiere alcanzar el éxito organizacional, asegurarse de que el personal conoce bien el sentido y las ventajas de trabajar en equipo, los dirigentes deben promover la participación, no imponer, no manipular. Para poder gestionar hoy en día equipos desde la distancia es necesario acometer cambios a distintos niveles organizativos, empezando por entender los nuevos entornos competitivos en los que se mueven las empresas y

poner en cuestión la cultura actual de la organización y los distintos modelos de liderazgo.

El factor clave es mantener una cultura organizacional fuerte a través de líderes que construyan lazos de confianza con sus profesionales para que estos estén más comprometidos con los objetivos. Las acciones que se sugieren para mejorar este aspecto en las carreras, se muestran a continuación.

CUADRO 25 ACCIONES PARA LA MEJORA DE TRABAJO EN EQUIPO DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA

ASPECTO A MEJORAR	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RESPONSABLE Y RECURSOS	PLAZO Y SEGUIMIENTO
Existencia de espíritu de cooperación con otras unidades académicas.	Desarrollar habilidades y competencias entre el personal para trabajar en equipo.	Analizar el comportamiento de trabajo en equipo en relación del manejo del trabajo y crear un grado de motivación para con el personal.	• Coordinador de la carrera. • Se necesita de un tiempo estimado de 8 horas para poder planificar y organizar las actividades a realizar, lo cual se requieren de 3 trabajadores para la organización de la misma.	• Corto plazo. • Monitoreo constante sobre el efecto que proporcione la actividad por medio de encuestas.
Valoración de fortalezas individuales en el equipo de trabajo.				
Apoyo del equipo cuando existen problemas en el trabajo.				
Trabajo en Equipo para logro de metas	Realizar reuniones virtuales donde se brinde retroalimentación frecuente a los equipos acerca de sus aciertos y desaciertos en el trabajo colectivo.	Motivar el trabajo en equipo en los colaboradores de la unidad.	• Coordinador de la carrera en conjunto con la secretaria. • 2 trabajadores con actitudes positivas para que colaboren en el desarrollo emocional del personal.	• Corto plazo. • Mantener una actitud eficiente para logra un trabajo colectivo.
Conducta respetuosa en todo momento.				
Consideración del jefe como parte del equipo.				

Fuente: Elaboración propia con base en datos recolectados durante la investigación

e) Para mejorar la comunicación del personal

Para una eficiente comunicación, es imprescindible buscar canales que involucren por completo a los profesionales, como pueden ser los vídeos llamados. De este modo, se garantizará que mediante una videoconferencia presten más atención y se involucren

más que, por ejemplo, a través de una llamada telefónica. Cabe destacar, que el correo electrónico, las redes sociales o los chats, cuando se trata de temas extensos a debatir o comentar, son los canales menos eficientes para comunicarse. Realizar una vídeo llamada al menos una vez al día contribuirá a la productividad y eficiencia de las comunicaciones.

CUADRO 26 ACCIONES PARA LA MEJORA DE LA COMUNICACIÓN DEL PERSONAL DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA

ASPECTO A MEJORAR	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RESPONSABLE Y RECURSOS	PLAZO Y SEGUIMIENTO
La comunicación es fluida con otras unidades de la universidad.	Desarrollar una iniciativa de creación de grupos virtuales que puedan agrupar a los trabajadores, mostrando empatía y tener la capacidad de escucharlos	Incentivar al personal a que brinden más confianza dentro de la universidad y de esa forma crear una buena comunicación dentro de la misma.	• Coordinador de la carrera. • Se requiere un tiempo estimado de 8 horas para planificar el programa, involucrar a 2 trabajadores para la creación de los grupos a través de plataformas virtuales.	• Corto plazo. • Realizar monitoreo sobre el efecto de la actividad por medio de encuestas en línea sobre el nivel de empoderamiento del personal.
Asuntos importantes se dan a conocer por comunicación formal y no por rumores.				
La comunicación es importante, clara y llega en el tiempo adecuado				
Libertad de hablar con el jefe al existir una consulta o inconformidad.	Utilizar sistemas corporativos que faciliten el acceso de información de la unidad al personal y brindarles motivación.	Desarrollar aptitudes positivas del personal para una mejor comunicación evitando conflictos y tener una fluidez del trabajo en conjunto.	• Coordinador de la carrera. • 3 trabajadores para la creación y planificación de los sistemas corporativos.	Estar abiertos a cambiar de dirección y a la mejora continua de una comunicación flexible.
La comunicación del equipo de trabajo es efectiva.				

Fuente: Elaboración propia con base en datos recolectados durante la investigación

f) Para mejorar las condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo

Ante la cambiante de hoy en día para el mejor desempeño de la labor de los trabajadores de la organización bajo la modalidad de teletrabajo es necesario tomar en cuenta las condiciones físicas y ambientales. Debido a que son factores determinantes en la calidad de productos y servicios que brinda la organización y la

manera en la que afectan indirectamente a la organización, mientras los trabajadores tengan buenas comodidades y recursos, más debería ser la motivación de realizar sus tareas de la mejor manera, el equilibrar estos factores se puede determinar un óptimo desempeño en el alcance de los objetivos por parte de la organización.

CUADRO 27 ACCIONES PARA LA MEJORA DE LAS CONDICIONES FÍSICAS Y AMBIENTALES PARA EL TELETRABAJO DEL PERSONAL DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA

ASPECTO A MEJORAR	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RESPONSABLE Y RECURSOS	PLAZO Y SEGUIMIENTO
La organización ha facilitado recursos para desempeñar el trabajo desde casa.	Implementar recursos para facilitar el desempeño del personal.	Solicitar a la organización el proporcionar recursos.	• Coordinador de la carrera. • Se requiere de una solicitud por parte de los colaboradores, hacia la universidad para la obtención de los recursos necesarios.	• Mediano plazo. • Realizar un análisis de la solicitud que permita procurar la entrega de recursos necesarios o básicos a los colaboradores, para el desempeño de su trabajo.
La iluminación, ventilación y temperatura y nivel de ruido de la casa son adecuadas.				
Cuenta con un adecuado servicio de internet y energía eléctrica.				
El espacio en casa es adecuado para realizar el trabajo.	Adecuar su lugar de trabajo, que le permita tener el equilibrio ergonómico para llevar a cabo su trabajo en casa.	Elegir el punto exacto de su casa para el desarrollo de sus labores.	• Colaboradores. • Los muebles y electrodomésticos con los que disponga en el hogar.	• Mediano plazo. • Evaluar los espacios con los que cuenta en el hogar, que le permitan cubrir los elementos básicos, que brinden un lugar cómodo para trabajar desde casa.
Disposición de un espacio específico en casa para teletrabajar.				
Cuenta con los recursos necesarios para realizar el trabajo desde casa.				
El mobiliario con el que cuenta en casa (mesas, sillas, otros) son cómodos.				

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados durante la investigación

g) Para mejorar el desarrollo personal y profesional del personal

Este factor se basa en las metas que se proponen, el objetivo que desean alcanzar y como este a medida que va avanzando hacia la meta, sus conocimientos crecen gracias a que la organización se los proporciona por medio de capacitaciones necesaria para la realización de sus labores y el mejoramiento de su desempeño dentro de ella, también la experiencia que gana trabajando es un crecimiento profesional.

Los valores que el personal pueda utilizar en su vida privada pueden también ser puestos en práctica en la organización para una mejor relación con los demás, así mismo los valores que se inculcan en su trabajo pueden ser puestos en práctica en su vida cotidiana, se desarrollan mutuamente, realización de capacitaciones del buen uso de las herramientas digitales que se tienen para la realización de las labores de manera virtual debido a la nueva modalidad de trabajo que se tiene a causa de COVID-19, ayuda a la persona a tener un mejor desempeño laboral y también a poder usar esta información para su propio beneficio.

La satisfacción que el personal tiene respecto a esta variable no está mal, pero se puede mejorar y para ello se pueden realizar las acciones presentadas en el siguiente cuadro.

CUADRO 28 ACCIONES PARA LA MEJORA DEL DESARROLLO PERSONAL Y PROFESIONAL DE LOS TRABAJADORES DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA

ASPECTO A MEJORAR	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RESPONSABLE Y RECURSOS	PLAZO Y SEGUIMIENTO
Capacitación para el buen desempeño del trabajo.	Reuniones constantes para mantener actualizado personal.	Informar sobre las mejores herramientas digitales a utilizar para un mejor desempeño laboral en la modalidad virtual.	Coordinador de la carrera.	Largo plazo,
Permiso de ser creativo, innovador, para la optimización de labores.				

ASPECTO A MEJORAR	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RESPONSABLE Y RECURSOS	PLAZO Y SEGUIMIENTO
Igualdad de oportunidades para hombres y mujeres.	Respecto a la nueva modalidad de trabajo, para un mejor desempeño laboral en la modalidad virtual, lo cual generara nuevos conocimientos	Informar sobre las mejores herramientas digitales a utilizar para un mejor desempeño laboral en la modalidad virtual.	Coordinador de la carrera.	Herramientas digitales están en cambio constante, agregan mejoras o cambios respecto a su forma de uso y se debe de mantener informado sobre ello para no tener retrasos en sus labores.
Posibilidad de promoción y crecimiento laboral en la universidad.				
Oportunidad de desarrollo (habilidades y aptitudes).	Brindarles oportunidades de estudio que les permita formarse para desempeñar mejor el cargo laboral que poseen.	Formar personal capacitado académicamente para el desarrollo más profesional de sus labores.	Coordinador de la carrera.	Mediano plazo, ya que se deberá elaborar un plan de horarios, en los que se designarán grupos mixtos de personas de las diferentes áreas, para no dejar sin personal un día completo ninguna de ellas.
Relación del puesto con el grado académico y experiencia				
Libertad de toma de decisiones relacionadas al trabajo.				

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados durante la investigación

h) Para mejorar la satisfacción y motivación del personal

Satisfacción y motivación del clima organizacional no centra en las realidades objetivas de la organización sino en las percepciones que los colaboradores construyen a partir del trabajo que ejercen. Estas percepciones, en necesidad de pertenencia y de autorrealización a pesar de no ser siempre el reflejo de la realidad organizacional, sí se convierten en variables fundamentales en las actuaciones de las personas en el trabajo. A continuación, se presenta el siguiente cuadro de acciones de mejora.

CUADRO 29 ACCIONES PARA LA MEJORA DE LA SATISFACCIÓN Y MOTIVACIÓN DE LOS TRABAJADORES DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA

ASPECTO A MEJORAR	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RESPONSABLE Y RECURSOS	PLAZO Y SEGUIMIENTO
Reconocimiento del jefe por buen desempeño y aliento para seguir adelante.	• Crear aplicación de colaboración donde el personal participe brindando ideas de mejora, que puedan sentirse parte del trabajo. • Implementar un calendario virtual.	• Gestionar los recursos para desarrollar e implementar las propuestas hechas por sus colaboradores. • Gestionar los recursos para desarrollar e implementar las propuestas hechas por sus colaboradores.	• Coordinador de la carrera. • Se requiere una persona que cree la aplicación. • Involucrar a todos trabajadores para que coordinen las actividades a través de plataformas virtuales.	• Mediano plazo. • Realizar monitoreo sobre el efecto de la actividad por medio de correos donde se manifieste que sus ideas han sido leídas.
Aportaciones sobre el puesto (ideas, sugerencias) son tomadas en cuenta.				
Posibilidad de mantener balance entre vida familiar y laboral.				

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados durante la investigación

CONCLUSIONES

1. El personal de las diferentes carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial e Ingeniería en Ciencias y Sistemas percibe el clima de manera general sano, puesto que el nivel de satisfacción al investigar sobre su percepción es de 81.0% de satisfacción lo que indica que es alta con relación al entorno laboral, los resultados obtenidos manifestaron que la dimensión con mayor satisfacción es identificación y pertenencia (95.0%), los aspectos más notables de esta percepción son el hecho de sentirse orgulloso de formar parte de la universidad y de que le guste trabajar para ella (100% de satisfacción), el aspecto con menor satisfacción en esta dimensión es relación al conocimiento de la misión y visión de la universidad (90.60%).

La segunda dimensión con alto nivel de satisfacción es satisfacción y motivación (85.90%) los aspectos más notables en esta percepción son sentirse satisfecho y contento dentro del trabajo (93.80% de satisfacción) el aspecto con menor satisfacción es mi jefe inmediato reconoce cuando tengo un buen desempeño y me alienta a seguir adelante (76.60% de satisfacción), la dimensión de condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo presenta un (82.10% de satisfacción) los aspectos más notables de esta dimensión son mi área de trabajo en casa se mantiene limpia y ordenada (96.7% de satisfacción).

Por su parte, el aspecto con menos satisfacción para esta percepción es la organización ha emprendido acciones para facilitar que sus trabajadores cuenten con recursos (equipo, mobiliario) adecuados para desempeñar su trabajo desde casa (56.7%); en la dimensión de desarrollo personal y profesional (81.70%), los aspectos más notables de esta percepción son tengo suficiente libertad para tomar decisiones relacionadas con mi trabajo (87.5% de satisfacción) el aspecto con menos satisfacción es mi unidad proporciona capacitación para el buen desempeño de mi trabajo (73.4%).

La dimensión comunicación presenta un (80.0% de satisfacción) los aspectos más notables son la comunicación entre mi equipo de trabajo es efectiva y que si se

siente en libertad de hablar con el jefe cuando tiene una consulta o conformidad (84.0%) el aspecto con menos satisfacción es si la comunicación es fluida con las otras unidades de la universidad (73.0%), la dimensión de trabajo en equipo presenta un (79.20% de satisfacción) los aspectos más notables son considero a mi jefe parte de mi equipo de trabajo (88.0%).

Los aspectos con menor satisfacción son las fortalezas individuales son valoradas en mi equipo de trabajo y si existe espíritu de cooperación entre las unidades académicas y administrativas de la universidad (75.0% de satisfacción). La dimensión de liderazgo obtuvo un (76.0% de satisfacción) los aspectos más notables son mi jefe inmediato facilita soluciones oportunas a los problemas de mi unidad (82.8%) el aspecto con menor satisfacción es mi jefe inmediato se reúne regularmente con los trabajadores para coordinar aspectos de trabajo (68.8% de satisfacción).

Las dos dimensiones con los porcentajes más bajos de satisfacción son relaciones interpersonales (75.30%) los aspectos más notables son hay armonía y buenas relaciones con las demás unidades de la universidad (84.40%) el aspecto con menos satisfacción es se promueven reuniones para dialogar sobre cómo mejorar las relaciones entre los trabajadores de mi unidad (62.50%). La dimensión con el menor porcentaje de satisfacción es teletrabajo (74.10%) los aspectos más notables para esta percepción son planifico mi horario de trabajo en casa (considerando prioridades, carga de trabajo, tareas y plazos).

Para cumplir con los resultados que se esperan de mí (95.30% de satisfacción), el aspecto con menor satisfacción es la organización se ocupa de mi salud y seguridad laboral durante mi trabajo desde casa, orientándome sobre los riesgos que conlleva mi actividad laboral y acerca de las medidas necesarias a considerar para resguardarme de ellos y garantizar mi bienestar (aspectos ergonómicos, pausas activas, manejo de emociones y estrés, entre otros) (57.8% de satisfacción).

2. Se establece que, respecto a la percepción del personal acerca del clima global en relación con las características personales y laborales género, edad, cargo laboral, estado civil, tipo de contratación, antigüedad laboral, nivel educativo, situación familiar, jornada laboral y situación laboral con otras carreras del CUNORI, la mayoría de los trabajadores coinciden en que el clima de su entorno laboral es sano, y expresan un alto de nivel de satisfacción, lo que significa que sus características personales y laborales no son determinantes en la percepción del entorno laboral.

Al comparar la percepción sobre las dimensiones del clima se muestra que la mayoría de las personas perciben un clima sano respecto a ellas pero en variable como satisfacción y motivación, desarrollo personal y profesional, relaciones interpersonales, trabajo en equipo, comunicación, liderazgo, condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo y teletrabajo sin embargo hay un porcentaje menor de personas que opinan que perciben niveles y preventivos y débiles por lo que son aspectos a los que se deben de prestarles atención y corregirse.

3. A partir del diagnóstico realizado, e identificando los aspectos que requieren intervenir de manera correctiva o preventiva, así como mejorar o fortalecer, según sus brechas de satisfacción, se presenta una propuesta de acciones enfocada en dichos aspectos, enmarcada en el modelo de gestión del clima organizacional de Fernando del Toro y Alejandro Sanín. Para la elaboración de la propuesta se priorizaron las dimensiones con los niveles de satisfacción menores, en comparación, encabezando este listado la dimensión de teletrabajo,

Las acciones más notables que incluye la propuesta se encuentran la apertura de grupos virtuales de apoyo, la aplicación de la metodología de “círculos de calidad”, el seguimiento del trabajo periódico por parte del coordinador de la carrera y el reconocimiento de buenas prácticas y buen desempeño siempre que aplique, la formación en salud y seguridad durante el teletrabajo, la formación técnica y metodológica para abordar el teletrabajo, entre otras.

RECOMENDACIONES

1. Al Coordinador de las carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería en Ciencias y Sistemas e Ingeniería Industrial del Centro Universitario de Oriente CUNORI para que considere la implementación a lo interno de su carrera, de un diagnóstico semestral de la percepción de los trabajadores a su cargo sobre el clima organizacional, en el que se asegure la participación del 100% de los trabajadores, con el propósito de mantener monitoreados los aspectos que actualmente han salido con brechas altas de satisfacción, y que derivado de esa constante medición se puedan atender oportunamente los aspectos que el personal señale como débiles, mejorando de esta manera su ambiente de trabajo.
2. Al Director del Centro Universitario de Oriente CUNORI y el Coordinador de Ingeniería Civil, Ingeniería en Ciencias y Sistemas e Ingeniería Industrial para que soliciten apoyo a la División de Desarrollo Organizacional de la USAC en cuanto a la implementación de otras técnicas de recolección de datos sobre la percepción del personal sobre el clima de su área, para que sumado a la información que se recolecte por medio del cuestionario, se pueda establecer de manera más específica un panorama claro sobre la opinión del personal, profundizando en su percepción y estableciendo diferencias de opiniones según sus características.
3. Al Coordinador de las carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería en Ciencias y Sistemas e Ingeniería Industrial para que en conjunto con el Director del Centro Universitario de Oriente CUNORI evalúen la propuesta de mejora que se les presenta en este informe, e implementen de manera programa las acciones sugeridas, con el propósito de elevar la satisfacción del personal con su ambiente de trabajo. Es indispensable que se considere el modelo de gestión del clima que se propone como marco para la intervención, pues se enfoca sobre la visión de un cambio planeado de las condiciones y prácticas organizacionales.

LITERATURA CONSULTADA

- Alva, Jorge y Domínguez Luz. Clima organizacional y satisfacción laboral en los trabajadores de la Universidad de San Pedro de Chimbote. [en línea] Trabajo de graduación, Universidad San Pedro de Chimbote Perú, 2013. Disponible en Web: <https://n9.cl/e63q> [Consulta: 22 de febrero de 2021].
- Arcín Adell, Irene y Johnny Ernesto Espinosa Tello. La relación entre La comunicación interna y clima laboral. [en línea] PODIUM. abril 2017. Disponible en web: <https://n9.cl/80lv> [Consulta: el 4 de marzo de 2021].
- Baguer Alcalá, Ángel. Alerta: Descubre de forma sencilla y práctica los problemas graves de tu empresa sus vías de agua. Madrid: Ediciones Díaz de Santos S.A. 2005.
- Bonilla, Dennis y Bonilla, Edgar. Clima laboral y su incidencia en la satisfacción de los trabajadores de una empresa de consumo masivo. [en línea] Ciencia UNEMI. 9(18), 30. Junio 2016. Disponible en Web: <https://n9.cl/qbwz8>. [Consulta: el 4 de marzo de 2021].
- Bordas Martínez, María Jesús. Gestión estratégica del clima laboral. España: Editorial UNED, 2016.
- Brunet, Luc. El clima de trabajo en las organizaciones. tr. por Lorena Paéz. México: Editorial trillas S.A. C.V. 1987.
- Cano Arce, Zenaida Edna, Medición del clima organizacional de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, [en línea] Tesis para el grado académico de Maestro en Gestión Pública. 2018, Disponible en web: <https://n9.cl/waxnc1> [Consulta: 20 de febrero del 2021].
- Contreras Flores, Saida Marisol. Propuesta de mejora de clima laboral en una Institución de Educación Superior. [en línea] Trabajo de graduación de Licenciatura en Psicología de Recursos Humanos, Universidad Rafael Landívar, 2015. Disponible en web: <https://n9.cl/llr8c> [Consulta: 24 de febrero de 2021].

Casas, Lenny. Diagnóstico y propuesta de intervención del clima organizacional en modalidad de teletrabajo para empresa de contenidos y servicios educativos. [en línea] Trabajo de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas Universidad EAN de Bogotá, Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas de Colombia, 2020, Disponible en web: <https://n9.cl/s79o> [Consulta: 25 de marzo de 2021].

Castro Torres, Melisa Indira Clima organizacional y su influencia en el desempeño laboral de los docentes de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Sipán Lambayaque. [en línea] Trabajo de Graduación en el grado de Maestro en Administración con mención en Gerencia Empresarial, Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo de Perú, 2016, Disponible en Web: <https://n9.cl/txrxh> [Consulta: 19 de febrero de 2021].

Chiavenato, Idalberto. Comportamiento Organizacional. México: Editorial McGraw-Hill, 2009.

Dalton, Marie y W Marie. Watts. Relaciones humanas. tr. por José C. Pecina Hernández, 3ra ed. México: Cengage Learning Editores, S.A. 2006.

Dávila de León, Celeste y Jiménez García, Gemma. Sentido de pertenencia y compromiso organizacional: predicción del bienestar. [en línea] Revista de Psicología 32(2) Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú, 2014. Disponible en web: <https://n9.cl/6qjo7> [Consulta: el 11 de marzo de 2021].

Fernández Losa, Nicolás. El desarrollo profesional de los trabajadores como ventaja competitiva de las empresas. [en línea] Cuadernos de Gestión. 2(1) 67 y 86. 2002. Disponible en web: <https://n9.cl/d5des> [Consulta: el 7 de marzo de 2021].

Franklin, Enrique y Krieger, Mario. Comportamiento organizacional enfoque para américa latina México, editorial Pearson Educación, S.A. de C.V. 2011.

Gan, Federico y Triginé, Jaume. Manual de Instrumentos de Gestión y Desarrollo de las Personas en las Organizaciones. Madrid: Ediciones Díaz de Santos. 2006.

García Esquivel, Mónica Carolina. Manual de normas y procedimientos del departamento de Tesorería y Evaluación del Clima Laboral en la Escuela de Ingeniería Mecánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala. [en línea] Trabajo de Graduación Ingeniería Industrial, Guatemala, 2017. Disponible en web: <https://n9.cl/h4smx> [Consulta 2021].

García Solarte, Mónica. “Clima organizacional y su diagnóstico”. [en línea] Cuadernos de Administración. (42), julio-diciembre, 2009. Disponible en web: <https://n9.cl/1jaul> [Consulta: 23 de febrero de 2021].

González, Jorge, Paredes, Medardo, Nuñez, Rocío y otros. La influencia del liderazgo en el clima organizacional de las empresas Universidad de Oriente. [en línea]. Revista de Investigación. 42(95). Septiembre-diciembre 2018. Disponible en web: <https://n9.cl/xtiq> [Consulta: el 9 de marzo de 2021].

Gutiérrez Pulido, Humberto. Calidad total y productividad. 3 ed., México: Editorial McGraw-Hill, 2010.

Herrera, Andrea. Entrevista con Andrea Herrera. Secretaria de las carreras de Ingeniería del Centro Universitario de Oriente Chiquimula, Guatemala, 20 de febrero de 2021.

Lemus Ramírez, Eluvia. Estudio del clima organizacional en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, [en línea] Trabajo de graduación de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa, 2009. Disponible en web: <https://n9.cl/t6561> [Consulta: 23 de febrero de 2021]

Martínez, Oscar A. y Vocos, Federico. Teletrabajo: ¿otro canto de sirenas?: el movimiento obrero frente a una nueva estrategia empresarial. Buenos Aires: Taller de Estudios Laborales, 2005.

Martínez Tello, Oscar Fernando. Descripción del clima organizacional y el nivel de desempeño en docentes del Centro Universitario de Noroccidente CONOROC de Huehuetenango Plan Diario. [en línea] Trabajo de graduación de Licenciatura

en Psicología Industrial, Universidad Rafael Landívar, 2015. Disponible en web: <https://n9.cl/ovjuy> [Consulta: 27 de febrero de 2021].

Molina, Alonso. Las nueve dimensiones del Clima Organizacional. [en línea] Conexionasen. 1(1): 21, de julio .2015. Disponible en web: <https://n9.cl/j64xq> [Consulta: el 4 de marzo de 2021].

Navarro, Rubén, García, Arturo y Casiano. Clima y Compromiso Organizacional. [en línea versión electrónica] 2007, Volumen 1, Disponible en web: <http://eumed.net/libros/2007c/> [Consulta: el 5 de marzo de 2021].

Organización Internacional del Trabajo. Manual de Buenas Prácticas en Teletrabajo. [en línea] Buenos Aires: Oficina Internacional del Trabajo, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, Unión Industrial Argentina, 2011. Disponible en web: <https://n9.cl/kpqrX> [Consulta: el 28 de marzo de 2021].

Ordoñez Coronado, Jeimy, Pérez Vargas, Andrea y Pulido Hernández, Andrés Camilo. Clima Organizacional de las Universidades a través de la modalidad del Teletrabajo en la Facultad de Ingeniería en las Universidades privadas de Escuela de Administración de Negocios (EAN) y la Universidad Santo Tomás de la ciudad de Bogotá, Colombia. (Seminario de investigación, especialización) [en línea] Disponible en web: <https://n9.cl/ks5z2> [Consulta: 25 de marzo de 2021].

Osio Havriluk, Lubiza. El Teletrabajo: Una opción en la era digital. [en línea] Observatorio Laboral Revista Venezolana. 5 (3) enero-junio 2010. Disponible en web: <https://n9.cl/ow1ao> [Consulta: 7 de abril de 2021].

Padilla, Akaela, Hernández, Miguel y Hernández, Eylín. El desarrollo profesional [en línea] Revista Cubana de Ciencias Informáticas.9: 111. Septiembre 2015. Disponible en web: <https://n9.cl/kdlr8> [Consulta: el 10 de marzo de 2021].

Patlán Pérez, Juana. Definición, medición y consecuentes del clima organizacional: resultados de tres estudios en población mexicana. En: Jesús Felipe Uribe

Prado. Clima y ambiente organizacional, trabajo, salud y factores psicológicos. México: Editorial El Manual Moderno S.A, 2015.

Red Mexicana de Investigadores en Estudios Organizacionales, A.C. (REMINEO). Implementación de prácticas y cambio en las organizaciones. [en línea], México, Grupo editorial HESS, S.A. de C.V, 2017. Disponible en web: <https://n9.cl/qttjk> [Consulta: 10 de abril de 2021].

Robbins, Stephen y Timothy, Judge. Comportamiento Organizacional. tr. por Leticia Esther Pineda Ayala. 15 ed, México: Editorial PEARSON, 2013.

----- y David DeCenzo. Supervisión. tr. por Martha Leticia González Acosta. 5ta ed., México: Editorial Pearson Education 2008.

Roch, Guadalupe Yamin. Sentido de Pertenencia como una necesidad Humana. [en línea] Pensamiento libre (1) septiembre. 2015. Disponible en web: <https://n9.cl/c5nc> [Consulta: el 6 de marzo de 2021].

Rodríguez M., Darío. Diagnostico Organizacional. Chile: Editorial Ediciones Universidad Católica de Chile, 2009.

Romero Lemus, Rolando David. Estudio de Clima Organizacional dentro de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería en la Universidad de San Carlos de Guatemala. [en línea] Trabajo de graduación de la carrera de Ingeniería Industrial. Universidad de San Carlos de Guatemala, 2016. Disponible en web: <https://n9.cl/jvte2> [Consulta: 22 de febrero de 2021].

Sánchez Paredes Gabriela, Montenegro Ramírez Arturo, Medina Chica Patricio iza. Teletrabajo una Propuesta de Innovación en Productividad Empresarial. [en línea] 593 Digital Publisher CEIT. 4(5-1), 15 de septiembre 2019. Disponible en <https://n9.cl/q2pd4> [Consulta: 10 de abril de 2021].

Universidad de San Carlos de Guatemala, Actualización del Manual de Organización del Centro Universitario de Oriente Chiquimula, Guatemala Centro Universitario de Oriente, 2017.

Universidad de San Carlos de Guatemala, Boleta de Clima Organizacional. [en línea] Guatemala: División de Desarrollo Organizacional, 2021. Disponible en web: http://ddo.usac.edu.gt/?page_id=1223 [Consulta: 13 de enero de 2021].

-----Bifoliar Clima Organizacional USAC. [en línea] Guatemala: División de desarrollo Organizacional, s.a. Disponible en web: <https://n9.cl/14rzu> [Consulta: 13 de enero de 2021].

-----Leyes y reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala: Unidad de Asuntos Jurídicos, 2006.

-----Carreras Ingeniería USAC. [en línea]: Chiquimula, Guatemala, Disponible en Web: www.ingenieria.usac.edu.gt/ [Consulta: 4 de febrero de 2021].

Uribe Prado, Jesús Felipe. Macroclimas: empleo, salud y seguridad social. Factores emergentes en México y el mundo. En: Jesús Felipe Uribe Prado. Clima y ambiente organizacional, trabajo, salud y factores psicológicos. México: Editorial El Manual Moderno S.A., 2015.

Valdez, Alba. Medición del clima organizacional del Área de Tesorería, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia Universidad de San Carlos de Guatemala, [en línea] Trabajo de graduación de Maestría en Administración Industrial y de Empresas de Servicios, en Universidad de San Carlos de Guatemala, 2016. Disponible en web: <https://n9.cl/xllhp> [Consulta: 25 de febrero de 2021].

Vara Horna, Arístides Alfredo. Desde la idea hasta la sustentación: 7 pasos para una tesis exitosa. Lima: Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Universidad de San Martín de Porres, 2012.

- Vargas, Juliana y Monroy, Isabel. Evaluación del Clima Organizacional en la Universidad Tecnológica de Pereira y Propuestas de Intervención para Mejorarlo. [en línea] Trabajo de pregrado de Ingeniería Industrial de la Universidad Tecnológica de Pereira, Facultad de Ingeniería Industrial de Perú, 2011. Disponible en web: <https://n9.cl/1b6k4> [Consulta: 17 de febrero de 2021].
- Zans Castellón, Alex Javier. Clima organizacional y su incidencia en el desempeño laboral de los trabajadores administrativos y docentes de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Matagalpa, UNAN – Managua en el período 2016. [en línea] Tesis de grado para optar al título de Máster en Gerencia Empresarial. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, 2017. Disponible en web: <https://n9.cl/03re> [Consulta: el 19 de enero de 2021].

APÉNDICES

APÉNDICE 1

SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
USAC
TRICENTENARIA
Ciencias Económicas
Finca El Zapotillo, Zona 5, Chiquimula
PBX: 78730300 Ext. 1035

CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
DIRECCIÓN

RECIBIDO
12 ENE 2021

Hora: 11:07 Por: *[Signature]*
No. Registro: 021 No. Folios: 77

Chiquimula, 12 de enero de 2021

Ingeniero Agrónomo
Edwin Filiberto Coy Cordón
Director
Centro Universitario de Oriente
Chiquimula, Chiquimula.

Respetable Ing. Coy Cordón:

Atenta y respetuosamente me dirijo a usted, deseando éxitos en sus actividades diarias.

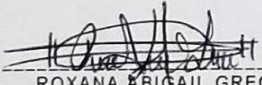
Como estudiantes del curso de Seminario de Integración Profesional de la carrera de Técnico en Administración de Empresas del Programa de Ciencias Económicas de este centro, solicitamos su autorización para realizar una investigación sobre el clima organizacional según el personal que labora en las carreras de **INGENIERÍA EN CIENCIAS Y SISTEMAS, INGENIERÍA CIVIL E INGENIERÍA INDUSTRIAL**, de este centro. Este estudio es de mucha relevancia, debido a que permitirá conocer la percepción que tiene este personal, acerca de diferentes factores propios de su ambiente de trabajo; derivado de ello se presentarán propuestas de acción que puedan ser consideradas como opciones para mejorar dicha percepción.

Al respecto, los estudiantes que realizarían el estudio en las carreras descritas, son los siguientes:

- ROXANA ABIGAIL GREGORIO DÍAZ, 201643571.
- CHAYNNA MICHELL TRUJILLO ARREOLA, 201745392.
- ROSA LISETH JAVIER MELCHOR, 201743811.
- DEYSI PAOLA HUERTAS CHINCHILLA, 201743838.
- MADELYN GABRIELA JULIÁN RAMÍREZ, 201745286.
- CARLOS ROBERTO DÍAZ CASTILLO, 201643291.

Es importante manifestarle que, durante el desarrollo del estudio contaremos con la asesoría de Licda. Karen Verónica Cordón Ortiz, docente del curso. Así mismo, hacemos el compromiso de hacer uso de los datos que se recolecten únicamente con fines estadísticos, respetando las normas éticas y lineamientos metodológicos requeridos para el desarrollo de una investigación. Sin otro particular, agradecemos de antemano el apoyo y facilidades que se nos puedan brindar.

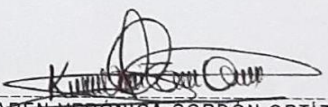
Atentamente,



ROXANA ABIGAIL GREGORIO DÍAZ
Coordinador de Grupo
Cel.: 3342-6617



Vo.Bo.



KAREN VERÓNICA CORDÓN ORTÍZ
Profesora Titular
Seminario de Integración Profesional
Administración de Empresas – Plan Sábado
Programa de Ciencias Económicas

C.C. ARCHIVO

APÉNDICE 2

CUESTIONARIO PARA EL DIAGNÓSTICO DE CLIMA ORGANIZACIONAL EN LAS CARRERAS DE INGENIERÍA



Diagnosticar el clima laboral es muy importante para cualquier organización, sin importar su naturaleza o la actividad que desarrolle. En el contexto actual, en el que la emergencia mundial por COVID-19 ha producido diversidad de cambios, y uno de ellos es en relación a la modalidad de trabajo de las personas, monitorear cómo se sienten y perciben los trabajadores su entorno, se vuelve imprescindible. Bajo este escenario, el presente cuestionario es de gran importancia para conocer su percepción acerca del ambiente en donde usted se desempeña diariamente. La información que suministre contribuirá a identificar áreas de fortaleza y mejora, y a proponer acciones que pueden ser de beneficio para usted y demás compañeros de trabajo de su carrera, incluso hasta del mismo centro universitario. Sus respuestas serán tratadas de forma CONFIDENCIAL, por lo que puede sentirse con confianza para responder con total sinceridad. De antemano agradecemos el tiempo que dedique para participar en este estudio.

Instrucciones generales: Por favor, responda este cuestionario de forma personal y anónima, este instrumento está compuesto de 3 secciones: en la primera sección se le solicitan algunos datos para establecer sus características personales y laborales; en la segunda sección usted podrá manifestar su opinión sobre diferentes aspectos relacionados con su ambiente de trabajo actual en la carrera donde labora, como lo

son su sentido de pertenencia, satisfacción y motivación, desarrollo personal y profesional, relaciones interpersonales, trabajo en equipo, comunicación, liderazgo, características físicas y ambientales del área de trabajo, y también de manera muy específica, sobre la modalidad del teletrabajo; finalmente, en la tercera sección, usted podrá brindar comentarios generales o sugerencias en relación al clima de su carrera.

1. Datos personales y laborales: Por favor, seleccione sus respuestas de acuerdo con sus características personales y laborales.

SEXO	EDAD	CARGO LABORAL	TIEMPO LABORAR EN LA USAC	NIVEL EDUCATIVO
MACULINO ☐	De 18 a 25 años ☐	Personal Administrativo ☐	Menos de 1 año ☐	Primaria ☐
FEMENINO ☐	De 26 a 33 años ☐	Profesional Docente (titular o interino) ☐	De 1 a 5 años ☐	Básico ☐
	De 34 a 41 años ☐	Otros (personal de servicios, auxiliar de cátedra) ☐	De 6 a 10 años ☐	Diversificado ☐
	De 42 a 49 años ☐		De 11 a 15 años ☐	Técnico Universitario ☐
	De 50 a 57 años ☐		De 16 a 20 años ☐	Licenciatura ☐
	De 58 años 64 ☐		De 21 a 25 años ☐	Postgrado ☐
	De 65 años o más ☐		De 26 años o más ☐	

TIPO DE CONTRATO	ESTADO CIVIL	SITUACIÓN FAMILIAR	CARRERA EN LA LABORA	TRABAJA EN OTRAS CARRERAS
011 (Personal Permanente) ☐	Solero, divorciado o viudo (a) ☐	Vive solo ☐	Ingeniería Civil ☐	Si ☐
022 (Personal por Contarto) ☐	Casado o unido (a) ☐	Vive con Pareja ☐	Ingeniería en Ciencias y Sistemas ☐	No ☐
029 (Servicios técnicos y profesionales) ☐		Vive con padre, madre o ambos. ☐	Ingeniería Industrial ☐	
031 (Jornales) ☐		Vive con hijos menores de 10 años ☐	Todas las anteriores ☐	
		Vive con hijos mayores de 10 años ☐		
		Vive con otros Familiares (hermanos, suegros u otros) ☐		

NOTA: Además se redactó una pregunta de Horario Laboral que se dejó en pregunta abierta, para que contestarán según fueran.

Indique su jornada laboral (días y horario de trabajo que tiene establecido, ejemplo: Lun-Vie, 8:00 a 17:00 horas; sáb, 7:00 a 18:00 horas)

2. Percepción sobre el clima organizacional: Por favor responda a los siguientes ítems según su percepción sobre cada uno de ellos, tomando como base la escala de respuesta que se le proporciona, en donde 1= De acuerdo,

2= Parcialmente de acuerdo, 3= Parcialmente en desacuerdo y 4= En desacuerdo. Cuando en alguno de los ítems aparezca el término "unidad", debe entenderse que se refiere a la carrera en la cual trabaja usted, sobre la que se está realizando este diagnóstico

No	DESCRIPCIÓN	1	2	3	4
1	Me siento orgulloso de formar parte de esta unidad en la Universidad	☐	☐	☐	☐
2	Me gusta trabajar para la Universidad	☐	☐	☐	☐
3	Me siento parte de la Universidad de San Carlos de Guatemala	☐	☐	☐	☐
4	Conozco la misión y visión de la Universidad	☐	☐	☐	☐
5	Conozco los objetivos y metas de la Universidad	☐	☐	☐	☐
6	Puedo mantener un balance entre mi vida personal o familiar y mis labores cotidianas	☐	☐	☐	☐
7	Mi jefe inmediato reconoce cuando tengo un buen desempeño y se me alienta a seguir adelante	☐	☐	☐	☐
8	Considero que las aportaciones que hago en mi puesto de trabajo (opiniones, ideas, sugerencias) se toman en cuenta	☐	☐	☐	☐
9	Me siento contento y satisfecho en mi trabajo	☐	☐	☐	☐
10	Me siento motivado a trabajar extra, cuando las circunstancias lo requieren	☐	☐	☐	☐
11	En mi unidad tengo oportunidad de desarrollar mis habilidades, aptitudes y actualización de conocimientos	☐	☐	☐	☐
12	Mi unidad proporciona capacitación para el buen desempeño de mi trabajo	☐	☐	☐	☐
13	Mi puesto está en relación con mi grado académico y experiencia	☐	☐	☐	☐
14	Considero que es posible la promoción y crecimiento laboral en la Universidad	☐	☐	☐	☐
15	En mi unidad se me permite ser creativo, innovador y proponer iniciativas que optimicen mis labores	☐	☐	☐	☐
16	Considero que las disposiciones institucionales favorecen la igualdad de oportunidades para hombres y mujeres	☐	☐	☐	☐
17	Tengo suficiente libertad para tomar decisiones relacionadas con mi trabajo	☐	☐	☐	☐
18	En mi unidad los trabajadores nos comprendemos y aceptamos tal y como somos	☐	☐	☐	☐

No	DESCRIPCIÓN	1	2	3	4
19	Hay armonía y buenas relaciones con mis compañeros de trabajo	☐	☐	☐	☐
20	En mi unidad se promueve la colaboración entre los trabajadores	☐	☐	☐	☐
21	Se promueven reuniones para dialogar sobre cómo mejorar las relaciones entre los trabajadores de mi unidad	☐	☐	☐	☐
22	Es fácil lograr acuerdos con los compañeros de mi unidad	☐	☐	☐	☐
23	Hay armonía y buenas relaciones con las demás unidades de la Universidad	☐	☐	☐	☐
24	En mi unidad trabajamos en equipo para lograr nuestras metas	☐	☐	☐	☐
25	Mi equipo de trabajo mantiene una conducta respetuosa en todo momento	☐	☐	☐	☐
26	Considero a mi jefe parte de mi equipo de trabajo	☐	☐	☐	☐
27	Existe espíritu de cooperación entre las unidades académicas y administrativas de la Universidad	☐	☐	☐	☐
28	Las fortalezas individuales son valoradas en mi equipo de trabajo	☐	☐	☐	☐
29	Al momento de existir problemas con mi trabajo, mis compañeros me apoyan positivamente	☐	☐	☐	☐
30	La comunicación de los aspectos importantes de mi unidad es clara y en tiempo adecuado	☐	☐	☐	☐
31	La Comunicación es fluida con las otras unidades de la Universidad	☐	☐	☐	☐
32	Me siento en libertad de hablar con mi jefe cuando tengo una consulta o inconformidad	☐	☐	☐	☐
33	La comunicación entre mi equipo de trabajo es efectiva	☐	☐	☐	☐
34	Me entero de los asuntos importantes de la Universidad por comunicación formal, no por rumores o comentarios de mis compañeros	☐	☐	☐	☐
35	Mi jefe inmediato se reúne regularmente con los trabajadores para coordinar aspectos de trabajo	☐	☐	☐	☐
36	Mi jefe me comunica claramente lo que espera de mi trabajo	☐	☐	☐	☐
37	Mi jefe inmediato distribuye justa y equitativamente la carga de trabajo entre todos los trabajadores de mi unidad	☐	☐	☐	☐
38	Mi jefe inmediato facilita soluciones oportunas a los problemas de mi unidad	☐	☐	☐	☐
39	Mi jefe inmediato me comunica si estoy realizando adecuadamente mi trabajo o debo mejorar	☐	☐	☐	☐
40	Mi jefe me brinda retroalimentación y esta me genera reflexión y aprendizaje	☐	☐	☐	☐
41	El espacio de mi área de trabajo en casa es adecuado para la realización de mis actividades, considerando la cantidad de personas que la habitan	☐	☐	☐	☐

No	DESCRIPCIÓN	1	2	3	4
42	La iluminación, ventilación, temperatura y niveles de ruido en mi área de trabajo en casa son adecuadas para realizar mi trabajo	☐	☐	☐	☐
43	Mi área de trabajo en casa se mantiene limpia y ordenada.	☐	☐	☐	☐
44	Tengo los recursos adecuados para realizar mi trabajo desde casa (computadora, impresora, fotocopidora, insumos de oficina en general, mobiliario de oficina, entre otros)	☐	☐	☐	☐
45	El servicio de internet y energía eléctrica con que cuento en mi casa es adecuado para facilitar mi trabajo y la conectividad de mi equipo	☐	☐	☐	☐
46	El mobiliario que tengo en mi área de trabajo en casa (mesa, escritorio, silla, instrumentos, entre otros) me resultan cómodos	☐	☐	☐	☐
47	He tenido que adaptar mi hogar para desempeñar mis funciones durante el teletrabajo	☐	☐	☐	☐
48	Dispongo de un espacio específico en casa para teletrabajar, que me permite concentrarme de acuerdo a la tarea a realizar	☐	☐	☐	☐
49	La organización ha emprendido acciones para facilitar que sus trabajadores cuenten con recursos (equipo, mobiliario) adecuados para desempeñar su trabajo desde casa	☐	☐	☐	☐
50	Considero que en mi organización se respetan los límites de horarios y tareas durante el teletrabajo	☐	☐	☐	☐
51	Planifico mi horario de trabajo en casa (considerando prioridades, carga de trabajo, tareas y plazos), para cumplir con los resultados que se esperan de mí	☐	☐	☐	☐
52	He establecido junto con mi jefe los resultados que se esperan de mi trabajo desde casa, con base en objetivos claros y tareas concretas; así como los momentos y medios a través de los cuáles se hace el seguimiento y control de mis actividades	☐	☐	☐	☐
53	En mi organización se ha definido una plataforma virtual adecuada para desempeñar mis labores desde casa, así como la orientación sobre el uso de herramientas para la digitalización del trabajo (comunicación a distancia, resguardo de archivos en la nube, acceso a datos y conectividad)	☐	☐	☐	☐
54	La comunicación que tengo con mi jefe y compañeros trabajando desde casa se realiza de manera frecuente, asertiva y a través de herramientas adecuadas; propiciando la colaboración, la confianza y la transparencia	☐	☐	☐	☐
55	La organización se ocupa de mi salud y seguridad laboral durante mi trabajo desde casa, orientándome sobre los riesgos que conlleva mi actividad laboral y acerca de las medidas necesarias a considerar para resguardarme de ellos y garantizar mi bienestar (aspectos ergonómicos, pausas activas, manejo de emociones y estrés, entre otros)	☐	☐	☐	☐

No	DESCRIPCIÓN	1	2	3	4
56	La organización estableció lineamientos claros sobre la manera de realizar el teletrabajo (política sobre el teletrabajo, horario laboral a cumplir, canales de comunicación formal, inicio y finalización de esta modalidad de trabajo, planificación y reporte del teletrabajo)	☐	☐	☐	☐
57	La organización me ha proporcionado la capacitación necesaria para realizar mi trabajo desde casa (en relación al manejo de la información, comunicación y colaboración por medios virtuales, creación de contenido digital, seguridad de la información, resolución de problemas de software y equipo y adaptación al teletrabajo)	☐	☐	☐	☐
58	Existe un interés por parte de mi organización sobre mi bienestar personal, así como por el de mi familia durante el teletrabajo	☐	☐	☐	☐
59	Durante el teletrabajo, en mi organización se ha promovido la gestión de los límites entre mi vida laboral y mi vida privada estableciendo expectativas claras sobre los resultados del trabajo y ofreciendo al mismo tiempo la flexibilidad de gestionar mi propio horario de trabajo en función de mis necesidades individuales	☐	☐	☐	☐

60. ¿Desea incluir algo adicional sobre su ambiente de trabajo o hacer alguna sugerencia para mejorarlo?

Fuente: Adaptado de Universidad de San Carlos de Guatemala. Boleta de Clima Organizacional, [en línea], (Guatemala: División de Desarrollo Organizacional, 2021), s.p. Disponible en web: http://ddo.usac.edu.gt/?page_id=1223

APÉNDICE 3

TABLAS DE CONTINGENCIA ENTRE LA PERCEPCIÓN DEL PERSONAL DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍAS SOBRE LAS VARIABLES DEL CLIMA ORGANIZACIONAL Y SUS CARACTERÍSTICAS PERSONALES

2.1. Género

Identificación y pertenencia vs. Género del personal			Género del personal		Total
			Masculino	Femenino	
Pertenencia	Sano	Recuento	13	3	16
		% dentro de Género del personal	100.0%	100.0%	100.0%
Total		Recuento	13	3	16
		% dentro de Género del personal	100.0%	100.0%	100.0%

Satisfacción y motivación vs. Género del personal			Género del personal		Total
			Masculino	Femenino	
Satisfacción y motivación	Sano	Recuento	12	2	14
		% dentro de Género del personal	92.3%	66.7%	87.5%
	Aceptable	Recuento	1	0	1
		% dentro de Género del personal	7.7%	0.0%	6.3%
	Preventivo	Recuento	0	1	1
		% dentro de Género del personal	0.0%	33.3%	6.3%
Total		Recuento	13	3	16
		% dentro de Género del personal	100.0%	100.0%	100.0%

Desarrollo personal y profesional vs. Género del personal			Género del personal		Total
			Masculino	Femenino	
Desarrollo personal y profesional	Sano	Recuento	11	2	13
		% dentro de Género del personal	84.6%	66.7%	81.3%
	Aceptable	Recuento	1	0	1
		% dentro de Género del personal	7.7%	0.0%	6.3%
	Preventivo	Recuento	1	0	1
		% dentro de Género del personal	7.7%	0.0%	6.3%
	Débil	Recuento	0	1	1
		% dentro de Género del personal	0.0%	33.3%	6.3%
Total		Recuento	13	3	16
		% dentro de Género del personal	100.0%	100.0%	100.0%

Relaciones interpersonales vs. Género del personal			Género del personal		Total
			Masculino	Femenino	
Relaciones interpersonales	Sano	Recuento	10	1	11
		% dentro de Género del personal	76.9%	33.3%	68.8%
	Aceptable	Recuento	1	2	3
		% dentro de Género del personal	7.7%	66.7%	18.8%
	Débil	Recuento	2	0	2
		% dentro de Género del personal	15.4%	0.0%	12.5%
Total		Recuento	13	3	16
		% dentro de Género del personal	100.0%	100.0%	100.0%

Trabajo en equipo vs. Género del personal			Género del personal		Total
			Masculino	Femenino	
Trabajo en equipo	Sano	Recuento	10	2	12
		% dentro de Género del personal	76.9%	66.7%	75.0%
	Débil	Recuento	3	1	4
		% dentro de Género del personal	23.1%	33.3%	25.0%
Total		Recuento	13	3	16
		% dentro de Género del personal	100.0%	100.0%	100.0%

Comunicación vs. Género del personal			Género del personal		Total
			Masculino	Femenino	
Comunicación	Sano	Recuento	9	3	12
		% dentro de Género del personal	69.2%	100.0%	75.0%
	Aceptable	Recuento	2	0	2
		% dentro de Género del personal	15.4%	0.0%	12.5%
	Preventivo	Recuento	1	0	1
		% dentro de Género del personal	7.7%	0.0%	6.3%
	Débil	Recuento	1	0	1
		% dentro de Género del personal	7.7%	0.0%	6.3%
Total		Recuento	13	3	16
		% dentro de Género del personal	100.0%	100.0%	100.0%

Liderazgo vs. Género del personal			Género del personal		Total
			Masculino	Femenino	
Liderazgo	Sano	Recuento	8	1	9
		% dentro de Género del personal	61.5%	33.3%	56.3%
	Aceptable	Recuento	2	1	3
		% dentro de Género del personal	15.4%	33.3%	18.8%
	Preventivo	Recuento	1	0	1
		% dentro de Género del personal	7.7%	0.0%	6.3%
	Débil	Recuento	2	1	3
		% dentro de Género del personal	15.4%	33.3%	18.8%
Total		Recuento	13	3	16
		% dentro de Género del personal	100.0%	100.0%	100.0%

Condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo vs. Género del personal			Género del personal		Total
			Masculino	Femenino	
Condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo	Sano	Recuento	11	1	12
		% dentro de Género del personal	84.6%	33.3%	75.0%
	Aceptable	Recuento	1	1	2
		% dentro de Género del personal	7.7%	33.3%	12.5%
	Preventivo	Recuento	1	0	1
		% dentro de Género del personal	7.7%	0.0%	6.3%
	Débil	Recuento	0	1	1
		% dentro de Género del personal	0.0%	33.3%	6.3%
Total		Recuento	13	3	16
		% dentro de Género del personal	100.0%	100.0%	100.0%

Teletrabajo vs. Género del personal			Género del personal		Total
			Masculino	Femenino	
Teletrabajo	Sano	Recuento	8	1	9
		% dentro de Género del personal	61.5%	33.3%	56.3%
	Aceptable	Recuento	0	1	1
		% dentro de Género del personal	0.0%	33.3%	6.3%
	Preventivo	Recuento	3	0	3
		% dentro de Género del personal	23.1%	0.0%	18.8%
	Débil	Recuento	2	1	3
		% dentro de Género del personal	15.4%	33.3%	18.8%
Total		Recuento	13	3	16
		% dentro de Género del personal	100.0%	100.0%	100.0%

2.2. Edad

Identificación y pertenencia vs. Edad del personal			Edad del personal				Total
			De 26 a 33 años	De 34 a 41 años	De 42 a 49 años	De 58 a 64 años	
Pertenencia	Sano	Recuento	3	6	5	2	16
		% dentro de Edad del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Total		Recuento	3	6	5	2	16
		% dentro de Edad del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Satisfacción y motivación vs. Edad del personal			Edad del personal				Total
			De 26 a 33 años	De 34 a 41 años	De 42 a 49 años	De 58 a 64 años	
Satisfacción y motivación	Sano	Recuento	2	6	4	2	14
		% dentro de Edad del personal	66.7%	100.0%	80.0%	100.0%	87.5%
	Aceptable	Recuento	0	0	1	0	1
		% dentro de Edad del personal	0.0%	0.0%	20.0%	0.0%	6.3%
	Preventivo	Recuento	1	0	0	0	1
		% dentro de Edad del personal	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	6.3%
Total		Recuento	3	6	5	2	16
		% dentro de Edad del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Desarrollo personal y profesional vs. Edad del personal			Edad del personal				Total
			De 26 a 33 años	De 34 a 41 años	De 42 a 49 años	De 58 a 64 años	
Desarrollo personal y profesional	Sano	Recuento	2	6	3	2	13
		% dentro de Edad del personal	66.7%	100.0%	60.0%	100.0%	81.3%
	Aceptable	Recuento	0	0	1	0	1
		% dentro de Edad del personal	0.0%	0.0%	20.0%	0.0%	6.3%
	Preventivo	Recuento	0	0	1	0	1
		% dentro de Edad del personal	0.0%	0.0%	20.0%	0.0%	6.3%
	Débil	Recuento	1	0	0	0	1
		% dentro de Edad del personal	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	6.3%
Total		Recuento	3	6	5	2	16
		% dentro de Edad del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Relaciones interpersonales vs. Edad del personal			Edad del personal				Total
			De 26 a 33 años	De 34 a 41 años	De 42 a 49 años	De 58 a 64 años	
Relaciones interpersonales	Sano	Recuento	2	3	4	2	11
		% dentro de Edad del personal	66.7%	50.0%	80.0%	100.0%	68.8%
	Aceptable	Recuento	1	2	0	0	3
		% dentro de Edad del personal	33.3%	33.3%	0.0%	0.0%	18.8%
	Débil	Recuento	0	1	1	0	2
		% dentro de Edad del personal	0.0%	16.7%	20.0%	0.0%	12.5%
Total		Recuento	3	6	5	2	16
		% dentro de Edad del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Trabajo en equipo vs. Edad del personal			Edad del personal				Total
			De 26 a 33 años	De 34 a 41 años	De 42 a 49 años	De 58 a 64 años	
Trabajo en equipo	Sano	Recuento	3	3	4	2	12
		% dentro de Edad del personal	100.0%	50.0%	80.0%	100.0%	75.0%
	Débil	Recuento	0	3	1	0	4
		% dentro de Edad del personal	0.0%	50.0%	20.0%	0.0%	25.0%
Total		Recuento	3	6	5	2	16
		% dentro de Edad del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Comunicación vs. Edad del personal			Edad del personal				Total
			De 26 a 33 años	De 34 a 41 años	De 42 a 49 años	De 58 a 64 años	
Comunicación	Sano	Recuento	2	5	3	2	12
		% dentro de Edad del personal	66.7%	83.3%	60.0%	100.0%	75.0%
	Aceptable	Recuento	1	0	1	0	2
		% dentro de Edad del personal	33.3%	0.0%	20.0%	0.0%	12.5%
	Preventivo	Recuento	0	1	0	0	1
		% dentro de Edad del personal	0.0%	16.7%	0.0%	0.0%	6.3%
	Débil	Recuento	0	0	1	0	1
		% dentro de Edad del personal	0.0%	0.0%	20.0%	0.0%	6.3%
Total		Recuento	3	6	5	2	16
		% dentro de Edad del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Liderazgo vs. Edad del personal			Edad del personal				Total
			De 26 a 33 años	De 34 a 41 años	De 42 a 49 años	De 58 a 64 años	
Liderazgo	Sano	Recuento	2	3	2	2	9
		% dentro de Edad del personal	66.7%	50.0%	40.0%	100.0%	56.3%
	Aceptable	Recuento	1	0	2	0	3
		% dentro de Edad del personal	33.3%	0.0%	40.0%	0.0%	18.8%
	Preventivo	Recuento	0	0	1	0	1
		% dentro de Edad del personal	0.0%	0.0%	20.0%	0.0%	6.3%
	Débil	Recuento	0	3	0	0	3
		% dentro de Edad del personal	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	18.8%
Total		Recuento	3	6	5	2	16
		% dentro de Edad del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo vs. Edad del personal			Edad del personal				Total
			De 26 a 33 años	De 34 a 41 años	De 42 a 49 años	De 58 a 64 años	
Condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo	Sano	Recuento	2	6	2	2	12
		% dentro de Edad del personal	66.7%	100.0%	40.0%	100.0%	75.0%
	Aceptable	Recuento	0	0	2	0	2
		% dentro de Edad del personal	0.0%	0.0%	40.0%	0.0%	12.5%
	Preventivo	Recuento	0	0	1	0	1
		% dentro de Edad del personal	0.0%	0.0%	20.0%	0.0%	6.3%
	Débil	Recuento	1	0	0	0	1
		% dentro de Edad del personal	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	6.3%
Total		Recuento	3	6	5	2	16
		% dentro de Edad del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Teletrabajo vs. Edad del personal			Edad del personal				Total
			De 26 a 33 años	De 34 a 41 años	De 42 a 49 años	De 58 a 64 años	
Teletrabajo	Sano	Recuento	2	5	0	2	9
		% dentro de Edad del personal	66.7%	83.3%	0.0%	100.0%	56.3%
	Aceptable	Recuento	0	0	1	0	1
		% dentro de Edad del personal	0.0%	0.0%	20.0%	0.0%	6.3%
	Preventivo	Recuento	0	0	3	0	3
		% dentro de Edad del personal	0.0%	0.0%	60.0%	0.0%	18.8%
	Débil	Recuento	1	1	1	0	3
		% dentro de Edad del personal	33.3%	16.7%	20.0%	0.0%	18.8%
Total		Recuento	3	6	5	2	16
		% dentro de Edad del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

2.3. Cargo laboral

Identificación y pertenencia vs. Cargo del personal			Cargo del personal		Total
			Personal administrativo	Personal docente (titular, interino)	
Pertenencia	Sano	Recuento	1	15	16
		% dentro de Cargo del personal	100.0%	100.0%	100.0%
Total		Recuento	1	15	16
		% dentro de Cargo del personal	100.0%	100.0%	100.0%

Satisfacción y motivación vs. Cargo del personal			Cargo del personal		Total
			Personal administrativo	Personal docente (titular, interino)	
Satisfacción y motivación	Sano	Recuento	0	14	14
		% dentro de Cargo del personal	0.0%	93.3%	87.5%
	Aceptable	Recuento	0	1	1
		% dentro de Cargo del personal	0.0%	6.7%	6.3%
	Preventivo	Recuento	1	0	1
		% dentro de Cargo del personal	100.0%	0.0%	6.3%
Total		Recuento	1	15	16
		% dentro de Cargo del personal	100.0%	100.0%	100.0%

Desarrollo personal y profesional vs. Cargo del personal			Cargo del personal		Total
			Personal administrativo	Personal docente (titular, interino)	
Desarrollo personal y profesional	Sano	Recuento	0	13	13
		% dentro de Cargo del personal	0.0%	86.7%	81.3%
	Aceptable	Recuento	0	1	1
		% dentro de Cargo del personal	0.0%	6.7%	6.3%
	Preventivo	Recuento	0	1	1
		% dentro de Cargo del personal	0.0%	6.7%	6.3%
	Débil	Recuento	1	0	1
		% dentro de Cargo del personal	100.0%	0.0%	6.3%
Total		Recuento	1	15	16
		% dentro de Cargo del personal	100.0%	100.0%	100.0%

Relaciones interpersonales vs. Cargo del personal			Cargo del personal		Total
			Personal administrativo	Personal docente (titular, interino)	
Relaciones Interpersonales	Sano	Recuento	0	11	11
		% dentro de Cargo del personal	0.0%	73.3%	68.8%
	Aceptable	Recuento	1	2	3
		% dentro de Cargo del personal	100.0%	13.3%	18.8%
	Débil	Recuento	0	2	2
		% dentro de Cargo del personal	0.0%	13.3%	12.5%
Total		Recuento	1	15	16
		% dentro de Cargo del personal	100.0%	100.0%	100.0%

Trabajo en equipo vs. Cargo del personal			Cargo del personal		Total
			Personal administrativo	Personal docente (titular, interino)	
Trabajo en equipo	Sano	Recuento	1	11	12
		% dentro de Cargo del personal	100.0%	73.3%	75.0%
	Débil	Recuento	0	4	4
		% dentro de Cargo del personal	0.0%	26.7%	25.0%
Total		Recuento	1	15	16
		% dentro de Cargo del personal	100.0%	100.0%	100.0%

Comunicación vs. Cargo del personal			Cargo del personal		Total
			Personal administrativo	Personal docente (titular, interino)	
Comunicación	Sano	Recuento	1	11	12
		% dentro de Cargo del personal	100.0%	73.3%	75.0%
	Aceptable	Recuento	0	2	2
		% dentro de Cargo del personal	0.0%	13.3%	12.5%
	Preventivo	Recuento	0	1	1
		% dentro de Cargo del personal	0.0%	6.7%	6.3%
	Débil	Recuento	0	1	1
		% dentro de Cargo del personal	0.0%	6.7%	6.3%
Total		Recuento	1	15	16
		% dentro de Cargo del personal	100.0%	100.0%	100.0%

Liderazgo vs. Cargo del personal			Cargo del personal		Total
			Personal administrativo	Personal docente (titular, interino)	
Liderazgo	Sano	Recuento	1	8	9
		% dentro de Cargo del personal	100.0%	53.3%	56.3%
	Aceptable	Recuento	0	3	3
		% dentro de Cargo del personal	0.0%	20.0%	18.8%
	Preventivo	Recuento	0	1	1
		% dentro de Cargo del personal	0.0%	6.7%	6.3%
	Débil	Recuento	0	3	3
		% dentro de Cargo del personal	0.0%	20.0%	18.8%
Total		Recuento	1	15	16
		% dentro de Cargo del personal	100.0%	100.0%	100.0%

Condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo vs. Cargo del personal			Cargo del personal		Total
			Personal administrativo	Personal docente (titular, interino)	
Condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo	Sano	Recuento	0	12	12
		% dentro de Cargo del personal	0.0%	80.0%	75.0%
	Aceptable	Recuento	0	2	2
		% dentro de Cargo del personal	0.0%	13.3%	12.5%
	Preventivo	Recuento	0	1	1
		% dentro de Cargo del personal	0.0%	6.7%	6.3%
	Débil	Recuento	1	0	1
		% dentro de Cargo del personal	100.0%	0.0%	6.3%
Total		Recuento	1	15	16
		% dentro de Cargo del personal	100.0%	100.0%	100.0%

Teletrabajo vs. Cargo del personal			Cargo del personal		Total
			Personal administrativo	Personal docente (titular, interino)	
Teletrabajo	Sano	Recuento	0	9	9
		% dentro de Cargo del personal	0.0%	60.0%	56.3%
	Aceptable	Recuento	0	1	1
		% dentro de Cargo del personal	0.0%	6.7%	6.3%
	Preventivo	Recuento	0	3	3
		% dentro de Cargo del personal	0.0%	20.0%	18.8%
	Débil	Recuento	1	2	3
		% dentro de Cargo del personal	100.0%	13.3%	18.8%
Total		Recuento	1	15	16
		% dentro de Cargo del personal	100.0%	100.0%	100.0%

2.4. Nivel Educativo

Identificación y pertenencia vs. Nivel educativo del personal			Nivel educativo del personal		Total
			Licenciatura	Postgrado (maestría, doctorado, posdoctorado)	
Pertenencia	Sano	Recuento	9	7	16
		% dentro de Nivel educativo del personal	100.0%	100.0%	100.0%
Total		Recuento	9	7	16
		% dentro de Nivel educativo del personal	100.0%	100.0%	100.0%

Satisfacción y motivación vs. Nivel educativo del personal			Nivel educativo del personal		Total
			Licenciatura	Postgrado (maestría, doctorado, posdoctorado)	
Satisfacción y motivación	Sano	Recuento	8	6	14
		% dentro de Nivel educativo del personal	88.9%	85.7%	87.5%
	Aceptable	Recuento	0	1	1
		% dentro de Nivel educativo del personal	0.0%	14.3%	6.3%
	Preventivo	Recuento	1	0	1
		% dentro de Nivel educativo del personal	11.1%	0.0%	6.3%
Total		Recuento	9	7	16
		% dentro de Nivel educativo del personal	100.0%	100.0%	100.0%

Desarrollo personal y profesional vs. Nivel educativo del personal			Nivel educativo del personal		Total
			Licenciatura	Postgrado (maestría, doctorado, posdoctorado)	
Desarrollo personal y profesional	Sano	Recuento	7	6	13
		% dentro de Nivel educativo del personal	77.8%	85.7%	81.3%
	Aceptable	Recuento	1	0	1
		% dentro de Nivel educativo del personal	11.1%	0.0%	6.3%
	Preventivo	Recuento	0	1	1
		% dentro de Nivel educativo del personal	0.0%	14.3%	6.3%
	Débil	Recuento	1	0	1
		% dentro de Nivel educativo del personal	11.1%	0.0%	6.3%
Total		Recuento	9	7	16
		% dentro de Nivel educativo del personal	100.0%	100.0%	100.0%

Relaciones interpersonales vs. Nivel educativo del personal			Nivel educativo del personal		Total
			Licenciatura	Postgrado (maestría, doctorado, posdoctorado)	
Relaciones interpersonales	Sano	Recuento	6	5	11
		% dentro de Nivel educativo del personal	66.7%	71.4%	68.8%
	Aceptable	Recuento	1	2	3
		% dentro de Nivel educativo del personal	11.1%	28.6%	18.8%
	Débil	Recuento	2	0	2
		% dentro de Nivel educativo del personal	22.2%	0.0%	12.5%
Total		Recuento	9	7	16
		% dentro de Nivel educativo del personal	100.0%	100.0%	100.0%

Trabajo en equipo vs. Nivel educativo del personal			Nivel educativo del personal		Total
			Licenciatura	Postgrado (maestría, doctorado, posdoctorado)	
Trabajo en equipo	Sano	Recuento	7	5	12
		% dentro de Nivel educativo del personal	77.8%	71.4%	75.0%
	Débil	Recuento	2	2	4
		% dentro de Nivel educativo del personal	22.2%	28.6%	25.0%
Total		Recuento	9	7	16
		% dentro de Nivel educativo del personal	100.0%	100.0%	100.0%

Comunicación vs. Nivel educativo del personal			Nivel educativo del personal		Total
			Licenciatura	Postgrado (maestría, doctorado, posdoctorado)	
Comunicación	Sano	Recuento	6	6	12
		% dentro de Nivel educativo del personal	66.7%	85.7%	75.0%
	Aceptable	Recuento	1	1	2
		% dentro de Nivel educativo del personal	11.1%	14.3%	12.5%
	Preventivo	Recuento	1	0	1
		% dentro de Nivel educativo del personal	11.1%	0.0%	6.3%
	Débil	Recuento	1	0	1
		% dentro de Nivel educativo del personal	11.1%	0.0%	6.3%
Total		Recuento	9	7	16
		% dentro de Nivel educativo del personal	100.0%	100.0%	100.0%

Liderazgo vs. Nivel educativo del personal			Nivel educativo del personal		Total
			Licenciatura	Postgrado (maestría, doctorado, posdoctorado)	
Liderazgo	Sano	Recuento	4	5	9
		% dentro de Nivel educativo del personal	44.4%	71.4%	56.3%
	Aceptable	Recuento	3	0	3
		% dentro de Nivel educativo del personal	33.3%	0.0%	18.8%
	Preventivo	Recuento	1	0	1
		% dentro de Nivel educativo del personal	11.1%	0.0%	6.3%
	Débil	Recuento	1	2	3
		% dentro de Nivel educativo del personal	11.1%	28.6%	18.8%
Total		Recuento	9	7	16
		% dentro de Nivel educativo del personal	100.0%	100.0%	100.0%

Condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo vs. Nivel educativo del personal			Nivel educativo del personal		Total
			Licenciatura	Postgrado (maestría, doctorado, posdoctorado)	
Condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo	Sano	Recuento	6	6	12
		% dentro de Nivel educativo del personal	66.7%	85.7%	75.0%
	Aceptable	Recuento	2	0	2
		% dentro de Nivel educativo del personal	22.2%	0.0%	12.5%
	Preventivo	Recuento	0	1	1
		% dentro de Nivel educativo del personal	0.0%	14.3%	6.3%
	Débil	Recuento	1	0	1
		% dentro de Nivel educativo del personal	11.1%	0.0%	6.3%
Total		Recuento	9	7	16
		% dentro de Nivel educativo del personal	100.0%	100.0%	100.0%

Teletrabajo vs. Nivel educativo del personal			Nivel educativo del personal		Total
			Licenciatura	Postgrado (maestría, doctorado, posdoctorado)	
Teletrabajo	Sano	Recuento	3	6	9
		% dentro de Nivel educativo del personal	33.3%	85.7%	56.3%
	Aceptable	Recuento	1	0	1
		% dentro de Nivel educativo del personal	11.1%	0.0%	6.3%
	Preventivo	Recuento	2	1	3
		% dentro de Nivel educativo del personal	22.2%	14.3%	18.8%
	Débil	Recuento	3	0	3
		% dentro de Nivel educativo del personal	33.3%	0.0%	18.8%
Total		Recuento	9	7	16
		% dentro de Nivel educativo del personal	100.0%	100.0%	100.0%

2.5. Tipo de Contratación

Identificación y pertenencia vs. Tipo de contratación del personal			Tipo de contratación del personal		Total
			011 (Personal Permanente)	022 (Personal por Contrato)	
Pertenencia	Sano	Recuento	13	3	16
		% dentro de Tipo de contratación	100.0%	100.0%	100.0%
Total		Recuento	13	3	16
		% dentro de Tipo de contratación	100.0%	100.0%	100.0%

Satisfacción y motivación vs. Tipo de contratación del personal			Tipo de contratación del personal		Total
			011 (Personal Permanente)	022 (Personal por Contrato)	
Satisfacción y motivación	Sano	Recuento	11	3	14
		% dentro de Tipo de contratación	84.6%	100.0%	87.5%
	Aceptable	Recuento	1	0	1
		% dentro de Tipo de contratación	7.7%	0.0%	6.3%
	Preventivo	Recuento	1	0	1
		% dentro de Tipo de contratación	7.7%	0.0%	6.3%
	Total	Recuento	13	3	16
		% dentro de Tipo de contratación	100.0%	100.0%	100.0%

Desarrollo personal y profesional vs. Tipo de contratación del personal			Tipo de contratación del personal		Total
			011 (Personal Permanente)	022 (Personal por Contrato)	
Desarrollo personal y profesional	Sano	Recuento	10	3	13
		% dentro de Tipo de contratación	76.9%	100.0%	81.3%
	Aceptable	Recuento	1	0	1
		% dentro de Tipo de contratación	7.7%	0.0%	6.3%
	Preventivo	Recuento	1	0	1
		% dentro de Tipo de contratación	7.7%	0.0%	6.3%
	Débil	Recuento	1	0	1
		% dentro de Tipo de contratación	7.7%	0.0%	6.3%
Total		Recuento	13	3	16
		% dentro de Tipo de contratación	100.0%	100.0%	100.0%

Relaciones interpersonales vs. Tipo de contratación del personal			Tipo de contratación del personal		Total
			011 (Personal Permanente)	022 (Personal por Contrato)	
Relaciones interpersonales	Sano	Recuento	8	3	11
		% dentro de Tipo de contratación	61.5%	100.0%	68.8%
	Aceptable	Recuento	3	0	3
		% dentro de Tipo de contratación	23.1%	0.0%	18.8%
	Débil	Recuento	2	0	2
		% dentro de Tipo de contratación	15.4%	0.0%	12.5%
Total		Recuento	13	3	16
		% dentro de Tipo de contratación	100.0%	100.0%	100.0%

Trabajo en equipo vs. Tipo de contratación del personal			Tipo de contratación del personal		Total
			011 (Personal Permanente)	022 (Personal por Contrato)	
Trabajo en equipo	Sano	Recuento	9	3	12
		% dentro de Tipo de contratación	69.2%	100.0%	75.0%
	Débil	Recuento	4	0	4
		% dentro de Tipo de contratación	30.8%	0.0%	25.0%
Total		Recuento	13	3	16
		% dentro de Tipo de contratación	100.0%	100.0%	100.0%

Comunicación vs. Tipo de contratación del personal			Tipo de contratación del personal		Total
			011 (Personal Permanente)	022 (Personal por Contrato)	
Comunicación	Sano	Recuento	10	2	12
		% dentro de Tipo e contratación	76.9%	66.7%	75.0%
	Aceptable	Recuento	1	1	2
		% dentro de Tipo de contratación	7.7%	33.3%	12.5%
	Preventivo	Recuento	1	0	1
		% dentro de Tipo de contratación	7.7%	0.0%	6.3%
	Débil	Recuento	1	0	1
		% dentro de Tipo de contratación	7.7%	0.0%	6.3%
Total		Recuento	13	3	16
		% dentro de Tipo de contratación	100.0%	100.0%	100.0%

Liderazgo vs. Tipo de contratación del personal			Tipo de contratación del personal		Total
			011 (Personal Permanente)	022 (Personal por Contrato)	
Liderazgo	Sano	Recuento	6	3	9
		% dentro de Tipo de contratación	46.2%	100.0%	56.3%
	Aceptable	Recuento	3	0	3
		% dentro de Tipo de contratación	23.1%	0.0%	18.8%
	Preventivo	Recuento	1	0	1
		% dentro de Tipo de contratación	7.7%	0.0%	6.3%
	Débil	Recuento	3	0	3
		% dentro de Tipo de contratación	23.1%	0.0%	18.8%
Total		Recuento	13	3	16
		% dentro de Tipo de contratación	100.0%	100.0%	100.0%

Condiciones físicas y ambientales para teletrabajo vs. Tipo de contratación del personal			Tipo de contratación del personal		Total
			011 (Personal Permanente)	022 (Personal por Contrato)	
Condiciones físicas y ambientales para teletrabajo	Sano	Recuento	9	3	12
		% dentro de Tipo de contratación	69.2%	100.0%	75.0%
	Aceptable	Recuento	2	0	2
		% dentro de Tipo de contratación	15.4%	0.0%	12.5%
	Preventivo	Recuento	1	0	1
		% dentro de Tipo de contratación	7.7%	0.0%	6.3%
	Débil	Recuento	1	0	1
		% dentro de Tipo de contratación	7.7%	0.0%	6.3%
Total		Recuento	13	3	16
		% dentro de Tipo de contratación	100.0%	100.0%	100.0%

Teletrabajo vs. Tipo de contratación del personal			Tipo de contratación del personal		Total
			011 (Personal Permanente)	022 (Personal por Contrato)	
Teletrabajo	Sano	Recuento	7	2	9
		% dentro de Tipo de contratación	53.8%	66.7%	56.3%
	Aceptable	Recuento	1	0	1
		% dentro de Tipo de contratación	7.7%	0.0%	6.3%
	Preventivo	Recuento	3	0	3
		% dentro de Tipo de contratación	23.1%	0.0%	18.8%
	Débil	Recuento	2	1	3
		% dentro de Tipo de contratación	15.4%	33.3%	18.8%
Total		Recuento	13	3	16
		% dentro de Tipo de contratación	100.0%	100.0%	100.0%

2.6. Estado civil

Identificación y pertenencia vs. Estado civil del personal			Estado civil del personal		Total
			Soltero, divorciado o viudo (a)	Casado o unido (a)	
Pertenencia	Sano	Recuento	2	14	16
		% dentro de Estado civil	100.0%	100.0%	100.0%
Total		Recuento	2	14	16
		% dentro de Estado civil	100.0%	100.0%	100.0%

Satisfacción y motivación vs. Estado civil del personal			Estado civil del personal		Total
			Soltero, divorciado o viudo (a)	Casado o unido (a)	
Satisfacción y motivación	Sano	Recuento	2	12	14
		% dentro de Estado civil	100.0%	85.7%	87.5%
	Aceptable	Recuento	0	1	1
		% dentro de Estado civil	0.0%	7.1%	6.3%
	Preventivo	Recuento	0	1	1
		% dentro de Estado civil	0.0%	7.1%	6.3%
Total		Recuento	2	14	16
		% dentro de Estado civil	100.0%	100.0%	100.0%

Desarrollo personal y profesional vs. Estado civil del personal			Estado civil del personal		Total
			Soltero, divorciado o viudo (a)	Casado o unido (a)	
Desarrollo personal y profesional	Sano	Recuento	2	11	13
		% dentro de Estado civil	100.0%	78.6%	81.3%
	Aceptable	Recuento	0	1	1
		% dentro de Estado civil	0.0%	7.1%	6.3%
	Preventivo	Recuento	0	1	1
		% dentro de Estado civil	0.0%	7.1%	6.3%
	Débil	Recuento	0	1	1
		% dentro de Estado civil	0.0%	7.1%	6.3%
Total		Recuento	2	14	16
		% dentro de Estado civil	100.0%	100.0%	100.0%

Relaciones interpersonales vs. Estado civil del personal			Estado civil del personal		Total
			Soltero, divorciado o viudo (a)	Casado o unido (a)	
Relaciones interpersonales	Sano	Recuento	2	9	11
		% dentro de Estado civil	100.0%	64.3%	68.8%
	Aceptable	Recuento	0	3	3
		% dentro de Estado civil	0.0%	21.4%	18.8%
	Débil	Recuento	0	2	2
		% dentro de Estado civil	0.0%	14.3%	12.5%
Total		Recuento	2	14	16
		% dentro de Estado civil	100.0%	100.0%	100.0%

Trabajo en equipo vs. Estado civil del personal			Estado civil del personal		Total
			Soltero, divorciado o viudo (a)	Casado o unido (a)	
Trabajo en equipo	Sano	Recuento	2	10	12
		% dentro de Estado civil	100.0%	71.4%	75.0%
	Débil	Recuento	0	4	4
		% dentro de Estado civil	0.0%	28.6%	25.0%
Total		Recuento	2	14	16
		% dentro de Estado civil	100.0%	100.0%	100.0%

Comunicación vs. Estado civil del personal			Estado civil del personal		Total
			Soltero, divorciado o viudo (a)	Casado o unido (a)	
Comunicación	Sano	Recuento	1	11	12
		% dentro de Estado civil	50.0%	78.6%	75.0%
	Aceptable	Recuento	1	1	2
		% dentro de Estado civil	50.0%	7.1%	12.5%
	Preventivo	Recuento	0	1	1
		% dentro de Estado civil	0.0%	7.1%	6.3%
	Débil	Recuento	0	1	1
		% dentro de Estado civil	0.0%	7.1%	6.3%
Total		Recuento	2	14	16
		% dentro de Estado civil	100.0%	100.0%	100.0%

Liderazgo vs. Estado civil del personal			Estado civil del personal		Total
			Soltero, divorciado o viudo (a)	Casado o unido (a)	
Liderazgo	Sano	Recuento	1	8	9
		% dentro de Estado civil	50.0%	57.1%	56.3%
	Aceptable	Recuento	1	2	3
		% dentro de Estado civil	50.0%	14.3%	18.8%
	Preventivo	Recuento	0	1	1
		% dentro de Estado civil	0.0%	7.1%	6.3%
	Débil	Recuento	0	3	3
		% dentro de Estado civil	0.0%	21.4%	18.8%
Total		Recuento	2	14	16
		% dentro de Estado civil	100.0%	100.0%	100.0%

Condiciones físicas y ambientales para teletrabajo vs. Estado civil del personal			Estado civil del personal		Total
			Soltero, divorciado o viudo (a)	Casado o unido (a)	
Condiciones físicas y ambientales para teletrabajo	Sano	Recuento	2	10	12
		% dentro de Estado civil	100.0%	71.4%	75.0%
	Aceptable	Recuento	0	2	2
		% dentro de Estado civil	0.0%	14.3%	12.5%
	Preventivo	Recuento	0	1	1
		% dentro de Estado civil	0.0%	7.1%	6.3%
	Débil	Recuento	0	1	1
		% dentro de Estado civil	0.0%	7.1%	6.3%
Total		Recuento	2	14	16
		% dentro de Estado civil	1000%	100.0%	100.0%

Teletrabajo vs. Estado civil del personal			Estado civil del personal		Total
			Soltero, divorciado o viudo (a)	Casado o unido (a)	
Teletrabajo	Sano	Recuento	2	7	9
		% dentro de Estado civil	100.0%	50.0%	56.3%
	Aceptable	Recuento	0	1	1
		% dentro de Estado civil	0.0%	7.1%	6.3%
	Preventivo	Recuento	0	3	3
		% dentro de Estado civil	0.0%	21.4%	18.8%
	Débil	Recuento	0	3	3
		% dentro de Estado civil	0.0%	21.4%	18.8%
Total		Recuento	2	14	16
		% dentro de Estado civil	100.0%	100.0%	100.0%

2.7. Situación Familiar

Identificación y pertenencia vs. Situación familiar del personal			Situación familiar del personal			Total
			Vive en pareja y/o con otros familiares (sin hijos)	Vive con pareja y/o con otros familiares (con hijos)	Vive con hijos únicamente	
Pertenencia	Sano	Recuento	6	6	4	16
		% dentro de situación familiar del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Total		Recuento	6	6	4	16
		% dentro de situación familiar del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Satisfacción y motivación vs. Situación familiar del personal			Situación familiar del personal			Total
			Vive en pareja y/o con otros familiares (sin hijos)	Vive con pareja y/o con otros familiares (con hijos)	Vive con hijos únicamente	
Satisfacción y motivación	Sano	Recuento	5	5	4	14
		% dentro de situación familiar del personal	83.3%	83.3%	100.0%	87.5%
	Aceptable	Recuento	1	0	0	1
		% dentro de situación familiar del personal	16.7%	0.0%	0.0%	6.3%
	Preventivo	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de situación familiar del personal	0.0%	16.7%	0.0%	6.3%
Total		Recuento	6	6	4	16
		% dentro de situación familiar del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Desarrollo personal y profesional vs. Situación familiar del personal			Situación familiar del personal			Total
			Vive en pareja y/o con otros familiares (sin hijos)	Vive con pareja y/o con otros familiares (con hijos)	Vive con hijos únicamente	
Desarrollo personal y profesional	Sano	Recuento	5	4	4	13
		% dentro de situación familiar del personal	83.3%	66.7%	100.0%	81.3%
	Aceptable	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de situación familiar del personal	0.0%	16.7%	0.0%	6.3%
	Preventivo	Recuento	1	0	0	1
		% dentro de situación familiar del personal	16.7%	0.0%	0.0%	6.3%
	Débil	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de situación familiar del personal	0.0%	16.7%	0.0%	6.3%
Total		Recuento	6	6	4	16
		% dentro de situación familiar del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Relaciones interpersonales vs. Situación familiar del personal			Situación familiar del personal			Total
			Vive en pareja y/o con otros familiares (sin hijos)	Vive con pareja y/o con otros familiares (con hijos)	Vive con hijos únicamente	
Relaciones interpersonales	Sano	Recuento	4	4	3	11
		% dentro de situación familiar del personal	66.7%	66.7%	75.0%	68.8%
	Aceptable	Recuento	1	1	1	3
		% dentro de situación familiar del personal	16.7%	16.7%	25.0%	18.8%
	Débil	Recuento	1	1	0	2
		% dentro de situación familiar del personal	16.7%	16.7%	0.0%	12.5%
Total		Recuento	6	6	4	16
		% dentro de situación familiar del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Trabajo en equipo vs. Situación familiar del personal			Situación familiar del personal			Total
			Vive en pareja y/o con otros familiares (sin hijos)	Vive con pareja y/o con otros familiares (con hijos)	Vive con hijos únicamente	
Trabajo en equipo	Sano	Recuento	4	5	3	12
		% dentro de situación familiar del personal	66.7%	83.3%	75.0%	75.0%
	Débil	Recuento	2	1	1	4
		% dentro de situación familiar del personal	33.3%	16.7%	25.0%	25.0%
Total		Recuento	6	6	4	16
		% dentro de situación familiar del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Comunicación vs. Situación familiar del personal			Situación familiar del personal			Total
			Vive en pareja y/o con otros familiares (sin hijos)	Vive con pareja y/o con otros familiares (con hijos)	Vive con hijos únicamente	
Comunicación	Sano	Recuento	4	5	3	12
		% dentro de situación familiar del personal	66.7%	83.3%	75.0%	75.0%
	Aceptable	Recuento	1	1	0	2
		% dentro de situación familiar del personal	16.7%	16.7%	0.0%	12.5%
	Preventivo	Recuento	1	0	0	1
		% dentro de situación familiar del personal	16.7%	0.0%	0.0%	6.3%
	Débil	Recuento	0	0	1	1
		% dentro de situación familiar del personal	0.0%	0.0%	25.0%	6.3%
Total		Recuento	6	6	4	16
		% dentro de situación familiar del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Liderazgo vs. Situación familiar del personal			Situación familiar del personal			Total
			Vive en pareja y/o con otros familiares (sin hijos)	Vive con pareja y/o con otros familiares (con hijos)	Vive con hijos únicamente	
Liderazgo	Sano	Recuento	3	4	2	9
		% dentro de situación familiar del personal	50.0%	66.7%	50.0%	56.3%
	Aceptable	Recuento	1	1	1	3
		% dentro de situación familiar del personal	16.7%	16.7%	25.0%	18.8%
	Preventivo	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de situación familiar del personal	0.0%	16.7%	0.0%	6.3%
	Débil	Recuento	2	0	1	3
		% dentro de situación familiar del personal	33.3%	0.0%	25.0%	18.8%
Total		Recuento	6	6	4	16
		% dentro de situación familiar del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo vs. Situación familiar del personal			Situación familiar del personal			Total
			Vive en pareja y/o con otros familiares (sin hijos)	Vive con pareja y/o con otros familiares (con hijos)	Vive con hijos únicamente	
Condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo	Sano	Recuento	5	4	3	12
		% dentro de situación familiar del personal	83.3%	66.7%	75.0%	75.0%
	Aceptable	Recuento	0	1	1	2
		% dentro de situación familiar del personal	0.0%	16.7%	25.0%	12.5%
	Preventivo	Recuento	1	0	0	1
		% dentro de situación familiar del personal	16.7%	0.0%	0.0%	6.3%
	Débil	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de situación familiar del personal	0.0%	16.7%	0.0%	6.3%
Total		Recuento	6	6	4	16
		% dentro de situación familiar del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Teletrabajo vs. Situación familiar del personal			Situación familiar del personal			Total
			Vive en pareja y/o con otros familiares (sin hijos)	Vive con pareja y/o con otros familiares (con hijos)	Vive con hijos únicamente	
Teletrabajo	Sano	Recuento	4	2	3	9
		% dentro de situación familiar del personal	66.7%	33.3%	75.0%	56.3%
	Aceptable	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de situación familiar del personal	0.0%	16.7%	0.0%	6.3%
	Preventivo	Recuento	1	1	1	3
		% dentro de situación familiar del personal	16.7%	16.7%	25.0%	18.8%
	Débil	Recuento	1	2	0	3
		% dentro de situación familiar del personal	16.7%	33.3%	0.0%	18.8%
Total		Recuento	6	6	4	16
		% dentro de situación familiar del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

2.8. Jornada Laboral

Identificación y pertenencia vs. jornada laboral del personal			Jornada laboral del personal			Total
			Lun-Vie (8a 17 h)	Lun-Vie (13 a 21 h)	Días alternos entre lun-vie	
Pertenencia	Sano	Recuento	1	13	2	16
		% dentro de jornada laboral del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Total		Recuento	1	13	2	16
		% dentro de jornada laboral del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Satisfacción y motivación vs. jornada laboral del personal			Jornada laboral del personal			Total
			Lun-Vie (8a 17 h)	Lun-Vie (13 a 21 h)	Días alternos entre lun-vie	
Satisfacción y motivación	Sano	Recuento	1	11	2	14
		% dentro de jornada laboral del personal	100.0%	84.6%	100.0%	87.5%
	Aceptable	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de jornada laboral del personal	0.0%	7.7%	0.0%	6.3%
	Preventivo	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de jornada laboral del personal	0.0%	7.7%	0.0%	6.3%
Total		Recuento	1	13	2	16
		% dentro de jornada laboral del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Desarrollo personal y profesional vs. jornada laboral del personal			Jornada laboral del personal			Total
			Lun-Vie (8a 17 h)	Lun-Vie (13 a 21 h)	Días alternos entre lun-vie	
Desarrollo personal y profesional	Sano	Recuento	1	10	2	13
		% dentro de jornada laboral del personal	100.0%	76.9%	100.0%	81.3%
	Aceptable	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de jornada laboral del personal	0.0%	7.7%	0.0%	6.3%
	Preventivo	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de jornada laboral del personal	0.0%	7.7%	0.0%	6.3%
	Débil	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de jornada laboral del personal	0.0%	7.7%	0.0%	6.3%
Total		Recuento	1	13	2	16
		% dentro de jornada laboral del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Relaciones interpersonales vs. Jornada laboral del personal			Jornada laboral del personal			Total
			Lun-Vie (8a 17 h)	Lun-Vie (13 a 21 h)	Días alternos entre lun-vie	
Relaciones interpersonales	Sano	Recuento	0	11	0	11
		% dentro de jornada laboral del personal	0.0%	84.6%	0.0%	68.8%
	Aceptable	Recuento	1	1	1	3
		% dentro de jornada laboral del personal	100.0%	7.7%	50.0%	18.8%
	Débil	Recuento	0	1	1	2
		% dentro de jornada laboral del personal	0.0%	7.7%	50.0%	12.5%
Total		Recuento	1	13	2	16
		% dentro de jornada laboral del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Trabajo en equipo vs. Jornada laboral del personal			Jornada laboral del personal			Total
			Lun-Vie (8a 17 h)	Lun-Vie (13 a 21 h)	Días alternos entre lun-vie	
Trabajo en equipo	Sano	Recuento	0	12	0	12
		% dentro de jornada laboral del personal	0.0%	92.3%	0.0%	75.0%
	Débil	Recuento	1	1	2	4
		% dentro de jornada laboral del personal	100.0%	7.7%	100.0%	25.0%
Total		Recuento	1	13	2	16
		% dentro de jornada laboral del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Comunicación vs. Jornada laboral del personal			Jornada laboral del personal			Total
			Lun-Vie (8a 17 h)	Lun-Vie (13 a 21 h)	Días alternos entre lun-vie	
Comunicación	Sano	Recuento	1	10	1	12
		% dentro de jornada laboral del personal	100.0%	76.9%	50.0%	75.0%
	Aceptable	Recuento	0	2	0	2
		% dentro de jornada laboral del personal	0.0%	15.4%	0.0%	12.5%
	Preventivo	Recuento	0	0	1	1
		% dentro de jornada laboral del personal	0.0%	0.0%	50.0%	6.3%
	Débil	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de jornada laboral del personal	0.0%	7.7%	0.0%	6.3%
Total		Recuento	1	13	2	16
		% dentro de jornada laboral del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Liderazgo vs. Jornada laboral del personal			Jornada laboral del personal			Total
			Lun-Vie (8a 17 h)	Lun-Vie (13 a 21 h)	Días alternos entre lun-vie	
Liderazgo	Sano	Recuento	0	9	0	9
		% dentro de jornada laboral del personal	0.0%	69.2%	0.0%	56.3%
	Aceptable	Recuento	0	3	0	3
		% dentro de jornada laboral del personal	0.0%	23.1%	0.0%	18.8%
	Preventivo	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de jornada laboral del personal	0.0%	7.7%	0.0%	6.3%
	Débil	Recuento	1	0	2	3
		% dentro de jornada laboral del personal	100.0%	0.0%	100.0%	18.8%
Total		Recuento	1	13	2	16
		% dentro de jornada laboral del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo vs. jornada laboral del personal			Jornada laboral del personal			Total
			Lun-Vie (8a 17 h)	Lun-Vie (13 a 21 h)	Días alternos entre lun-vie	
Condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo	Sano	Recuento	1	9	2	12
		% dentro de jornada laboral del personal	100.0%	69.2%	100.0%	75.0%
	Aceptable	Recuento	0	2	0	2
		% dentro de jornada laboral del personal	0.0%	15.4%	0.0%	12.5%
	Preventivo	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de jornada laboral del personal	0.0%	7.7%	0.0%	6.3%
	Débil	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de jornada laboral del personal	0.0%	7.7%	0.0%	6.3%
Total		Recuento	1	13	2	16
		% dentro de jornada laboral del personal	100.0%	100.0%	100. 0%	100.0%

Teletrabajo vs. Jornada laboral del personal			Jornada laboral del personal			Total
			Lun-Vie (8a 17 h)	Lun-Vie (13 a 21 h)	Días alternos entre lun-vie	
Teletrabajo	Sano	Recuento	1	7	1	9
		% dentro de jornada laboral del personal	100.0%	53.8%	50.0%	56.3%
	Aceptable	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de jornada laboral del personal	0.0%	7.7%	0.0%	6.3%
	Preventivo	Recuento	0	3	0	3
		% dentro de jornada laboral del personal	0.0%	23.1%	0.0%	18.8%
	Débil	Recuento	0	2	1	3
		% dentro de jornada laboral del personal	0.0%	15.4%	50.0%	18.8%
Total		Recuento	1	13	2	16
		% dentro de jornada laboral del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

2.9. Antigüedad Laboral

Identificación y pertenencia vs. Antigüedad laboral del personal			Antigüedad laboral del personal				Total
			De 1 a 5 años	De 6 a 10 años	De 11 a 15 años	De 16 a 20 años	
Pertenencia	Sano	Recuento	2	10	3	1	16
		% dentro de antigüedad laboral del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Total		Recuento	2	10	3	1	16
		% dentro de antigüedad laboral del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Satisfacción y motivación vs. Antigüedad laboral del personal			Antigüedad laboral del personal				Total
			De 1 a 5 años	De 6 a 10 años	De 11 a 15 años	De 16 a 20 años	
Satisfacción y motivación	Sano	Recuento	2	10	2	0	14
		% dentro de antigüedad laboral del personal	100.0%	100.0%	66.7%	0.0%	87.5%
	Aceptable	Recuento	0	0	0	1	1
		% dentro de antigüedad laboral del personal	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	6.3%
	Preventivo	Recuento	0	0	1	0	1
		% dentro de antigüedad laboral del personal	0.0%	0.0%	33.3%	0,0%	6.3%
Total		Recuento	2	10	3	1	16
		% dentro de antigüedad laboral del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Desarrollo personal y profesional vs. Antigüedad laboral del personal			Antigüedad laboral del personal				Total
			De 1 a 5 años	De 6 a 10 años	De 11 a 15 años	De 16 a 20 años	
Desarrollo personal y profesional	Sano	Recuento	2	9	2	0	13
		% dentro de antigüedad laboral del personal	100.0%	90.0%	66.7%	0.0%	81,3%
	Aceptable	Recuento	0	1	0	0	1
		% dentro de antigüedad laboral del personal	0.0%	10.0%	0.0%	0.0%	6,3%
	Preventivo	Recuento	0	0	0	1	1
		% dentro de antigüedad laboral del personal	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	6,3%
	Débil	Recuento	0	0	1	0	1
		% dentro de antigüedad laboral del personal	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	6.3%
	Total	Recuento	2	10	3	1	16
		% dentro de antigüedad laboral del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Relaciones interpersonales vs. Antigüedad laboral del personal			Antigüedad laboral del personal				Total
			De 1 a 5 años	De 6 a 10 años	De 11 a 15 años	De 16 a 20 años	
Relaciones interpersonales	Sano	Recuento	2	6	2	1	11
		% dentro de antigüedad laboral del personal	100.0%	60.0%	66.7%	100.0%	68.8%
	Aceptable	Recuento	0	2	1	0	3
		% dentro de antigüedad laboral del personal	0.0%	20.0%	33.3%	0.0%	18.8%
	Débil	Recuento	0	2	0	0	2
		% dentro de antigüedad laboral del personal	0.0%	20.0%	0.0%	0.0%	12.5%
	Total	Recuento	2	10	3	1	16
		% dentro de antigüedad laboral del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Trabajo en equipo vs. Antigüedad laboral del personal			Antigüedad laboral del personal				Total
			De 1 a 5 años	De 6 a 10 años	De 11 a 15 años	De 16 a 20 años	
Trabajo en equipo	Sano	Recuento	2	6	3	1	12
		% dentro de antigüedad laboral del personal	100.0%	60.0%	100.0%	100.0%	75.0%
	Débil	Recuento	0	4	0	0	4
		% dentro de antigüedad laboral del personal	0.0%	40.0%	0.0%	0.0%	25.0%
Total		Recuento	2	10	3	1	16
		% dentro de antigüedad laboral del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Comunicación vs. Antigüedad laboral del personal			Antigüedad laboral del personal				Total
			De 1 a 5 años	De 6 a 10 años	De 11 a 15 años	De 16 a 20 años	
Comunicación	Sano	Recuento	1	7	3	1	12
		% dentro de antigüedad laboral del personal	50.0%	70.0%	100.0%	100.0%	75.0%
	Aceptable	Recuento	1	1	0	0	2
		% dentro de antigüedad laboral del personal	50.0%	10.0%	0.0%	0.0%	12.5%
	Preventivo	Recuento	0	1	0	0	1
		% dentro de antigüedad laboral del personal	0.0%	10.0%	0.0%	0.0%	6.3%
	Débil	Recuento	0	1	0	0	1
		% dentro de antigüedad laboral del personal	0.0%	10.0%	0.0%	0.0%	6.3%
Total		Recuento	2	10	3	1	16
		% dentro de antigüedad laboral del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Liderazgo vs. Antigüedad laboral del personal			Antigüedad laboral del personal				Total
			De 1 a 5 años	De 6 a 10 años	De 11 a 15 años	De 16 a 20 años	
Liderazgo	Sano	Recuento	2	3	3	1	9
		% dentro de antigüedad laboral del personal	100.0%	30.0%	100.0%	100.0%	56,3%
	Aceptable	Recuento	0	3	0	0	3
		% dentro de antigüedad laboral del personal	0.0%	30.0%	0.0%	0.0%	18.8%
	Preventivo	Recuento	0	1	0	0	1
		% dentro de antigüedad laboral del personal	0.0%	10.0%	0.0%	0.0%	6.3%
	Débil	Recuento	0	3	0	0	3
		% dentro de antigüedad laboral del personal	0.0%	30.0%	0.0%	0.0%	18.8%
Total		Recuento	2	10	3	1	16
		% dentro de antigüedad laboral del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo vs. Antigüedad laboral del personal			Antigüedad laboral del personal				Total
			De 1 a 5 años	De 6 a 10 años	De 11 a 15 años	De 16 a 20 años	
Condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo	Sano	Recuento	2	8	2	0	12
		% dentro de antigüedad laboral del personal	100.0%	80.0%	66.7%	0.0%	75.0%
	Aceptable	Recuento	0	2	0	0	2
		% dentro de antigüedad laboral del personal	0.0%	20.0%	0.0%	0.0%	12.5%
	Preventivo	Recuento	0	0	0	1	1
		% dentro de antigüedad laboral del personal	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	6.3%
	Débil	Recuento	0	0	1	0	1
		% dentro de antigüedad laboral del personal	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	6.3%
Total		Recuento	2	10	3	1	16
		% dentro de antigüedad laboral del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Teletrabajo vs. Antigüedad laboral del personal			Antigüedad laboral del personal				Total
			De 1 a 5 años	De 6 a 10 años	De 11 a 15 años	De 16 a 20 años	
Teletrabajo	Sano	Recuento	1	6	2	0	9
		% dentro de antigüedad laboral del personal	50.0%	60.0%	66.7%	0.0%	56.3%
	Aceptable	Recuento	0	1	0	0	1
		% dentro de antigüedad laboral del personal	0.0%	10.0%	0.0%	0.0%	6.3%
	Preventivo	Recuento	0	2	0	1	3
		% dentro de antigüedad laboral del personal	0.0%	20.0%	0.0%	100.0%	18.8%
	Débil	Recuento	1	1	1	0	3
		% dentro de antigüedad laboral del personal	50.0%	10.0%	33.3%	0.0%	18.8%
Total		Recuento	2	10	3	1	16
		% dentro de antigüedad laboral del personal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

2.10. Carrera en la que Labora

Identificación y pertenencia vs. La carrera en donde labora			Carrera en donde labora				Total
			Ingeniería Civil	Ingeniería en Ciencias y Sistemas	Ingeniería Industrial	En dos de las carreras o en todas	
Pertenencia	Sano	Recuento	1	4	3	8	16
		% dentro de carrera en donde labora	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Total		Recuento	1	4	3	8	16
		% dentro de carrera en donde labora	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Satisfacción y motivación vs. La carrera en donde labora			Carrera en donde labora				Total
			Ingeniería Civil	Ingeniería en Ciencias y Sistemas	Ingeniería Industrial	En dos de las carreras o en todas	
Satisfacción y motivación	Sano	Recuento	1	4	2	7	14
		% dentro de carrera en donde labora	100.0%	100.0%	66.7%	87.5%	87.5%
	Aceptable	Recuento	0	0	1	0	1
		% dentro de carrera en donde labora	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	6.3%
	Preventivo	Recuento	0	0	0	1	1
		% dentro de carrera en donde labora	0.0%	0.0%	0,0%	12,5%	6.3%
Total		Recuento	1	4	3	8	16
		% dentro de carrera en donde labora	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Desarrollo personal y profesional vs. La carrera en donde labora			Carrera en donde labora				Total
			Ingeniería Civil	Ingeniería en Ciencias y Sistemas	Ingeniería Industrial	En dos de las carreras o en todas	
Desarrollo personal y profesional	Sano	Recuento	1	4	2	6	13
		% dentro de carrera en donde labora	100.0%	100.0%	66.7%	75.0%	81.3%
	Aceptable	Recuento	0	0	0	1	1
		% dentro de carrera en donde labora	0.0%	0.0%	0.0%	12.5%	6.3%
	Preventivo	Recuento	0	0	1	0	1
		% dentro de carrera en donde labora	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	6.3%
	Débil	Recuento	0	0	0	1	1
		% dentro de carrera en donde labora	0.0%	0.0%	0.0%	12.5%	6.3%
Total		Recuento	1	4	3	8	16
		% dentro de carrera en donde labora	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Relaciones interpersonales vs. La carrera en donde labora			Carrera en donde labora				Total
			Ingeniería Civil	Ingeniería en Ciencias y Sistemas	Ingeniería Industrial	En dos de las carreras o en todas	
Relaciones interpersonales	Sano	Recuento	1	2	2	6	11
		% dentro de carrera en donde labora	100.0%	50.0%	66,7%	75.0%	68.8%
	Aceptable	Recuento	0	2	0	1	3
		% dentro de carrera en donde labora	0.0%	50.0%	0.0%	12.5%	18.8%
	Débil	Recuento	0	0	1	1	2
		% dentro de carrera en donde labora	0.0%	0.0%	33.3%	12.5%	12.5%
Total		Recuento	1	4	3	8	16
		% dentro de carrera en donde labora	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Trabajo en equipo vs. La carrera en donde labora			Carrera en donde labora				Total
			Ingeniería Civil	Ingeniería en Ciencias y Sistemas	Ingeniería Industrial	En dos de las carreras o en todas	
Trabajo en equipo	Sano	Recuento	1	2	2	7	12
		% dentro de carrera en donde labora	100.0%	50.0%	66.7%	87.5%	75.0%
	Débil	Recuento	0	2	1	1	4
		% dentro de carrera en donde labora	0.0%	50.0%	33.3%	12.5%	25.0%
Total		Recuento	1	4	3	8	16
		% dentro de carrera en donde labora	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Comunicación vs. La carrera en donde labora			Carrera en donde labora				Total
			Ingeniería Civil	Ingeniería en Ciencias y Sistemas	Ingeniería Industrial	En dos de las carreras o en todas	
Comunicación	Sano	Recuento	1	4	1	6	12
		% dentro de carrera en donde labora	100.0%	100.0%	33.3%	75.0%	75.0%
	Aceptable	Recuento	0	0	0	2	2
		% dentro de carrera en donde labora	0.0%	0.0%	0.0%	25.0%	12.5%
	Preventivo	Recuento	0	0	1	0	1
		% dentro de carrera en donde labora	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	6.3%
	Débil	Recuento	0	0	1	0	1
		% dentro de carrera en donde labora	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	6.3%
Total		Recuento	1	4	3	8	16
		% dentro de carrera en donde labora	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Liderazgo vs. La carrera en donde labora			Carrera en donde labora				Total
			Ingeniería Civil	Ingeniería en Ciencias y Sistemas	Ingeniería Industrial	En dos de las carreras o en todas	
Liderazgo	Sano	Recuento	1	2	1	5	9
		% dentro de carrera en donde labora	100.0%	50.0%	33.3%	62.5%	56.3%
	Aceptable	Recuento	0	0	1	2	3
		% dentro de carrera en donde labora	0.0%	0.0%	33.3%	25.0%	18.8%
	Preventivo	Recuento	0	0	0	1	1
		% dentro de carrera en donde labora	0.0%	0.0%	0.0%	12.5%	6.3%
	Débil	Recuento	0	2	1	0	3
		% dentro de carrera en donde labora	0.0%	50.0%	33.3%	0.0%	18.8%
Total		Recuento	1	4	3	8	16
		% dentro de carrera en donde labora	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo vs. La carrera en donde labora			Carrera en donde labora				Total
			Ingeniería Civil	Ingeniería en Ciencias y Sistemas	Ingeniería Industrial	En dos de las carreras o en todas	
Condiciones físicas y ambientales del personal	Sano	Recuento	1	4	1	6	12
		% dentro de carrera en donde labora	100.0%	100.0%	33.3%	75.0%	75.0%
	Aceptable	Recuento	0	0	1	1	2
		% dentro de carrera en donde labora	0.0%	0,0%	33.3%	12.5%	12.5%
	Preventivo	Recuento	0	0	1	0	1
		% dentro de carrera en donde labora	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	6.3%
	Débil	Recuento	0	0	0	1	1
		% dentro de carrera en donde labora	0.0%	0.0%	0.0%	12.5%	6.3%
Total		Recuento	1	4	3	8	16
		% dentro de carrera en donde labora	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Teletrabajo vs. la carrera en donde labora			Carrera en donde labora				Total
			Ingeniería Civil	Ingeniería en Ciencias y Sistemas	Ingeniería Industrial	En dos de las carreras o en todas	
Teletrabajo	Sano	Recuento	1	4	0	4	9
		% dentro de carrera en donde labora	100.0%	100.0%	0.0%	50.0%	56.3%
	Aceptable	Recuento	0	0	0	1	1
		% dentro de carrera en donde labora	0.0%	0.0%	0.0%	12.5%	6.3%
	Preventivo	Recuento	0	0	2	1	3
		% dentro de carrera en donde labora	0.0%	0.0%	66.7%	12.5%	18.8%
	Débil	Recuento	0	0	1	2	3
		% dentro de carrera en donde labora	0.0%	0.0%	33.3%	25.0%	18.8%
Total		Recuento	1	4	3	8	16
		% dentro de carrera en donde labora	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

2.11. Trabaja en Otras Carreras

Identificación y pertenencia vs. Labora en otras carreras, el personal			Labora en otras carreras, el personal		Total
			Si	No	
Pertenencia	Sano	Recuento	2	14	16
		% dentro de Labora en otras carreras	100.0%	100.0%	100.0%
Total		Recuento	2	14	16
		% dentro de Labora en otras carreras	100.0%	100.0%	100.0%

Satisfacción y motivación vs. Labora en otras carreras, el personal			Labora en otras carreras, el personal		Total
			Si	No	
Satisfacción y motivación	Sano	Recuento	2	12	14
		% dentro de Labora en otras carreras	100.0%	85.7%	87.5%
	Aceptable	Recuento	0	1	1
		% dentro de Labora en otras carreras	0.0%	7.1%	6.3%
	Preventivo	Recuento	0	1	1
		% dentro de Labora en otras carreras	0.0%	7.1%	6.3%
Total		Recuento	2	14	16
		% dentro de Labora en otras carreras	100.0%	100.0%	100.0%

Desarrollo personal y profesional vs. Labora en otras carreras, el personal			Labora en otras carreras, el personal		Total
			Si	No	
Desarrollo personal y profesional	Sano	Recuento	2	11	13
		% dentro de Labora en otras carreras	100.0%	78.6%	81.3%
	Aceptable	Recuento	0	1	1
		% dentro de Labora en otras carreras	0.0%	7.1%	6.3%
	Preventivo	Recuento	0	1	1
		% dentro de Labora en otras carreras	0.0%	7.1%	6.3%
	Débil	Recuento	0	1	1
		% dentro de Labora en otras carreras	0.0%	7.1%	6.3%
Total		Recuento	2	14	16
		% dentro de Labora en otras carreras	100.0%	100.0%	100.0%

Relaciones interpersonales vs. Labora en otras carreras, el personal			Labora en otras carreras, el personal		Total
			Si	No	
Relaciones interpersonales	Sano	Recuento	1	10	11
		% dentro de Labora en otras carreras	50.0%	71.4%	68.8%
	Aceptable	Recuento	0	3	3
		% dentro de Labora en otras carreras	0.0%	21.4%	18.8%
	Débil	Recuento	1	1	2
		% dentro de Labora en otras carreras	50.0%	7.1%	12.5%
Total		Recuento	2	14	16
		% dentro de Labora en otras carreras	100.0%	100.0%	100.0%

Trabajo en equipo vs. Labora en otras carreras, el personal			Labora en otras carreras, el personal		Total
			Si	No	
Trabajo en equipo	Sano	Recuento	1	12	13
		% dentro de Labora en otras carreras	50.0%	85.7%	81.3%
	Aceptable	Recuento	0	1	1
		% dentro de Labora en otras carreras	0.0%	7.1%	6.3%
	Débil	Recuento	1	1	2
		% dentro de Labora en otras carreras	50.0%	7.1%	12.5%
Total		Recuento	2	14	16
		% dentro de Labora en otras carreras	100.0%	100.0%	100.0%

Comunicación vs. Labora en otras carreras, el personal			Labora en otras carreras, el personal		Total
			Si	No	
Comunicación	Sano	Recuento	1	11	12
		% dentro de Labora en otras carreras	50.0%	78.6%	75.0%
	Aceptable	Recuento	0	2	2
		% dentro de Labora en otras carreras	0.0%	14.3%	12.5%
	Preventivo	Recuento	1	0	1
		% dentro de Labora en otras carreras	50.0%	0.0%	6.3%
	Débil	Recuento	0	1	1
		% dentro de Labora en otras carreras	0.0%	7.1%	6.3%
Total		Recuento	2	14	16
		% dentro de Labora en otras carreras	100.0%	100.0%	100.0%

Liderazgo vs. Labora en otras carreras, el personal			Labora en otras carreras, el personal		Total
			Si	No	
Liderazgo	Sano	Recuento	1	8	9
		% dentro de Labora en otras carreras	50.0%	57.1%	56.3%
	Aceptable	Recuento	0	3	3
		% dentro de Labora en otras carreras	0.0%	21.4%	18.8%
	Preventivo	Recuento	0	1	1
		% dentro de Labora en otras carreras	0.0%	7.1%	6.3%
	Débil	Recuento	1	2	3
		% dentro de Labora en otras carreras	50.0%	14.3%	18.8%
Total		Recuento	2	14	16
		% dentro de Labora en otras carreras	100.0%	100.0%	100.0%

Condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo vs. Labora en otras carreras, el personal			Labora en otras carreras, el personal		Total
			Si	No	
Condiciones físicas y ambientales para teletrabajo	Sano	Recuento	2	10	12
		% dentro de Labora en otras carreras	100.0%	71.4%	75.0%
	Aceptable	Recuento	0	2	2
		% dentro de Labora en otras carreras	0.0%	14.3%	12.5%
	Preventivo	Recuento	0	1	1
		% dentro de Labora en otras carreras	0.0%	7.1%	6.3%
	Débil	Recuento	0	1	1
		% dentro de Labora en otras carreras	0.0%	7.1%	6.3%
Total		Recuento	2	14	16
		% dentro de Labora en otras carreras	100.0%	100.0%	100.0%

Teletrabajo vs. Labora en otras carreras, el personal			Labora en otras carreras, el personal		Total
			Si	No	
Teletrabajo	Sano	Recuento	1	7	8
		% dentro de Labora en otras carreras	50.0%	50.0%	50.0%
	Aceptable	Recuento	0	2	2
		% dentro de Labora en otras carreras	0.0%	14.3%	12.5%
	Preventivo	Recuento	0	3	3
		% dentro de Labora en otras carreras	0.0%	21.4%	18.8%
	Débil	Recuento	1	2	3
		% dentro de Labora en otras carreras	50.0%	14.3%	18.8%
Total		Recuento	2	14	16
		% dentro de Labora en otras carreras	100.0%	100.0%	100.0%

APÉNDICE 4

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PERSONAL CON RELACIÓN AL CLIMA ORGANIZACIONAL DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA

Género del personal		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Hombre	13	81.3	81.3	81.3
	Mujer	3	18.8	18.8	100.0
	Total	16	100.0	100.0	-----

Edad del personal		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De 26 a 33 años	3	18.8	18.8	18.8
	De 34 a 41 años	6	37.5	37.5	56.3
	De 42 a 49 años	5	31.3	31.3	87.5
	De 58 a 64 años	2	12.5	12.5	100.0
	Total	16	100.0	100.0	-----

Nivel educativo del personal		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Licenciatura	9	56.3	56.3	56.3
	Postgrado (maestría, doctorado, posdoctorado)	7	43.8	43.8	100.0
	Total	16	100.0	100.0	-----

Cargo del personal		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Personal administrativo	1	6.3	6.3	6.3
	Personal docente (titular, interino)	15	93.8	93.8	100.0
	Total	16	100.0	100.0	-----

Tipo de contrato del personal		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	011 (Personal permanente)	13	81.3	81.3	81.3
	022 (Personal por contrato)	3	18.8	18.8	100.0
	Total	16	100.0	100.0	-----

Estado civil del personal		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Soltero, divorciado o viudo (a)	2	12.5	12.5	12.5
	Casado o unido (a)	14	87.5	87.5	100.0
	Total	16	100.0	100.0	-----

Situación familiar del personal		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Vive en pareja y/o con otros familiares (sin hijos)	6	37.5	37.5	37.5
	Vive con pareja y/o con otros familiares (con hijos)	6	37.5	37.5	75.0
	Vive con hijos únicamente	4	25.0	25.0	100.0
	Total	16	100.0	100.0	-----

Jornada laboral del personal		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Lun - Vie (8 a 17 h)	1	6.3	6.3	6.3
	Lun - Vie (13 a 21 h)	13	81.3	81.3	87.5
	Días alternos entre Lun - Vie	2	12.5	12.5	100.0
	Total	16	100.0	100.0	-----

Antigüedad laboral del personal		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De 1 a 5 años	2	12.5	12.5	12.5
	De 6 a 10 años	10	62.5	62.5	75.0
	De 11 a 15 años	3	18.8	18.8	93.8
	De 16 a 20 años	1	6.3	6.3	100.0
	Total	16	100.0	100.0	-----

Carrera en la que labora el personal		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ingeniería civil	1	6.3	6.3	6.3
	Ingeniería en ciencias y sistemas	4	25.0	25.0	31.3
	Ingeniería industrial	3	18.8	18.8	50.0
	En dos de las carreras o en todas	8	50.0	50.0	100.0
	Total	16	100.0	100.0	-----

Labora en otras carreras		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	2	12.5	12.5	12.5
	No	14	87.5	87.5	100.0
	Total	16	100.0	100.0	-----

APÉNDICE 5

1/5

MAPA DE SATISFACCIÓN PROMEDIO CON EL CLIMA ORGANIZACIONAL (DIMENSIONES Y ASPECTOS) EN LAS CARRERAS DE INGENIERÍA DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE

DIMENSIÓN Y ASPECTOS		% DE SATISFACCIÓN (PROMEDIO)			
		FORTALEZA		DEBILIDAD	
		SANO 75% a 100%	ACEPTABLE 66% a 74%	PREVENTIVO 60% a 65%	DÉBIL 0% a 59%
Identificación y pertenencia	Orgullo por formar parte de la universidad.	100.0%	-----	-----	-----
	Gusto por trabajar en la universidad.	100.0%	-----	-----	-----
	Sentimiento por formar parte de la organización.	92.2%	-----	----	-----
	Conocimiento de la misión y visión de la universidad.	90.6%	-----	-----	-----
	Conocimiento de los objetivos y metas de la universidad.	92.2%	-----	-----	-----
	Resultado de dimensión:	95.0%	-----	-----	-----
Satisfacción y motivación	Posibilidad de mantener balance entre vida familiar y laboral.	85.9%	-----	-----	-----
	Reconocimiento del jefe por buen desempeño y aliento para seguir adelante.	76.6%	-----	-----	-----
	Aportaciones sobre el puesto (ideas, sugerencias) son tomadas en cuenta.	82.8%	-----	-----	-----
	Sentimiento de contento y satisfacción con el trabajo.	93.8%	-----	-----	-----
	Sentimiento de motivación a trabajar extra cuando la situación lo amerita.	90.6%	-----	-----	-----
	Resultado de la dimensión:	85.9%	-----	-----	-----

Desarrollo personal y profesional	Oportunidad de desarrollo (habilidades y aptitudes).	84.4%	-----	-----	-----
	Capacitación para el buen desempeño del trabajo.	-----	73.4%	-----	-----
	Relación del puesto con el grado académico y experiencia.	85.9%	-----	-----	-----
	Posibilidad de promoción y crecimiento laboral en la universidad.	82.8%	-----	-----	-----
	Permiso de ser creativo, innovador, para la optimización de labores.	78.1%	-----	-----	-----
	Igualdad de oportunidades para hombres y mujeres.	78.1%	-----	-----	-----
	Libertad de toma de decisiones relacionadas al trabajo.	87.5%	-----	-----	-----
	Resultado de la dimensión:	81.7%	-----	-----	-----
Relaciones interpersonales	Comprensión entre trabajadores de la unidad.	78.1%	-----	-----	-----
	Armonía y buenas relaciones entre compañeros.	82.8%	-----	-----	-----
	Promoción de colaboración entre los trabajadores.	-----	71.9%	-----	-----
	Mejora de las relaciones entre los trabajadores.	-----	-----	62.5%	-----
	Logro de acuerdos entre compañeros de unidad.	-----	71.9%	-----	-----
	Armonía y buenas relaciones con otras unidades académicas.	84.4%	-----	-----	-----
	Resultado de la dimensión:	75.3%	-----	-----	-----
Trabajo en equipo	Trabajo en equipo para logro de metas.	78.0%	-----	-----	-----
	Conducta respetuosa en todo momento.	83.0%	-----	-----	-----
	Consideración del jefe como parte del equipo.	88.0%	-----	-----	-----
	Existencia de espíritu de cooperación con otras unidades académicas.	75.0%	-----	-----	-----
	Valoración de fortalezas individuales en el equipo de trabajo.	75.0%	-----	-----	-----
	Apoyo del equipo cuando existen problemas en el trabajo.	77.0%	-----	-----	-----

	Resultado de la dimensión:	79.3%	-----	-----	-----
Comunicación	La comunicación es importante, clara y llega en el tiempo adecuado.	83.0%	-----	-----	-----
	La comunicación es fluida con otras unidades de la universidad.	-----	73.0%	-----	-----
	Libertad de hablar con el jefe al existir una consulta o inconformidad.	84.0%	-----	-----	-----
	La comunicación del equipo de trabajo es efectiva.	84.0%	-----	-----	-----
	Asuntos importantes se dan a conocer por comunicación formal y no por rumores.	75.0%	-----	-----	-----
	Resultado de la dimensión:	79.8%	-----	-----	-----
Liderazgo	Realización de reuniones regulares para coordinar el trabajo.	-----	68.8%	-----	-----
	Provisión de retroalimentación que genera reflexión y aprendizaje.	78.1%	-----	-----	-----
	Distribución justa y equitativamente la carga de trabajo.	75.0%	-----	-----	-----
	Comunicación clara de lo que espera del trabajo de sus colaboradores.	82.8%	-----	-----	-----
	Análisis de trabajo que se está realizando adecuadamente.	78.1%	-----	-----	-----
	Facilitación de soluciones oportunas a los problemas de la unidad.	-----	73.4%	-----	-----
	Resultado de la dimensión:	76.0%	-----	-----	-----
Condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo	El espacio en casa es adecuado para realizar el trabajo.	83.3%	-----	-----	-----
	La iluminación, ventilación y temperatura y nivel de ruido de la casa son adecuadas.	-----	73.3%	-----	-----
	El área de trabajo en casa se mantiene limpia y ordenada.	96.7%	-----	-----	-----
	Cuenta con los recursos necesarios para realizar el trabajo desde casa.	85.0%	-----	-----	-----

	Cuenta con un adecuado servicio de internet y energía eléctrica.	75.0%	-----	-----	-----
	El mobiliario con el que cuenta en casa (mesas, sillas, otros) son cómodos.	85.0%	-----	-----	-----
	Adaptación del hogar para desempeñar sus funciones durante el teletrabajo.	93.3%	-----	-----	-----
	Disposición de un espacio específico en casa para teletrabajar.	83.3%	-----	-----	-----
	La organización ha facilitado recursos para desempeñar el trabajo desde casa.	-----	-----	-----	56.7%
	Resultado de la dimensión:	81.3%	-----	-----	-----
Teletrabajo	La organización respeta los límites de horario durante el teletrabajo.	78.1%	-----	-----	-----
	Planificación de horarios para trabajar desde casa, para cumplir con los resultados.	95.3%	-----	-----	-----
	Establecimiento de resultados por parte del jefe, que se esperan del trabajo de trabajar desde casa.	81.3%	-----	-----	-----
	Se ha definido una plataforma virtual adecuada para desempeñar las labores desde casa.	85.9%	-----	-----	-----
	Mantiene comunicación con el jefe y compañeros desde casa de manera frecuente.	81.3%	-----	-----	-----
	La organización se encarga de la salud y seguridad laboral durante el teletrabajo.	-----	-----	-----	57.8%
	La organización estableció lineamientos claros para realizar el trabajo desde casa.	-----	67.2%	-----	-----
	La organización ha proporcionado capacitación para realizar el trabajo desde casa.	-----	-----	62.5%	-----
	La organización demuestra interés en el	-----	-----	62.5%	-----

	bienestar personal y de su familia durante el teletrabajo.				
	La organización ha promovido la gestión de límites entre la vida laboral y privada.	-----	68.8%	-----	-----
	Resultado de la dimensión:	-----	74.1%	-----	-----

APÉNDICE 6

1/2

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS SOBRE LOS NIVELES DE SATISFACCIÓN CON EL CLIMA ORGANIZACIONAL Y SUS DIMENSIONES SEGÚN LA PERCEPCIÓN DEL PERSONAL DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA

4.1. Clima organizacional (global)

Satisfacción y motivación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nivel de satisfacción	Sano	12	75.0	75.0	75.0
	Aceptable	4	25.0	25.0	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

4.2. Dimensiones del Clima organizacional

4.2.1. Identificación y pertenencia

Identificación y Pertenencia		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nivel de satisfacción	Sano	16	100.0	100.0	100.0

4.2.2. Satisfacción y motivación

Satisfacción y motivación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nivel de satisfacción	Sano	14	87.5	87.5	87.5
	Aceptable	1	6.3	6.3	93.8
	Preventivo	1	6.3	6.3	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

4.2.3. Desarrollo personal y profesional

Desarrollo personal y profesional		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nivel de satisfacción	Sano	13	81.3	81.3	81.3
	Aceptable	1	6.3	6.3	87.5
	Preventivo	1	6.3	6.3	93.8
	Débil	1	6.3	6.3	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

4.2.4. Relaciones interpersonales

Relaciones interpersonales		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nivel de satisfacción	Sano	11	68.8	68.8	68.8
	Aceptable	3	18.8	18.8	87.5
	Débil	2	12.5	12.5	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

4.2.5. Trabajo en equipo

Trabajo en equipo		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nivel de satisfacción	Sano	12	75.0	75.0	75.0
	Débil	4	25.0	25.0	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

4.2.6. Comunicación

Comunicación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nivel de satisfacción	Sano	12	75.0	75.0	75.0
	Aceptable	2	12.5	12.5	87.5
	Preventivo	1	6.3	6.3	93.8
	Débil	1	6.3	6.3	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

4.2.7. Liderazgo

Liderazgo		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nivel de satisfacción	Sano	9	56.3	56.3	56.3
	Aceptable	3	18.8	18.8	75.0
	Preventivo	1	6.3	6.3	81.3
	Débil	3	18.8	18.8	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

4.2.8. Condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo

Condiciones físicas y ambientales para el teletrabajo		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nivel de satisfacción	Sano	12	75.0	75.0	75.0
	Aceptable	2	12.5	12.5	87.5
	Preventivo	1	6.3	6.3	93.8
	Débil	1	6.3	6.3	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

4.2.9. Teletrabajo

Teletrabajo		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nivel de satisfacción	Sano	9	56.3	56.3	56.3
	Aceptable	1	6.3	6.3	62.5
	Preventivo	3	18.8	18.8	81.3
	Débil	3	18.8	18.8	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

ANEXOS

ANEXO 1

AUTORIZACIÓN PARA REALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
DIRECCION



Ref. D – 009/2021/ARS

Chiquimula, 18 de enero de 2021

Estudiantes:

Roxana Abigail Gregorio Díaz
Chaynna Michell Trujillo Arreola
Rosa Liseth Javier Melchor
Deysi Paola Huertas Chinchilla
Madelyn Gabriela Julián Ramírez
Carlos Roberto Díaz Castillo
Curso Seminario de Integración Profesional
Carrera Técnico en Administración de Empresas –Plan Fin de Semana-
CUNORI

Distinguidos estudiantes:

Atentamente me dirijo a ustedes para hacer de su conocimiento que esta Dirección **AUTORIZA** que realicen investigación sobre **"Clima Organizacional"** tomando en cuenta la percepción del personal de las carreras de Ingeniería en Ciencias y Sistemas, Ingeniería Civil e Ingeniería Industrial de esta Unidad Académica, dicha actividad la realizarán con la asesoría de la Licenciada Karen Verónica Córdón Ortiz, docente del curso de Seminario de Integración Profesional.

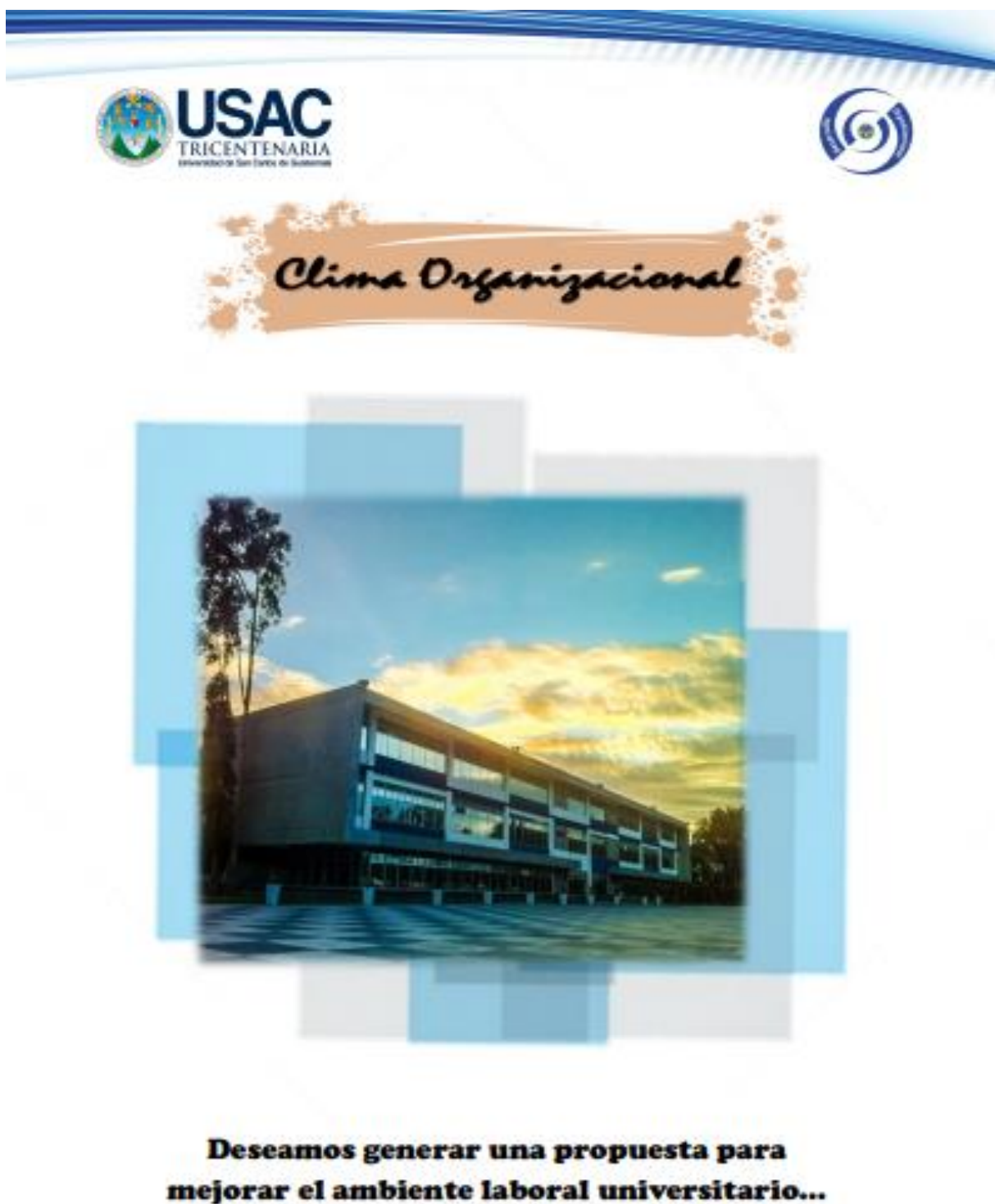
Deseándoles toda clase de éxitos en su investigación y ofreciendo el apoyo que necesiten para la misma, suscribo atentamente.

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

Ing. Agr. Edwin Filiberto Coy Córdón
Director
CUNORI – USAC



c.c. Ingeniero Darío Chávez/Coordinador Ingeniería
Licda. Karen Verónica Córdón / Asesora
Archivo/ars



PRESENTACIÓN

El Clima Organizacional es una herramienta de gestión del recurso humano, utilizada por la Universidad de San Carlos de Guatemala, para buscar un mejoramiento continuo de su ambiente laboral. Se realizan mediciones a través de encuestas aplicadas a los trabajadores, que permiten identificar aquellas áreas importantes que merezcan atención con la finalidad de implementar planes que mejoren el entorno en que se desarrolla el trabajo.



¿QUÉ ES CLIMA ORGANIZACIONAL?



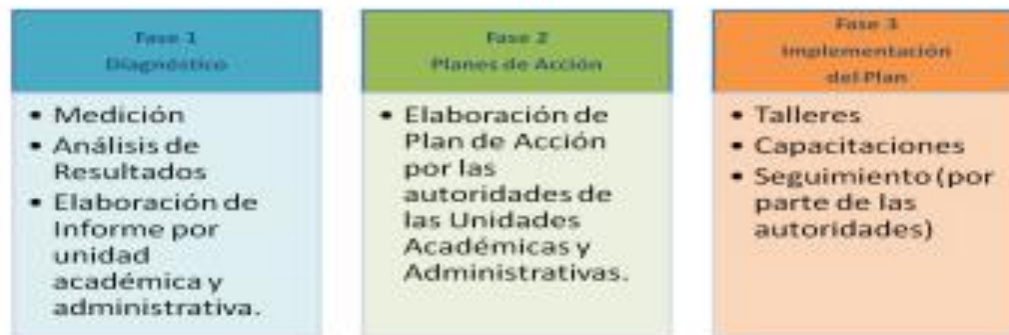
El clima organizacional lo constituyen el conjunto de PERCEPCIONES que los empleados tienen de la institución (sobre el ambiente de trabajo, sus labores y funciones, el espacio físico, las relaciones de comunicación entre ellos y entre las distintas jerarquías, las reglas y políticas que los afectan) y la REACCIÓN, de términos de COMPORTAMIENTO, a estas percepciones.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO:

- Determinar las percepciones, ideas y opiniones que el personal tiene del Clima Organizacional que impera en la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Identificar diferencias sustanciales entre las Unidades Académicas y administrativas, respecto a la percepción del ambiente organizacional.
- Estructurar una propuesta de cambio para mejorar el clima organizacional y satisfacción del personal a fin de elevar la calidad del servicio de la Universidad.



FASES DEL DIAGNÓSTICO DEL CLIMA ORGANIZACIONAL



VARIABLES EVALUADAS EN EL INSTRUMENTO PARA DIAGNOSTICAR EL CLIMA ORGANIZACIONAL

PERTENENCIA

Evalúa si el trabajador tiene una conexión más fuerte con su trabajo y se sienten apreciados en su entorno laboral. Una vez el compromiso existe, la iniciativa, la creatividad, la energía y los mejores esfuerzos surgen.

SATISFACCIÓN Y MOTIVACIÓN

Evalúa la percepción de los trabajadores respecto al grado en que se autorrealizan a través de su trabajo: satisfacción, motivación individual, reconocimiento por el trabajo bien hecho, compromiso laboral.

DESARROLLO PERSONAL Y PROFESIONAL

Evalúa la percepción que tienen los trabajadores respecto al perfeccionamiento personal y profesional, así como, a la existencia de oportunidades para el desarrollo de carrera y la proyección al interior de la Institución (promoción).



RELACIONES INTERPERSONALES

Evalúa la capacidad que tienen los trabajadores para relacionarse entre sí y a la vez, entre los diferentes equipos de la Institución.



TRABAJO EN EQUIPO:



Evalúa el realizar actividades en equipos de dos o más trabajadores que generen resultados positivos a corto plazo alcanzando un objetivo común. Implica sinergia para el logro de metas, coordinación, apoyo para conclusión exitosa de actividades y para el trabajo diario en general.

COMUNICACIÓN:

Evalúa la percepción de los trabajadores respecto al grado de claridad, rapidez, formalización y fluidez de la comunicación al interior de la Universidad, así como, el grado de accesibilidad, adecuación y efectividad de los canales de información.



LIDERAZGO:



Evalúa la habilidad para motivar y ayudar a los trabajadores a desarrollar su trabajo con entusiasmo para alcanzar objetivos y lograr que de ellos, surjan sentimientos, intereses, aspiraciones, valores y actitudes positivas, para alcanzar la misión institucional. Evalúa el trato de los jefes a los trabajadores: respeto, orientación, participación.

CONDICIONES DE TRABAJO:

Evalúa la percepción de los trabajadores respecto a las condiciones físicas de su áreas de trabajo, aspectos de seguridad y disponibilidad de recursos necesarios.



... por ello, necesitamos su participación, brindándonos la información requerida.

Edificio de la Dirección General Administración, 2do. Nivel Ala Oeste,
Ciudad Universitaria zona 12, Guatemala, C.A.
Tels. 24187910, 24187912, Fax 24187920, e-mail: ddo@usac.edu.gt

ANEXO 3 CUESTIONARIO DE CLIMA ORGANIZACIONAL DE LA DIVISIÓN DESARROLLO ORGANIZACIONAL DE LA USAC



CUESTIONARIO PARA EL DIAGNÓSTICO DE CLIMA ORGANIZACIONAL

El presente cuestionario es de gran importancia para conocer su percepción acerca del ambiente en donde usted desempeña su trabajo diariamente (unidad académica o administrativa). La información que suministre contribuye a diseñar acciones de mejora que serán de beneficio para la comunidad universitaria. Sus respuestas serán tratadas de forma CONFIDENCIAL. Su opinión es importante y valiosa, responda lo que usted considera correcto.

- 1. INFORMACIÓN ESTADÍSTICA:** Rellene completamente los círculos que corresponda a su respuesta.

SEXO	EDAD	NIVEL LABORAL	TIEMPO LABORAR EN LA USAC
MACULINO ☐	De 18 a 25 años ☐	Autoridad Superior ☐	Menos de 1 año ☐
FEMENINO ☐	De 26 a 33 años ☐	Profesional Docente ☐	De 1 a 5 años ☐
	De 34 a 41 años ☐	Profesional Docente Interino ☐	De 6 a 10 años ☐
	De 42 a 49 años ☐	Profesional Administrativo ☐	De 11 a 15 años ☐
	De 50 a 57 años ☐	Técnico ☐	De 16 a 20 años ☐
	De 58 años 64 ☐	De Oficina ☐	De 21 a 25 años ☐
	De 65 años o más ☐	De Servicios ☐	De 26 años o más ☐
		Otro ☐	

- 2. INSTRUCCIONES:** A continuación, rellene completamente los círculos sobre el número que corresponda a su respuesta:

1= De Acuerdo	2= Parcialmente de acuerdo	3= Parcialmente en desacuerdo	4= En desacuerdo
---------------	----------------------------	-------------------------------	------------------

No.	DESCRIPCIÓN	1	2	3	4
1	Me siento orgulloso de formar parte de esta unidad en la Universidad.	☐	☐	☐	☐
2	Me gusta trabajar para la Universidad.	☐	☐	☐	☐
3	Me siento parte de la Universidad de San Carlos de Guatemala.	☐	☐	☐	☐
4	Conozco la misión y visión de la Universidad.	☐	☐	☐	☐
5	Conozco los objetivos y metas de la Universidad.	☐	☐	☐	☐
6	Puedo mantener un balance entre mi vida personal o familiar y mis labores cotidianas.	☐	☐	☐	☐
7	Mi jefe inmediato reconoce cuando tengo un buen desempeño y se me alienta a seguir adelante.	☐	☐	☐	☐
8	Considero que las aportaciones que hago en mi puesto de trabajo (opiniones, ideas, sugerencias) se toman en cuenta.	☐	☐	☐	☐
9	Me siento contento y satisfecho en mi trabajo.	☐	☐	☐	☐

No	DESCRIPCIÓN	1	2	3	4
10	Me siento motivado a trabajar extra, cuando las circunstancias lo requieren.	☐	☐	☐	☐
11	En mi unidad tengo oportunidad de desarrollar mis habilidades, aptitudes y actualización de conocimientos.	☐	☐	☐	☐
12	Mi unidad proporciona capacitación para el buen desempeño de mi trabajo.	☐	☐	☐	☐
13	Mi puesto está en relación con mi grado académico y experiencia.	☐	☐	☐	☐
14	Considero que es posible la promoción y crecimiento laboral en la Universidad.	☐	☐	☐	☐
15	En mi unidad se me permite ser creativo, innovador y proponer iniciativas que optimicen mis labores.	☐	☐	☐	☐
16	Considero que las disposiciones institucionales favorecen la igualdad de oportunidades para hombres y mujeres.	☐	☐	☐	☐
17	Tengo suficiente libertad para tomar decisiones relacionadas con mi trabajo.	☐	☐	☐	☐
18	En mi unidad los trabajadores nos comprendemos y aceptamos tal y como somos.	☐	☐	☐	☐
19	Hay armonía y buenas relaciones con mis compañeros de trabajo.	☐	☐	☐	☐
20	En mi unidad se promueve la colaboración entre los trabajadores.	☐	☐	☐	☐
21	Se promueven reuniones para dialogar sobre cómo mejorar las relaciones entre los trabajadores de mi unidad.	☐	☐	☐	☐
22	Es fácil lograr acuerdos con los compañeros de mi unidad.	☐	☐	☐	☐
23	Hay armonía y buenas relaciones con las demás unidades de la Universidad.	☐	☐	☐	☐
24	En mi unidad trabajamos en equipo para lograr nuestras metas.	☐	☐	☐	☐
25	Mi equipo de trabajo mantiene una conducta respetuosa en todo momento.	☐	☐	☐	☐
26	Considero a mi jefe parte de mi equipo de trabajo.	☐	☐	☐	☐
27	Existe espíritu de cooperación entre las unidades académicas y administrativas de la Universidad.	☐	☐	☐	☐
28	Las fortalezas individuales son valoradas en mi equipo de trabajo.	☐	☐	☐	☐
29	Al momento de existir problemas con mi trabajo, mis compañeros me apoyan positivamente.	☐	☐	☐	☐
30	La comunicación de los aspectos importantes de mi unidad es clara y en tiempo adecuado.	☐	☐	☐	☐
31	La Comunicación es fluida con las otras unidades de la Universidad.	☐	☐	☐	☐
32	Me siento en libertad de hablar con mi jefe cuando tengo una consulta o inconformidad.	☐	☐	☐	☐
33	La comunicación entre mi equipo de trabajo es efectiva.	☐	☐	☐	☐
34	Me entero de los asuntos importantes de la Universidad por comunicación formal, no por rumores o comentarios de mis compañeros.	☐	☐	☐	☐
35	Mi jefe inmediato se reúne regularmente con los trabajadores para coordinar aspectos de trabajo.	☐	☐	☐	☐
36	Mi jefe me comunica claramente lo que espera de mi trabajo.	☐	☐	☐	☐
37	Mi jefe inmediato distribuye justa y equitativamente la carga de trabajo entre todos los trabajadores de mi unidad.	☐	☐	☐	☐
38	Mi jefe inmediato facilita soluciones oportunas a los problemas de mi unidad.	☐	☐	☐	☐
39	Mi jefe inmediato me comunica si estoy realizando adecuadamente mi trabajo o debo mejorar.	☐	☐	☐	☐
40	Mi jefe me brinda retroalimentación y esta me genera reflexión y aprendizaje.	☐	☐	☐	☐
41	El espacio físico de mi área de trabajo es adecuado para la cantidad de personas que la ocupan.	☐	☐	☐	☐

No	DESCRIPCIÓN	1	2	3	4
42	Las instalaciones de mi unidad son adecuadas para desempeñar mis labores.	☐	☐	☐	☐
43	La iluminación, ventilación y niveles de ruido de mi unidad de trabajo es adecuada.	☐	☐	☐	☐
44	Mi área de trabajo se mantiene limpia y ordenada.	☐	☐	☐	☐
45	Tengo los recursos necesarios para realizar adecuadamente mi trabajo.	☐	☐	☐	☐
46	Mi área de trabajo (mesa, escritorio, silla, instrumentos, entre otros) me resulta cómoda.	☐	☐	☐	☐
47	Tengo la seguridad adecuada para evitar accidentes y riesgos en mi trabajo.	☐	☐	☐	☐

48. Desea incluir algo adicional sobre su ambiente de trabajo.

Fuente: Universidad de San Carlos de Guatemala. Boleta de Clima Organizacional, [en línea], (Guatemala: División de Desarrollo Organizacional, 2021), s.p. Disponible en web: http://ddo.usac.edu.gt/?page_id=1223

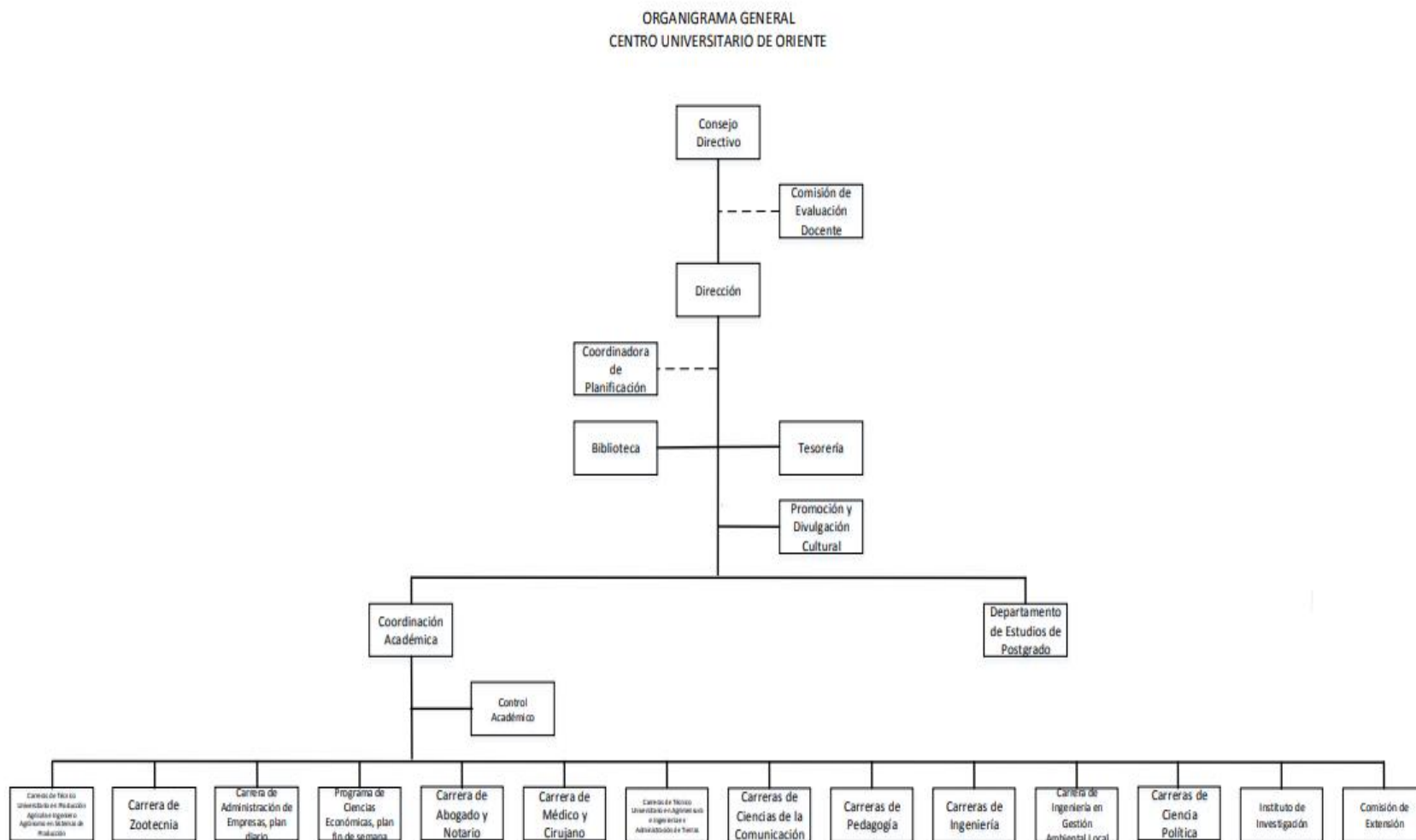
ANEXO 4 MARCO JURÍDICO DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE

Ley o Reglamento	Descripción
Constitución de la República de Guatemala	Aprobada por los Diputados de la Asamblea Nacional Constituyente
Estatuto de la Universidad de San Carlos de Guatemala	Esta fue aprobada por el Consejo Superior Universitario
Reglamento General de los Centros Regionales Universitarios de la Universidad de San Carlos de Guatemala	Aprobado por el Consejo Superior Universitario, en el año 2001
Reglamento de la Carrera Universitaria del Personal Académico	Fue aprobado por el Consejo Superior Universitario, en el año 2008
Reglamento de la Junta Universitaria de Personal Académico	Aprobado por el Consejo Superior Universitario.
Reglamento de Evaluación y Promoción del Personal Académico de la USAC	Se aprobó por el Consejo Superior Universitario, según Acta 33-89.
Reglamento de los Concursos de Oposición para Profesores Auxiliares de la Universidad de San Carlos de Guatemala	Este reglamento fue aprobado por el Consejo Superior Universitario
Reglamento del Programa Sabático del Personal Académico	El Consejo Superior Universitario, lo aprobó según Acta 69-89.
Reglamento de Apelaciones	Aprobado por el Consejo Superior Universitario, según Acta 8-79.
Reglamento de la Junta Administradora del Plan de Prestaciones de la Universidad de San Carlos de Guatemala	Fue aprobado por el Consejo Superior Universitario, según Acta 39-93
Reglamento de Elecciones de la Universidad de San Carlos de Guatemala,	Aprobado por el Consejo Superior Universitario y modificado según Acta 3-2007.

Fuente: Elaboración propia con información de: Universidad de San Carlos de Guatemala. Actualización del Manual de organización del Centro Universitario. (Chiquimula, Guatemala Centro Universitario de Oriente. 2017) p.p. 2,3.

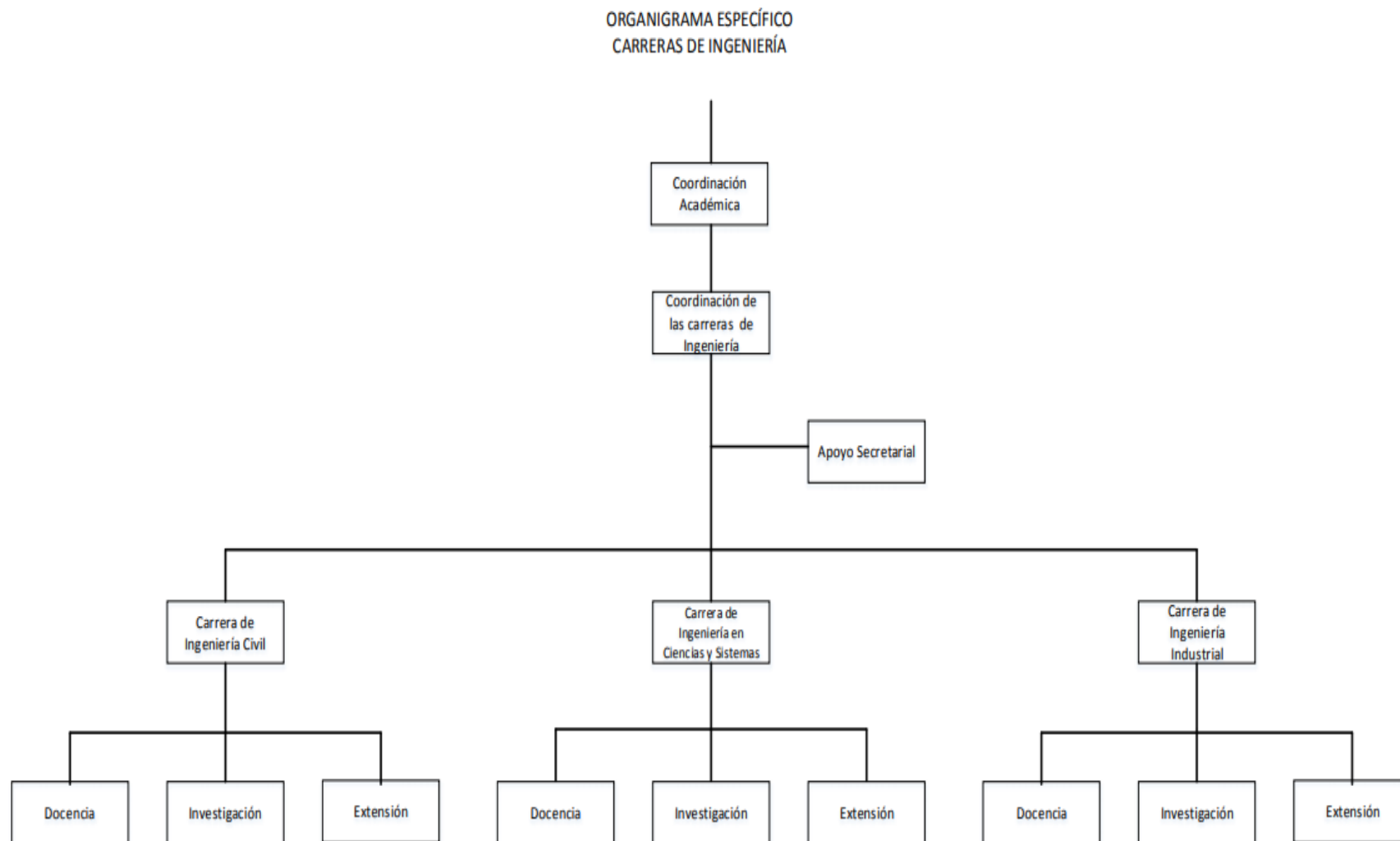
ANEXO 5

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE



ANEXO 6

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍAS



ANEXO 7 PÉNSUM DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

Ciclo	Curso Curso Obligatorio *	Código Créditos	Curso Prerrequisito	Área
1	Orientación y Liderazgo*	003	-----	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		1		
1	Social Humanística I *	017	-----	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		4		
1	Matemática Básica I *	101	-----	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		7		
1	Química General I *	348	-----	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		3		
1	Deportes I	039	-----	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		1		
1	Técnica Complementaria I *	069	-----	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		3		
1	Idioma Técnico I	0006	-----	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		2		
2	Técnica de Estudio y de Investigación *	005	-----	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		3		
2	Social Humanística II *	019	017	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		4		
2	Matemática Básica II *	103	101	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		7		
2	Física básica *	147	101	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		5		
2	Deportes II	040	039	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		1		
2	Técnica Complementaria II*	071	069	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		3		
2	Idioma Técnico II	0008	0006	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		2		
3	Geografía	030	147	Área de Planeamiento
		3		
3	Lógica	010	019	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		2		
3	Matemática Intermedia I*	107	103	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		10		

Ciclo	Curso Curso Obligatorio *	Código Créditos	Curso Prerrequisito	Área
3	Física I *	150	103 147	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		6		
3	Química II	352	101 147 348	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		4		
3	Idioma Técnico III	0009	0008	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		2		
3	Práctica inicial *	2025	103	EPS
4	Topografía I *	080	107	Área de Topografía y Transportes
		6		
4	Ecología*	028	90 Cr.	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		3		
4	Matemática Intermedia II *	112	107	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		5		
4	Matemática Intermedia III *	114	107	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		5		
4	Física II*	152	107 150	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		6		
4	Introducción a la Ingeniería Petrolera	474	90 Cr. 107 150	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		3		
4	Mecánica Analítica I *	170	107 150	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		5		
4	Legislación I*	662	90 Cr.	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		3		
4	Estadística I *	732	107 005	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		5		
4	Idioma Técnico IV	0011	0009	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		2		
4	Geología *	450	030 348	CESEM - ERIS
		3		
4	Introducción a Proyectos Gerenciales	668	107	CESEM – ERIS
		6		
4	Contabilidad I*	650	90 Cr.	Área de Administración
		3		
4	Psicología Industrial *	022	90 Cr.	Área de Administración
		3		
5	Topografía II *	082	080	Área de Topografía y Transportes
		6		

Ciclo	Curso Curso Obligatorio *	Código Créditos	Curso Prerrequisito	Área
5	Resistencia de Materiales I *	300	114	Área de Estructuras
		5	170	
5	Ciencia de los Materiales	452	152	Área de Construcciones Civiles y Materiales de Construcción
		5		
5	Mecánica de Fluidos *	250	114	Área de Hidráulica
		6	170	
5	Ingeniería Económica I*	700	732	Área de Planteamiento
		5		
5	Programación Computadoras I*	090	114	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		3	732	
5	Matemática Aplicada III	116	112	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		5	114	
5	Matemática Aplicada I*	118	112	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		6	114	
5	Gestión de Desastres	335	450	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		3		
5	Principios de Metrología	368	732	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		3	152 348	
5	Legislación II	664	662	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		3		
5	Ingeniería Eléctrica I*	200	114	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		5	152	
5	Geología Estructural	687	450	CESEM - ERIS
		3		
5	Geofísica	538	114	CESEM - ERIS
		4	152 476	
5	Perforación de Pozos I	536	450	CESEM - ERIS
		5	474	
5	Petrología	478	450	CESEM - ERIS
		4		
5	Geología del Petróleo	476	450	CESEM - ERIS
		3		
5	Contabilidad II	652	650	Área de Administración
		3		
5	Estadística II	734	732	Área de Administración
		5		
5	Administración de Personal	658	022	Área de Administración
		3		
6	Topografía III	084	082	Área de Topografía y Transportes
		6		

Ciclo	Curso Curso Obligatorio *	Código Créditos	Curso Prerrequisito	Área
6	Resistencia de Materiales II *	302	300	Área de Estructuras
		5		
6	Materiales de Construcción*	456	300	Área de Construcciones Civiles y Materiales de Construcción
		6		
6	Mecánica de Suelos *	458	300	Área de Hidráulica
		5		
6	Hidráulica *	252	250	Área de Hidráulica
		6		
6	Ingeniería Económica II*	702	700	Área de Planeamiento
		4		
6	Investigación de Operaciones I	601	090	Área de Planeamiento
		5		
6	Programación de Computadoras II	092	090	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		4		
6	Matemática Aplicada IV	122	118	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		4		
6	Matemática Aplicada II	120	118	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		6		
6	Ingeniería Eléctrica II	202	200	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		5		
7	Vías Terrestres I *	550	082 458	Área de Topografía y Transportes
		6		
7	Resistencia de Materiales III	304	302	Área de Estructuras
		4		
7	Análisis Estructural I*	306	302	Área de Estructuras
		6		
7	Concreto Armado I *	314	302 456	Área de Estructuras
		5		
7	Hidrología *	254	252	Área de Hidráulica
		6		
7	Hidráulica de Canales	286	252	Área de Hidráulica
		4		
7	Máquinas Hidráulicas	258	252	Área de Hidráulica
		4		
7	Ingeniería de la Producción*	630	165 Cr.	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		5		
7	Administración de Empresas I*	656	150 Cr.	Área de Administración
		5		
7	Investigación de Operaciones II	603	601	Área de Administración
		5		

Ciclo	Curso Curso Obligatorio *	Código Créditos	Curso Prerrequisito	Área
7	Práctica Intermedia *	2036	456	EPS
			458 082 2025	
8	Transportes	570	550	Área de Topografía y Transportes
		4		
8	Vías Terrestres II	560	550	Área de Topografía y Transportes
		6		
8	Ingeniería de Tránsito	580	550	Área de Topografía y Transportes
		4		
8	Análisis Estructural II	308	306	Área de Estructuras
		6		
8	Tipología Estructural	307	306	Área de Estructuras
		4		
8	Concreto Armado II *	316	314	Área de Estructuras
		5		
8	Diseño Estructural*	321	306 314 458	Área de Estructuras
		5		
8	Cimentaciones I *	318	306 314 458	Área de Construcciones Civiles y Materiales de Construcción
		5		
8	Pavimentos	460	550	Área de Construcciones Civiles y Materiales de Construcción
		5		
8	Aguas Subterráneas	262	254	Área de Hidráulica
		5		
8	Análisis Mecánico *	173	170 306	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		6		
8	Saneamiento Ambiental	284	254	CESEM - ERIS
		5		
8	Ingeniería Sanitaria I *	280	254	CESEM - ERIS
		5		
8	Ingeniería Sanitaria II*	282	254	CESEM - ERIS
		5		
8	Administración de Empresas II	657	656	Área de Administración
		3		
9	Seminario de Investigación	7991	200 Cr.	Área de Topografía y Transportes
		4		
9	Ingeniería Sísmica	329	308	Área de Estructuras
		5		
9	Análisis Estructural III	310	308	Área de Estructuras
		5		
9		323	321	

	Diseño de Estructuras en Mampostería	5		Área de Estructuras
9	Puentes*	332	318	Área de Estructuras
		5		
9	Concreto Preesforzado	315	316	Área de Estructuras
		5		
9	Diseño de Estructuras Metálicas I	325	321	Área de Estructuras
		5		
9	Placas y Cascaras	334	118 308 316	Área de Estructuras
		5		
9	Métodos de Construcción	340	321	Área Construcciones Civiles y Materiales de Construcción
		3		
9	Cimentaciones II	320	318	Área Construcciones Civiles y Materiales de Construcción
		4		
9	Obras Hidráulicas	256	254 321 458	Área de Hidráulica
		5		
9	Costos Presupuestados y Avalúos*	666	190 Cr.	Área de Planeamiento
		6		
9	Planeamiento*	710	190 Cr.	Área de Planeamiento
		6		
9	Introducción a la Evaluación de Impacto Ambiental	288	190 Cr.	Área de Planeamiento
		4		
9	Ética Profesional	001	200 Cr.	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		4		
9	Seminario de Investigación EPS	7990	225 Cr.	CESEM - ERIS
		4		
9	Preparación y Evaluación de Proyectos*	706	700 190 Cr.	Área de Prácticas
		4		
10	Diseño Estructural Concreto Preesforzado	317	315 321	Área de Estructuras
		5		
10	Dinámica Estructural	330	329	Área de Estructuras
		3		
10	Diseño de Estructuras Metálicas II	327	325	Área de Estructuras
		5		
10	Planeamiento y Uso de Recursos Hidráulicos *	260	252 256 280	Área de Hidráulica
		5		
10	Urbanismo	712	190 Cr.	Área de Planeamiento
		5		
10	Preparación y Evaluación de Proyectos II	708	706	Área de Administración
		4		

Ciclo	Curso Curso Obligatorio *	Código Créditos	Curso Prerrequisito	Área
10	Práctica Final *	2037	2036 200 Cr.	EPS
10	Urbanismo*	712 5	190 Cr.	Área de Prácticas
10	Project*			Área de Prácticas

Fuente: Universidad de San Carlos de Guatemala. Carreras Ingeniería USAC. [en línea]: Chiquimula, Guatemala, s.a. Disponible en Web: www.ingenieria.usac.edu.gt/ [Consulta: 4 de febrero de 2021] s.p.

PÉNSUM DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA EN CIENCIAS Y SISTEMAS

Ciclo	Curso Curso Obligatorio *	Código Créditos	Curso Prerrequisito	Área
1	Social Humanística I*	017 4	-----	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
1	Matemática básica I*	101 7	-----	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
1	Técnica complementaria I*	069 3	-----	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
1	Deportes I	039 1	-----	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
1	Química general I*	348 3	-----	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
1	Idioma técnico I	0006 2	-----	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
2	Social Humanística II*	019 4	017	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
2	Matemática básica II*	103 7	101	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
2	Técnicas de estudio y de investigación*	005 3	-----	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
2	Física básica*	147 5	101	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
2	Deportes II	040 1	039	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
2	Idioma técnico II	0008 2	0006	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
3	Lógica de sistemas*	795 2	103 33Cr.	Área metodológica de sistemas
3	Mate computo I*	960 5	103 33Cr.	Área de ciencias de la computación
3	Introducción a la programación y computación I*	770 4	103 33Cr.	Área de desarrollo de software
3	Matemática intermedia I*	107 10	103	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
3	Física I*	150 6	103 147	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
3	Idioma técnico III	0009 2	0008	Área de Ciencias Básicas y Complementarias

Ciclo	Curso Curso Obligatorio *	Código Créditos	Curso Prerrequisito	Área
4	Estadística I*	732	107	Área metodológica de sistemas
		5	005	
4	Lenguajes formales y de programación *	796	770	Área de ciencias de la computación
		3	795 960	
4	Mate computo II*	962	960	Área de ciencias de la computación
		5	770 795	
4	Intr. a la programación y computación II*	771	107	Área de desarrollo de software
		5	770 795 960	
4	Lógica	010	019	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		2		
4	Matemática intermedia II*	112	107	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		5		
4	Matemática intermedia II*	114	107	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		5		
4	Física II*	152	107	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		6	150	
4	Física II*	152	107	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		6	150	
4	Idioma técnico IV	0011	009	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		2		
4	Practica inicial*	2025	103	EPS
			770	
5	Análisis probabilístico*	736	732	Área metodológica de sistemas
		4		
5	Organización lenguajes y compiladores I*	777	771	Área de ciencias de la computación
		4	796 962	
5	Organización computacional*	964	152	Área de ciencias de la computación
		3	771 962	
5	Estructura de datos*	772	771	Área de desarrollo de software
		5	796 962	
5	Filosofía de la ciencia	018	019	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		3	90Cr.	
5	Matemática aplicada III*	116	112	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		5	114	
5	Matemática aplicada I*	118	112	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		6	114	
5	Principios de metrología	368	732	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		3	348 152	
5	Contabilidad I	650	90Cr.	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		3		
5	Ecología	028	90Cr.	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		3		

Ciclo	Curso Curso Obligatorio *	Código Créditos	Curso Prerrequisito	Área
6	Teoría de sistemas I*	722	772	Área metodológica de sistemas
		5	732	
			118	
			116	
6	Investigación de operaciones I*	601	771	Área metodológica de sistemas
		5	732	
6	Economía*	014	732	Área metodológica de sistemas
		4		
6	Org. lenguajes y compiladores II*	781	777	Área de ciencias de la computación
		5	772	
6	Arq. compu y ensambladores I*	778	796	Área de ciencias de la computación
		5	964	
6	Manejo e implementación de archivos*	773	772	Área de desarrollo de software
		4	796	
6	Matemática aplicada IV	122	118	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		4		
6	Matemática aplicada II	120	118	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		6		
6	Ing. eléctrica I	200	114	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		5	152	
6	Contabilidad II	652	650	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		3		
6	Gestión de desastres	335	028	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		3		
6	Sist. organizacionales gerenciales I	786	283	Diplomado en administración
			722	
6	Legislación I	3662	90 Cr.	Diplomado en administración
6	Psicología industrial	3022	90 Cr.	Diplomado en administración
7	Teoría de sistemas II*	724	722	Área metodológica de sistemas
		5	601	
7	Investigación de operaciones II*	603	601	Área metodológica de sistemas
		5		
7	Estadística II	734	732	Área metodológica de sistemas
		5		
7	Sistemas operativos I*	281	781	Área de ciencias de la computación
		5	778	
7	Arq. compu y ensambladores II*	779	778	Área de ciencias de la computación
		4		
7	Redes de computadoras I*	970	773	Área de ciencias de la computación
		4	778	
7	Sistemas de bases de datos I*	774	773	Área de desarrollo de software
		5		
7	Administración de empresas I	656	150 Cr.	Área de desarrollo de software
		5		
7	Contabilidad III	654	652	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
		3		
7	Practica intermedia*	2036	778	EPS
			777	
			773	

Ciclo	Curso Curso Obligatorio *	Código Créditos	Curso Prerrequisito	Área
7	Sist. organizacionales gerenciales II	787	786	Diplomado en administración
7	Legislación II	3664	3662	Diplomado en administración
7	Administración de personal	3658	3022	Diplomado en administración
7	Ingeniería económica I	700	732	Diplomado en administración
8	Sistemas operativos II*	285	281	Área de ciencias de la computación
8	Redes de computadoras II*	975	970	Área de ciencias de la computación
8	Sistemas de bases de datos II*	775	281	Área de desarrollo de software
8	Análisis y diseño de sistemas I*	283	774	Área de desarrollo de software
8	Seminario de sistemas I*	797	724	Área de desarrollo de software
8	Ing. económica I	700	732	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
8	Preparación y evaluación de proyectos I	706	700	Diplomado en administración
8	Ética profesional	001	200 Cr.	Diplomado en administración
9	Modelación y simulación I*	729	724	Área metodológica de sistemas
9	Sistemas organizacionales y gerenciales I*	786	283	Área metodológica de sistemas
9	Inteligencia artificial I*	972	781	Área de ciencias de la computación
9	Seguridad y Auditorias de redes	966	975	Área de ciencias de la computación
9	Análisis y diseño de sistemas II*	785	283	Área de desarrollo de software
9	Sistemas aplicados I	788	283	Área de desarrollo de software
9	Bases de datos avanzadas	738	775	Área de desarrollo de software
9	Seminario de sistemas II*	798	797	Área de desarrollo de software
9	Introducción a la evaluación de impacto ambiental	288	190 Cr.	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
9	Ing. económica II	702	700	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
9	Ética profesional	001	200 Cr.	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
9	Practica final*	2009	2036	EPS
10	Sistemas organizacionales y gerenciales II*	787	786	Área metodológica de sistemas

Ciclo	Curso Curso Obligatorio *	Código Créditos	Curso Prerrequisito	Área
10	Emprendedores de negocio informáticos	790 4	786	Área metodológica de sistemas
10	Modelación y simulación II*	720 5	729	Área metodológica de sistemas
10	Inteligencia artificial II	968 4	972	Área de ciencias de la computación
10	Redes de nueva generación	974 4	975	Área de ciencias de la computación
10	Software avanzado*	780 6	785	Área de desarrollo de software
10	Sistemas aplicados II	789 5	785 788	Área de desarrollo de software
10	Auditoria de proyectos de software	735 5	785	Área de desarrollo de software
10	Seminario de investigación EPS	7990 4	225Cr.	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
10	Planeamiento	710 6	190 Cr.	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
10	Preparación y evaluación de proyectos I	706 4	700 190 Cr.	Área de Ciencias Básicas y Complementarias
10	Seminario de investigación*	799	798 220 Cr.	

Fuente: Universidad de San Carlos de Guatemala. Carreras Ingeniería USAC. [en línea]: Chiquimula, Guatemala, s.a. Disponible en Web: www.ingenieria.usac.edu.gt/ [Consulta: 4 de febrero de 2021] s.p.

PÉNSUM DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Ciclo	Curso Curso Obligatorio *	Código Créditos	Curso Prerrequisito	Área
1	Orientación y Liderazgo*	003 1	-----	Área de Materiales de Ingeniería
1	Química General I*	.348 3	-----	Área de Ciencias Básicas
1	Matemática Básica I *	101 7	-----	Área de Ciencias Básicas
1	Técnica Complementaria I*	069 3	-----	Área de Ciencias Básicas
1	Deportes I*	039 1	-----	Área de Ciencias Básicas
1	Social Humanística I*	017 4	-----	Área de Diseño
1	Idioma Técnico I	0006 2	-----	Área de Diseño
2	Técnicas de Estudio y de Investigación *	005 3	-----	Área de Ciencias Básicas
2	Matemática Básica 2*	103 7	101	Área de Ciencias Básicas
2	Física Básica 2*	147 5	101	Área de Ciencias Básicas
2	Deportes 2	040 1	039	Área de Ciencias Básicas

Ciclo	Curso Curso Obligatorio *	Código Créditos	Curso Prerrequisito	Área
2	Social Humanística 2*	019 4	017	Área de Diseño
2	Idioma Técnico 2	0008 2	0006	Área de Diseño
3	Química 2	352 4	101 147 348	Área de Ciencias Básicas
3	Mate Intermedia 1*	107 10	103	Área de Ciencias Básicas
3	Física 1*	150 6	103 147	Área de Ciencias Básicas
3	Filosofía de la ciencia	018 3	019	Área de Diseño
3	Idioma Técnico	0009 2	0008	Área de Diseño
3	Practica Inicial*	2025	103	EPS
4	Introducción a Proyectos Gerenciales	608 6	107	Área de Administración
4	Dibujo Técnico Mecánico*	073 3	069 60cr.	Área Complementaria
4	Estadística I *	732 5	107 005	Área Complementaria
4	Mecánica Analítica I*	107 5	107 150	Área de Materiales de Ingeniería
4	Mate Intermedia 2*	112 5	107	Área de Ciencias Básicas
4	Mate Intermedia 3*	114 5	107	Área de Ciencias Básicas
4	Física 2*	152 6	107 150	Área de Ciencias Básicas
4	Idioma Técnico 4	0011 2	0009	Área de Diseño
4	Practica Inicial*	2025	103	EPS
5	Psicología Industrial I *	002 3	90cr.	Área de Administración
5	Contabilidad I*	650 3	90cr.	Área de Administración
5	Legislación I *	662 3	90cr.	Área de Administración
5	Principios de Metrología	368 3	732 152 348	Área Complementaria
5	Programación de Computadoras I*	090 3	114 732	Área Complementaria
5	Estadística II*	734 5	732	Área Complementaria
5	Introducción a la Ingeniería Petrolera	474 5	90cr. 107 150	Área Térmica

Ciclo	Curso Curso Obligatorio *	Código Créditos	Curso Prerrequisito	Área
5	Mecánica de Fluidos*	250	114	Área Térmica
		6	170	
5	Resistencia de Materiales I*	300	114	Área de Materiales de Ingeniería
		5	170	
5	Ciencia de los Materiales *	452	152	Área de Materiales de Ingeniería
		5		
5	Mecánica Analítica II	172	114	Área de Materiales de Ingeniería
		5	170	
5	Mate Aplicada III*	116	112	Área de Ciencias Básicas
		5	114	
5	Mate Aplicada I	118	112	Área de Ciencias Básicas
		5	114	
5	Ecología *	028	90cr.	
		3		
5	Ingeniería Económica I*	700	732	Área de Diseño
		5		
5	Ingeniería Eléctrica I*	200	114	Área de Diseño
		5	152	
6	Mercadotecnia I*	660	734	Área de Administración
		3		
6	Administración de Personal*	658	022	Área de Administración
		3		
6	Contabilidad II*	652	650	Área de Administración
		3		
6	Legislación II*	664	662	Área de Administración
		3		
6	Ingeniería de Plantas	632	650	Área de Producción
		6	732	
6	Investigación de Operaciones I*	601	090	Área de Métodos Cuantitativos
		5		
6	Programa de Computadoras II*	092	090	Área de Complementaria
		4		
6	Economía I	014	120C	Área de Complementaria
		4		
6	Termodinámica I*	390	250	Área Térmica
		5		
6	Resistencia de Materiales	302	300	Área de Materiales de Ingeniería
		5		
6	Proceso de Manufactura I*	520	452	Área de Materiales de Ingeniería
		3		
6	Metalurgia y Metalografía	454	452	Área de Materiales de Ingeniería
		6		
6	Mate Aplicada IIII*	122	118	Área de Ciencias Básicas
		4		
6	Ingeniería Económica II*	702	700	Área de Ciencias Básicas
		4		
6	Ingeniería Eléctrica II*	202	200	Área de Diseño
		5		
6	Economía Industrial	669	665	Diplomado en Administración

Ciclo	Curso Curso Obligatorio *	Código Créditos	Curso Prerrequisito	Área
6	Economía Económica II*	702	700	Diplomado en Administración
7	Mercadotecnia II	661 3	660	Área de Administración
7	Administración de Empresas	656 5	150Cr.	Área de Administración
7	Microeconomía*	665 3	632 652 ó 700	Área de Administración
7	Contabilidad III*	654 3	652	Área de Administración
7	Ingeniería de Métodos*	634 6	652	Área de Producción
7	Seguridad e Higiene Industrial*	642 3	202	Área de Producción
7	Investigación de Operaciones II*	603 5	601	Área de Métodos Cuantitativos
7	Programación Comercial I*	667 3	090 632	Área Complementaria
7	Montaje y Mantenimiento de Equipo	508 5	520	Área Complementaria
7	Gestión de Desastres	335 3	632	Área Complementaria
7	Termodinámica II	392 5	390	Área de Térmica
7	Procesos de Manufactura II*	522 3	520	Área de Materiales Ingeniería
7	Diseño de Máquinas I*	524 6	302 452	Área de Diseño
7	Práctica Intermedia *	2036	658 664 632 2025	EPS
7	Análisis de Sistemas Industriales	606	603	Diplomado en Administración
7	Mercadotecnia II	661	600	Diplomado en Administración
8	Administración de Empresas II	657 3	656	Área de Administración
8	Economía Industrial	669 3	665	Área de Administración
8	Diseño para la Producción *	636 5	634	Área de Producción
8	Ingeniería Textil I	644 4	634	Área de Producción
8	Controles Industriales *	638 6	634 734	Área de Producción
8	Econometría	668 5	665 734	Área de Métodos Cuantitativos

Ciclo	Curso Curso Obligatorio *	Código Créditos	Curso Prerrequisito	Área
8	Investigación de Operaciones III	604 5	603	Área de Métodos Cuantitativos
8	Estadística III	737 5	734	Área de Complementaria
8	Plantas de Vapor	506 5	392	Área Térmica
8	Motores de Combustión Interna	504 5	392	Área Térmica
8	Practica Intermedia	2036	658 664 632 2025	EPS
8	Administración de Empresas II	657	656	Diplomado en Administración
8	Ética Profesional	001	200Cr.	Diplomado en Administración
9	Seminario de Investigación	7995 4	200Cr.	Área de Administración
9	Preparación y Evaluación de Proyectos I*	706 4	700 190Cr.	Área de Administración
9	Control de la Producción*	640 6	601 638	Área de Producción
9	Ingeniería Textil II	439 4	644	Área de Producción
9	Análisis de Sistemas Industriales	606 5	603	Área de Métodos Cuantitativos
9	Introducción a la Evaluación de Impacto Ambiental	288 4	190Cr.	Área Complementaria
9	Seminario de Investigación EPS	7990 4	225Cr.	Área de Material de Ingeniería
9	Ética Profesional	001 4	200Cr.	Área de Ciencias Básicas
9	Practica Final*	2037	2036 200Cr.	EPS
9	Planteamiento	3710	190Cr.	Diplomado en Administración
10	Preparación y Evaluación de Proyectos II*	708 4	706	Área de Administración

Fuente: Universidad de San Carlos de Guatemala. Carreras Ingeniería USAC. [en línea]: Chiquimula, Guatemala, s.a. Disponible en Web: www.ingenieria.usac.edu.gt/ [Consulta: 4 de febrero de 2021] s.p.