



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NÚCLEO DE NUEVA ESPARTA  
ESCUELA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LAS DIMENSIONES DEL CLIMA  
ORGANIZACIONAL QUE SE ASOCIAN AL RENDIMIENTO LABORAL DE  
LOS EMPLEADOS DE LA ALCALDÍA DE MARIÑO, ESTADO NUEVA  
ESPARTA, AÑO 2015**

Trabajo de Grado Modalidad Tesis de Grado presentado como requisito parcial para  
optar al Título de:

**Licenciado en Estadística**

Autores:

Br. Katherine Ines Frías Olivares C.I: 24.107.335

Br. Andreina Aguasanta Yépez Solórzano C.I: 23.867.296

**Guatamare, Abril de 2016**

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LAS DIMENSIONES DEL CLIMA  
ORGANIZACIONAL QUE SE ASOCIAN AL RENDIMIENTO LABORAL DE  
LOS EMPLEADOS DE LA ALCALDÍA DE MARIÑO, ESTADO NUEVA  
ESPARTA, AÑO 2015**

**Br. Katherine Ines Frías Olivares**  
**Br. Andreina Aguasanta Yépez Solórzano**

*Aprobado en nombre de la Universidad de Oriente  
por el siguiente jurado calificador:*

---

M.Sc. Jennifer Moya  
C.I. 14.840.122  
Jurado principal

---

Lic. Humberto Carvajal  
C.I.11.146.406  
Jurado principal

---

Dra. Isaida Cabrera  
C.I.9.910.585  
Jurado principal

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo va dedicado ante todo a Dios y mi Virgen del Valle, que siempre han estado presente siendo mis muletas en todos mis altibajos en lo que va del transcurso de mi vida, encontrando en ellos refugio ante cualquier circunstancia lo que me ha permitido convertirme en una persona serena, paciente, tolerante y sin pérdida de esperanza ante cualquier situación.

A mi mama Francy Medouze por siempre estar presente, pienso que este trabajo es lo más preciado que puedo otorgarle ya que con esto pude llegar a cumplir una meta, dedicarle a mi padre Rafael Frías que durante mi niñez hizo lo imposible para poder sacarme adelante para que hoy en día este en esta situación admirable, a mi tío Luis Guillermo que sé que aunque este distante se mantiene presente.

A mi novio Harold Marín por siempre brindarme apoyo en cualquier momento al igual que mis suegros Liliana Salazar y Carlos Marín.

A mis compañeras de clases amigas y hermanas Génesis Henríquez, Mónica Quijada, Andreina Yépez y Cristina Castillo esta investigación, ya que ellas compartieron tantas noches de vela para la obtención de buenos resultados, por concebir el apoyo mutuo que nos permitían avanzar en nuestra carrera.

Y por último dedico este proyecto a quien pueda producirle alguna mejora para el desenvolvimiento en sus institución beneficiando en si al empleando para el goce y disfrute del mismo individuo con su entorno laboral.

*Katherine Ines Frías Olivare*

## **DEDICATORIA**

A mí, a mis padres, a mis hermanos por su amor  
e incondicional apoyo y a mi Gran Tango...

*Andreina Aguasanta Yépez Solórzano*

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco ante todo a Dios y la Virgen del Valle por ayudarme a guardar serenidad y concebir la fé para salir adelante el día a día y la salud que me ha brindado así como también la prosperidad.

Ante todo quiero agradecerle a mi madre Francy Medouze por apoyarme con sus consejos del nunca rendirme y perder las esperanzas, siempre ayudándome a encontrar soluciones para sacarme de mis problemas con la finalidad de poder verme avanzar.

A mi padre Rafael Frías por haberme apoyado en mi educación lo cual permitió hoy en día pertenecer a esta casa de estudio. A mi tío Luis Guillermo que a pesar de su distancia el mantenerse en otro país alejado de mí siempre ha estado presente ayudándome y apoyándome tanto en lo material como en lo sentimental.

A mi novio Harold Marín por generarme palabras de aliento, lidiar con mis problemas y buscar soluciones que permitían seguir asistiendo a la universidad, a mi suegra Liliana Salazar por facilitarme el apoyo con equipos para el desarrollo de mi trabajo y a mi suegro Carlos Marín por estar ayudándome en mi desenvolvimiento de mi carrera.

A mi compañera de tesis Andreina Yépez por haber compartido la ejecución del trabajo y el haber realizado tan buena experiencia sin generar ningún conflicto, cabe resaltar que fue una muy buena compañera tolerante llevadera y de buenas iniciativas dispuesta alcanzar sus metas y por sobre todas las cosas su responsabilidad es de ser admirable.

A mi tutora Jennifer Moya por el empuje hacia el camino del bien y el mejoramiento del día a día del desarrollo de esta investigación así como también mi formación como estudiante en cuanto a una cultura general y el ir más allá de lo que se desea estudiar.0

A mis profesores de la carrera que me formaron a lo largo del semestre para poder llegar a esta meta tan deseada hacerme una profesional. Los increíbles profesores eso que elevaron mis autoestima y sacaban aquellas risas en momentos difíciles Valentina Silva, Julio Cedeño, Sandoval y no puede faltar el profesor Oswaldo bello. A mi compañero y amigo Nelson Fernández por el apoyo en cuanto a la impresiones de nuestro instrumento de recolección de datos para ser aplicados a los empleados y jefes de la Alcaldía así como también impresión de los diferentes tomos para su entrega.

Resalto también como importancia mis más sinceros agradecimientos al profesor Jesús Rojas del laboratorio por siempre darme palabras de serenidad, aliento, buenos consejos y prestarme su apoyo en el arreglo de mis implementos de estudio en el transcurso de la carrera así como también le agradezco a Belkis Mago por mantenerme informada y prestar ayuda ante cualquier circunstancia, así como también consejos para el mejor desenvolvimiento en mi estudio.

Y por último agradezco a la Alcaldía Mariño por haberme dado la oportunidad de desarrollar el proyecto en sus diferentes departamentos y direcciones al licenciado David Duben por permitirme adquirir experiencias a lo largo de los años en mi desempeño y desarrollo laboral , así como, también agradezco al Alcalde Alfredo Díaz por las donaciones de materiales para el avance del mismo y sus respectivas becas estudiantiles que algunas veces me sirvieron para el desarrollo de la investigación.

***Katherine Ines Frías Olivares***

## AGRADECIMIENTOS

Recuerdo hace meses a ver leído de un libro con párrafos llenos de frases que hacen despertar; “Hay cosas que son colocadas en nuestras vidas para reconducirnos al verdadero camino de nuestra leyenda personal. Otras surgen para que podamos aplicar toda aquello que aprendimos y finalmente algunas llegan para enseñarnos”, todos tenemos un destino que tarde o temprano estaremos cumpliendo y que hay caminos que nos lleven hacia él, para mí este fue uno de ellos, pero más que eso es un logro en mi vida, no solo por llegar a esta etapa sino por todos estos años de estudio, aprendizaje, experiencias y sacrificios por esta carrera tan maravillosa “Licenciatura en Estadística”, por ello ante todo agradezco a Dios que me puso en este camino y a mí por perseverar, ser responsable, hacer las cosas con amor, por sencillamente no desistir.

A mis padres Norma (una luchadora) y Reinaldo por darme la vida, por ser tan amorosos siempre, ayudarme en mis estudios, no dejarme faltar a la escuela, por sus regaños, sus consejos y su paciencia, apoyarme en mis decisiones, inculcarme valores y principios, por enseñarme tanto en esta vida, nunca tendré como agradecerles, los admiro y los respeto, indiscutiblemente ustedes son los mejores padres del mundo.

A mi hermana Daniela, mi mejor amiga, siempre tan emprendedora, guerrera y buena hermana, gracias por ser un modelo a seguir, por enseñarme a ser fuerte, por defenderme y cuidarme desde pequeña. Deseo con todo mi corazón “como decíamos chiquitas” que tus momentos estén llenos de felicidad te lo mereces, serás una mamá guapetona, protectora y cariñosa. A mi hermano Aaron admiro que seas perseverante, soñador, inteligente, humilde, amoroso y moral, gracias hermanito por siempre estar para nosotros a pesar de la distancia, por enseñarme que en esta vida todo se puede siempre que haya voluntad, buenas intenciones y ganas de crecer para superarse, no a los demás si no así mismo, eres un gran hombre y serás un excelente padre.

A mi hermano Alexander por enseñarme que las personas pueden mejorar, con constancias, perseverancia, y ganas, eres una viva experiencia de ello, admiro tu sabiduría, tenacidad y agallas por obtener lo que ahora tienes, gracias por hacerme tía de Isacc y Ramse tan llenos de amor, felicidad, inocencia pura, Dios me los cuide y los bendiga siempre. A mis hermosos tíos (Alejandro, Otto, Ricardo), tías (Luisa, Noemí Janeth y Belkis) primos (Hensli, Jonathan, Jennifer, Ricardo y Venecia) y a mi abuelita Nelly por siempre brindarme amor sincero y puro.

A Tango que está en el cielo le agradezco por tanto amor puro, por su fidelidad, por llenar de alegría la casa, por estar en los momentos malos y felices de mi vida, eres el mejor regalo, fuiste y serás mi Gran Tango.

*Gracias Dios por mi familia, Los Amo con locura.*

*Soy muy afortunada de tenerlos, Quisiera que fuesen eternos...*

A la Universidad de Oriente (**UDO**) por ser mi segundo hogar, a la coordinación académica en exclusivo a Keyla Montoya por su cariño y facilitarme el trabajo durante mi instancia, a Belkys por su colaboración, al profesor Jesús por su indispensable apoyo, estoy gratamente agradecida de conocer personas con sabiduría y moralidad como la de usted.

A mis profesores de la carrera de estadística especialmente a: Valentina, Katuska. H, Dagnolis, Julio C, Albino. M, Sandoval, Oswaldo. B, Wilmer. F, Cesar. R, Humberto C., y mi tutora Jennifer Moya muchísimas gracias por su formación y darme las herramientas que me permitirán desenvolverme para ejercer esta carrera.

A todas las personas de Alcaldía Mariño por haberme colaborado y dado la oportunidad de desarrollar este proyecto, en particular a la Sra. Jazmina, Nelson Fernández, David Duben y al Alcalde Alfredo Día.



A mis queridos compañeros y amigos de Estadística, en especial a Cristina. C, Mónica. Q, Génesis. P, Génesis. H y a Katherine. F, todo este esfuerzo, valió la pena, acá estamos en la recta final, ayudándonos y apoyándonos, muchas gracias por todos estos años, auguro un excelente futuro para todos, no los merecemos.

A Cristina. C y Mónica. Q, esta demás decir que son unas grandes amigas, hemos discutido, reído y llorado juntas, gracias por su apoyo desinteresado y por su sincera y honesta amistad.

A mi compañera de tesis Katherine Frías por su indispensable apoyo, por perseverar en este camino tan largo y dificultoso que recorrimos juntas ahora podemos decir que lo logramos después de tantos momentos de desesperación y risas, valió la pena .

A mis amigos de toda la vida Jower Peñuela (Chuo) y Luis Rafael (Coco) por estar en mi vida, por significativa y virtuosa amistad los adoro y por último agradezco a mi grupo de salsa casino por ser mi escape entre tantas responsabilidades.

Gracias a la colaboración de todos las personas que contribuyeron de alguna manera durante este camino tan largo y satisfactorio.

*Andreina Aguasanta Yépez Solórzano*

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA .....	X
AGRADECIMIENTOS .....	XII
ÍNDICE GENERAL.....	XVII
ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS.....	XX
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XXIV
RESUMEN.....	XXVI
INTRODUCCIÓN .....	XXVI

### **CAPÍTULO I: PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN**

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.....	7
1.2.1. Objetivo general .....	7
1.2.2. Objetivos específicos .....	7
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	8

### **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

2.1. ATENEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	10
2.2. BASES TEÓRICAS.....	12
2.2.1. ANÁLISIS FACTORIAL.....	12
2.2.1.1. Análisis Factorial Exploratorio (AFE) .....	12
2.2.1.2. Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) .....	13
2.2.2. ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA.....	23
2.2.3. REGRESIÓN LOGÍSTICA .....	32
2.2.4. TEOREMA DE BAREMACIÓN .....	36

2.2.4.1.	Baremos cronológicos: Edad Mental y Cociente Intelectual .....	37
2.2.4.2.	Centiles o Percentiles .....	38
2.2.5.	RENDIMIENTO LABORAL .....	39
2.2.5.1.	Medición del rendimiento laboral .....	40
2.2.5.2.	Modelos explicativos del rendimiento laboral .....	42
2.2.6.	CLIMA ORGANIZACIONAL.....	43
2.2.7.	RECURSO HUMANO (RRHH).....	47
2.2.8.	SATISFACCIÓN LABORAL .....	48
2.3.	ASPECTOS LEGALES .....	48
2.4.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE.....	51

### **CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO**

3.1.	NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN .....	94
3.2.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	94
3.2.1.	Población.....	94
3.3.	TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	95
3.4.	TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS .....	96
3.5.	VÁLIDEZ DEL INSTRUMENTO .....	97
3.6.	CONFIABILIDAD.....	102

### **CAPÍTULO VI: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

4.1.	PERCEPCIÓN DE LOS EMPLEADOS RESPECTO AL CLIMA ORGANIZACIONAL Y EL RENDIMIENTO LABORAL EN LOS DISTINTOS DEPARTAMENTOS DE LA ALCALDIA MARIÑO .....	106
4.1.1.	Análisis general del rendimiento laboral.....	109
4.1.2.	Análisis general del clima organizacional.....	110

4.1.3. DESCRIPCIÓN DE LOS NIVELES DEL CLIMA ORGANIZACIONAL Y RENDIMIENTO LABORAL PERCIBIDOS POR LOS EMPLEADOS DE LA ALCALDÍA DE MARIÑO.....	111
4.2. VERIFICACIÓN LAS VARIABLES OBSERVABLES QUE SE ASOCIAN A CADA DIMENSIÓN DEL CLIMA ORGANIZACIONAL Y DEL RENDIMIENTO LABORAL MEDIANTE UN ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO. ....	119
4.2.1. Análisis del constructo Rendimiento Laboral.....	122
4.2.2. Análisis del constructo clima organizacional.....	143
4.3. PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LAS CATEGORIAS DEL RENDIMIENTO LABORAL MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL ANALISIS DE REGRESIÓN LOGÍSTICA .....	183
4.3.1. Regresión logística multinomial para la variable rendimiento .....	185
4.4. ESTRUCTURA DE ASOCIACIÓN DE LAS DIMENSIONES DEL CLIMA ORGANIZACIONAL Y LA CATEGORIZACION DEL RENDIMIENTO LABORAL.....	198
4.4.1. Análisis de correspondencia simple del Rendimiento Laboral con el Clima organizacional .....	199
CONCLUSIONES .....	205
RECOMENDACIONES .....	209
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	210
ANEXOS.....	222

## ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla 2.1 Condiciones necesarias para realizar un Análisis Factorial Confirmatorio.	17
Tabla 2.2 Índices De Bondad De Ajuste Del Análisis Factorial Confirmatorio. ....	21
Tabla 2.3 Características del Ajuste Ideal en un Modelo De Medida.....	22
Tabla 2.4 Variables marginales X y Y. ....	25
Tabla 2.5 Perfil marginal X.....	26
Tabla 2.6 Perfil marginal Y.....	26
Tabla 2.7 Perfiles Fila .....	27
Tabla 2.8 Operacionalización de las variables .....	51
Tabla 3.1 Escala tipo Likert para la evaluación de la validez de instrumento.....	99
Tabla 3.2 Estadístico de contraste. ....	101
Tabla 3.3 Interpretación de un coeficiente de confiabilidad. ....	102
Tabla 3.4 Estadísticos de fiabilidad.....	103
Tabla 3.5 Estadísticos total de elementos.....	103
Tabla 3.6 Estadísticos total de elementos.....	104
Tabla y Gráfico 4.1. Distribución de frecuencia absoluta y porcentual del nivel de instrucción de los empleados de la Alcaldía. ....	107
Tabla y Gráfico 4.2 Distribución de frecuencia absoluta y porcentual de la pertenencia de manuales de procedimientos de los empleados de la Alcaldía.....	108
Tabla 4.3 Escala de Likert.....	112
Tabla 4.4 Descripción de los tipos de Clima Organizacional. ....	113
Tabla 4.5 Distribución absoluta y porcentual asociados a los tipos de Clima Organizacional percibido por los empleados. ....	115
Tabla 4.6 Baremo de percentiles asociados a los niveles de rendimiento laboral de los empleados percibido por los jefes. ....	116
Tabla 4.7 Descripción de los niveles de rendimiento laboral.....	117
Tabla 4.8 Distribución absoluta y porcentual de los niveles de rendimiento de rendimiento laboral de los empleados percibido por los jefes. ....	117

Tabla 4.9 Medidas descriptivas de Media, Desviación Típica, Asimetría y Curtosis en referencia al Rendimiento laboral de los empleados de la Alcaldía Mariño.....	121
Tabla 4.10 Matriz de correlación entre las variables dimensión HABIL del RL. ...	122
Tabla 4.11 Estimación de los parámetros del modelo de medida de la dimensión HABIL del RL. ....	124
Tabla 4.12 Matriz de correlación entre las variables dimensión COMPRO del RL	127
Tabla 4.13 Comparación entre el modelo inicial y modificado, dimensión COMPRO del RL.....	134
Tabla 4.14 Matriz de correlación entre las variables, dimensión PRODUC del RL.	135
Tabla 4.15 Estimación de los parámetros del modelo de medida, dimensión PRODUC del RL.....	137
Tabla 4.16 Matriz de correlación de las variables, dimensión RESPON DEL RL. .	140
Tabla 4.17 Estimación de los parámetros del modelo de medida, dimensión RESPON del RL.....	142
Tabla 4.18 Estadístico de bondad de ajuste, dimensión RESPON del RL. ....	143
Tabla 4.19 Medidas descriptivas de media. Desviación, asimetría y curtosis en referencia al constructo clima organizacional.....	144
Tabla 4.20 Matriz de correlación entre las variables, dimensión FACTORS del CO	147
Tabla 4.21 Estimación de los parámetros del modelo de medida, dimensión FACTORS del CO. ....	149
Tabla 4.22 Estimación de los parámetros del modelo de medida modificado, dimensión FACTORS del CO.....	152
Tabla 4.23 Estadístico de bondad de ajuste del modelo modificado, dimensión FACTORS del CO. ....	153
Tabla 4.24 Comparación entre el modelo inicial y modificado, dimensión FACTORS del CO. ....	154
Tabla 4.25 Matriz de correlación entre las variables, dimensión MOTIV del CO. ..	156
Tabla 4.26 Estimación de los parámetros del modelo de medida modificado, dimensión MOTIV del CO.....	161

Tabla 4.27 Estadístico de bondad de ajuste del modelo modificado, dimensión MOTIV del CO. ....	163
Tabla 4.28 Comparación entre el modelo inicial y modificado, dimensión MOTIV del CO. ....	164
Tabla 4.29 Matriz de correlación entre las variables, dimensión RECURS del CO. ....	166
Tabla 4.30 Estimación de los parámetros del modelo de medida, dimensión RECUR del CO. ....	168
Tabla 4.31 Estadístico de bondad de ajuste de la dimensión RECURS del CO. ....	168
Tabla 4.32 Estimación de los parámetros del modelo de medida modificado, dimensión RECURS del CO. ....	171
Tabla 4.33 Comparación entre el modelo inicial y modificado, dimensión RECURS del CO. ....	173
Tabla 4.34 Matriz de correlación entre las variables, dimensión SATISF del CO. ..	175
Tabla 4.35 Estimación de los parámetros del modelo de medida, dimensión SATISF del CO. ....	177
Tabla 4.36 Estadísticos de bondad de ajuste, dimensión SATISF del CO. ....	178
Tabla 4.37 Estimación de los parámetros del modelo medida modificado, dimensión SATISF del CO. ....	180
Tabla 4.38 Estadístico de bondad de ajuste del modelo modificado, dimensión SATISF del CO. ....	181
Tabla 4.39 Comparación entre el modelo inicial y modificado, dimensión SATISF del CO. ....	182
Tabla 4.40 Descripción de ítem de las dimensiones del rendimiento laboral. ....	183
Tabla 4.41 Categorías del rendimiento laboral. ....	185
Tabla 4.42 Contrastes de la razón de verosimilitud ....	186
Tabla 4.43 Información del ajuste del modelo ....	187
Tabla 4.44 Bondad de ajuste del modelo. ....	188
Tabla 4.45 Significancia de variables extraídas del modelo ....	188
Tabla 4.46 Contrastes de la razón de verosimilitud ....	189

Tabla 4.47 Información del Ajuste del modelo.....	191
Tabla 4.48 Contraste de la razón de verosimilitud para el nuevo modelo .....	192
Tabla 4.49 Bondad de ajuste del modelo modificado. ....	193
Tabla 4.50 Pseudo R-cuadrado del modelo modificado.....	193
Tabla 4.51 Porcentaje de clasificación .....	194
Tabla 4.52 Codificación de variable Clima Organizacional .....	198
Tabla 4.53 Codificación de variable Rendimiento Laboral.....	198
Tabla 4.54 Contingencia para las variables Niveles de clima organizacional y Rendimiento Laboral.....	199
Tabla 4.55 Resumen del Modelo.....	200
Tabla 4.56 Examen de puntos fila.....	201
Tabla 4.57 Examen puntos columna. ....	202



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 Modelo AFC con factores no estandarizados. ....	14
Figura 2.2 Modelo AFC con factores estandarizados. ....	15
Figura 2.3 Diagrama de flujo de los pasos básicos para llevar a cabo un AFC. ....	16
Figura 2.4 Modelo de AFC identificado. ....	19
Figura 4.1. Tipos de clima organizacional. ....	115
Figura 4.2. Niveles de Rendimiento. ....	118
Figura 4.3 Path diagram de la estimación del modelo de medida, dimensión HABIL del RL. ....	123
Figura 4.4 Estadísticos de bondad de ajuste del modelo dimensión HABIL del RL. ....	126
Figura 4.5 Path diagram de la estimación del modelo de medida, dimensión COMPRO del RL. ....	128
Figura 4.6. Estimación de los parámetros del modelo de medida, dimensión COMPRO del RL. ....	129
Figura 4.7 Estadístico de bondad de ajuste, dimensión COMPRO del RL. ....	130
Figura 4.8 Path diagram de la estimación del modelo de medida modificado, dimensión COMPRO del RL. ....	131
Figura 4.9 Estimación de los parámetros del modelo de medida modificado, dimensión COMPRO del RL. ....	132
Figura 4.10 Estadísticos de bondad de ajuste del modelo modificado, dimensión COMPRO del RL. ....	133
Figura 4.11 Path diagram de la estimación del modelo de medida, dimensión PRODUC del RL. ....	136
Figura 4.12 Estadísticos de bondad de ajuste, dimensión PRODUC de la RL. ....	139
Figura 4.13 Path diagram de la estimación del modelo de medida, dimensión RESPON del RL. ....	141
Figura 4.14 Path diagram de la estimación del modelo de medida, dimensión FACTORS del CO. ....	148

Figura 4.15 Estadísticos de bondad de ajuste, dimensión FACTORS del CO.....	150
Figura 4.16 Path diagram de la estimación del modelo de medida modificado, dimensión FACTORS del CO.....	151
Figura 4.17 Path diagram de la estimación del modelo de medida, dimensión MOTIV del CO. ....	157
Figura 4.18 Estadístico de bondad de ajuste, dimensión MOTIV del CO .....	159
Figura 4.19 Path diagram de la estimación del modelo de medida, dimensión MOTIV del CO. ....	160
Figura 4.20 Path diagram de la estimación del modelo de medida dimensión RECURS del CO.....	167
Figura 4.21 Path diagram de la estimación del modelo de medida dimensión RECURS del CO.....	170
Figura 4.22 Estadístico de bondad de ajuste del modelo modificado, dimensión RECURS del CO.....	172
Figura 4.23 Path diagram de la estimación del modelo de medida, dimensión SATISF del CO. ....	176
Figura 4.24 Path Diagram de la estimación de medida del modelo modificado, dimensión SATISF del CO. ....	179
Figura 4.25 Puntos de filas y columnas, para los niveles de clima organizacional y las categorías de rendimiento laboral. ....	203

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LAS DIMENSIONES DEL CLIMA  
ORGANIZACIONAL QUE SE ASOCIAN AL RENDIMIENTO LABORAL DE  
LOS EMPLEADOS DE LA ALCALDÍA DE MARIÑO, ESTADO NUEVA  
ESPARTA, AÑO 2015**

**Autores: Andreina Yépez  
Katherine Frias  
Asesora: M.Sc. Jennifer Moya**

**RESUMEN**

El presente estudio tuvo como objetivo, el análisis estadístico de las dimensiones del clima organizacional que se asocian al rendimiento laboral de los empleados de la Alcaldía Mariño en el estado Nueva Esparta en el año 2015. Se contó con una población conformada por 369 empleados, a quienes se les aplicó un cuestionario de 32 ítems para determinar su opinión acerca del clima organizacional y con otro cuestionario de 24 ítems sus jefes opinaron acerca de su rendimiento laboral. De acuerdo a los resultados de la investigación, en cuanto a la percepción de los empleados y los jefes, se reveló la presencia de climas óptimos y rendimientos laborales altos. En cuanto al análisis factorial confirmatoria se observaron saturaciones que superaron los valores prefijados de acuerdo a la teoría planteada, indicando asociaciones de las variables del estudio con sus respectivas dimensiones. Por otro lado, las probabilidades de ocurrencias del modelo con la ejemplificación de un escenario pesimista, logró la observación y veracidad de la técnica, indicando que un individuo al poseer todas aquellas respuestas negativas lograría tener como resultado un rendimiento bajo, y por último con uso del análisis de correspondencia se verificó la relación presente entre las dimensiones del clima organizacional y la categorización del rendimiento laboral.

**Palabras claves:** Análisis Factorial Confirmatorio, Regresión logística Multinomial, Análisis de Correspondencia, Clima Organizacional y Rendimiento Laboral.

## INTRODUCCIÓN

La administración pública según Amaro (1998), es considerado como un proceso que figura características de una ciencia que se base en la planeación, jerarquización, coordinación, organización, centralización, descentralización entre otros. (p. 13). También toma cuenta aquellas demandas y expectativas que las sociedades trazan respecto a sus gobiernos; hace el énfasis en obtener el mayor rendimiento de sus operaciones con un uso adecuado de los recursos disponibles, por lo que es indispensable el establecimiento de controles y evaluaciones que están relacionados con el cumplimiento de las leyes y/o procedimiento que se ejecuten, a los fines de velar por el monitoreo de la gestión y poner a disposición del organismo información que puede ser usada para la continuidad exitosa del funcionamiento de esta. Aunado a los procesos de cambios y las nuevas tecnologías que surgen y determinan el desarrollo de más habilidades, destrezas y conocimientos, las administraciones públicas se han visto en la necesidad de implementar cambios en sus estrategias laborales a la hora de enfrentar los retos que se les presentan, lo cual inevitablemente amerita efectuar evaluaciones constantes del talento humano, para afrontar con rápida capacidad de respuesta, los retos organizacionales.

Este es el reto que la Dirección de Personal de toda organización pública, tiene que asumir a la hora de planificar y ejecutar políticas de reclutamiento, selección, ingreso, inducción y formación del personal; todas estas actividades van encaminadas a conseguir que los empleados den lo mejor de sí y que rindan el máximo posible, en el desarrollo de sus funciones laborales. La responsabilidad asumida por el departamento coordinará los procesos de evaluación del desempeño de los trabajadores en la empresa, considerando una medida del rendimiento laboral aquellas motivaciones, necesidades de capacitación y desarrollo, entre otras características.

Dentro de este contexto, el estudio del rendimiento y el manejo del capital humano en las organizaciones, se han convertido en elementos claves del proceso administrativo; por cuanto, la estructura organizacional, la interacción de los procesos que se dan dentro de la organización y la conducta de los grupos e individuos, generalmente producen patrones de relación variados y específicos que determinan el Clima Organizacional.

Asimismo se considera como una develación originada del ambiente existente entre los integrantes que laboran una organización, considerado como la representación del ambiente interno de las organizaciones y de las relaciones generadas en los ambientes de trabajo; dichas interacciones simbólicas y ambientales pueden llegar a afectar de forma positiva o negativa la gestión organizacional. El estudio del clima en las organizaciones ha sido difícil debido a que se trata de un fenómeno complejo y con diversos niveles; así como también pueden existir múltiples climas en una misma organización y esto es debido a las distintas percepciones de los miembros según los niveles de la misma.

En el ámbito de la administración pública, el estudio de los climas organizacionales y sus repercusiones en el rendimiento laboral, ha venido cobrando especial auge (Ortiz y Cruz, s.f); esto, como prospección analítica que orienta a la búsqueda de explicaciones en ese sentido. De tal premisa se desprende el objeto principal de esta investigación, el cual está orientado a efectuar análisis estadístico de las dimensiones del clima organizacional que se asocian en el rendimiento laboral, pero circunscrito a una realidad que se palpa en el ambiente laboral de la alcaldía de Mariño del estado Nueva Esparta; a través de este estudio, se esboza la pretensión de conocer la percepción que tienen los trabajadores respecto al clima organizacional que se vive en el ambiente de trabajo habitual, en los distintos departamentos de la alcaldía, y la percepción de los jefes inmediatos con respecto al rendimiento laboral

de sus empleados; para finalmente establecer relaciones entre las dimensiones que integran estas variables.

Esta investigación tiene como propósito explicar algunas situaciones reflejadas en el rendimiento laboral que se presumen, podrían estar relacionadas con el clima organizacional en instituciones públicas. Razón por la cual se escogió la Alcaldía de Mariño para ser una investigación correlacional, con un diseño de campo; con la cual se pretende hacer uso de las técnicas estadísticas análisis factorial confirmatorio, regresión logística y análisis de correspondencia, a los fines de conseguir los resultados que respondan a los propósitos planteados. Los aportes derivados de este estudio serán de vital importancia para el establecimiento de estrategias de gestión que reviertan la situación existente actualmente en la Alcaldía de Mariño.

El siguiente trabajo está estructurado en cuatro capítulos; el capítulo I contiene el planteamiento del problema, la formulación de los objetivos y la justificación de la investigación; el capítulo II, registrar los antecedentes, las bases teóricas y legales que sustentan el presente estudio, así como, la operacionalización de las variables y la definición de términos básicos; el capítulo III refleja la metodología utilizada, en donde se detalla el nivel de investigación, diseño de la investigación, población, muestra, método de muestreo aplicado, instrumentos de recolección de los datos y las técnicas de análisis de los mismos y el capítulo IV presenta los análisis y resultados obtenidos después de la aplicación del instrumento de recolección de datos.

**CAPÍTULO I:**  
**EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN**

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el contexto de la gestión pública, existen diversas instituciones que juegan un papel importante en el desarrollo económico y político de muchos países, las cuales poseen especial importancia por cuanto han de fomentar los procesos garantes del bienestar social de las naciones; esto por supuesto, en consonancia con las leyes y normas que las regulan y que en un sentido permiten la toma de decisiones para solventar los problemas presentes en la sociedad.

En Venezuela existen distintas organizaciones públicas que están orientadas a satisfacer las necesidades de la colectividad, entre ellas destacan, Gobernaciones, Alcaldías, Institutos Autónomos, Asociaciones, Sociedades Civiles, entre otros, que administran y regulan presupuestos de carácter público, destinados a satisfacer las necesidades de la colectividad venezolana (Ley N° 37.305, 2001). El estado Nueva Esparta, como entidad insular también admite esta tipología de organizaciones. Las instituciones que administran los presupuestos de cada municipio de esta insularidad, son las Alcaldías y sus correspondientes equipos de trabajo. Desde una perspectiva singular se pone de manifiesto una realidad suscitada en la Alcaldía de Mariño del referido estado, la cual configuró el objeto de estudio de la presente investigación.

El Departamento de Recursos Humanos de dicha institución, conjuntamente con la Dirección de Proyectos Especiales, realizó en el año 2014 un estudio titulado **“Análisis de la relación del desempeño laboral y el clima organizacional del personal de la Alcaldía del Municipio Mariño del Estado Nueva Esparta”**. Su objetivo principal fue examinar el rendimiento laboral del personal y el clima organizacional que se evidenciaba en las distintas oficinas de la Alcaldía. De tal estudio se concluyó, la presencia de clima organizacional desfavorable y poco armónico en el desarrollo de las actividades laborales y se reflejó que existía un 23%



de empleados con un rendimiento laboral ineficiente entre los distintos departamentos.

En dicha investigación, se obtuvieron resultados que indicaban que los trabajadores manifestaron hacer más de lo que les correspondía, y que estaban sometidos a presión constante; además, que había un descontento con la remuneración y con la seguridad de su ambiente laboral. Entre otros factores encontrados en el estudio, se refleja que los empleados sentían una desmotivación por parte de sus jefes y fallas de comunicación directa con los mismos.

Por otro lado, se efectuó una entrevista directa al Ciudadano Nelson Fernández, Jefe del Departamento de Sistematización, un poco para indagar respecto a la realidad que desde su gestión en la Alcaldía, evidencia en consideración al rendimiento y al clima organizacional; en tal sentido respondió: “De un tiempo para acá el trabajo de los empleados ha mermado, por razones personales, por la remuneración, por la misma situación del país, lo que ha generado un decrecimiento en las actividades que se realizan”. En cuanto al clima alegó, “sería interesante indagar sobre la interpretación personal que tengan estos empleados en cuanto a las relaciones interpersonales, entre los mismos compañeros y sus jefes, ya que cada cabeza es un mundo, y pueden manifestar estar a gusto y no estarlo”.

Es evidente que en el entorno de la Alcaldía emergen a diario una complejidad de situaciones y conflictos en el ejercicio de las funciones laborales, por cuanto los empleados o funcionarios están sujetos a un suceder de escenarios que afectan el cumplimiento cabal de los programas laborales. Dada la evidencia antes reflejada, se hace necesario ahora verificar lo establecido en la legislación como base analítica ante tal problemática suscitada.

En la Ley del Estatuto de la Función Pública. (LEFP), decretada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela en el año 2002, en el título II correspondiente a la Dirección y Gestión, se otorga especial atribución a la oficina de recursos humanos para dirigir y coordinar los programas de desarrollo y las políticas garantes del buen desenvolvimiento del personal de trabajo. Visto de un modo singular, todo departamento de recurso humano debe contribuir con el desarrollo del personal en todos sus niveles, con el objeto de lograr la estimulación de potenciales y destrezas de los empleados, optimizando su desempeño y contribuyendo al logro de los objetivos organizacionales.

En el artículo 10 de la referida Ley se expresa que: “Serán atribuciones de las oficinas de recursos humanos de los órganos y entes de la administración pública nacional: Dirigir y coordinar los procesos para la evaluación de personal”; de manera que, está establecido legalmente que el Departamento de Recursos Humanos en el ejercicio de su labor, debe instar al desarrollo de programas de evaluación constante del desempeño de sus trabajadores, esto como un proceso coordinado de medición del cumplimiento de los objetivos y funciones laborales reflejadas en el cargo bajo el cual estén adscritos. La evaluación de este desempeño, está referido a la dimensión personal e individual de cada ser humano; corresponde a él, a su cumplimiento y a la forma como desarrolla su actividad productiva en los espacios infraestructurales de la organización (Hernández, González y Trujillo, 2006).

Ahora bien, es evidente que el rendimiento laboral se vea influenciado por algunos factores contextuales que pudieran causar alteraciones. Si en las organizaciones se desarrolla un ambiente laboral hostil, se está en presencia de un liderazgo autocrático, existen problemas interpersonales entre los trabajadores o malas condiciones de la edificación, entre otros factores, es posible que el rendimiento laboral se vea afectado (Serrano y Portalanza, 2014). Todas estas

alteraciones contextuales son parte del entorno laboral o el denominado clima organizacional.

El clima organizacional, por su parte, comprende el conjunto de percepciones compartidas por los miembros de una organización respecto al trabajo y al ambiente físico en que éste se da (Cornell, 1995) citado por (Pérez, Maldonado y Bustamante, 2006), así como de las relaciones interpersonales que tienen lugar en torno a él y las diversas regulaciones formales que afectan a dicho trabajo. El clima organizacional ha de ser analizado desde una perspectiva multidimensional, por cuanto se forma de un conjunto de elementos que pueden descomponerse en términos de estructuras organizacionales, el tamaño de la organización y los modos de comunicación.

A través de este clima organizacional se puede entender que el comportamiento de un trabajador no depende de factores organizacionales existentes sino de la percepción que el individuo tenga de estos factores, sin embargo puede depender de las interacciones y actividades o también de esas experiencias de cada miembro con la organización.

De este modo, quedó legislativamente por sentado, que todo organismo público en el cumplimiento de sus objetivos, debe efectuar estudios de evaluación del rendimiento laboral de sus empleados y analizar además las condiciones del ambiente laboral donde estos se desempeñan. Partiendo de esta consideración y de la realidad poco favorable que experimenta la Alcaldía de Mariño, dados los resultados de su estudio anterior, se promueve la realización de una investigación tendente al análisis de las dimensiones del clima organizacional que asocian al rendimiento laboral de los empleados de la Alcaldía Mariño del Estado Nueva Esparta, para el año 2015. A ello, se suma la posibilidad de efectuar un estudio con mayor rigor estadístico, efectuando un tratamiento de la información de manera más contundente, con técnicas multivariantes que permitan avizorar un panorama más confiable de resultados; dado

que, el estudio anteriormente realizado en el año 2014 y que marca el antecedente principal de esta investigación, solo se basa en un tratamiento estadístico descriptivo de la información; y en ese sentido, se pretende hacer un análisis más válido y confiable, en todas las fases de la investigación.

Ante tal propósito, se derivan las siguientes interrogantes:

- ¿Cuál es la percepción de los empleados respecto al Clima Organizacional y de los jefes en cuanto al Rendimiento Laboral de los empleados en los distintos departamentos de la Alcaldía Mariño del estado Nueva Esparta?
- ¿Cuáles son las variables observables que realmente se asocian a las dimensiones del Clima Organizacional y del Rendimiento Laboral?
- ¿Cuál es la probabilidad de ocurrencia de las categorías del Rendimiento Laboral?
- ¿Las dimensiones del Clima Organizacional y la categorización del Rendimiento Laboral de los empleados presentan alguna relación estadística?

## **1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1. Objetivo general**

Analizar las dimensiones del clima organizacional que se asocian al rendimiento laboral de los empleados de la Alcaldía Mariño del Estado Nueva Esparta, año 2015.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- Caracterizar la percepción de los empleados respecto al Clima Organizacional y el Rendimiento Laboral en los distintos departamentos de la Alcaldía Mariño del estado Nueva Esparta.
- Verificar las variables observables que se asocian a cada dimensión del clima organizacional y del rendimiento laboral mediante un análisis factorial confirmatorio.
- Estimar la probabilidad de ocurrencia de las categorías del rendimiento laboral, mediante la aplicación del modelo de regresión logística multinomial.
- Establecer la estructura de asociación de las dimensiones del Clima Organizacional y la categorización del Rendimiento Laboral de los empleados, mediante un análisis de correspondencias simple.

### **1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

La justificación se centra en tres tipos de perspectivas: social, académica y estadística las cuales serán desglosadas a continuación.

Desde una perspectiva social, este estudio pretende generar resultados que permitan a la Alcaldía, tener herramientas de información ante la ausencia de políticas y criterios evaluativos en términos de los niveles de productividad, eficiencia y rendimiento laboral en las tareas asignadas, a sus empleados. Este estudio buscó asociar las dimensiones del clima organizacional y las categorías del rendimiento laboral de los empleados de la Alcaldía de Mariño, Estado Nueva Esparta, a través del departamento de Dirección de Proyectos Especiales. Con esta investigación se obtuvo información detallada, que permitirá crear estrategias de mejoras de funcionamiento a los distintos departamentos y elevar el rendimiento global de esta institución. Con esta metodología se pretende aportar a los gerentes de la referida Alcaldía, técnicas y herramientas que permitan la mejora del clima y el rendimiento de sus departamentos de una forma eficaz.

Desde el punto de vista técnico esta investigación brindará recomendaciones que le permitirá al ente tomar nuevas acciones que mejoren el clima organizacional de sus empleados; esto será un importante aporte tanto teórico como metodológico para esta institución, ya que a partir de esta se podrá visualizar con profundidad que está afectando el rendimiento laboral de los empleados pudiéndose detectar las debilidades presentes y tomar los correctivos al respecto. De igual forma, se desea que el estudio sirva como base de información que brinde orientación para la implementación de estrategias, que contribuyan a una buena gestión por departamentos.

Desde el punto de vista académico el presente estudio tiene relevancia y significación puesto que procuró la aplicación de conocimientos estadísticos al análisis de problemas en el área gerencial, esto con miras a lograr una mejor utilización de la potencialidad de los conocimientos estadísticos dentro de las organizaciones.

**CAPÍTULO II:  
MARCO TEÓRICO**



## **2.1. ATENEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

**BETANCOURT Y VALERA (2004)** “Diagnóstico del comportamiento organizacional de los trabajadores de la empresa Materiales eléctricos Monagas, C.A. (Meca), Maturín-Monagas”, se estudió el comportamiento organizacional de los trabajadores de la empresa Materiales Eléctricos Monagas, C.A. por medio de las características individuales, las relaciones de grupo, la identificación de los procesos grupales y el estudio de las variables psicológicas, fue una investigación de carácter descriptivo donde se aplicó un cuestionario a una población de veinticinco (25) personas. Se concluyó que, el personal no participaba en la comunicación adecuada, además se sentían desmotivados y descontentos con la preferencia de los dueños hacia un grupo que disfruta de algunos beneficios, de acuerdo con esos resultados recomendaron realizar con más frecuencias reuniones que fomentaran la integración de los miembros de la organización.

Este trabajo se relaciona con la investigación en curso en vista de que los directivos por demostrar cómo influyen las diferentes características de los individuos en el comportamiento organizacional. Además se evaluaron los factores que determinaron el rendimiento, la productividad y la eficiencia de sus empleados. Se identificaron procesos grupales y la caracterización de aquellas variables psicológicas influyentes en los trabajadores.

**BEATRIZ (2009)** “Diagnóstico del clima organizacional en una empresa de telecomunicaciones de El Salvador”, en este estudio el objeto principal fue la creación de un programa de motivación para el personal que estuviera ajustado tanto a las características de la empresa conformado por ciento diez (110) empleados a los que se les administró un cuestionario de escala valorativa tipo likert de 60 ítems, esta permitió tener una visión clara y precisa de la percepciones y sentimientos asociado a las diferentes condiciones que determinan el ambiente laboral de la empresa y que influyen en el comportamiento y funcionamiento de los miembros, como parte integrante de la misma. Se concluyó que el clima organizacional en esta empresa era débil, no existía un plan de capacitación y entrenamiento para el personal, los

---

---

*Capítulo II. Marco Teórico*

empleados poseían pocos equipos y recursos para el desempeño de su trabajo, a su vez se encontraban inconformes con sus remuneraciones salariales y los medios para la transmisión de la información eran muy pobres.

Este estudio se relaciona la investigación desarrollada por demostrar la pertinencia de incorporar manuales de procedimientos, además de establecer programas de motivación al personal, adquiriendo dicha información a través de entrevistas directas de los testimonios suministrados por los empleados que laboraban en la empresa. También realizaron mediciones de factores motivacionales y satisfacción laboral.

**YÉPEZ, TINEO Y FRÍAS (2014)**, realizaron un estudio cuyo título fue “Análisis de la relación del desempeño laboral y el clima organizacional del personal de la Alcaldía del Municipio Mariño del Estado Nueva Esparta”, en pro de mejorar el rendimiento laboral del personal de la Alcaldía Mariño, para dicha investigación se realizó un instrumento dirigido a los empleados de la institución con preguntas cerradas, a través del uso de indicadores y técnicas estadísticas como la regresión lineal para observar la relación entre las variables, se evidencio la importancia de la aplicación del estudio destacando resultados de descontento del personal por desmejoras en la infraestructura, ambiente laboral, remuneración escasas y malas relaciones interpersonales por lo que trajo como consecuencia una debilidad en el rendimiento de los trabajadores en relación al cumplimiento de tareas, responsabilidad y sus funciones al cargo.

Este estudio se vincula con nuestra investigación debido a la exploración de asociaciones entre los constructos; clima organizacional y desempeño laboral, asimismo se logra obtener aquellas percepciones de los empleados y jefes sobre las variables del estudio y de este modo se proporciona herramientas a los directivos para la toma decisiones en pro a la organización.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

A continuación se presenta las bases teóricas que sustentan a esta investigación, comprende las definiciones y las posiciones de diversos autores, dirigido a explicar el constructo bajo estudio, además de los conceptos de cada una de las técnicas a desarrollar.

### **2.2.1. ANÁLISIS FACTORIAL**

El análisis Factorial es considerado un método multivariante que prueba formular ( $p$ ) variables observables, como una combinación lineal de ( $m$ ) variables hipotéticas o latentes, designadas factores. (Cuadras, 2014, p. 97). Esta técnica multivariante reduce los datos para explicar la variabilidad existente entre las variables observadas en términos de un número menor de variable no observadas, buscando encontrar grupos de homogéneos de variables a partir de un conjunto numeroso de variables.

El análisis factorial se clasifica en: Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y Análisis Factorial confirmatorio (AFC), se diferencian por el propósito del investigador y por los procedimientos. A continuación se definen cada una de ellos:

#### **2.2.1.1. Análisis Factorial Exploratorio (AFE)**

El Análisis Factorial Exploratorio distingue a un conjunto de métodos estadísticos multivariados de interdependencia, se encargada de establecer una estructura de factores subyacentes a un conjunto de datos, hace referencia a un conjunto de técnicas estadísticas y a un método único de independencia (Khan, 2006) citado por (Pérez y Medrano, 2010, p. 58). En otras palabras revela una estructura interna que satisface a un número congruentemente grande de variables (ítems), el investigador se plantea la hipótesis a priori, de que puedan existir una serie de factores vinculados a grupos de variables.

Se considera este método multivariado aquel que permite la agrupación de variables que se correlacionan entre sí, es decir, variables que guarden relación unas con otras, no obstante estas son utilizadas habitualmente y son continuas, así mismo es posible utilizar este método también en variables dicotómicas (Kline, ob. cit., p. 59). Estos grupos semejantes son el conjunto de variables que se correlacionan entre sí, probando que unos grupos sean independientes de otros. Al menos las variables originales deben tener moderados grados de correlación entre sí, no es recomendable que este análisis exploratorio se aplica cuando los grupos que sean heterogéneos entre sí, Por esto es apropiado evaluar la correlación entre las variables, con el fin de establecer si se justifica o no su aplicación (Méndez y Rondón, 2012, 198).

- **Supuestos del Análisis Factorial Exploratorio (AFE)**

Según (Mendez, C. y Rondon, A, 2012, p. 200) , señalan que aquellos supuestos básicos de esta técnica deben ser considerados más de tipo conceptual que estadístico. Una vez que no se cumpla con el supuesto de la normalidad se espera que algunas de las variables originales posean grados de correlación entre sí. Se recomienda antes de realizar un análisis factorial exploratorio se debe hacer una evaluación del supuesto de correlación, con la finalidad de ver si es o no aplicable en el estudio.

- ✓ Que exista la normalidad en los datos
- ✓ Que sean grupos heterogéneos entre si
- ✓ Evaluar si existe correlación entre las variables

#### **2.2.1.2. Análisis Factorial Confirmatorio (AFC)**

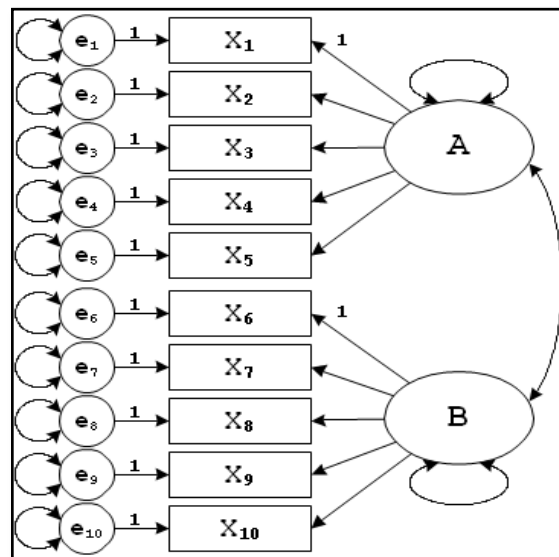
Según (Fernández, 2011), La técnica del análisis factorial confirmatorio está referida a la reducción de datos que sirven para encontrar a grupos homogéneos de variables de un gran

conjunto numeroso de variables. Estos grupos homogéneos son formados con variables que se correlacionan mucho entre sí.

En sí, esta técnica es considerada como aquella capaz de reducir la dimensionalidad de los datos. Su único propósito consiste en la búsqueda del número mínimo de dimensiones las cuales sean capaces de explicar el máximo de información contenida en los datos (p. 01).

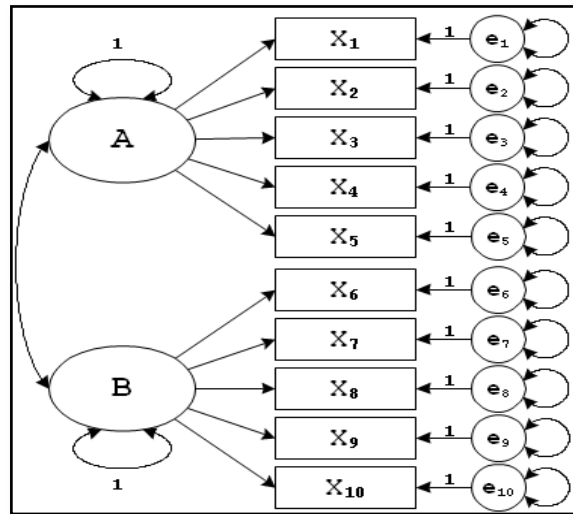
Una de las características esenciales del Análisis Factorial Confirmatorio es que el investigador debe definir de antemano todos los aspectos principales del modelo. “Así deben especificarse con anterioridad al análisis, que factores y que indicadores forman el modelo, que indicadores presentan saturaciones en cada factor, si existe o no relación entre los factores y así sucesivamente” (Arias, 2008, p. 01).

Este tipo de análisis factorial es en consecuencia una estrategia útil en el ámbito de la prueba de hipótesis y la confirmación de teorías.



**Figura 2.1** Modelo AFC con factores no estandarizados.

Fuente: Seminario de Actualización en Investigación sobre Discapacidad SAID (Arias, 2008, p. 01).



**Figura 2.2** Modelo AFC con factores estandarizados.

Fuente: Seminario de Actualización en Investigación sobre Discapacidad SAID (Arias, 2008, p. 01).

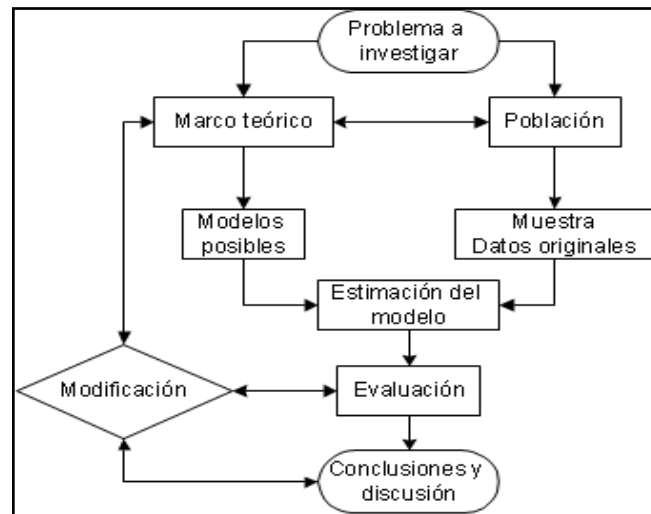
En la Figura 2.1 y 2.2 se presenta un ejemplo simple de AFC de acuerdo con el autor Arias, (2008) los indicadores están simbolizados por la letra  $X$ , los factores por  $A$  y  $B$  y los errores de medida por  $e$ . Cada uno de los indicador ( $X_1$ - $X_{10}$ ) es una variable continua excepcionalmente, ordinal que tiene dos causas: un factor único subyacente que el indicador se supone que mide y cualesquiera otras fuentes únicas de causación que están representadas por el término de error ( $e$ ). La hipótesis a priori son las siguiente:  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ ,  $X_4$  y  $X_5$  miden el factor  $A$ ;  $X_6$ ,  $X_7$ ,  $X_8$ ,  $X_9$  y  $X_{10}$  miden el factor  $B$ ; ambos factores covarían; los errores de medida son independientes.

Los indicadores que se suponen causados por los factores  $A$  y  $B$  son variables “endógenas” todas una vez que son influenciadas (directa o indirectamente) por las variables incluidas en el modelo, en tanto que los factores son variables “exógenas” (“i.e.”, son siempre

variables independientes y por tanto no pueden estar influidas por ninguna otra variable del modelo).

Las flechas indican los efectos causales (“i.e.”, saturaciones factoriales) de los factores sobre las variables observadas y, en general, se descifran como coeficientes de regresión (no estandarizados en la primera figura, estandarizados en la segunda). Las flechas que vinculan los errores de medida (*e1 a e10*) con los respectivos indicadores representan el efecto combinado de cualquier fuente de influencia (distinta a los factores) sobre las variables manifiestas. Puesto que sus causas son desconocidas, los errores de medida se consideran en el AFC como variables exógenas, y reflejan dos clases de varianza única: por una parte, el error aleatorio y, por otra, la varianza sistemática debida a otros elementos que el indicador mide además del factor subyacente, tales como los efectos de un particular método de medida.

- **Preparación de los datos y condiciones previas**



**Figura 2.3** Diagrama de flujo de los pasos básicos para llevar a cabo un AFC.

Fuente: Seminario de Actualización en Investigación sobre Discapacidad SAID (Arias, 2008, p. 02).

Con el siguiente diagrama de flujo se visualiza como debe ser el orden de seguimiento de aquellos pasos básicos para poder desarrollar un análisis factorial confirmatorio.

- **Condiciones necesarias para realizar un (AFC)**

Para poder realizar un análisis factorial confirmatorio se deben tomar en cuenta las siguientes condiciones expuestas en la siguiente tabla

**Tabla 2.1** Condiciones necesarias para realizar un Análisis Factorial Confirmatorio.

<b>CONDICIONES</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>Nivel de medida</b>	Indicadores en nivel de intervalo o de razón (excepcionalmente, ordinal).
<b>Valores por indicador</b>	Los indicadores deberían tener un mínimo de 4 valores.
<b>Normalidad de Outliers</b>	Distribución normal de los datos, control de outliers.
<b>Homocedasticidad</b>	Corrección mediante normalización o transformaciones
<b>Datos perdidos</b>	Tratamiento adecuado de los datos perdidos
<b>Tipo de relaciones</b>	Relaciones lineales o aditivas
<b>Multicolinealidad</b>	Ausencia de multicolinealidad
<b>Variables relevantes</b>	Inclusión dentro del modelo de todas las variables relevantes.



Cont. Tabla 2.1

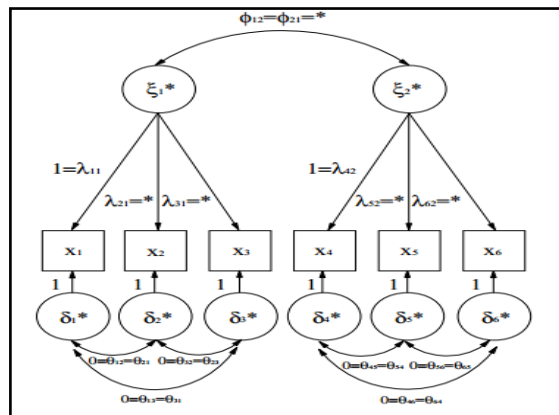
<b>Identificación del modelo</b>	Modelo supra identificado
<b>Número mínimo de observaciones</b>	Al menos 150 observaciones, o 5 observaciones por cada parámetro a estimar.
<b>Indicadores por variable</b>	Preferiblemente disponer de más de 2 (lo ideal es disponer de al menos 4 o 5)
<b>Numero de indicadores</b>	Del número máximo de indicadores no debería exceder de 20 o 30
<b>Varianzas relativas</b>	Ausencia de matrices <i>ill-scaled</i>

Fuente: Seminario de Actualización en Investigación sobre Discapacidad SAID (Arias, 2008, p. 03).

- **Identificación de un modelo de (AFC)**

El autor (Boomsma A, 2001, p. 139), dice que para poder realizar la etapa de la identificación del análisis factorial, es importante que se requieran al menos dos ítems, que no saturan en otro factor, ni presenten componentes únicos que estén correlacionados. Cuando se precisa las estimaciones se observa la mejora de la estimación si se posee tres indicadores por cada factor. También se recomiendan tamaños muestrales superiores a 200.

Según Aldas, M. (2014, p. 09) citado de (Joreskog y Sorbom, 1989), dice que el análisis de la matriz de información, construida en base a la matriz de varianzas y covarianzas de los estimadores de los parámetros, puede ser útil para definir si el modelo está identificado, además señala que: “si la matriz de información es definida positiva es casi seguro que el modelo este identificado. Por el contrario, si la matriz de información es singular, el modelo no está identificado”.



**Figura 2.4** Modelo de AFC identificado.

Fuente: Seminario de Actualización en Investigación sobre Discapacidad SAID (Arias, 2008, p. 11).

- **Bondad de ajuste del modelo**

Según el autor, (Arias, obt, cit, p. 09), establece que la comprobación de la significatividad del modelo en su conjunto exige el cumplimiento de varios de los índices de bondad de ajuste utilizados en el modelo de ecuaciones estructurales:  $\chi^2$ , GFI, AGFI, NFI, RMR, CN,  $\chi^2$  normado, AIC.

Estos índices de logran resumir los  $R^2$  (coeficiente de determinación) para todas las ecuaciones del modelo.

Es por ello que se insiste en el empleo conjunto de todos los estadísticos que ayuden en la evaluación del modelo tras realizar un análisis factorial confirmatorio.

Se considera a el coeficiente de correlación múltiple cuadrado  $R^2$ , actúa en el análisis factorial confirmatorio, como una medida de ajuste de cada componente, según Gutierrez, M (2003, p. 09) expresa que este coeficiente es igual a la correlacion multiple para todas las

variables de forma conjunta y señala el grado en el cual las relaciones están bien especificadas en el modelo de una forma global.

Este se calcula para cada variable empírica ( $X_i$ ) por medio de la siguiente ecuación:

$$R_{X_i}^2 = 1 - \frac{Var(\delta_i)}{\widehat{\sigma}_{ii}^2} \quad (2.1)$$

Donde  $\widehat{\sigma}_{ii}^2$  representa la varianza de  $X_i$  predicha por el modelo y  $Var(\delta_i)$  la varianza de los términos de error de  $X_i$  (que suele ser una pequeña proporción de la varianza total de los indicadores). Por lo tanto interesan valores de  $R_{X_i}^2$  elevados (próximos a 1,0). Si la proporción de varianza de  $X_i$  explicada por la variable latente es elevada, esto significa que los indicadores elegidos para la medición de las variables latentes son buenas medidas de dichas variables.

Como  $R^2$  mide la relación del indicador con la variable latente, su valor puede tomarse como medida de validez, también puede actuar como medida de fiabilidad. Si se desea conocer el efecto conjunto de las variables latentes en las observadas, el coeficiente de determinación para a calcularse como:

$$R^2 = 1 - \frac{\widehat{\theta}_\delta}{\widehat{\Sigma}} \quad (2.2)$$

Uriel y Aldas (2005) citado de Valdivieso (2013, p. 103) señalan:

- ✓ Los índices comparativos de ajuste comparan el valor del modelo teóricos que se evalúa, con el modelo independiente (consistente en uno sin ninguna relación entre los constructos del modelo)
- ✓ Los índices de proporción de varianza miden la proporción de ajuste entre la matriz de varianzas-covarianzas poblacional y la muestral

---



---

*Capítulo II. Marco Teórico*

- ✓ Los índices de grado de parsimonia indican aun complejas son las relaciones del modelo con el independiente (un valor más próximo al modelo independiente indicara que el modelo es más simple que otro).
- ✓ Los índices basados en residuos indican la diferencia que existe entre la matriz de varianzas-covarianzas muestral y la poblacional.

**Tabla 2.2** Índices De Bondad De Ajuste Del Análisis Factorial Confirmatorio.

Grupo	Indice	Siglas	Ajuste aceptable
Índices comparativos de ajuste	Normed Fit Index	NFI	0,90-0,95
	Nonnormed fit Index	NNFI	0,95-0,97
	Comparative Fit Index	CFI	0,95-0,97
	Incremental Fit Index	IFI	>0,90
Índices de proporción de varianza	Goodness of Fit Index	GFI	0,90-0,95
	Adjusted Goodness of Fit Index	AGFI	0,85-0,90
Índices de grado de parsimonia	Akaike Information Criterio	AIC	El menor en la comparación
	Consistent AIC	CAIC	El menor en la comparación
Índices basados en residuos	Root Mean Squared Residual	RMR	0,05-0,10
	RMR Error of approximation	RMSEA	0,05-0,08

Fuente: Valdivieso (2013) adaptado de García (2011) y Uriel y Aldas (2005, p.103).

Considerando lo planteado en la teoría de Valdivieso (2013, p. 107) para conocer los valores concretos que adoptaron los factores comunes de los casos concretos, debe calcularse las puntuaciones factoriales, empleando una función ponderada de las variables observadas. Por

último, si esta en presencia de una mala especificación del modelo de partida. Esto supone plantear una serie de cuestiones relativas al modelo como:

- Es necesario añadir uno o varios indicadores.
  - Existe la posibilidad de incluir alguna variable latente que esté más relacionada con los indicadores analizados.
  - Se resalta que algún indicador puede medir más de un constructo latente.
  - Las variables latentes puede incluir a su vez dos o más constructos.
  - Los errores de predicción pueden estar correlacionados.
- **Características del ajuste ideal en un modelo de medida de Análisis Factorial Confirmatorio**

En la tabla 2.3 se visualizan las características del ajuste ideal para un modelo de medida de análisis factorial confirmatorio, en el cual se resalta los diferentes niveles de significancia de la  $\chi^2$  de los índices y sus respectivos valores aceptables, estos caracteres fueron propuestos por Arias (2008, p.10).

**Tabla 2.3** Características del Ajuste Ideal en un Modelo De Medida.

Característica	Observaciones
Nivel de significancia de $\chi^2$	El valor de $p(\chi^2)$ debería ser superior a .05
Razón $\chi^2/gl$	Debería ser inferior a 2.00
CFI y NNFI	Deberían ser superiores a .95; mejor cuanto más próximo a 1.00
Saturaciones	Superiores a 0.30
Residuos	Distribución normal, simétrica en torno a 0, pocos residuos superiores a  2.00
Fiabilidad compuesta	Las fiabilidades compuestas de las VL deberían ser

Cont. Tabla 2.3

	superiores a 0.60(preferiblemente, superiores a .70)
Varianza media extractada	Las VME de las VL deberían ser superiores a .50
Validez discriminante	Se debería demostrar la VD entre pares de factores a través de la prueba de diferencias de $\chi^2$ , los intervalos de confianza y la varianza extractada
RMSEA	Inferior a .08 (preferiblemente, inferior a .06); el modelo debería rechazarse si $RMSEA > .10$
SRMR	Inferior a .08, mejor mientras más próximo a .00,

Fuente: Seminario de Actualización en investigación sobre Discapacidad SAID, Arias (2008, p.10).

### 2.2.2. ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA

El Análisis de Correspondencias es una técnica estadística que se utiliza para analizar, desde un punto de vista gráfico, las relaciones de dependencia e independencia de un conjunto de variables categóricas a partir de los datos de una tabla de contingencia. Para ello asocia a cada una de las modalidades de la tabla, un punto en el espacio  $Rn$  (*habitualmente  $n=2$* ) de forma que las relaciones de cercanía / lejanía entre los puntos calculados reflejen las relaciones de dependencia y semejanza existentes entre ellas. (Fernández, 2011, p. 03).

- **Objetivos del análisis de correspondencias**

El autor Guzman, C. (2004, p. 17) señala que principalmente para los objetivos del análisis de correspondencia se analizan las variables categóricas. Sus objetivos se centran en realizar:

- ✓ Reducir aquellas dimensiones presentes en el estudio de las relaciones de interdependencia entre las variables categoricas que son expresadas en forma de tablas de contingencia.
  - ✓ La conversión de las categorías de la tabla de frecuencias (fila y columnas) en un menor números de dimensionalidades
  - ✓ Elaborar el nalisis de la estructura de la asociación (relación existente), describiendo a su vez las proximidades, todo esto con la finalidad de indentificar aquellas categorías causa de asociación
  - ✓ El proceso de los datos de las encuestas (variables o ítems categoricos).
- **Medida de asociación de un análisis de correspondencia.**

Según Guzman (2004, p. 25), que el uso de la prueba chi- cuadrado es para la determinación de que dos variables categóricas fuesen independientes entre si, Cada frecuencia absoluta contrasta cada frecuencia relativa conjunta con el producto de sus respectivas marginales, no hay presencia de información en cuanto a los perfiles fila o columna, por eso la debilidad existente en esta prueba.

Dos variables se vuelven independientes si , los perfiles líneas son iguales. En este caso los perfiles líneas son iguales al perfil línea mediano.

$$\frac{n_{ij}}{n_i} = \frac{n_{.j}}{n_{..}} = (f_{.j}) \quad , \quad i = 1,2, \dots, i \quad j = 1,2, \dots, J \quad (2.3)$$

Además se puede decir,

$$\frac{n_{ij}}{n_j} = \frac{n_{.i}}{n_{..}} = (f_{.i}) \quad , \quad i = 1,2, \dots, i \quad j = 1,2, \dots, J \quad (2.4)$$

Es decir la igualdad de todos los perfiles columnas.

En resumen la independencia que poseen las dos variables X y Y se traduce a través de la siguiente fórmula:

$$n_{ij} = \frac{n_i n_j}{n..}, \quad i = 1, 2, \dots, I \quad j = 1, 2, \dots, J \quad (2.5)$$

La chi cuadrado quedara definida por :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J \left[ \frac{n_{ij} - \frac{n_i n_j}{n..}}{\frac{n_i n_j}{n..}} \right]^2 \quad (2.6)$$

Este coeficiente se interpreta como el cuadrado de la distancia de la tabla de contingencia observada ( $n_{ij}$ ) y la tabla de independencia  $\left[ \frac{n_i n_j}{n..} \right]$ .

- **Tabla de correspondencia**

Figuera (2003) dice que “sea X e Y dos variables categóricas con valores  $\{x_1, \dots, x_r\}$  y  $\{y_1, \dots, y_c\}$ , respectivamente se observan dichas variables en  $n..$  elementos de una población obteniéndose los siguientes resultados” (p. 06):

**Tabla 2.4** Variables marginales X y Y.

<b>X/Y</b>	<b>Y1</b>	<b>...</b>	<b>Y<sub>j</sub></b>	<b>...</b>	<b>Yc</b>	<b>Marginal Y</b>
X <sub>1</sub>	n <sub>11</sub>	...		...	y <sub>1c</sub>	n <sub>1.</sub>
...	...	...	...	...	...	...
X <sub>I</sub>	n <sub>I1</sub>	...	N <sub>ij</sub>	...	N <sub>ic</sub>	n <sub>j.</sub>



Cont. Tabla 2.4

...	...	...	...	...	...	...
$X_{r...}$	$nr_j$	...	$Nr_j$	...	$Nrc$	$nr.$
<b>Marginal X</b>	<b>n.1</b>	...		...	<b>Nc</b>	<b>n..</b>

Fuente: Análisis de correspondencia, Figuera (2003). (p. 06)

Donde  $N_{ij}$  = número de elementos de la muestra con  $X=x_i$ ,  $Y=y_j$ .

- La frecuencia  $n_{i1} = \sum_{j=1}^c n_{ij}$ , es el número de casos con  $X=x_i$  y recibe el nombre de Frecuencia Marginal de  $X = x_i$ .
- La frecuencia  $n_{.j} = \sum_{i=1}^r n_{ij}$ , es el número de casos con  $Y=y_j$  y recibe el nombre de Frecuencia Marginal de  $Y = y_j$ .

- **Perfiles marginales y condicionales**

Según (Figuera, ob, cit, p. 08) “Los perfiles marginales describen la distribución marginal de las variables X e Y, vienen dados por las siguientes tablas”:

**Tabla 2.5** Perfil marginal X

<b>X</b>	<b>X1</b>	...	<b>Xi</b>	...	<b>Xr</b>	<b>Total</b>
<b>Frecuencias Marginales</b>	$100 \frac{n_{1.}}{n..}$	...	$100 \frac{n_{i.}}{n..}$	...	$100 \frac{n_{r.}}{n..}$	100

Fuente: Análisis de correspondencia, Figuera (2003). (p. 08).

**Tabla 2.6** Perfil marginal Y

<b>Y</b>	<b>y1</b>	...	<b>Yi</b>	...	<b>Yr</b>	<b>Total</b>
<b>Frecuencias Marginales</b>	$100 \frac{n_{.1}}{n..}$	...	$100 \frac{n_{.i}}{n..}$	...	$100 \frac{n_{.r}}{n..}$	100

Fuente: Análisis de correspondencia, Figuera (2003). (p. 08).

Los perfiles condicionales describen las distribuciones condicionadas asociadas a la tabla de correspondencias. Los perfiles fila describen las distribuciones condicionadas de la variable  $y$  por las distintas modalidades de la variable  $X$ . Se obtienen a partir de la Tabla de correspondencias y el perfil marginal de  $X$  mediante las siguientes expresiones:

**Tabla 2.7** Perfiles Fila

Y	Y1	...	Yj	...	Yc	Totales
$F(y/X=x1)$	$100 \frac{n11}{n1.}$	...	$100 \frac{n1j}{n1.}$	...	$100 \frac{n1c}{n1.}$	100
...	...	...	...	...	...	...
$F(y/X=x1)$	$100 \frac{ni1}{ni.}$	...	$100 \frac{nij}{ni.}$	...	$100 \frac{nic}{ni.}$	100
...	...	...	...	...	...	...
$F(y/X=x1)$	$100 \frac{nr1}{nr.}$	...	$100 \frac{nrj}{nr.}$	...	$100 \frac{nrc}{nr.}$	100

Fuente: Análisis de correspondencia, Figuera (2003). (p. 08)

Los perfiles columna describen las distribuciones condicionadas de la variable  $X$  por las distintas modalidades de la variable.

- **Dependencia e independencia en tablas de correspondencias**

(Figueras, ob, cit, p. 14), dice que al estar presente o no algún tipo de relación entre las variables  $X$  y  $Y$  se procede a la realización de una análisis a través de contrastes de hipótesis sobre la independencia de las mismas. El test de la hipótesis utilizado viene siendo la  $\chi^2$  de Pearson. En donde se presentan las hipótesis a continuación:

-  $H_0$ : X e Y son independientes

Vs

-  $H_1$ : X e Y son dependientes

Este test mencionando anteriormente hace la comparación de las filas y columnas con los perfiles marginales, tomando en cuenta que si la  $H_0$  es verdadera todos estos perfiles fila (resp. Columna) son idénticos entre sí e iguales al perfil marginal de X (resp. De F), el estadístico vendrá respresentado por la siguiente expresión:

$$G = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(n_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}} = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \left( \frac{n_{ij}}{n_{.j}} - \frac{n_{i.}}{n_{..}} \right)^2 \frac{n_{i.}}{n_{..}} \quad (2.7)$$

Donde se expresa la  $e_{ij} = E [n_{ij} | H_0 \text{ cierta}] = \frac{n_{i.} n_{.j}}{n_{..}}$ , son considerados valores pequeños de  $G^2$  significando que los valores de  $n_{ij}$  y  $e_{ij}$  vienen siendo cercanos y, por lo tanto, que  $H_0$  es verdadera y, por el contrario, si los valores fueran grandes de  $G^2$  darían evidencia de que  $H_0$  es falsa.

Bajo la hipótesis nula  $G^2$  se distribuye, asintóticamente, según una  $\chi^2 (r-1) (c-1)$  y el p-valor del test viene dado por:

$$P [\chi^2 (r-1) (c-1) \geq G^2 \text{ obs} ] \quad (2.8)$$

Donde  $G^2 \text{ obs}$ , es el valor observado en la muestra del estadístico  $G^2$ . Para un nivel de significación  $0 < \alpha < 1$  la hipótesis  $H_0$  se rechaza si dicho p-valor es menor o igual que  $\alpha$ .

Figueras, ob, cit, p. 15), también señala que si la hipótesis llegase a ser nula tendiendo a ser rechazada, estas variables X e Y se vuelven automáticamente independientes. Por lo tanto se debe analizar los perfiles condicionales fila y columna así como también los residuos del modelo, todo esto para poder estudiar qué tipo de dependencia existe entre ellas.

Los residuos más utilizados son los llamados residuos tipificados corregidos que vienen dados por la expresión:

$$R_{ij} = \frac{nij - e_{ij}}{\sqrt{e_{ij}} \sqrt{\left(1 - \frac{n_{i.}}{n..}\right) \left(1 - \frac{n_{.j}}{n..}\right)}} \quad (2.9)$$

Y si toman valores grandes en valor absoluto será debido a que en la celda  $X=x_i$ ,  $Y=y_j$  de la tabla de Correspondencias los valores de  $n_{ij}$  y  $e_{ij}$  son muy diferentes y que, por lo tanto, existe un número anormalmente alto (si  $rij > 0$ ) o bajo (si  $rij < 0$ ) de casos.

Los residuos se distribuyen asintóticamente como una  $N(0,1)$  la hipótesis  $H_0$  y, a un nivel del 95.5% de confianza, residuos con un valor absoluto mayor que dos se consideran como valores anormalmente alto .

- **Reglas de interpretación de los resultados**

Figueras (ob, cit, p. 18) resalta que “además de las representaciones gráficas de los puntos  $\{a_i; i=1, \dots, r\}$  y  $\{b_j; j=1, \dots, c\}$  las siguientes medidas numéricas ayudan a interpretar mejor los resultados obtenido:

### 1) Inercia total

Esta es considera como aquella medida similar a la variación total siempre y cuando se den el caso de las componentes principales y mide el grado total de dependencia existente entre las variables  $X$  e  $Y$ . Viene dada por:

$$IT = \frac{G^2}{n} \quad (2.10)$$

y se tiene que,

$$IT = \sum_{k=1}^K \mu_{k2} = \sum_{k=1}^K \sum_{i=1}^r n_i \cdot a_{ik}^2 = \sum_{k=1}^K \sum_{j=1}^c n_j \cdot b_{jk}^2 \quad (2.11)$$

A través de la fórmula mencionada anteriormente se calculan las proporciones de inercia explicada por cada una de las dimensiones.

$$\left\{ \frac{\mu_{i2}}{IT}; i = 1, \dots, k \right\} \quad (2.12)$$

Estas ayudan a calibrar la importancia que poseen cada una de las dimensiones a la hora de explicar las dependencias observadas, así como también las proporciones de inercia acumulada explicada por las “i” primeras dimensiones  $\sum_{k=1}^i \frac{\mu_{i2}}{IT}; i = 1, \dots, k$ , ayudando de cierto modo a decidir el número mínimo de dimensiones que es necesario para explicar dichas dependencias.

## 2) Contribuciones totales

Estas llamadas contribuciones totales son las encargadas de la medición de la importancia de cada una de las modalidades de las variables que han sido analizadas en la construcción de los ejes factoriales lo cuales están contruidos por el Análisis de Correspondencias. Vienen dadas por:

- Contribución i-ésima fila:  $C_{tk}(i) = \frac{n_i \cdot a_{ik}^2}{\sum_{j=1}^c n_j \cdot a_{jk}^2} = \frac{n_i \cdot a_{2ik}}{\mu_{2k}}$
- Contribución j-ésima columna:  $C_{tk}(j) = \frac{n_j \cdot b_{jk}^2}{\sum_{i=1}^r n_i \cdot b_{ik}^2} = \frac{n_j \cdot b_{2jk}}{\mu_{2k}}$

Se verifica que,

$$\sum_{i=1}^r Ctk(i) = \sum_{j=1}^c Ctk(j) = 1 \quad (2.13)$$

Estas sumatorias son utilizadas para interpretar el significado de los ejes utilizando, para cada uno de ellos, las modalidades con contribuciones más fuertes.

### 3) Contribuciones relativas

Cuando se habla de las contribuciones relativas se supone que estas miden la importancia que posee cada factor para explicar la posición en el diagrama cartesiano, de cada una de las modalidades de las variables analizadas, haciendo la representatividad de la parte de la distancia al origen de coordenadas, explicada por dicho factor. Vienen dadas por:

$$Crk(i) = \frac{a_{2ik}}{\sum_{l=1}^k a_{2il}} \quad Crk(j) = \frac{b_{2jk}}{\sum_{l=1}^k b_{2jl}} \quad (2.15)$$

Y son los cuadrados de los cosenos de los ángulos entre la dimensión k-ésima y el punto representando el perfil de la fila i-ésima o la columna j-ésima. Se verifica que:

$$\sum_{i=1}^r Crk(i) = \sum_{j=1}^c Crk(j) = 1 \quad (2.16)$$

Estas son utilizadas para realizar el análisis de las proximidades entre los puntos.

### 3) Elementos suplementarios

Son consideradas como aquellas filas o columnas correspondiente a la tabla de de contingencia no utilizadas en el cálculo de los ejes factoriales pero que, una vez ya sean calculadas, se proceden a situar en el diagrama cartesiano, con la finalidad de ayudar en la interpretación de los resultados obtenidos.

$$Ctk(q) = \sum_{j \in q} ctk(j) \quad (2.17)$$

### **2.2.3. REGRESIÓN LOGÍSTICA**

Según Galbiati (2006) "La regresión logística permite discriminar entre dos poblaciones, en términos de un conjunto de variables numéricas, en el papel de predictores" (p.232). Esta es usada cuando se necesita modelar la relación entre una variable respuesta (dependiente) binaria y una o más variables independientes predictivas o regresoras, cuantitativas o cualitativas; permite discriminar entre dos poblaciones, en términos de un conjunto de variables numéricas, en el papel de predictoras.

La regresión logística es la base de toda una familia de modelos estadísticos las cuales son de gran utilidad para las ciencias sociales por lo que se pueden utilizar para variables dependientes cualitativas de distintos tipos y con distintos objetivos de investigación. La regresión logística así como la regresión lineal cuantifican la relación existente entre las variables explicativas y la de respuesta, pero en este caso se representa probabilidades de ocurrencia de un evento, como función de variables predictoras; además permite también representar unas variables asociadas a un fenómeno, que depende de un conjunto de variables predictoras. (Bernardi y Garcia, 2009) citado por (Galbiati, 2006, p. 232).

- **Objetivos**

Para Molinero (2001, p. 01), la regresión logística es utilizado para dos objetivos:

- 1) Estimar la relación entre dos variables tomando en cuenta la presencia de los demás factores.
- 2) La construcción de un modelo que permita la predicción del valor de la variable dependiente, para uno de los valores determinados de un conjunto de variables pronostico

- **Supuestos básicos**

Ramos, M. (2004, p. 09), dice que para realizar la regresión logística deben cumplirse una variedad de supuestos los cuales son los siguientes:

Linealidad de la función logit:

Este se prueba a través de la iteración en el modelo, si esta llegase a ser significativa se incumple este supuesto. Entonces solo bastara con mantener la iteración en el supuesto.

La independencia de los errores:

✓ Multicolinealidad: esta expresa el grado de asociación entre las variables y la técnica refleja que esta es de baja magnitud. si llega a el incumplimiento de esta , es decir la multicolinealidad sea muy alta, se generan varias complicaciones:

-si la regresión es muy sesgada es recomendable intentar estabilizar los parámetros con la manipulación de las varianzas

- cuando la regresión es por componentes principales, en donde se refleja la alta correlación entre los predictores y es recomendable definir bien aquellas combinaciones lineales en el modelo.

Números de variables o sujetos:

En este caso no es para nada recomendable que se trabaje con un número pequeño de población o muestra ya que ocasiona la no adecuada estimación de los datos distorsionando las interpretaciones de los mismos.



Puntos extremos:

Cuando hay una baja capacidad predictiva del modelo es debido a la presencia de puntos extremos en el estudio

- **La estimación de los parámetros**

Velasco (1996, p. 200), señala que los parámetros de las ecuaciones de la regresión logística son estimados a través del método de máxima verosimilitud. Se considera que este método fundamenta la estimación de los parámetros los cuales son los que maximizan la función logística para ese conjunto de valores muestrales. En la ecuación logística es considerado como una expresión de probabilidad de obtener los valores observados en la muestra en función de los parámetros incluidos en el modelo.

- **Interpretación de las ecuaciones básicas de la regresión logística**

Según el autor Ramos (ob, cit, p. 05), dice que para la predicción de una variable dicotómica, la cual adopta valores comprendidos entre 0 y 1, su relación con los predictores es no lineal. En si, lo que se va a predecir no es directamente la variable sino la probabilidad de que la variable adopte un cierto valor.

- ✓ Para la predicción de la probabilidad se utilizan variedades de funciones pero se destaca entre ellas la siguiente:

$$p = \frac{e^u}{1+e^u} \quad (2.18)$$

Donde el modelo lineal aparece realmente en el exponente

$$U = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_pX_p \quad (2.19)$$

- ✓ Para el cálculo de la expresión conocida como *logit*, o el logaritmo de las verosimilitudes. Se recomienda el uso de esta función:

$$\ln \left[ \frac{p}{1-p} \right] = u = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_pX_p \quad (2.20)$$

- ✓ Se calcula el odds ratio y se realiza a través de la siguiente función

$$\frac{p}{1-p} = e^u \quad (2.21)$$

- ✓ Para el procedimiento de la estimación se hace a través del método de máxima verosimilitud, este método es considerado como aquel acreedor del carácter iterativo que tiende a proporcionar la solución tras varios pasos a ejecutar.
- ✓ La interpretación de los parámetros del modelo dependen del sistema de la codificación que emplee el investigador. El más utilizado es de tipo “*dummy*”. Se crean tantas variables dummies como categorías tenga la variables menos 1.
- ✓ En cada variable ficticia del modelo se codifica una categoría en donde se asigna el 1 a los sujetos que poseen y 0 a los que no.
- ✓ Para evaluar el caso de la contribución de las variables predictoras existen varias alternativas:
  - Mediante la prueba de estadístico de Wald: el cual se denomina a el cociente entre el coeficiente y su error típico.
  - Mediante la bondad de ajuste, esta se basa en el logaritmo de la verosimilitud (*log-likelihood*). Se comparan los modelos que difieren en un parámetro cada vez y se expresa la fórmula de la siguiente manera:

$$\log - likelihood = \sum_{i=1}^N [Y_i \ln(p_i) + (1 - Y_i) \ln(1 - p_i)] \quad (2.22)$$

$$\chi^2 = 2 [(\log - likelihood(MOD1)) - (\log - likelihood(MOD2))] \quad (2.23)$$

#### **2.2.4. TEOREMA DE BAREMACIÓN**

La apreciación directa de una persona en un test no es directamente interpretable si no la referimos a los contenidos incluidos en el test o al rendimiento de las restantes personas que comparten el grupo normativo. (Abad y otros, 2006, p. 119). En otras palabras, al medir variables como rasgo de actitud resulta difícil fijar estándares, decidir qué o cuanto es lo propio de cada persona o puntuaciones como las que deberían ser alcanzadas; esta es una referencia relativa, en vista de que depende del grupo en que este ubicado el sujeto. Esta regla para medir e interpretar puntuaciones es conocida como ob. cit., lo define como:

Los baremos consisten en asignar a cada posible puntuación directa un valor numérico (en una determinada escala) que informa sobre la posición que ocupa la puntuación directa (y por tanto la persona que la obtiene) en relación con los que obtienen las personas que integran el grupo normativo donde se bareman las pruebas. (p.119).

Con referencia a la definición anterior cabe decir que el Baremo nos permite comparar las puntuaciones individuales con respecto a las que se obtienen de las demás personas que han conformado ese grupo normativo y de esta manera poder hacer interpretaciones mediante la atribución a cada una de ellas de un determinado valor.

Es importante conocer y tener en cuenta los siguientes elementos al momento de interpretar las puntuaciones a través del Baremo ob. cit., 119:

- ✓ El espectro de todas las puntuaciones posibles, es decir el conjunto de todas las puntuaciones posibles que se pueden obtener.

- ✓ La regla de medida.
- ✓ El contenido del instrumento que está siendo baremo.
- ✓ La población a la cual va dirigido el instrumento.
- Formas para Baremar un test:

Entre las formas las baremar un test se enfatizan (ob. cit., 120):

#### **2.2.4.1. Baremos cronológicos: Edad Mental y Cociente Intelectual**

Para rasgos psicológicos que evolucionan con la edad tiene sentido comparar la puntuación de un sujeto con las que obtienen los de su misma edad y los de edades diferentes, para ello se recurre a dos tipos diferentes de baremos: Las edades mentales (EM) y los Cocientes Intelectuales (CI).

En la edad mental la puntuación media de los sujetos de cada edad, se convierte en representativa de la misma y en adelante, las puntuaciones de cualquier sujeto, tenga la edad cronológica (EC) que tenga, se comparan con las del baremo o norma establecida, y se le asigna la edad mental correspondiente.

El Cociente Intelectual (CI) se denomina así (y no coeficiente, como es usual escuchar en determinados ámbitos) porque es el resultado de dividir la edad mental (EM) entre la edad cronológica (EC) del sujeto; para evitar decimales el resultado se multiplica por 100, de tal manera que se puede obtener a partir de la fórmula:

$$CI = \frac{EM}{EC} * 100 \quad (2.24)$$

---

---

## Capítulo II. Marco Teórico

*Interpretación del Cociente Intelectual (CI):* Generalmente los cocientes Intelectuales menores a 70 indican deficiencia de tipo cognitivo, mientras que los que son mayores a 140 indican excepcionalidad intelectual.

- Si la EM de un sujeto coincide exactamente con su EC, el CI es igual a 100, e indicara que este sujeto obtiene exactamente la puntuación media de su grupo de edad.
- Si el  $CI > 100$ , el sujeto tiene inteligencia superior al promedio de su edad.
- Si el  $CI < 100$ , el sujeto tiene inteligencia inferior al promedio de su edad.

### 2.2.4.2. Centiles o Percentiles

Los Centiles, representan medidas de posición en una distribución de frecuencias. Los baremos centiles consisten en asignar a cada posible puntuación directa un valor (en una escala de 1 a 100) que se denomina centil (o percentil) y que indican el porcentaje de sujetos del grupo normativo que obtienen puntuaciones iguales o inferiores a las correspondientes directas, en otras palabras indica la posición relativa del sujeto en el grupo, y en sentido propio no se trata de una puntuación porque no está referido al rasgo variable que se ha medido; no hay una unidad: entre dos percentiles contiguos no hay la misma distancia en aquello que estamos midiendo.

En el momento de interpretar dichos percentiles, se debe tomar en cuenta que estos deben estar calculados en una muestra de referencia acorde o apropiada, debido a que el marco de referencia empleado para su interpretación es el grupo y estos poseen rasgos y características similares entre sí. A continuación se presentan los pasos para el cálculo directo de los percentiles:

- a. Disponer en una columna, ordenadas de mayor a menor o de menor a mayor, las posibles puntuaciones directas ( $X_i$ ) que se puedan obtener en el test.

- b. Asignar a cada puntuación su frecuencia (fi), es decir, el número de sujetos del grupo normativo que la han obtenido.
- c. Disponer una tercera columna de frecuencias acumuladas (Fi).
- d. Para cada valor de Fi, obtener el valor  $C_i = (100) Fi/N$ , siendo  $C_i$  el centil asignado a la puntuación directa  $X_i$ ,  $F_i$  la frecuencia acumulada correspondiente a  $X_i$  y  $N$  el número total de sujetos que forman el grupo normativo.

### 2.2.5. RENDIMIENTO LABORAL

De acuerdo con Motowidlo (2003) citado por Jaén (2010, p. 12), señala que el rendimiento laboral es el valor total que la empresa espera en relación a los sucesos discretos que un trabajador lleva a cabo en un lapso determinado, dicho valor, que puede ser positivo o negativo, en función de que el empleado presente un buen o mal rendimiento, presume la contribución que ese empleado hace a la adquisición de la eficacia de su organización.

No obstante Campell y Pritchard (1976) citado de Jaén (ob., cit, p. 14) afirman de forma aceptada que las consecuencias y los resultados en el trabajo no están bajo un control total y exclusivo del empleado, sino que deben existir muchas causas de un mal rendimiento que no dependan en si del trabajador, como por ejemplo:

- **Prácticas organizativas:** las malas comunicación interna presentes , formación escasa del personal , la falta de atención a las necesidades de los trabajadores , las directrices de trabajo poco claras o entendibles, entre otros.
- **Preocupaciones relacionadas con el puesto:** requisitos cambiaste o pocos claros de laa funciones a ejecutar , aburrimiento por la carga de trabajo excesiva por parte del jefe , escasez para las oportunidades de desarrollo del empleado, problemas con los compañeros, es decir, malas relaciones interpersonales , la falta recursos, la falta de habilidades para el puesto a el cual se le asigna , entre otros.

- **Problemas personales:** estos se encuentran relacionados con los problemas familiares, económicos, inestabilidad emocional, problemas para conciliar trabajo y la familia, entre otros.
- **Factores externos:** presencia de algún sector con mucha competencia, conflictos entre los valores éticos que debe poseer el trabajador y las demandas del puesto, conflictos entre sindicatos y dirección, entre otros.

#### **2.2.5.1. Medición del rendimiento laboral**

Borman y Motowidlo, (1993) citado por Jaén (ob, cit, p. 15); señalan generalmente se distinguen 2 tipos diferentes de rendimiento en función de sus consecuencias para la organización:

- **Rendimiento de tarea o intra-rol**

Esta referido aquellas conductas que presentan los trabajadores respecto a sus tareas u obligaciones laborales, esta se compone de distintos elementos como:

-la posesión de conocimientos, habilidades y/o técnicas necesarias para realización de las tareas , la formación para otros trabajos o actualización para los cambios en las demandas de las mismas tareas y aplicación del conocimiento, tareas y técnicas para conseguir los objetivos organizacionales.

Este tipo de conductas se presentan de dos formas: el primero está basado en la transformación de aquellas materias primas en bienes y servicios y el segundo implica la realización de tareas que faciliten la anterior, es decir, como planificar o supervisar.

- **Rendimiento Contextual o extra-rol**

Este rendimiento contextual comprende aquellas conductas que la organización no exige de modo formal, pero que son necesarias para el éxito global Brief y Motowidlo (1986) citado de Jaen (2010, p. 16). Se caracterizan por ser:

- **Voluntarias:** nunca se encuentran reflejadas en las obligaciones del puesto laboral
- **Intencionales:** el individuo decidirá comprometerse con su empresa a través de los comportamientos que refleje
- **Positivas:** su finalidad es el beneficio de la organización
- **Desinteresadas:** la principal motivación no se considera como un bien personal, aunque no lo excluya.

- **Evaluación del Rendimiento Laboral**

“La evaluación del rendimiento ha sido la práctica más encarecida, reprendida y debatida de todas las prácticas de gestión durante décadas” (Lawler, 1994) citado por Jaén (ob, cit, p. 20), dice que. para evaluar el rendimiento laboral se deben tomar en cuenta lo siguiente:

- ✓ **Tomar decisiones de Recursos Humanos con fundamento:** este departamento será el encargado de retribuir a los empleados en función a su rendimiento, independientemente del puesto que ocupen, es decir, promociones, despido, etc.
- ✓ **Mejorar el rendimiento de los trabajadores:** la identificación de los puntos fuertes y débiles del trabajador, para a su vez buscar herramientas para su mejora.
- ✓ **Ser instrumento para comunicar normas y valores de la organización:** que se va a exigir de los empleados y como conseguir llegar a ello.



- ✓ **Comprobar la validez de otras prácticas de Recursos Humanos:** observar cual es ese rendimiento de los empleados que fueron reclutados a través de las distintas fuentes, luego de esto entrar a la etapa de formación, para la comprobación de ver la validez de los planes de formación para la mejora del rendimiento de los trabajadores, y por último se hace la retribución con efectos sobre el rendimiento con la finalidad de generar algún incentivo hacia el individuo.

#### 2.2.5.2. Modelos explicativos del rendimiento laboral

Los primeros modelos del rendimiento no precisaban con exactitud su naturaleza, pero lo consideraban como una función de las habilidades y la motivación del trabajador. Según Campell y Pritchard (1976) citado por Jaén (ob, cit, p.26) hay tres determinantes básicos de la conducta:

1. **Conocimiento declarativo:** en este se reflejan los conocimientos sobre aquellos los hechos y cosas se reflejan y mantienen presentes los principios, objetivos, autoconocimiento. Los cuales comprenden los siguiente factores: habilidad, personalidad, intereses, educación, formación, experiencia, aptitud/interacciones de trato.
2. **Conocimientos sobre los procedimientos y habilidades:** Aquí se refleja la Habilidad cognitiva, psicomotora, física, de autogestión, interpersonales. **Motivación:** *definida* como conducta de elección, es decir: la elección de actuar o invertir esfuerzo la elección del nivel de esfuerzo la elección de persistir en el tiempo

Ésta es función de cualquiera de las variables independientes establecidas en cualquier teoría de motivación. “Como vemos, el modelo propone que la causa directa de lo que las personas hacen es una función de los conocimientos, las habilidades y la motivación, aunque la combinación exacta no queda clara, ya que no es fácil definir el rol de los factores individuales” (Viswesvaran y Ones, 2000) citado por (Campell y Pritchard, 1976).

Se consideran cinco factores básicos relacionados con el comportamiento laboral (Furnham, 1999).

- ✓ **Habilidad:** se presencia como aquel grado en el que el trabajador o empleado puede desarrollar con suma eficacia los procesos de coordinación para el alcance de una meta concreta. Estas incluyen las tareas que van desde las relativamente simples (como de coordinación mano-ojo) hasta las más complejas, que requieren procesos de decisión intelectual, y que se relacionan con la inteligencia (aunque son distintas).
- ✓ **Factores Demográficos:** están presente los factores como el sexo, la edad o la educación. Los factores demográficos estan relacionados con los factores biográficos (lugar que ocupa entre sus hermanos, ocupación de los padres, entre otros.) y son distintos de los factores psicográficos (que se refieren a creencias y valores del individuo).
- ✓ **Inteligencia.** Esta referida a la capacidad de pensamiento abstracto y crítico
- ✓ **Motivación.** Al igual que la inteligencia, es considerara como una variable multidimensional y abstracta. En ella se encuentra expresada la tendencia a la atencion de unos estímulos más que a otros, acompañada de una emoción, y el impulso que causa unas acciones más que otras. Por ello, se habla de la fuerza de motivaciones particulares, como la necesidad de logro.
- ✓ **Personalidad.** Se refiere a todos aquellos rasgos fundamentales que el individuo afianzan con el tiempo y es determinada por patrones de respuestas consistentes ante las situaciones diarias. Se supone que los rasgos de personalidad sirven para explicar el qué, por qué y cómo del funcionamiento humano.

#### **2.2.6. CLIMA ORGANIZACIONAL**

Se considera como el conjunto de características objetivas y relativamente permanentes de la organización, sirven para dar cierta personalidad a la organización e influyen en el comportamiento y en las actitudes de los miembros. Bergeron (1983) lo define como una

“predisposición a reaccionar de manera sistemática favorable o desfavorable ante ciertos aspectos del mundo que nos rodea”. (p.300).

Se considera como aquella facilidad de características formales de la organización y el comportamiento individual. En si su función trata de la evaluación del comportamiento de cada uno de sus empleados es tanto una función de su evaluación subjetiva del ambiente, como los aspectos subjetivos y reales del mismo.

### **3. Dimensiones del clima organizacional**

Según el autor Silva (1992) citado de Mendez (2006, p. 45), dice que el estudio desde la perspectiva de sus dimensiones identifican a elementos comunes y agrupados. Entre ellos comprenden:

- ✓ La autonomía individual: En donde el empleado posee la libertad de desempeñarse en su ambiente laboral siempre y cuando posea aquella responsabilidad individual, independencia, libertad e iniciativa para el desempeño de su cargo
- ✓ El grado de estructura y su influencia en el cargo desempeñado: esta referido a la forma en que los directivos determinan a los objetivos, políticas y procedimientos, así como también el uso de las estrategias de comunicación utilizadas, que permitan a su vez a los empleados recibir la información completa acerca de los mismos.
- ✓ La orientación hacia la recompensa: En esta se incluyen aquellos comportamientos que las personas poseen con el propósito de orientar el trabajo hacia los logros y metas, todo esto para que les permita alcanzar la satisfacción, beneficios y recompensas.
- ✓ Consideración, entusiasmo y apoyo: en este caso las personas que se desempeñan en sus diferentes cargos y se encuentra en posiciones jerárquicas

superiores deben dar apoyo a su subalternos en la ejecución y rendimiento de su labor.

- ✓ Orientación hacia el desarrollo y la promoción en el trabajo: haciendo el énfasis en la importancia que tiene la conformación de grupos de trabajo, la calidad de las relaciones interpersonales las cuales se proyectan en un ambiente de colaboración amistoso todo esto para que permita condiciones de trabajo que permitan el alcance de los objetivos y el reconocimiento ante lo superiores.

➤ **La motivación**

Para Koontz (1990) “la motivación es un término aplicado a una serie de impulsos, deseos, necesidades, anhelos y fuerzas similares” (p.53). Se refiere a aquel énfasis que se descubre en una persona hacia un determinado medio de satisfacer una necesidad, creando o aumentando con ello el impulso necesario para que ponga en obra ese medio o esa acción, esta genera estados internos que dirigen el organismo hacia metas y fines determinados.

➤ **Liderazgo**

Según Chiavenato (1993), destaca que el liderazgo es la influencia interpersonal ejercida en un contexto, dirigida a través del proceso de comunicación humana a la consecución de uno o diversos objetivos específicos.

El liderazgo en las organizaciones va a depender de una serie de condiciones como: valores, normas y procedimientos, así como la habilidad, el estilo, la experiencia y las circunstancias, del momento para que pueda desarrollarse adecuadamente (Kron y Thora, 1983, p.69) citado por (Chiavenato, 1993).

En el Enfoque Situacional, se parte de la premisa que el liderazgo se ve afectado en gran medida por la eventualidad que en que emerge el líder y en la cual opera. Bergeron (1983), propone establecer los objetivos y las metas, de forma evidente de lo que debe alcanzarse y los medios para lograrlo, aunque el campo sea diferente para cada persona los principios serán los mismos: el líder se obliga a suplir las deficiencias del ambiente, aun cuando el empleado no contribuya a crear un alto nivel de motivación y satisfacción, si su intervención no corresponde a los requerimientos de una realidad, entonces su comportamiento de liderazgo no es el “apropiado”.

Relacionando lo anterior, Bergeron, (1983), sugieren el enfoque participativo y democrático en los siguientes casos: cuando los empleados quieren y pueden contribuir con la calidad de la decisión, su participación puede aumentar el nivel de aceptación de la decisión, cuando la tarea es compleja, ambigua, difícil y todo el grupo contribuye para alcanzar el éxito, o bien cuando los subalternos desean llegar a una solución, sin realizar un esfuerzo y no represente una situación de stress o peligro inmediato, para alcanzar un liderazgo acorde a la eventualidad.

Según la acepción de Hersey y Blanchard (1996) citado por (Arias, 2008) la madurez del líder, “se refiere a la capacidad de asumir la responsabilidad de dirigir la propia conducta, de igual forma los autores manifiestan que tampoco es una condición general de una persona, sino algo específico de la situación”.

### ➤ **Relaciones Humanas**

Fajardo (1989) citado Arias (2008) sostiene que “Las bases de las relaciones humanas son: la motivación, la dignidad, las características personales, el reconocimiento, la seguridad, el liderazgo y la comunicación, los cuales son factores interdependientes entre sí” (p.343). El desempeño presente en la vida está condicionado en cierto modo por dos clases diferentes de inteligencia: la racional y la emocional.

Entre los aportes de la teoría de las relaciones humanas se pueden citar los siguientes aspectos:

- Participación de los niveles inferiores en la solución de los problemas de la organización.
- Necesidad de establecer relaciones y mayor franqueza entre las personas y los grupos de la organización.

Chiavenato (1999), refleja “la necesidad de mejorar la competencia de los administradores en las relaciones interpersonales para disminuir la brecha entre el mundo de la administración y los empleados”. (p.117).

### **2.2.7. RECURSO HUMANO (RRHH)**

Werther (2000) afirma que “El propósito de la administración de recursos humanos es mejorar las contribuciones productivas del personal a la organización, de manera que sean responsables desde un punto de vista estratégico, ético y social”. (p. 9).

Es decir este se considera como encargado de velar por la organización en cuanto a la buena distribución de las funciones de los empleados en las diferentes areas en las que van a desenvolverse teniendo en cuenta luego el seguimiento de su rendimiento lo cual permita en un futuro su rotación en caso de ser requerido a cualquier otra función de la empresa.

### **2.2.8. SATISFACCIÓN LABORAL**

Los investigadores Davis y Newstrom (1991) definen la satisfacción laboral como un “Conjunto de sentimientos favorables o desfavorables con los que el empleado percibe su trabajo”. (p.203).

Desde un punto de vista se considera que la satisfacción ya para individuo varia en cuanto a su entorno laboral, es decir, si este no se siente totalmente satisfecho con sus funciones laborales puede ocasionar un descontento para el desenvolvimiento de sus funciones ocasionando como resultando un mala satisfacción ante cualquier escenario.

### **2.3. ASPECTOS LEGALES**

En cuanto a los aspectos legales, toda organización pública debe regirse por un conjunto de normas y lineamientos políticos donde les permita a los trabajadores garantizar sus condiciones de seguridad, salud y bienestar de trabajado para que logren estar en un ambiente totalmente adecuado para el ejercicio pleno de sus facultades tanto físicas como mentales mediante una promoción de trabajo totalmente seguro y responsable.

En la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, decretada en la Gaceta Oficial con el N° 5.433 y de fecha 24 de marzo de 2000. Se resalta el título IV, el cual sustenta que toda persona debe regirse por una serie de aspectos que le permitirán asumir aquellos cargos en la calidad de funcionarios de la administración pública , esto se desglosa en los artículos 141,144,145 y 146, en los cuales se hace énfasis de que estas organizaciones públicas presentes en el país están a la disposición de los ciudadanos, se deben fundamentar por una serie de principios en los cuales abunde el uso de los valores éticos y profesionales, así como también pregone la responsabilidad ante cada trabajador en cuando al ejercicio de la función pública guiándose por las leyes propuestas y su derecho en las mismas.

---

---

## *Capítulo II. Marco Teórico*

También resalta que la Ley del Estatuto de la Función Pública, estará constituida por las pautas que regirán el ingreso, ascenso, suspensión y todas aquellas actividades, así como los requisitos para ejecutar los cargos, como guía para los funcionarios públicos. Se hizo referencia al hecho de que todo aquel funcionario público está a la disposición de prestarle el servicio al estado interactuando estos agentes con la sociedad. También refleja que los funcionarios públicos para su desempeño no serán incorporados a la institución por aquellas afinidades políticas en los cuales ellos se rijan. Los salarios y el ascenso de los trabajadores serán escogidos de acuerdo a la eficiencia, honestidad e idoneidad que presenten.

En materia de suspensión o retiro estos serán evaluados en cuanto al desempeño que posean en la institución.

De acuerdo a la ley del estatuto de la función pública presentada en Gaceta Oficial con el N° 37.522 de fecha 06 de septiembre de 2002., expresa aquellos derechos y deberes por el cual deben regirse los funcionarios. En los artículos: 1, 10, 33, consideran que es de apoyo fundamental para las relaciones de empleo entre los funcionarios públicos y la administración pública, la inclusión del sistema de administración de personal en donde comprende la planificación del departamento de recursos humanos , haciendo el reclutamiento, selección del personal, ingresos abonados a los trabajadores, inducciones, capacitación y desarrollo a través de talleres y actividades, así como también la planificación de carreras, evaluación de los méritos percibidos de acuerdo al su desempeño y a su vez de la misma forma este es aplicado para los respectivos ascensos , valoración, reconocimiento de la labor, sueldos percibidos, permisos y licencias, y las conductas disciplinadas a través de normas y leyes propuesta por la institución.

Las oficinas de recursos humanos, son consideradas como las capaces de desarrollar un plan organizativo para el desarrollo de las funciones del personal que laborara en: la ejecución de las decisiones que dicten los funcionarios encargados de la gestión, la elaboración del plan personal en conformidad ante la ley, sus reglamentos, normas y directrices, el desarrollo,



---

---

## *Capítulo II. Marco Teórico*

coordinación, evaluación y control de la ejecución, la remisión del Ministerio de Planificación y Desarrollo, en la oportunidad que se establezca en los reglamentos de la ley, la aplicación de las directrices de las normas y/o procedimientos que en materia de administración de personal señale la ley, coordinar la evaluación del personal, y organizar los concursos que son requeridos para el ingreso o ascenso de los funcionario de carrera, según las bases y baremos aprobados por el Ministerio de Planificación.

Cabe resaltar que cada funcionario y funcionaria pública debe regirse por un conjunto de deberes, estos son impuestos por las leyes y los reglamentos aplicados en la institución. Los funcionarios deben estar obligados al cumplimiento de los mismos para su buen desarrollo en el campo laboral.

En cuanto a la Ley orgánica de la administración financiera del sector publico la cual fue decretada en la Gaceta Oficial con el N° 40.311 en la fecha 9 de diciembre de 2013. La LOAFSP entre sus títulos I y II, artículos se sustenta el ámbito del desarrollo económico, social e institucional del país por los cuales debe regirse todo organismo, para asumir cargos en calidad del funcionamiento de la administración pública.

En los artículos 2, 5 y 22, reflejan que para las instituciones públicas estos deben tener aquellos sistemas, órganos, normas y procedimientos que puedan estar relacionados o interfieran en la capacitación de aquellos ingresos públicos, estos serán aplicados a su vez para el cumplimiento de los fines estatales y todo este proceso se lleva a cabo mediante aquellos principios legales con total transparencia, responsabilidad y tomando en cuenta la coordinación macroeconómica.

El sistema de control interno del sector público se considera como el encargado de velar de forma eficiente la capacitación y el uso de los recursos públicos, manteniendo la confiabilidad de la información administrativa para la evaluación del manejo de los recursos percibidos por el estado garantizando que se cumpla de forma obligatoria por parte de los funcionarios o funcionarias el rendimiento de aquella memoria y cuenta de su gestión.

El sistema presupuestario se expresa que aquellos funcionarios y funcionarias del sector público, donde perciban sus salarios en relación a esta ley, deben ser partícipes en la colaboración de información que sea solicitada por la Oficina Nacional de Presupuestos respetando las normas e instructivos de la misma.

#### 2.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE

A través de la operacionalización, se definieron las variables de interés en el estudio, así como sus dimensiones reflejados en la Tabla 2.8. Se orienta la investigación, plasmando la mayor cantidad de información posible con el objetivo de reflejar un mayor entendimiento ante la visualización del lector, de tal manera que se pueda captar su sentido adecuándose al contexto y guiándose por la literatura sobre el tema plasmado en el estudio, adecuando a que estas variables se encuentren vinculadas con la metodología empleada para poder aplicar la reelección de los datos.

Las variables planteadas en el estudio en conjunto conforman las dimensiones, por lo tanto para su medición es necesario obtener una serie de indicadores observables. Los indicadores observados son de carácter cualitativo y se midieron en función al comportamiento y actitud de los empleados.

**Tabla 2.8** Operacionalización de las variables

<b>Objetivos General</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ATRIBUTOS</b>
Analizar las dimensiones del clima organizacional que inciden en	<b>Rendimiento laboral</b> Motowidlo((2003) citado por Jaén (2010, p. 12),	Habilidad	Capacitación	1
			Desempeño laboral	2,3,4
		Funciones	Conocimiento laboral	5

---



---

*Capítulo II. Marco Teórico*

Cont. Tabla 2.8.

el rendimiento laboral de los empleados de la Alcaldía de Mariño ,Estado Nueva Esparta	señala que el rendimiento laboral es el valor total que la empresa espera en relación a los sucesos discretos que un trabajador lleva a cabo en un lapso determinado		Recursos disponibles	6
		Formación	Valores	7
		Compromiso y Lealtad	Lealtad institucional	8,9,10
				11,12
		Disposición	Reconocimiento del desempeño	13
			Tiempo	14
		Productividad	Sobrecarga laboral	15
			Proactividad	16,17,18,19
		Responsabilidad	Puntualidad	20,21
			Asistencia	22
			Tiempo administrativo	23
		Logro de metas	Logro de objetivos	24
			Rendimiento	25
<b>Clima Organizacional</b> Bergeron (1983) lo define como una “predisposición a reaccionar de manera sistemática favorable o desfavorable ante ciertos aspectos del mundo que nos rodea”. (p.300).	Factores Ambientales	Exposición al ruido	27	
		Nivel de iluminación	28	
		Temperatura	29	
		Seguridad laboral	30	

*Capítulo II. Marco Teórico*

Cont. Tabla 2.8.

		Motivación	Incentivo	31,32,330 ,34,35,36,3 7
			Orientación	38,39,40,4 1
		Liderazgo	Trabajo en equipo	42
			Participación	43
		Recursos Humanos	Dotación del personal	44,45
			Sobrecarga laboral	46,47
			Dotación de material	48,49
		Satisfacción laboral	Ausentismo	50
			Comunicación	51,52,53,5 4,55
			Relaciones interpersonales	56

Cont. Tabla 2.8.

			Rotación de personal	57
--	--	--	----------------------	----

Fuente: Elaboración propia de las autoras.

### ❖ DEFINICIÓN DE TERMINOS BÁSICOS

#### ○ AMBIENTE LABORAL

El ambiente Laboral se refiere a las políticas, compensaciones y beneficios, aunados a su proyección, diversidad, programas de adiestramiento, salud, bienestar y seguridad laboral. (Diccionario de Administración y Finanzas, Océano, 1999)

#### ○ COMPORTAMIENTO

Se le denomina aquel conjunto de actividades y reacciones adaptativas a los estímulos que provienen del exterior. (Diccionario Enciclopédico, Larousse, 2009)

#### ○ COMUNICACIÓN

Según Miller, J. (1965), “La comunicación puede concebirse como el proceso dinámico que fundamenta la existencia, progreso, cambios y comportamiento de todos los sistemas vivientes, individuos u organizaciones. Entendiéndose como la función indispensable de las personas y de las organizaciones, mediante el cual la organización u organismo se relaciona consigo mismo y su ambiente, relacionando sus partes y sus procesos internos unos con otros”. (p.198)

- **DESARROLLO PERSONAL**

Los autores Dongil, E. y Cano A. (2014), definen “el desarrollo personal como un proceso mediante el cual las personas intentamos llegar a acrecentar todas nuestras potencialidades o fortalezas y alcanzar nuestros objetivos, deseos, inquietudes, anhelos, etc., movidos por un interés de superación, así como por la necesidad de dar un sentido a la vida”. (p.01)

- **DESEMPEÑO**

Los autores Araujo y Guerra (2007) mencionan, “el Desempeño Laboral se puede definir, como el nivel de ejecución alcanzado por el trabajador en el logro de las metas dentro de la organización en un tiempo determinado. (p.67)

- **EFICACIA**

En el manual de norma UNE-EN ISO 9000 (2005) define la eficacia como aquel "Grado en que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados". (p.10).

- **EFICAZ**

El término eficaz representa una persona activa, fervorosa, poderosa para obrar o ejecutar una labor. Que tiene la virtud de producir el efecto deseado. (Enciclopedia práctica de la pequeña y mediana empresa, Grupo Océano, 2004,).

- **ESTRATEGIA**

Según Nisbet y Shucksmith, (1987) “Las estrategias pueden definirse como “los procesos ejecutivos mediante los cuales se eligen, coordinan y aplican las habilidades”. (p. 12).

- **DESEMPEÑO GERENCIAL**

Schwab (2001) califica el desempeño gerencial como aquel que "esta dado por dos componentes la habilidad que debe tener el gerente para aclarar las actitudes básicas para el desarrollo de los individuos que tiene a su cargo y la motivación que debe tener hacia todo el personal, con el fin de que sigan trabajando de la mejor manera en beneficio de la institución", en otras lo que se busca es el éxito que debe tener el gerente en la organización.(p.90).

- **INCENTIVO**

Es aquella motivación a los trabajadores de una empresa para que su desempeño sea , mayor en aquellas actividades realizadas, que quizá, eso no sea motivo suficiente para realizar dichas actividades con los sistemas de compensación, tales como el pago por hora, por antigüedad o ambos. (Sherman, . y Snell,2001)

- **METAS**

Nicholls (1989) Las metas son consideradas como aquellas representaciones mentales realizadas por los sujetos de los diferentes objetivos propuestos en un ambiente de logro que resultan asumidos para guiar el comportamiento, la efectividad y la cognición en diferentes situaciones ( académicas, de trabajo y deportivas). De esta forma el sujeto desarrolla metas de acción con tendencia a la competición cuando quiere demostrar habilidad frente a otros. (p.102)

**CAPÍTULO III:  
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**



## **2.1. NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN**

El nivel de la investigación, “es el grado de profundidad con que se aborda un fenómeno u estudio” (Arias, 2012, p. 23). De acuerdo a la naturaleza de la investigación y los objetivos planteados se considera que la investigación es de tipo correlacional, según Hernández (2003, p. 121), la investigación correlacional, “es un tipo de estudio que tiene como propósito evaluar la relación que exista entre dos o más categorías. Lo que esto quiere decir que al aplicar la investigación correlacional se sustenta la medición de la relación existente entre las variables clima organizacional y rendimiento laboral presentes en la Alcaldía Mariño del Estado Nueva Esparta.

## **2.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

De acuerdo con Arias (ob, cit, p. 27), “El diseño de investigación es la estrategia general que adopta el investigador para responder al problema planteado” En el estudio se adoptó un diseño de campo el cual “consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variables alguna” (p. 31). En tanto se efectuó la recolección de la información directamente con cada uno de los empleados y sus respectivos jefes inmediatos.

### **2.2.1. Población**

De acuerdo con Morles (1994) ,“la población o universo se refiere al conjunto para el cual serán válidas las conclusiones que se obtengan a los elementos o unidades involucradas en la investigación” (p. 81). La población en este estudio estuvo definida por la totalidad de los empleados administrativos que laboran en la Alcaldía del Municipio Mariño del estado Nueva Esparta.

En este sentido es importante mencionar que dicha población es finita debido a que se conoce con precisión la cantidad total de empleados administrativos, que asciende a 383 trabajadores dicha información fue suministrado por los jefes inmediatos de los diferentes departamentos, debido a unas series de inconvenientes ocasionados por uno de los departamentos de la Alcaldía Mariño, que no colaboró con la entrega del material de recolección de datos a tiempo, asentando excusas constantemente, se llegó a la decisión de excluir a ese departamento reduciendo el número poblacional y quedando de este modo para la investigación una suma total de 369 empleados.

Según Hernández (2006), “El censo poblacional es el numero elemento sobre el cual se pretende generalizar los resultados. Por otra parte Sabino (2002), refiere el censo poblacional como el estudio que utiliza todos los elementos disponibles de una población definida” (p. 99). A continuación se exponen en el anexo N° 1 el organigrama de la institución y Anexo N° 2 los departamentos y la población en cada uno de estos.

### **2.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se utilizó la encuesta como técnica de recolección de datos. Se diseñaron dos cuestionarios que se aplicaron de la siguiente manera; uno dirigido a los jefes inmediatos de cada departamento, para capturar su percepción del rendimiento y desempeño de cada uno de los respectivos trabajadores el cual se puede observar en el anexo N° 3, 4 y 5, y otro dirigido a los diferentes empleados, destinado a medir la percepción que éstos tienen respecto al clima organizacional véase en el Anexos N°6, y otro de esta manera se obtuvo información de la población desde dos miradas. Los cuestionarios fueron aplicados a los 39 departamentos de la institución.

Para la construcción de los instrumentos se desarrolló un conjunto de ítems configurados atendiendo a estudios previos, al basamento de teorías que definen a cada variable y la colaboración del uno de los jefes del departamento de Dirección de Proyectos Especiales Félix Márquez, quien a través de una entrevista directa, propuso unas modificaciones a los ítems. La medición se hizo mediante una escala tipo Likert propuesta por la universidad CETYS, que planteo como alternativas de respuestas, categorías que van desde “Por arriba de lo esperado” hasta “notoriamente poco satisfactorio”, incluyendo grados intermedios, con respecto a la afirmación.

#### **2.4. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS**

Para el análisis de la siguiente investigación se aplicaron las siguientes técnicas multivariantes: Analisis Unidimensionales que nos permitió observar las percepciones de los empleados respecto a las dimensiones que integran el clima organizacional, el Teorema de Baremación para definir los niveles tanto del clima como del rendimiento laboral, el Análisis Factorial Confirmatorio para visualizar cuáles son esas variables que realmente se asocian a las dimensiones del Clima Organizacional y El Rendimiento Laboral ,el Análisis de Regresión logística para establecer la categorización de las variables del rendimiento laboral y su probabilidad de ocurrencia y por último el Análisis de Correspondencia para observar cómo se asocian las dimensión del Clima Organizacional con las categorías del Rendimiento Laboral.

Se utilizaron tablas y gráficos para la codificación y presentación de la información. Se procedió a realizar las técnicas a través del Microsoft Excel versión 2013 (Hoja de Cálculo), Paquete estadístico SPSS versión 15.0, Statgraphics Centurion y Lisrel 8.8 los cuales permitieron el ordenamiento y procesamiento de los datos recolectados y la obtención de resultado

## **2.5. VÁLIDEZ DEL INSTRUMENTO**

La validez, en términos generales, se refiere al “Grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir” (Hernández y Baptista, 2006), conforme a esto se considera que su propósito radica en comprobar si realmente el cuestionario mide aquello para lo que fue inicialmente diseñado, se utilizaron dos criterios de validación; la validez de contenido y la validez de constructo. La validez de contenido se realizó bajo el método de Juicio de Expertos, donde se escogieron a priori, un grupo de personas con conocimientos densos respecto al objeto de estudio, a los fines de que éstos emitieron su juicio respecto al contenido que se pretendió realmente medir con el instrumento diseñado.

Como procedimiento cuantitativo se utilizó el método del coeficiente de proporción de rango, el cual radicó en el que los expertos evaluaran de forma numérica cada uno de los ítems. Los expertos evaluados estuvieron conformados por:

- ✓ Experto (A): Ing. Felix Márquez, Ingeniero en sistemas, Jefe Adjunto del Departamento Dirección de Proyecto Especiales y diseñador gráfico del Instituto.
- ✓ Experto (B): Lcda. Ana Hernández, Licenciada en Turismo, Jefa Adjunta, adscrita al Departamento Dirección de Proyectos Especiales
- ✓ Experto (C): Lcdo. Cesar Rubicondo, licenciado en Economía, profesor adscrito a la Escuela de Ingeniería Y Ciencia Aplicadas.

Una vez recogida la apreciación de los Experto (A, B y C) véase en los siguientes Anexos N° 7, 7.1, 8, 8.1, 9 y 9.1, se procedió al análisis del formato y se tomaron las decisiones en base al siguiente criterio, si ambos expertos coinciden en su apreciación, independientemente si esta es positiva o negativa, sobre un ítem determinado, el investigador podrá decidir mantenerlo (si la apreciación es positiva) o eliminarlo (si es negativa). Cabe resaltar, que en dado caso un ítem llegue a poseer

respuestas contrarias entre ambos expertos que evalúen es decir, respuesta positivas por parte de un experto y una negativa por parte de otro en el mismo ítems, entonces el investigador de acuerdo a su criterio propio podrá decidir si modifica, sustituye o elimina algún ítem del instrumento.

Por otra parte, dada la naturaleza teórica del objeto de estudio, sustentada en un constructo que se estructura de variables latentes y sus respectivas dimensiones e indicadores, se aplicó método un de validación que corrobora la capacidad explicativa de concepto que fue construido, en otras palabras si ese concepto es reflejo del fenómeno que pretendió medir, en ese sentido se utilizó la técnica multivariante Análisis factorial confirmatorio, en vista de que se tienen conocimientos previos sobre la relación teórica entre indicadores y dimensiones latentes. El modelo de análisis factorial confirmatorio (AFC) corrige las deficiencias inherentes a la perspectiva exploratoria y conduce a una mayor concreción de las hipótesis que deben ser contrastadas.

### **2.5.1. Aplicación de la validez de Contenido**

Para demostrar la veracidad de los instrumentos reflejados en los Anexos N° 3, 4, 5 y 6 se utilizó métodos cualitativos y cuantitativos para la comprobación del panel de expertos, basados en la deducción, experiencia y conocimientos de un grupo de expertos. Especialistas en el área de: Gerencia y Estadística, capaces de ofrecer valoraciones conclusivas, útiles o irrelevantes para medir el constructo en estudio.

Se procesaron los criterios y opiniones del grupo de expertos, sustentadas en conocimientos, investigaciones, experiencia, estudios bibliográficos por medio del método del coeficiente de proporción de rango, donde los expertos evaluaron de forma numérica cada uno de los ítems. Se utilizó la escala de Likert, a cada uno de ellos se le asignó un puntaje de acuerdo con la siguiente escala numérica:

**Tabla 3.1** Escala tipo Likert para la evaluación de la validez de instrumento

Escala de Likert	
Pésimo	1
Muy deficiente	2
Deficiente	3
Regular	4
Bueno	5
Muy bueno	6
Excelente	7

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Obtenidas las puntuaciones se realizó la sumatoria de rangos por cada ítem, esta sumatoria se denomina ( $r_{57}$ ). Luego se calculó el promedio de estos rangos ( $P_{r_{57}}$ ) por cada ítem, entre el número total de expertos ( $TE$ ), Para ejemplificar se hizo un cálculo del primer ítem.

$$P_{r_1} = \frac{16}{3} = 5,33 \quad (3.1)$$

Así sucesivamente para cada ítems, luego se efectúa el cálculo de las proporciones de rango por cada ítem ( $P_{P_{57}}$ ), dividiendo el promedio del rango por cada ítem ( $P_{r_1}$ ) entre la puntuación máxima.

$$P_{P_1} = \frac{5,33}{7} = 0,76 \quad (3.2)$$

Una vez obtenido todos los cálculos de las proporciones de rango por los 57 ítem se procede a calcular el coeficiente de proporción de rango (*CPR*), que resulta de la división de la sumatoria de proporción de rango por cada ítem ( $P_{P_{57}}$ ) entre el número de ítems (*NTI*), en este caso (57). Cabe agregar que cada ( $P_{P_{57}}$ ) indicara el aporte de cada uno de ellos al (*CPR*) total del instrumento.

$$CPR = \frac{\sum_{i=1}^n P_{P_{r_i}}}{NTI} = \frac{44,24}{57} = 0,776 \quad (3.3)$$

Criterio:

- ***CPR* > 0,75** Ítems con validez de contenido.
- ***CPR* < 0,75** Ítems que se pueden modificar, sustituir o eliminar del instrumento.

En el **Anexo N° 10** se puede observar que el ***CPR*** arrojó un valor de 0,78 siendo este mayor a el valor del criterio prefijado (0,75) y a su vez cercano a 1, indicando que el instrumento es válido en contenido, sin embargo al observar de manera individual los valores que arroja la proporción de rango ( $P_{P_{r_i}}$ ) en los ítems 3, 7, 13 y 22 se observa que son menores a (0,75), en vista de estos resultados se tomó la decisión de modificar los ítems. En base a esta evidencia se puede certificar que el instrumento tiene validez de contenido de acuerdo a el juicio del panel de expertos.

Después de obtener una estipulación final en la consulta a los expertos se probó su grado de coincidencia existente entre valoraciones de los expertos y midiendo el grado de asociación entre varios conjuntos de n entidades utilizando la prueba estadística Coeficiente de Concordancia de Kendall, la cual fue útil para determinar el grado de acuerdo o desacuerdo entre los 5 jueces a través del paquete Estadístico SPSS

○ **Medida de concordancia Prueba de W de Kendall**

**Tabla 3.2** Estadístico de contraste.

N	57
W de Kendall(a)	,359
Chi-cuadrado	40,895
Gl	2
Sig. asintót.	,000

a Coeficiente de concordancia de Kendall

Fuente: Salida generada por el cómputo estadístico SPSS, Versión 15.0

**Planteamiento de Hipótesis:**

- Hipótesis nula  $H_0$  = No hay concordancia entre los jueces.
- Hipótesis alterna  $H_1$  = Existe concordancia entre los jueces.

En la prueba estadística Coeficiente de Concordancia de Kendall (W), el coeficiente W ofrece el valor que posibilita decidir el nivel de concordancia entre los expertos. El valor de W oscila entre 0 y 1. El valor 1 indica una concordancia de acuerdos total y el valor de 0 un desacuerdo total. El w de Kendall arrojó un valor de 0,359 el cual a simple vista puede resultar bajo, sin embargo el P-valor es menor al nivel de significancia preestablecido de 5% por lo que se rechaza la  $H_0$  y se concluye que si existe concordancia entre los expertos.



## 2.6. CONFIABILIDAD

Para evaluar la capacidad que tiene el instrumento de arrojar resultados semejantes cuando el mismo es aplicado por segunda vez bajo las mismas condiciones que el primero, el coeficiente Alfa de Cronbach; este método asume que los ítems (medidos en escala tipo Likert) miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados, cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1, mayor es la consistencia interna de los ítems analizados.

Cea (2004) la confiabilidad es considerada como la consistencia en la consecución de resultados iguales, utilizando el mismo instrumento de medición, independientemente del momento en que este sea aplicado, por esta razón, la medida es consistente. Para la confiabilidad se utilizó el criterio de decisión planteado por Cea (2014):

**Tabla 3.3** Interpretación de un coeficiente de confiabilidad.

<b>Alfa Cronbach</b>	<b>Criterio</b>
<b><math>0 \leq 0,70</math></b>	Inaceptable
<b><math>0,70 \leq 0,80</math></b>	Confiabilidad Moderada
<b><math>0,80 \leq 0,90</math></b>	Confiabilidad Alta
<b><math>0,90 \leq 1</math></b>	Confiabilidad Perfecta

Fuente: Cea (2004)

### 2.6.1. Aplicación del Alfa Cronbach.

En el análisis de la consistencia interna, se obtuvo un alfa de Cronbach para la prueba piloto donde el coeficiente arrojó un valor de 0,92 para el instrumento que mide rendimiento laboral y 0,91 para el instrumento que mide clima organizacional

lo que nos indica que la confiabilidad de los ítems es perfecta, en base a los resultados se concluye que el instrumento es fiable y hace mediciones estables y consistentes.

**Tabla 3.4** Estadísticos de fiabilidad

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados</b>
,902	,905	,901	,912

Fuente: Salida generada por el paquete computo Estadístico SPSS versión 17.0.

**Tabla 3.5** Estadísticos total de elementos

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
X1	66,5000	69,667	,601	,896
X2	66,7105	67,382	,741	,892
X3	66,8947	65,642	,764	,890
X4	66,7763	67,429	,735	,892
X5	66,3289	72,810	,430	,900
X6	67,1447	66,445	,395	,909
X7	66,4737	70,466	,651	,895
X8	66,5000	70,093	,525	,898
X9	66,8553	70,152	,537	,897
X10	66,7895	72,062	,421	,900

Cont. Tabla 3.5

X11	66,5263	68,706	,669	,894
<b>X13</b>	<b>66,2632</b>	<b>77,183</b>	<b>-,087</b>	<b>,907</b>
X14	66,7500	67,843	,558	,897
X15	66,9605	68,492	,665	,894
X16	66,9079	70,191	,578	,896
X17	67,0263	69,839	,627	,895
X18	67,2368	69,916	,524	,898
X20	66,8158	70,899	,357	,903
X22	66,6053	68,162	,677	,894
X23	66,9605	71,452	,505	,898
X24	66,2895	73,835	,324	,902

Fuente: Salida generada por el paquete Estadístico SPSS versión 15.0.

**Tabla 3.6** Estadísticos total de elementos

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento- total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
X26	66,5263	68,706	,669	,894
X27	66,8553	70,152	,537	,897
X28	66,4737	70,466	,651	,895
X29	66,7763	67,429	,735	,892
X30	66,3289	72,810	,430	,900
X31	67,1447	66,445	,395	,906
X32	66,4737	70,466	,651	,895
X33	66,5000	70,093	,525	,898
X34	66,8553	70,152	,537	,897

Cont. Tabla 3.6

X35	66,7895	72,062	,421	,900
X36	66,5263	68,706	,669	,894
<b>X37</b>	<b>66,2632</b>	<b>77,183</b>	<b>-,087</b>	<b>,908</b>
X38	66,7500	67,843	,558	,897
X39	66,8158	70,899	,357	,903
X40	66,9079	70,191	,578	,896
X41	67,0263	69,839	,627	,895
X48	67,2368	69,916	,524	,898
X49	66,8158	70,899	,357	,903
X50	66,6053	68,162	,677	,894
X51	66,9605	71,452	,505	,898
X52	66,2895	73,835	,324	,902
X33	67,0263	69,839	,627	,895
X54	66,2895	73,835	,324	,902
X55	66,2632	77,183	-,087	,901
X48	67,2368	69,916	,524	,898
X49	66,5263	68,706	,669	,894

Fuente: Salida generada por el paquete computo Estadístico SPSS versión 17.0.

Se observa que el alfa de Cronbach se incrementa ligeramente a 0,907 si se elimina el ítem **X13**: “Usted tiene un sistema de reconocimiento al empleado” del instrumento que mide rendimiento laboral y a 0,908 si se elimina el ítem **X37**: “Mi jefe me ha estimulado a para lograr un ascenso” del instrumento que mide clima organizacional, como los valor que nos arrojó ambos coeficiente resultan ser un alfa de Cronbach superior a 0,80 alto, se dejó el ítem en los instrumento en vista de que la diferencia no es mucha si estos se eliminan. Por lo que se garantiza en base a los resultados obtenidos estadísticamente, que contamos con instrumentos válidos en contenido y además confiable para ser aplicados a la población.

## **CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADO**

#### **4.1. PERCEPCIÓN DE LOS EMPLEADOS RESPECTO AL CLIMA ORGANIZACIONAL Y EL RENDIMIENTO LABORAL EN LOS DISTINTOS DEPARTAMENTOS DE LA ALCALDIA MARIÑO**

La organización y clasificación de los datos obtenidos tras la aplicación de los instrumentos, se hizo de manera manual, para proceder a su procesamiento computable utilizando la estadística descriptiva. Los cálculos se efectuaron con recursos tecnológicos, que permitieron cuantificar los resultados.

A tal efecto, las encuestas realizadas se analizaron e interpretaron con base en las respuestas emitidas a las preguntas planteadas, desde el punto de vista estadístico, en base a frecuencias y porcentajes.

Ambos cuestionarios se analizaron a partir de las variables establecidas en este trabajo, incorporando las diferentes distribuciones por nivel de instrucción y posesión de manual de procedimientos, así como también el análisis descriptivo para cada una de las dimensiones de los constructos clima organizacional y rendimiento laboral.

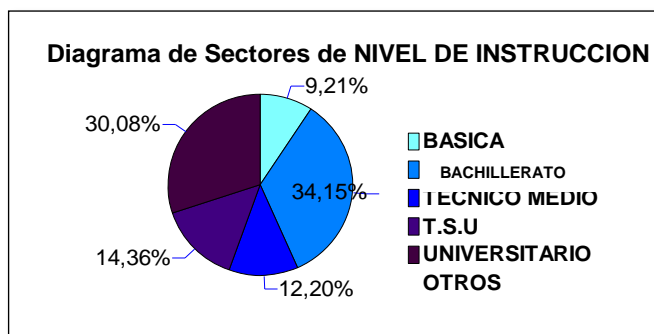
A continuación, se presenta el análisis e interpretación de los resultados obtenidos, tras la aplicación de los instrumentos de recolección de datos a los empleados de la Alcaldía de Mariño en el año 2015, con la finalidad de cumplir con los objetivos ya planteados en la investigación.

➤ **PERFIL PERSONAL DE LOS EMPLEADOS.**

En la tabla y el gráfico 4.1, se observa la distribución de frecuencia absoluta y porcentual, con respecto al nivel de instrucción de los empleados de la Alcaldía, los porcentajes más resaltantes reflejaron que el 34,15% representan a los empleados que poseen un nivel de instrucción Medio, seguido de un 30,08% los que poseen un nivel de instrucción Universitario, observamos que una cifra significativa de empleados tiene un nivel de instrucción hasta el bachillerato y la otra cifra representa un 14,36% para los que tienen un nivel de instrucción Universitario, la construcción del perfil para un cargo debe ser cuidadoso y debe considerarse como un aspecto relevante y pertinente al cargo; trabajar con un perfil de empleados capacitados profesionalmente garantiza en cierta medida la efectividad del proceso, en términos de contratar los mejores candidatos.

**Tabla y Gráfico 4.1.** Distribución de frecuencia absoluta y porcentual del nivel de instrucción de los empleados de la Alcaldía.

<b>NIVEL DE INSTRUCCIÓN</b>	<b>Fi</b>	<b>%</b>
<b>BÁSICA</b>	34	9,21
<b>BACHILLERATO</b>	126	34,15
<b>TECNICO MEDIO</b>	45	12,20
<b>T.S.U</b>	53	14,36
<b>UNIVERSITARIO</b>	111	30,08
<b>TOTAL</b>	<b>369</b>	<b>100,00</b>



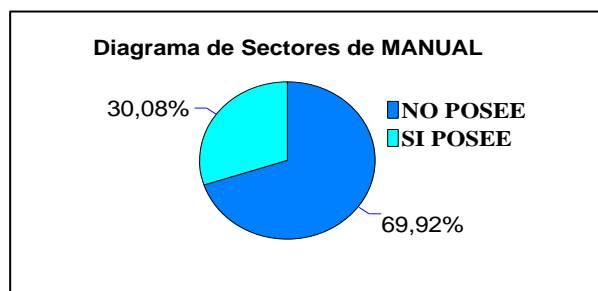
Fuente: Elaboración propia con datos recopilados de la Alcaldía de Mariño en el año 2015.

- **Distribución de frecuencia absoluta y porcentual de la pertenencia de manuales de procedimientos de los empleados de la Alcaldía**

Se visualiza en la tabla y el gráfico 4.1.1.2 la frecuencia absoluta y porcentual según la accesibilidad de un manual de procedimientos, el 69,92% no poseen manual en los departamentos, mientras que el 30,08% si posee el manual, lo que indica, a simple vista que los departamentos no se rigen por los mismos lineamientos, de poseer un manual que agrupe los diferentes procedimientos necesarios para completar las tareas, y así mantener informado a todos sobre la forma de realizar las tareas de su competencia, evitando confusiones a la hora de llevar a cabo sus funciones y a su vez permite tener en cuenta, cómo, cuándo y dónde se ejecutan las labores que son responsabilidades de cada funcionario.

**Tabla y Gráfico 4.2** Distribución de frecuencia absoluta y porcentual de la pertenencia de manuales de procedimientos de los empleados de la Alcaldía.

<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTO</b>	<b>Fi</b>	<b>%</b>
<b>SI POSEE</b>	111	30,08
<b>NO POSEE</b>	258	69,92
<b>TOTAL</b>	<b>369</b>	<b>100,00</b>



Fuente: Elaboración propia con datos recopilados de la Alcaldía de Mariño en el año 2015.



#### **4.1.1. Análisis general del rendimiento laboral**

Los Análisis descriptivos llevaron a determinar el siguiente diagnóstico. Respecto a los niveles de rendimiento de cada empleado se puede apreciar altos índices que revelan un comportamiento de rendimiento alto que a su vez indican eficiencia, como en el caso de la categoría “Por arriba de lo esperado”, los cuales se sintetizan en el **Anexo N° 11** ; donde se puede observar que; el 69,92% de los empleados están capacitados para ejercer las funciones laborales que actualmente desempeña, el 58,81% de los empleados se adapta con facilidad a la nuevas tareas que les asignan, un 78,59% conoce sus competencias, un 62,33% está comprometido con las políticas y decisiones de la organización, un 68,83% maneja su conducta personal dentro del ambiente laboral, el 57,45% colabora realizando actividades laborales extras, el 53,66 % es puntual , un 58,54% asiste toso los días a su trabajo, el 55,01% cumple con el lapso de entrega de las actividades, entre otros. Además de estos resultados se encontró comportamientos heterogéneos, donde los jefes manifestaron que el 47,7% de sus subordinados no reciben los recursos necesarios mientras que un 41,73% de empleados si reciben, por lo que se podría asumir que exista una mala gestión y administración de recursos y de esta manera se refleja un impacto en las operaciones generales de la organización, en vista de que resulta engorrosos los trámites para la adquisición de los mismos, generando a su vez atraso o incumplimiento de actividades asignadas.

En base a estos resultados se evidencia que las percepciones mayoritarias de los jefes son muy positivas, reflejando indicativos de que la mayoría de empleados cumplen con los parámetros de la Alcaldía y que están aptos para los cargos que desempeñan, sus niveles de rendimiento laboral son altos y que producen resultados positivos para la organización sin embargo se debe tomar en cuenta los aspectos de inconformidad por lo que de alguna manera podría verse afectada la productividad de la organización.

#### **4.1.2. Análisis general del clima organizacional**

En los resultados para medir los niveles del clima se resumen las percepciones expresadas por parte del empleado respecto a su entorno laboral, en el **Anexo N° 12** se puede apreciar altos porcentajes de índices de clima elevado, tomando en cuenta los más resaltantes; aproximadamente el 71,95% de los empleados manifiestan que las condiciones de los espacios físicos en su lugar de trabajo son las más adecuadas, así mismo un 72,36% considera que sus jefes los incentivan para desarrollar sus actividades, un 86,99% se sienten respetados por sus jefes, el 84,01% se encuentran motivados y les gusta el trabajo que desarrollan, un 84,29% se siente parte de la organización, el 88,08% logran buenos resultados trabajando en equipo, un 76,15% indican que existe un ambiente agradable en su lugar de trabajo, entre otros. A simple vista se evidencia tener climas óptimos en los distintos departamentos, no obstante se observaron comportamientos que revelaran insatisfacción en algunos ítems bajo estudio, los más destacados fueron; con respecto al salario el 68% de los empleados expresan no estar de acuerdo con el salario percibido en función al desempeño que realizan, este alto índice de inconformidad incrementaría el absentismo y generaría baja productividad laboral. Por otra parte también se evidencio la falta de recursos en algunos departamentos. Este desequilibrio también se contrasta en la tabla y gráfico 4.1.3.2 que corresponde al ítem “El empleado cuenta con los recursos necesarios para el desarrollo de sus funciones”, este resultado contraste los resultados que arrojaron los jefes manifestándose la mala administración de recursos para la alcaldía en vista de que hay una polarización de recursos en algunos departamentos mientras que otra proporción no percibe recursos, generando descontentos tanto para los jefes como subordinados y por ultima se encontró aspecto que generan confusiones en cuanto a la información suministrada por parte de los jefes y los empleados, puesto que la que no concuerda con la del empleado con respecto a la adquisición de un manual de procedimientos, siendo perjudicial para la organización indicando que una de las partes no está realizando sus funciones y la falta de consenso.

#### **4.1.3. DESCRIPCIÓN DE LOS NIVELES DEL CLIMA ORGANIZACIONAL Y RENDIMIENTO LABORAL PERCIBIDOS POR LOS EMPLEADOS DE LA ALCALDÍA DE MARIÑO**

Para que una organización pueda conservarse debe mejorar continuamente. Las ideas para optimizar los procesos deben provenir, de los jefes y subordinados que están cerca de los procesos internos. Por lo que se exige un gran esfuerzo de los empleados, para que sus capacitaciones puedan ser congregadas a favor de la consecución de los objetivos de la organización. Dichos esfuerzos establecen labores sistemáticas que llevan a cabo las organizaciones para proporcionar a los empleados una oportunidad de mejorar sus puestos y su contribución a la organización, en un ambiente de mayor confianza y respeto. En consecuencia con estos hallazgos, los directores de la de la Alcaldía de Mariño como el personal de administración de los recursos humanos se unen en la necesidad de crear en su organización un clima organizacional óptimo y adecuado, para lograr mejoras a largo plazo en la productividad de la Alcaldía, por lo que resulta indispensable mejorar la calidad del entorno laboral.

Para la creación de los niveles del clima organizacional es necesario utilizar la teoría de Baremación formando nuevas escalas que midan correctamente el clima en distintos niveles, esta información fue propuesta Abad y otros (2006) citado por Rojas y Salazar (2014). Los datos manipulados para la elaboración del baremo, fueron de las adiciones de apreciaciones arrojadas por los 369 empleados de los 39 departamentos que conforman la Alcaldía de Mariño. El instrumento estuvo constituido por una cantidad de 32 ítems, que evaluaron la apreciación del clima organizacional de los departamentos donde laboran cada uno de estos empleados. A continuación se presenta una escala tipo Likert propuesta por la universidad CETYS (2011).

**Tabla 4.3 .Escala de Likert**

<b>1</b>	Notoriamente poco satisfactorio	<b>2</b>	Por debajo de lo esperado	<b>3</b>	De acuerdo con lo esperado	<b>4</b>	Por arriba de lo esperado
----------	---------------------------------------	----------	------------------------------------	----------	-------------------------------------	----------	------------------------------

Fuente: CETYS Universidad (2011).

El proceso de construcción del Baremo se ejecutó a través del cálculo de medidas de posición, usando los percentiles; estos tipos de baremos, consisten en asignar a cada posible puntuación directa un valor (en escala del 1 - 100) que se denomina centil o percentil y que demuestran el tanto por ciento de individuos que están por debajo de cada puntuación. De la siguiente manera:

En la obtención de puntuaciones totales se sumaron las respuestas de cada ítems en cada empleado, mostrándolas en una tabla de mayor a menor, consecutivamente se procedió a el cálculo de las frecuencias absolutas ( $fi$ ) de las diferentes puntuaciones y las frecuencias acumuladas ( $FI$ ), así mismo obtienen los percentiles a través de la siguiente formula:

$$ci = \frac{Fi}{N} * 100 \quad (4.1)$$

**Dónde:**

**Ci:** Representa el Centil asignado a la puntuación directa  $X_i$ .

**Fi:** Representa la frecuencia acumulada correspondiente a  $X_i$ .

**N:** Representa el número total de individuos.

En el **Anexo N°13** se observa el baremo construido, se realizó a través del cálculo de medidas de posición, en este caso el uso de percentiles; Abad, et al. (2006)

---

*Capítulo IV. Presentación y Análisis de los Resultados*

señala que este tipo de baremo, consiste en asignar a cada posible puntuación directa un valor en una escala del 1 al 100 que se denomina centil o percentil y que indican el tanto por ciento de sujetos que están por debajo de cada puntuación. Es importante acotar que dicho instrumento de medición se construyó tomando en cuenta como criterio la redacción de los ítems en una misma dirección afirmativa. Seguido a la construcción de la tabla de Baremación, con el objeto de establecer los tipos de clima organizacional se procedió a fraccionar mediante el uso de cuartiles, el recorrido del conjunto de puntuaciones que pueden ser adquiridas en el instrumento, cuyo rango es de 32 a 128, los tipos de clima establecidos fueron tres los cuales se denominaron: Elevado, neutro y bajo, estos fueron propuestos por la universidad Peruana de Ciencias Aplicadas *UPC*.

Para lograr establecer los intervalos de valoración se dividió el máximo de puntuaciones obtenidas por la cantidad de niveles, a continuación se muestra los diferentes tipos de clima, la descripción, junto al rango de valorización:

**Tabla 4.4** Descripción de los tipos de Clima Organizacional.

<b>Rango de valoración</b>	<b>Clima organizacional</b>	<b>Descripción</b>
87-129	Elevado	Compromiso, orgullo, euforia, entusiasmo, optimismo calor y reciprocidad
44-86	Neutro	Clima neutro
0-43	Bajo	Frialdad, distanciamiento, pesimismo, rebeldía, agresividad, depresión y desconfianza

Fuente: Postgrado UPC- Universidad Peruana de Ciencias aplicadas (2001).

---

---

*Capítulo IV. Presentación y Análisis de los Resultados*

A través de la siguiente tabla se puede observar los niveles propuestos del clima organizacional según el Post-Grado de la UPC en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, donde se categorizan los niveles del clima de una forma entendible y explícita. Este constructo tiene diferentes variaciones en cuanto a las situaciones que se puedan presentar en la vida real, por ende establecen unas series de niveles para ubicar a la opinión del individuo de acuerdo a su sentir en el momento o lugar donde se encuentre. Proponen tres niveles, un clima elevado, neutro y bajo.

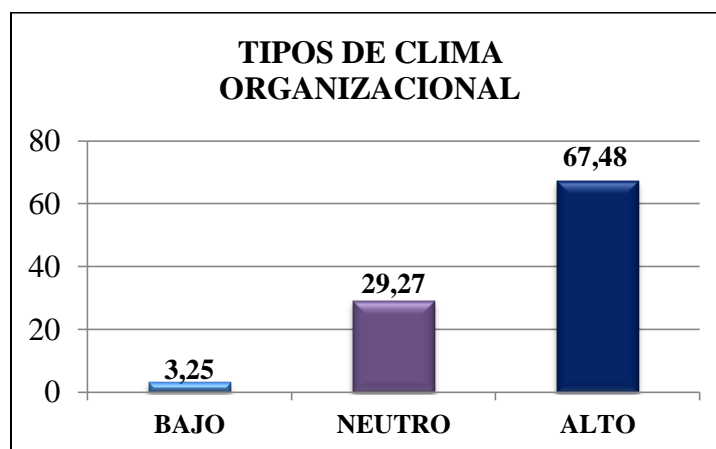
Cuando se habla de un clima elevado se engloban aquellos factores que generan aspectos positivos en cuanto a cumplimiento de objetivos, metas, motivaciones positivas, el sentir del compromiso, liderazgo, optimismo, iniciativa, voluntariedad entre otros aspectos, también se propone el nivel neutro en donde no se mantiene ni en forma positiva o negativa del clima organizacional ante cualquier situación en la que los rodea, ahora bien se observa que hay un nivel el cual se cataloga como el bajo este nivel refleja un entorno pesimista, porque en el interfiere la frialdad, la mala relación interpersonal, depresión, baja autoestima, desconfianza, descontento, lo que se quiere dar a entender es que en cualquier ámbito en donde se desenvuelvan un conjunto de individuos tendrán una percepción o pensamiento diferente en cuanto al clima que los rodee. Todas estas descripciones pueden ser detalladas de forma precisa en la tabla siguiente:

**Tabla 4.5** Distribución absoluta y porcentual asociados a los tipos de Clima Organizacional percibido por los empleados.

NIVELES	RANGO DE VALORACION	Fi	Fi	%
BAJO	1-43	12	12	3,25
NEUTRO	44-86	108	120	29,27
ELEVADO	87-129	249	369	67,48
TOTAL		369		100,00

Fuente: Elaboración propia de los autores, con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, Nueva Esparta, año 2015.

**Figura .4.1.** Tipos de clima organizacional.



Fuente: Elaboración propia de los autores, con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, Nueva Esparta, año 2015.

En la Tabla 4.5 y figura 4.1 se puede observar que el mayor porcentaje de empleados se situó en el clima “Elevado” con un porcentaje de 67,48%, seguido por un clima “neutro” y “bajo” con un 29,27% y 3,25% consecutivamente. En función a estos resultados obtenidos se evidenció que más del 60% de los empleados perciben un clima organizacional óptimo.

---



---

*Capítulo IV. Presentación y Análisis de los Resultados*

Ahora bien se procederá a construir el baremo con el objeto de establecer los niveles del rendimiento laboral, se procedió a segmentar mediante el uso de cuartiles igualmente, el recorrido del conjunto de puntuaciones que pueden ser obtenidas en el instrumento, cuyo rango es de 1 al 5, los niveles de rendimiento establecidos fueron tres los cuales se denominaron: Alto, medio y bajo, los cuales fueron propuestos por Carlos Mejica (1980).

**Tablaa 4.6** Baremo de percentiles asociados a los niveles de rendimiento laboral de los empleados percibido por los jefes.

PUNTUACIONES (Xi)	FRECUENCIAS ABSOLUTA (fi)	FRECUENCIAS ACUMULADA S (Fi)	PERCENTILE S (C=(F/N)*100)
5	169	169	45,8
4	70	239	19,0
3	102	341	27,6
2	28	369	7,6
1	0	369	100,00

Fuente: Elaboración propia de los autores, con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, Nueva Esparta, año 2015

En la tabla 4.6 se observan los niveles propuestos del rendimiento laboral según el autor Carlos Mejica (1980), categoriza los niveles del rendimiento laboral de la siguiente forma:

Cuando se hace referencia a un nivel de rendimiento alto se engloban aquellos factores que generan aspectos positivos lo que indica que el empleado es muy eficiente, reflejando ser una persona activa al cumplir con los objetivos establecidos



---

*Capítulo IV. Presentación y Análisis de los Resultados*

de la empresa al menor costo unitario posible, produciendo el efectos deseados , el nivel medio en donde se mantiene forma positiva sin embargo refleja un empleado capaz de cumplir con gran parte de los objetivos de la empresa sin embargo su rendimiento puede variar es decir, puede que no sea constante como el alto (Muy eficiente), ahora bien se visualiza que hay un nivel el cual se clasifica como el bajo, este nivel refleja un empleado Ineficiente, no cumple con los objetivos establecidos por la empresa, no entrega las actividades a tiempo, no le da valor agrado a su trabajo, entre otros aspectos negativos.

**Tabla 4.7** Descripción de los niveles de rendimiento laboral.

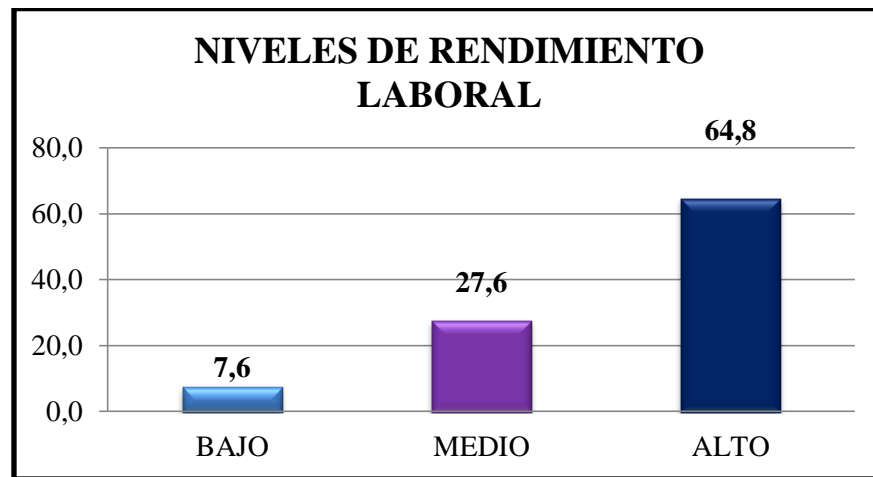
Rango de valoración	Rendimiento Laboral	Descripción
1 y 2	Alto	Muy Eficiente
3	Medio	Eficiente
4 y 5	Bajo	Ineficiente

Fuente: Carlos Mejica (1980).

**Tabla 4.8** Distribución absoluta y porcentual de los niveles de rendimiento de rendimiento laboral de los empleados percibido por los jefes.

NIVELES	RANGO DE VALORACION	fi	FI	%
BAJO	1-2	28	369	7,6
MEDIO	3	102	341	27,6
ALTO	4-5	239	239	64,8
TOTALES		369		100,0

Fuente: Elaboración propia de los autores, con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, Nueva Esparta, año 2015.

**Figura 4.2.** Niveles de Rendimiento Laboral.

Fuente: Elaboración propia de los autores, con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, Nueva Esparta, año 2015

En la tabla 4.8 y figura 4.2 el mayor porcentaje se ubicó en el rendimiento “Alto” con un porcentaje representativo del 64,8%, seguido de un rendimiento “medio” y “bajo” con un 27,6% y 7,6% consecutivamente. En función a estos resultados obtenidos se evidenció que más del 60% de los empleados de la Alcaldía de Mariño poseen un rendimiento Alto. De tal manera que la organización posee empleados muy eficientes.

#### **4.2. VERIFICACIÓN LAS VARIABLES OBSERVABLES QUE SE ASOCIAN A CADA DIMENSIÓN DEL CLIMA ORGANIZACIONAL Y DEL RENDIMIENTO LABORAL MEDIANTE UN ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO.**

➤ Normalidad del constructo rendimiento

Cabe destacar que la pretensión final de este objetivo es la verificación o confirmación de la asociación de las distintas variables observables o manifiestas y su correspondiente dimensión teórica, establecida como constructo o árbol teórico a priori, sustentado en las variables de la teoría de Motowildo (1993). De manera se ha de dejar por sentado que no es pretensión investigativa la estimación o ajuste de un modelo sino en sí, que se permita hacer el ajuste de niveles de rendimiento laboral en tanto asumimos como válido el modelo teórico planteado por Motowildo (1993). Se insta a la identificación del comportamiento del antes mencionado como ente objeto de estudio en la Alcaldía Mariño. De allí se emprende el análisis del rendimiento laboral, analizando rama a rama cada dimensión del constructo, a los efectos del indagar cuales variables presentan un mayor peso relativo en la dimensión y de este modelo la Alcaldía pueda prestar atención a estas variables.

Para realizar el análisis factorial confirmatorio es necesario hacer una evaluación global de los datos, para resaltar las condiciones de normalidad y multicolinealidad, tal como lo plantea el autor Arias(2008), en cuanto a la normalidad fue evaluada a través de los valores absolutos de asimetría y Curtosis de los datos, Arias (2008) menciona que los datos deben estar por encima de  $|3,00|$  indicando asimetría extrema, en referencia a la Curtosis los valores entre  $|8,00|$  y  $|20,00|$  muestran una Curtosis extrema y por encima de  $|20,00|$  , indicaran que existen problemas serios de multicolinealidad se evalúa la matriz de correlación, si en ellas se

reflejan valores que estén por encima de 0,90 esto sugiere la existencia de multicolinealidad; por lo que en la investigación este test fue aplicado para los distintos árboles.

El constructo rendimiento laboral está conformado por diferentes dimensiones como: Habilidad, funciones, formación, compromiso y lealtad, disposición, productividad, responsabilidad y logro de metas, los cuales están constituidos por un total de 21 items, estos se encuentran representados por un serie de datos, pero para proceder al estudio de los mismos es necesario realizar un análisis de normalidad para observar el comportamiento que posean y determinar si existe alguna presencia de multicolinealidad.

➤ **Análisis de la normalidad en referencia al rendimiento laboral de los empleados de la Alcaldía Mariño.**

Se presencia a través de la valores arrojados en la tabla 4.3.1 en cuanto a la asimetría y curtosis, a partir de la matriz original de los datos en referencia al rendimiento de los empleados de la institución pública, si se concluye en base a la asimetría se aprecia que en valor absoluto ninguno de los valores se encuentra por encima de  $|3,00|$  y para la curtosis tampoco se visualizan valores que sean superiores a  $|20,00|$ , por lo que se concluye que los datos provienen de una distribución normal.

**Tabla 4.9** Medidas descriptivas de Media, Desviación Típica, Asimetría y Curtosis en referencia al Rendimiento laboral de los empleados de la Alcaldía Mariño.

<b>RENDIMIENTO LABORAL</b>				
<b>ITEMS</b>	<b>MEDIA</b>	<b>DESVIACIÓN. TÍPICA</b>	<b>ASIMETRÍA</b>	<b>CURTOSIS</b>
ITEM1	3,621	0,640	-1,645	2,202
ITEM2	3,458	0,699	-1,148	0,884
ITEM3	3,160	0,833	-0,789	0,047
ITEM4	3,409	0,810	-1,186	0,495
ITEM5	3,734	0,552	-2,082	1,805
ITEM6	2,442	1,429	0,056	-1,916
ITEM7	3,604	0,684	-1,917	1,678
ITEM8	3,593	0,645	-1,453	1,390
ITEM9	3,499	0,715	-1,160	0,250
ITEM10	3,537	0,675	-1,305	1,032
ITEM11	3,537	0,776	-1,577	1,553
ITEM13	3,022	1,264	-0,788	-1,140
ITEM14	3,266	1,000	-1,110	-0,053
ITEM15	3,404	0,757	-1,012	0,127
ITEM16	3,436	0,716	-1,091	0,609
ITEM17	3,379	0,716	-0,796	-0,322
ITEM18	3,293	0,822	-0,854	-0,232
ITEM20	3,306	0,891	-1,150	0,425
ITEM22	3,377	0,873	-1,304	0,801
ITEM23	3,417	0,740	-1,127	0,720
ITEM24	3,683	0,590	-1,861	1,083

Fuente: Elaboración propia de los autores, con datos recolectados de la Alcaldía Mariño, año 2015.

#### 4.2.1. Análisis del constructo Rendimiento Laboral

#### 4. Análisis confirmatorio de la dimensión habilidad (HABILI) del constructo rendimiento laboral

La dimensión habilidad se encuentra definida por 4 indicadores medidos en una escala de Likert: ITEM1: Considera usted que el empleado está capacitado para ejercer las funciones laborales que actualmente desempeña; ITEM2: Durante el tiempo que ha permanecido el empleado en la organización como ha sido su desempeño; ITEM3: Crea procedimientos o instrumentos con los cuales mejora su trabajo o el de sus compañeros; ITEM4: El empleado se adapta con facilidad a las nuevas tareas.

##### ➤ Exámen de la matriz de correlación de la dimensión habilidad (HABILI) del constructo rendimiento laboral

En la tabla 4.9 se observa la matriz de correlación, en la cual se detectan si existe la presencia de multicolinealidad entre las variables observables que miden la dimensión de habilidad, se visualiza que la matriz está conformada por valores que son inferiores a 0,90 indicando que no existe ningún problema de multicolinealidad.

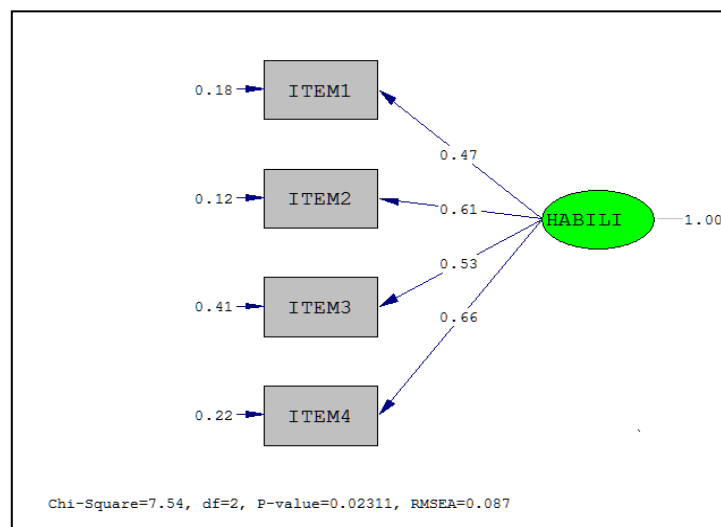
**Tabla 4.10** Matriz de correlación entre las variables dimensión HABILI del RL.

	ITEM1	ITEM2	ITEM3	ITEM4
ITEM1	1.000			
ITEM2	0.663	1.000		
ITEM3	0.470	0.532	1.000	
ITEM4	0.578	0.706	0.563	1.000

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, Estado Nueva Esparta, año 2015.

➤ **Estimación de los parámetros de la dimensión habilidad (HABILI) del constructo rendimiento laboral**

Se presenta la estimación de los parámetros en forma de diagrama para la dimensión HABILI, el ovalo representa la variable latente habilidad, los recuadros son los indicadores o variables observables y las flechas indican los efectos causales o las saturaciones del factores sobre las variables observables, cada uno de los valores que acompañan a los recuadros son denominados errores asociados a la varianza no explicada del ITEM.



**Figura 4.3** Path diagram de la estimación del modelo de medida, dimensión HABILIDAD del RL.

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generados con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, Nueva Esparta, año 2015.

Se observa que la mayor saturación de la dimensión es producida por la variables observada ITEM4 (El empleado se adapta con facilidad a las nuevas tareas) con una saturación de 0.66, de segundo lugar se encuentra el ITEM2 (Durante el tiempo que ha permanecido el empleado en la organización como ha sido su

desempeño) con un 0,61, seguido de tercer lugar se encuentra el ITEM3 (Crea procedimiento o instrumentos con los cuales mejora su trabajo o el de sus compañeros) y por ultimo con la menor saturación se encuentra el ITEM1(Considera usted que el empleado está capacitado para ejercer las funciones laborales que actualmente desempeña) con un 0,47. Según Arias (2008) establece que para obtener un modelo ideal las saturaciones deben estar por encima de 0.30 y en este caso se aprecia que todas las saturaciones se encuentran por encima de la medida por lo que se puede decir que es un modelo ideal.

**Tabla 4.11** Estimación de los parámetros del modelo de medida de la dimensión HABILI del RL.

Number of Iterations = 6	
LISREL Estimates (Maximum Likelihood)	
Measurement Equations	
ITEM1 = 0.47*HABIL1, Errorvar.= 0.18 , R <sup>2</sup> = 0.55	
(0.030)	(0.017)
15.71	11.01
ITEM2 = 0.61*HABIL1, Errorvar.= 0.12 , R <sup>2</sup> = 0.75	
(0.031)	(0.017)
19.52	7.08
ITEM3 = 0.53*HABIL1, Errorvar.= 0.41 , R <sup>2</sup> = 0.41	
(0.041)	(0.034)
12.99	12.15
ITEM4 = 0.66*HABIL1, Errorvar.= 0.22 , R <sup>2</sup> = 0.66	
(0.037)	(0.024)
17.80	9.27

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, Nueva Esparta, año 2015.

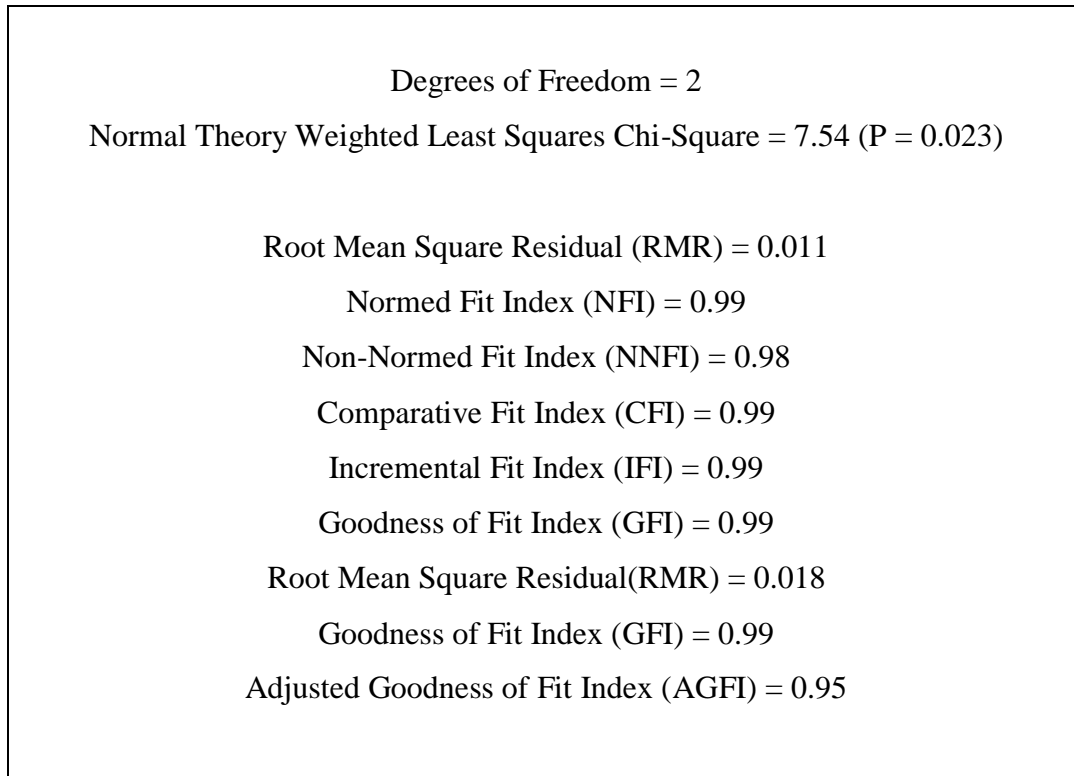


En la tabla 4.11 se corrobora las saturaciones y errores antes mencionados, se observa que el ITEM2 presenta el mayor  $R^2$  con un valor de 0,75, lo que indica que un 75% de variabilidad explicada en la ecuación y un error estándar de 0,031, este error muestra con qué grado de precisión se ha estimado el parámetro, mientras más pequeño sea el error más precisa será su medida. Se resalta que por otra parte se detalla que el ITEM3 es el que presenta el  $R^2$  más bajo.

➤ **Ajuste global del modelo de la dimensión habilidad (HABILI) del constructo rendimiento laboral**

Según el autor Valdivieso (2013) menciona que la prueba chi-cuadrado puede ser tomada en cuenta como un valor probabilístico para la evaluación del ajuste global del modelo, sin embargo no es muy confiable o es considerado como poco robusto por eso para que se haga una determinación más específica y efectiva del ajuste es necesario la complementación de otros índices como: índices comparativos de ajuste (NFI, NNFI, CFI, IFI), los índices de proporción de varianza (GFI, AGFI), el índice de grado de parsimonia (AIC, CAIC) y los índices basados en los residuos (RMR, RMSEA) reflejados en las teoría del valor aceptable para la obtención del buen ajuste en el modelo.

Con la inclusión de estos índices ayudara a ver en cuanto puede estar un modelo bien especificado o no y seguido de esto se busca la mejora siempre y cuando sea necesario de los mismos para lograr obtener la eficacia del ajuste del modelo. Se muestran los valores de los estadísticos de bondad de ajuste del modelo inicial para la dimensión HABILI de la variable Rendimiento Laboral, donde se nota que el valor arrojado del chi-cuadrado es 0,023 lo que indica que es menor a la significancia de 0,05 y no se encuentra dentro del nivel aceptable, los restantes índices de bondad de ajuste como (NFI, NNFI, CFI, IFI, GFI, AGFI, RMR), se encuentran dentro del valor aceptable, por lo que se concluye que el modelo posee buen ajuste.



**Figura 4.4.** Estadísticos de bondad de ajuste del modelo dimensión HABILÍ del RL  
 Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la  
 Alcaldía Mariño, Nueva Esparta, 2015.

Ya que a través del análisis de los resultados obtenidos a través del software Lisrel se confirma que la dimensión HABILÍ está definida por los indicadores: ITEM1: Considera usted que el empleado está capacitado para ejercer sus funciones laborales que actualmente desempeña; ITEM2: Durante el tiempo que ha permanecido el empleado en la organización como ha sido su desempeño; ITEM3: Crea procedimientos o instrumentos con los cuales mejora su trabajo o el de sus compañeros; ITEM4: El empleado se adapta con facilidad a las nuevas tareas.

### 5. Análisis confirmatorio de la dimensión compromiso y lealtad (COMPRO) del constructo rendimiento laboral

La dimensión compromiso está conformada por un total de 4 indicadores en una escala de likert: ITEM8: El empleado conoce su visión, misión y valores de la organización; ITEM9: Considera usted que el empleado está comprometido con las políticas y decisiones de la organización; ITEM10: Considera usted que el empleado asume compromiso y se hace responsable de los resultados obtenidos; ITEM11: El empleado maneja su conducta personal dentro del ambiente laboral.

#### ➤ Examen de la matriz de correlación de la dimensión compromiso y lealtad (COMPRO) del constructo rendimiento laboral

Como se observa en la tabla 4.11 de correlación entre las variables ningún cruce entre ellas se encuentra por encima de 0,90, por lo cual se concluye que no existen problemas de multicolinealidad en la dimensión Compromiso y Lealtad.

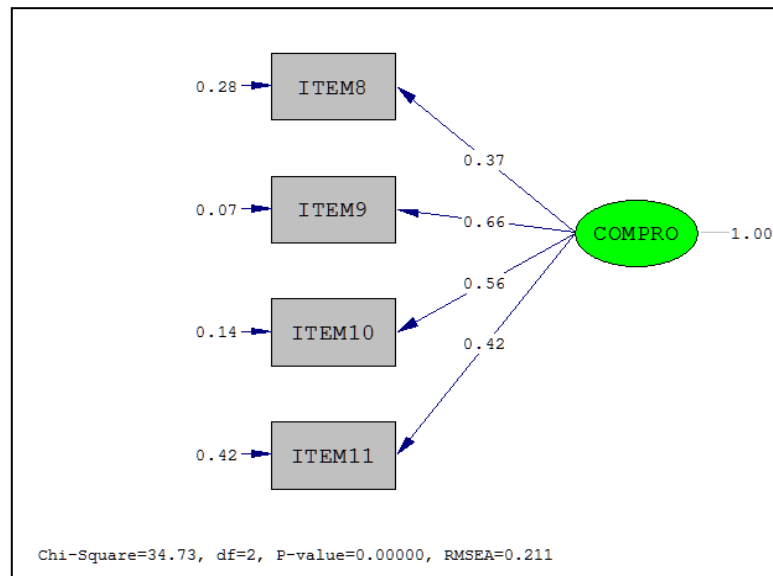
**Tabla 4.12** Matriz de correlación entre las variables dimensión COMPRO del RL

	ITEM8	ITEM9	ITEM10	ITEM11
ITEM8	1.000			
ITEM9	0.517	1.000		
ITEM10	0.465	0.784	1.000	
ITEM11	0.508	0.501	0.414	1.000

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.

#### ➤ Estimación de los parámetros de la dimensión compromiso y lealtad (COMPRO) del constructo rendimiento laboral

En el diagrama presente en la figura 4.5 se presentan las estimaciones de los parámetros del análisis factorial para la variable latente compromiso. A continuación se procede al análisis para la tabulación y su mejor interpretación.



**Figura 4.5** Path diagram de la estimación del modelo de medida, dimensión COMPRO del RL.

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.

En la figura 4.6 se muestra que la mayor carga factorial se encuentra presente en la variable observada ITEM9 (Considera usted que el empleado está comprometido con las políticas y decisiones de la organización) con 0,86 y de igual forma se considera como la variable que explica mejor la dimensiones con un 86% y un error de estimación de 0,032. Luego se observa la variable que menos aporta a la dimensión es el ITEM11 (El empleado maneja su conducta personal dentro del ambiente laboral) con una carga factorial de 0,039.

```

Number of Iterations = 7
LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Measurement Equations

ITEM8 = 0.37*COMPRO, Errorvar.= 0.28 , R² = 0.33
(0.032)      (0.022)
11.46       12.77

ITEM9 = 0.66*COMPRO, Errorvar.= 0.070 , R² = 0.86
(0.032)      (0.020)
21.05       3.54

ITEM10 = 0.56*COMPRO, Errorvar.= 0.14 , R² = 0.70
(0.031)      (0.017)
18.24       7.97

ITEM11 = 0.42*COMPRO, Errorvar.= 0.42 , R² = 0.30
(0.039)      (0.033)
10.81       12.89

```

**Figura 4.6.** Estimación de los parámetros del modelo de medida, dimensión COMPRO del RL.

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.

➤ **Ajuste global del modelo de la dimensión compromiso y lealtad (compro) del constructo rendimiento laboral**

Se observa que hay algunos índices de bondad de ajuste que no se encuentran dentro de los límites establecidos para concluir que el modelo presenta un buen ajuste, por ende se realizó una modificación que fue sugerido por el software Lisrel.

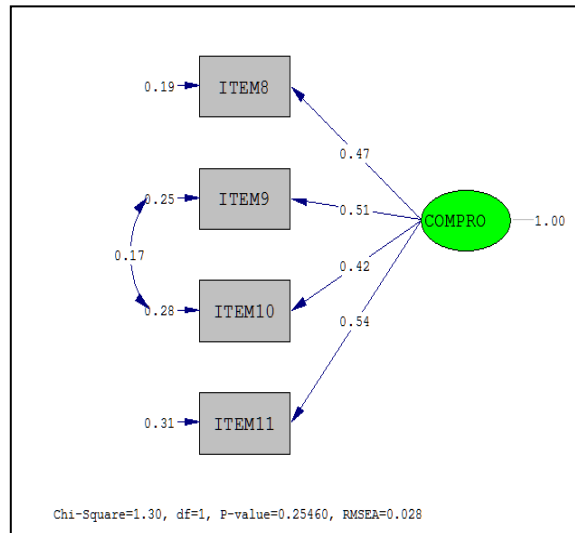
Degrees of Freedom = 2
Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 34.73 (P = 0.00)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.21
Normed Fit Index (NFI) = 0.95
Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.85
Comparative Fit Index (CFI) = 0.95
Incremental Fit Index (IFI) = 0.95
Root Mean Square Residual (RMR) = 0.032
Goodness of Fit Index (GFI) = 0.95
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.77

**Figura 4.7.** Estadístico de bondad de ajuste, dimensión COMPRO del RL

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados de la Alcaldía Mariño, año 2015.

➤ **Índices de modificación de la dimensión compromiso y lealtad (COMPRO) del constructo rendimiento laboral**

En el Path diagram de la figura 4.7 se observa la modificación de los índices (ITEM9-ITEMM10). Seguido de esto se detalla como algunas de las saturaciones cambiaron su valor pero ninguno de ellos se encuentra por debajo de 0.30.



**Figura 4.8** Path diagram de la estimación del modelo de medida modificado, dimensión COMPRO del RL.

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.

Se visualizan las estimaciones de los parámetros del modelo modificado así como también las saturación, el error de estimación y el  $R^2$  de cada una de los ITEM estudiados, es importante señalar que el ITEM9 y el ITEM11 poseen las mejores saturaciones y el factor que explica mejor la dimensión COMPRO es el ITEM8 (El empleado conoce la visión, misión y valores de la organización) con 53% de variabilidad explicada y un error de estimación del 0.035.

ITEM8 = 0.47*COMPRO, Errorvar.= 0.19 , R <sup>2</sup> = 0.53	
(0.035)	(0.024)
13.35	8.13
ITEM9 = 0.51*COMPRO, Errorvar.= 0.25 , R <sup>2</sup> = 0.51	
(0.039)	(0.029)
13.04	8.55
ITEM10 = 0.42*COMPRO, Errorvar.= 0.28 , R <sup>2</sup> = 0.38	
(0.039)	(0.028)
10.83	10.18
ITEM11 = 0.54*COMPRO, Errorvar.= 0.31 , R <sup>2</sup> = 0.48	
(0.042)	(0.034)
12.78	9.14

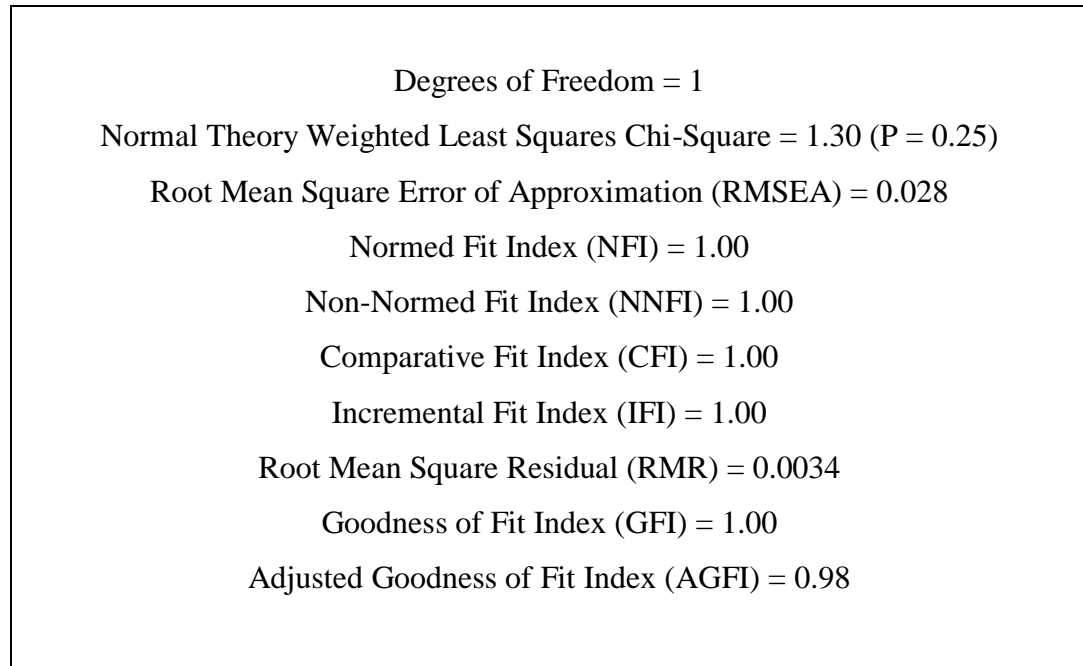
**Figura 4.9** 13Estimación de los parámetros del modelo de medida modificado, dimensión COMPRO del RL.

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.

➤ **Ajuste global del modelo modificado de la dimensión compromiso y lealtad (COMPRO) del constructo rendimiento laboral)**

Como se observa en la figura 4.9 se muestran los índices de bondad de ajuste del modelo modificado para la dimensión COMPRO del constructo Rendimiento Laboral, donde se nota que a pesar de que el valor del chi- cuadrado disminuye a 1.30 sigue siendo mayor que el nivel prefijado 0.05, también se detalla como los índices (NFI,NNFI,CFI,IFI,GFI,AGFI) han aumentado considerablemente con valores que van por encima de 0.90, el RMSEA y RMR se encuentra por debajo de 0.08, indicando que el modelo presenta en si un buen ajuste.





**Figura 14.4.10.** Estadísticos de bondad de ajuste del modelo modificado, dimensión COMPRO del RL.

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015, año 2015.

➤ **Comparación de modelos de la dimensión compromiso y lealtad (compro) del constructo rendimiento laboral**

Luego de haber realizado las modificaciones proporcionadas por el Software Lisrel 8.8, se procedió a la realización de un cuadro comparativo entre el modelo obtenido inicialmente y el modelo modificado, el cual se muestra en la figura 4.10, donde se observa que hubo ciertas mejoras en los índices de bondad de ajuste, obteniendo como mejor resultado que el modelo modificado introdujera mejoras significativas que el modelo inicial.

**Tabla 4.13** Comparación entre el modelo inicial y modificado, dimensión COMPRO del RL.

Índices	COMPRO inicial	COMPRO modificado
$\chi^2$	34.73	1.30
P-valor	0.0000	0.25460
GL	2	1
NFI	0.95	1.00
NNFI	0.85	1.00
CFI	0.95	1.00
IFI	0.95	1.00
GFI	0.95	1.00
AGFI	0.77	0.98
RMSEA	0.211	0.0028
RMR	0.032	0.0034

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.

Una vez que se analizó y se interpretó los resultados obtenidos por el Software Lisrel se confirma que la dimensión COMPRO: Compromiso y lealtad está definida por los indicadores: ITEM8: El empleado conoce la visión. Misión y valores de la organización; ITEM9: Considera usted que el empleado está comprometido con las políticas y decisiones de la organización; ITEM10: Considera usted que el empleado asume compromiso y se hace responsable de los resultados obtenidos; ITEM11: El empleado maneja su conducta personal dentro del ambiente laboral.

## 6. Análisis confirmatorio de la dimensión productividad (PRODUC) del constructo rendimiento laboral

La dimensión productividad se encuentra definida por 4 indicadores medidos en escala de Likert: ITEM15: El empleado le da valor agregado a su trabajo; ITEM16: El empleado es cuidadoso al cumplir sus competencias; ITEM17: El empleado cumple con sus expectativas según sus competencias; ITEM18: El empleado es una persona creativa en su grado.

### ➤ Exámen de la matriz de correlación de la dimensión productividad (PRODUC) del constructo rendimiento laboral

Se muestra la matriz de correlación de la dimensión productividad en donde se puede observar que se encuentra conformada por valores que son inferiores a 0.90, indicando que no existe un problema de multicolinealidad entre las variables de la dimensión.

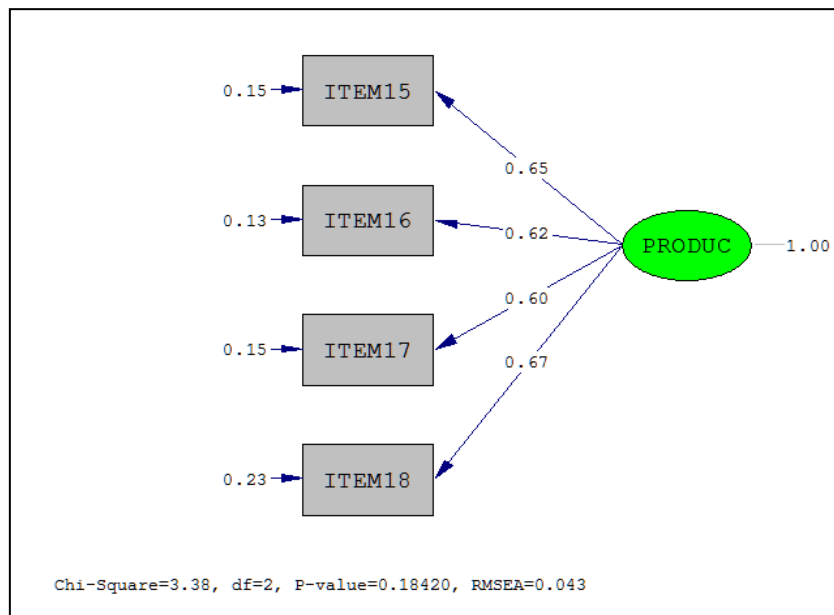
**Tabla 4.14** Matriz de correlación entre las variables, dimensión PRODUC del RL.

	ITEM15	ITEM16	ITEM17	ITEM18
ITEM15	1.000			
ITEM16	0.737	1.000		
ITEM17	0.729	0.741	1.000	
ITEM18	0.718	0.706	0.670	1.000

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía de Mariño, año 2015.

➤ **Estimación de los parámetros de la dimensión productividad (PRODUC) del constructo rendimiento laboral**

En el Path diagram de la figura 4.11 se muestran la estimación del modelo de medida de la dimensión productividad del constructo rendimiento laboral, en donde las flechas nos indican los efectos causales o saturaciones de la variables observada y el error asociado a la varianza no explicada del mismo, así como también se observa la presencia de valores que van por encima del 0.30.



**Figura 4.11** Path diagram de la estimación del modelo de medida, dimensión PRODUC del RL.

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.

En cuanto a la mayor saturación en este caso se resalta el ITEM18 (El empleado es una persona creativa en su grado) con un valor de 0.67 y con la menor

saturación se visualiza el ITEM16 (El empleado es cuidadoso al cumplir sus competencias). Según el criterio de Arias (2008) dice que aquellas saturación deben mantenerse por encima de 0.30, para poder lograr la idoneidad del modelo, por ende, se entiende que a todos los Ítems estar por encima de este valor se concluye que la dimensión productividad cumple con los límites corrector de la saturación.

**Tabla 4.15** Estimación de los parámetros del modelo de medida, dimensión PRODUC del RL.

Number of Iterations = 4	
LISREL Estimates (Maximum Likelihood)	
Measurement Equations	
ITEM15 = 0.65*PRODUC, Errorvar.= 0.15 , R <sup>2</sup> = 0.75	
(0.032)	(0.015)
20.22	9.50
ITEM16 = 0.62*PRODUC, Errorvar.= 0.13 , R <sup>2</sup> = 0.75	
(0.031)	(0.014)
20.27	9.46
ITEM17 = 0.60*PRODUC, Errorvar.= 0.15 , R <sup>2</sup> = 0.71	
(0.031)	(0.015)
19.47	10.19
ITEM18 = 0.67*PRODUC, Errorvar.= 0.23 , R <sup>2</sup> = 0.66	
(0.036)	(0.021)
18.49	10.87

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.

En la tabla 4.15 se aprecian las saturaciones y errores al igual que la variabilidad explicada por cada ítems a través del valor del R<sup>2</sup> más elevado, en este caso pertenece tanto al ITEM16 con un 0.75 lo que explica que el factor explica el 75% de la variabilidad de la ecuación con un error estancar de 0.031, este nivel de error muestra el grado de precisión que es estimado por ese parámetro, en donde se

desea que sea lo más bajo posible y por último se señala que el valor del  $R^2$  más bajo lo presencia el ITEM18 con un 0.036.

➤ **Ajuste global del modelo de la dimensión productividad (PRODUC) del constructo rendimiento laboral**

Para proceder a la evaluación del ajuste global del modelo para la dimensión productividad del constructo rendimiento laboral, es necesario tomar en cuenta el valor probabilístico del chi-cuadrado, sin embargo ya que este es considerado como un indicador poco robusto para la determinación efectiva del ajuste, se toma en cuenta la complementación de índices predichos por Valdivieso (2013) mencionados los índices comparativos de ajuste (NFI,NNFI,CFI,IFI), los índices de proporción de varianza (GFI,AGFI), los índices de parsimonia (AIC,CAIC) y los índices basados en los residuos (RMR,RMSEA) reflejado en la teoría donde indica los valores que son aceptables para obtener un buen ajuste del modelo.

En la figura 4.12 donde se muestran los estadísticos de bondad de ajuste inicial podemos observar que el valor probabilístico del chi-cuadrado es 3,38, lo que indica que el ajuste del modelo es bueno ya que es mayor que el valor prefijado de 0.05, en cuanto a los índices comparativos de ajuste y proporción de varianza, se aprecian que son próximo a 1.0 lo que nos indican que al estar por encima de 0.90 están alcanzando el nivel aceptable y los valores basados en los residuos, el RMR se encuentra dentro del nivel establecido al igual que el RMSEA, estos valores deben permanecer por debajo de 0.08. En general basándonos en los resultados, se evidencia que el modelo posee un buen ajuste.

Degrees of Freedom = 2
Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 3.38 (P = 0.18)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.043
Normed Fit Index (NFI) = 1.00
Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.00
Comparative Fit Index (CFI) = 1.00
Incremental Fit Index (IFI) = 1.00
Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0050
Goodness of Fit Index (GFI) = 1.00
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.98

**Figura 4.12.** Estadísticos de bondad de ajuste, dimensión PRODUC de la RL.

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía de Mariño, año 2015.

Dado que una vez que fueron analizados con detenimientos los índices del modelo y se observaron que estaban dentro de los valores prefijados, no es necesario la modificación del mismo ni la búsqueda de la detección de variables susceptibles concluyendo que los resultados del modelo fueron satisfactorios evidenciando que el modelo tiene como resultado un buen ajuste y que la dimensión está definida por los indicadores: ITEM15: El empleado le da valor agregado a su trabajo; ITEM16: El empleado es cuidadoso al cumplir sus competencias; ITEM17: El empleado cumple con sus expectativas según sus competencias; ITEM18: El empleado es una persona creativa en su grado.

## 7. Análisis confirmatorio de la dimensión responsabilidad (RESPON) del constructo rendimiento laboral

La dimensión responsabilidad está definida por 3 indicadores medidos en una escala de Likert: ITEM20: El empleado es puntual con el horario de trabajo; ITEM22: El empleado no falta mucho al trabajo; ITEM23: El empleado cumple con los lapsos de entrega según las actividades asignadas.

### ➤ Exámen de la matriz de correlación de la dimensión responsabilidad (respon) del constructo rendimiento laboral

En la tabla 4.16 se muestra la matriz de correlación donde se observa que las variables que conforman la dimensión Responsabilidad no existe presencia de multicolinealidad entre ellas, puesto que sus valores son inferiores a 0.90.

**Tabla 4.16** Matriz de correlación de las variables, dimensión RESPON DEL RL.

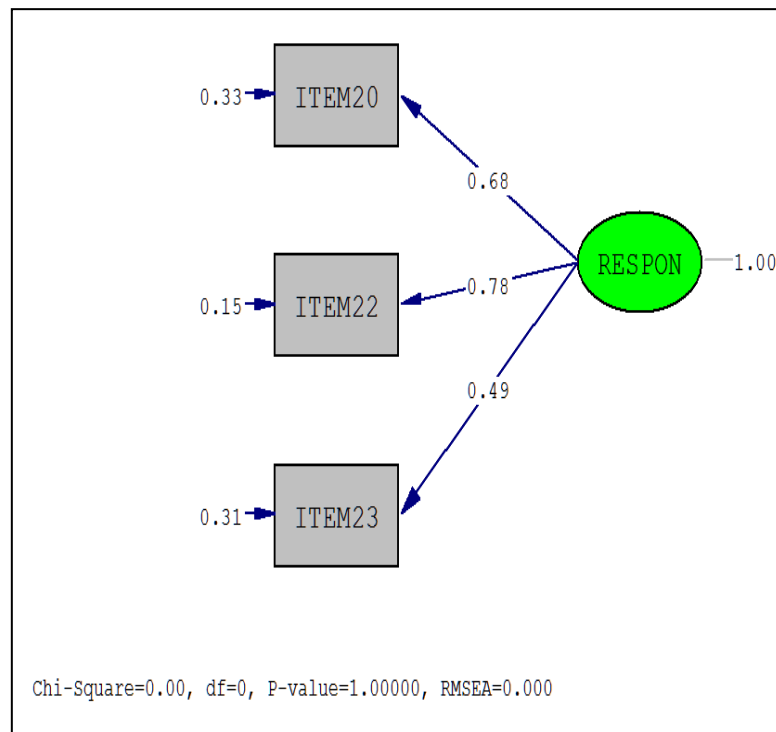
	ITEM20	ITEM22	ITEM23
ITEM20	1.000		
ITEM22	0.682	1.000	
ITEM23	0.502	0.588	1.000

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Studen, generado con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.



➤ **Estimación de los parámetros de la dimensión responsabilidad (RESPON) del constructo rendimiento laboral**

Dada la figura 4.3.7 Path diagram se notan las estimaciones de los parámetros para la dimensión RESPON, donde se observa que todas las saturaciones están por encima del 0.30 y según el autor Arias (2008) para obtener un buen modelo las saturaciones deben estar por encima de este valor prefijado mencionado anteriormente, por lo que se concluye que en este caso este modelo es ideal.



**Figura 4.13** Path diagram de la estimación del modelo de medida, dimensión RESPON del RL

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generado con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.

En esta figura se observa que la mayor saturación en el ITEM22 (El empleado no falta mucho al trabajo) con un 0.78 y con el valor más bajo en saturación está el ITEM23 (El empleado cumple con los lapsos de entrega según las actividades asignadas) con un 0.49.

**Tabla 4.17** Estimación de los parámetros del modelo de medida, dimensión RESPON del RL.

Number of Iterations = 0	
LISREL Estimates (Maximum Likelihood)	
Measurement Equations	
X20 = 0.68*RESPON, Errorvar.= 0.33 , R <sup>2</sup> = 0.58	
(0.045)	(0.038)
15.25	8.75
X22 = 0.78*RESPON, Errorvar.= 0.15 , R <sup>2</sup> = 0.80	
(0.043)	(0.040)
18.19	3.82
X23 = 0.49*RESPON, Errorvar.= 0.31 , R <sup>2</sup> = 0.43	
(0.037)	(0.027)
13.01	11.38

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.

En la tabla 4.17 se corrobora las saturaciones y errores que se mencionaron anteriormente, se observa que el ITEM22 es el que presenta el valor del R<sup>2</sup> mas alto con 0.80, lo que indica un 80% de variabilidad explicada en la ecuación y un error estándar del 0.043, mostrando el grado de precisión de la estimación del parámetro, cabe destacar desde otro punto de vista que el valor más bajo del R<sup>2</sup> está presente en el ITEM23 con un 0.43.

➤ **Ajuste global del modelo de la dimensión responsabilidad (RESPON) del constructo rendimiento laboral**

Se hace hincapié que en el modelo no fue excluida ninguna variable y tampoco fue sometido a ninguna modificación ya que los valores que fueron arrojados estuvieron dentro de los valores aceptables, ahora bien observando la tabla 4.18 nos damos cuenta que el paquete Lisrel 8.8 Student solo nos arrojó el valor del chi-cuadrado con 0.000 y un p-valor de 1.00 siendo mayor al valor prefijado 0.05, lo que nos indica que las saturaciones del modelo son las más idóneas y por ende se puede concluir que este modelo es totalmente perfecto poseyendo un buen ajuste.

**Tabla 4.18** Estadístico de bondad de ajuste, dimensión RESPON del RL.

Degrees of Freedom = 0 Minimum Fit Function Chi-Square = 0.00 (P = 1.00) Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 0.00 (P = 1.00)  The Model is Saturated, the Fit is Perfect!
---

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generado con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.

#### **4.2.2. Análisis del constructo clima organizacional**

El clima organizacional es aquel constructo en el estudio que se encuentra conformado por una serie de dimensiones los cuales son: factores ambientales, motivación, liderazgo, recursos humanos y satisfacción laboral las cuales están compuestas por 57 ítems, ahora bien, para ser analizados estas dimensiones primero

---



---

*Capítulo IV. Presentación y Análisis de los Resultados*

se debe realizar un estudio con detenimiento a los datos, aplicando un análisis de normalidad para observar si existe o no algún problema de multicolinealidad para luego proceder a la aplicación de la técnica correspondiente.

➤ **Análisis de la normalidad en referencia al clima organizacional de los empleados de la Alcaldía Mariño**

En la tabla 4.3.17 se aprecian los valores de asimetría y curtosis determinados a partir de la matriz de datos originales en referencia a el clima organizacional de los empleados de la Alcaldía Mariño. En cuanto a la asimetría se aprecia que en valor absoluto ninguno de los valores se encuentran por encima de  $|3,00|$  y para la curtosis no hubo valores superiores a  $|20,00|$ , por lo que se concluye de manera segura que estos datos provienen de una distribución normal.

**Tabla 4.19** Medidas descriptivas de media. Desviación, asimetría y curtosis en referencia al constructo clima organizacional.

<b>CLIMA ORGANIZACIONAL</b>				
ITEMS	MEDIA	DESVIACION TIPICA.	ASIMETRIA	CURTOSIS
ITEM26	2,8943	0,9191	-0,5700	-0,4329
ITEM27	3,0759	0,9176	-0,8299	-0,0776
ITEM28	3,1653	0,9483	-1,0278	0,1541
ITEM29	3,1003	1,0206	-0,8654	-0,4407
ITEM30	2,3631	1,0547	0,1127	-1,2088
ITEM31	2,9539	1,0297	-0,6732	-0,6947
ITEM32	3,2846	0,8833	-1,2790	1,0149
ITEM33	3,3469	0,8932	-1,2688	0,6893
ITEM34	3,2900	0,9207	-1,2370	0,6376
ITEM35	3,1626	0,9700	-1,0133	0,0236
ITEM36	2,0488	1,0466	0,5599	-0,9429

*Capítulo IV. Presentación y Análisis de los Resultados*

Continúa...

ITEM37	2,5583	1,0772	-0,1647	-1,2358
ITEM38	2,8835	0,9584	-0,5657	-0,5805
ITEM39	3,2710	0,8355	-1,2189	1,1630
ITEM40	2,5257	1,1445	-0,0581	-1,4155
ITEM41	2,5827	1,0603	-0,0944	-1,2115
ITEM42	3,3279	0,8555	-1,3395	1,2741
ITEM43	2,9512	0,9823	-0,6283	-0,6150
ITEM44	2,9322	0,9909	-0,7230	-0,4593
ITEM45	2,9756	0,9101	-0,5825	-0,4627
ITEM46	2,9621	0,9856	-0,7114	-0,4806
ITEM47	2,9729	0,9379	-0,7407	-0,2466
ITEM48	2,6152	0,9882	-0,2891	-0,9349
ITEM49	2,6612	1,0666	-0,3044	-1,1366
ITEM50	3,1111	0,9618	-0,9610	0,0053
ITEM51	2,9539	0,9587	-0,6519	-0,4873
ITEM52	2,9187	0,9857	-0,6920	-0,4883
ITEM53	2,5881	1,0547	-0,1358	-1,1844
ITEM54	2,9539	1,0057	-0,6970	-0,5720
ITEM55	3,0705	0,9783	-0,8072	-0,3782
ITEM56	3,0921	0,9930	-0,8388	-0,3933
ITEM57	2,2602	1,0620	0,1907	-1,2465

Fuente: Elaboración de los autores con datos recolectados de la Alcaldía Mariño ,  
Estado Nueva Esparta, año 2015.

## **8. Análisis confirmatorio de la dimensión factores ambientales (factors) del constructo clima organizacional.**

En este apartado, se presentan los resultados derivados de la aplicación del análisis factorial confirmatorio se procedió al análisis de las asociaciones entre las variables de cada dimensión del clima organizacional propuestos por Bergeron (1983), todo esto con el fin de determinar la significación de los valores factoriales de los ítems para contrastar las diferentes hipótesis que nos permiten corroborar la dimensionalidad establecida para el instrumento diseñado.

La dimensión factores ambientales está definida por 5 indicadores medidos en una escala de Likert: ITEM26: Las condiciones de los espacios físicos en mi lugar de trabajo son adecuados; ITEM27: El ruido en mi trabajo no permanece constante y no dificulta mi labor; ITEM28: La iluminación en mi lugar de trabajo es propicia para poder desarrollar mis funciones; ITEM29: Las condiciones de aire en mi lugar de trabajo son las más apropiadas; ITEM30: En esta institución me facilitan los equipos de protección individual necesarios.

### **➤ Examen de la matriz de correlación de la dimensión factores ambientales (FACTORS) del constructo clima organizacional**

En la tabla 4.20 se observa la matriz de correlación, esta permite la detectar la posible existencia de multicolinealidad entre las variables que miden la dimensión factores ambientales,

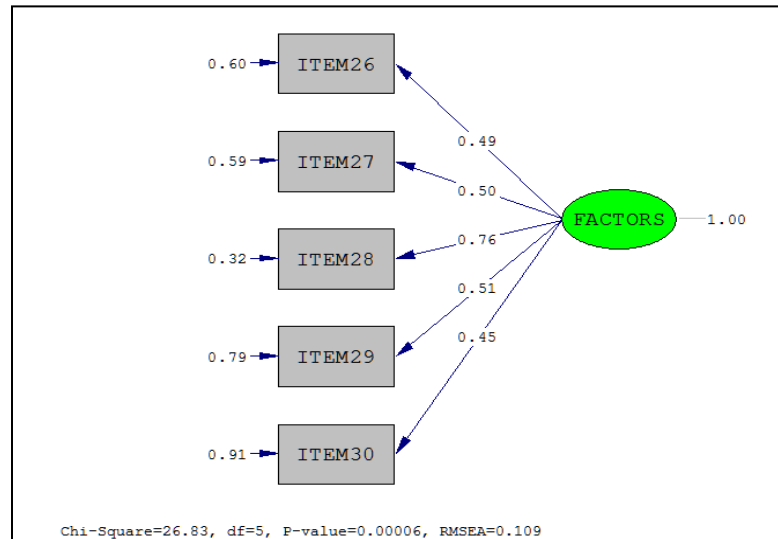
**Tabla 4.20** Matriz de correlación entre las variables, dimensión FACTORS del CO.

	ITEM26	ITEM27	ITEM28	ITEM29	ITEM30
ITEM26	1.000				
ITEM27	0.219	1.000			
ITEM28	0.444	0.463	1.000		
ITEM29	0.200	0.294	0.390	1.000	
ITEM30	0.345	0.185	0.296	0.307	1.000

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados de la Alcaldía Mariño, año 2015.

➤ **Estimación de los parámetros de la dimensión factores ambientales (FACTORS) del constructo clima organizacional**

La estimaciones de los parámetros de la dimensión FACTORS, se muestran en forma de diagrama en la figura 4.14, el ovalo es aquel que representa la variable latente factores ambientales, los recuadros son los indicadores que conforman a la variable y las flechas indican los efectos causales o aquellas saturaciones del factor sobre la variables observadas, es importante resaltar por último que los valores que acompañan a los recuadros son considerados como el errores asociados a la varianza no explicada del ítem.



**Figura 4.14** Path diagram de la estimación del modelo de medida, dimensión FACTORS del CO.

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño., año 2015.

En la figura 4.14 se presenta la mayor saturación de la dimensión se encuentra en el ITEM28 (La iluminación en mi lugar de trabajo es propicia para poder desarrollar mis funciones) con una saturación igual a 0.76, de segundo lugar se encuentra el ITEM29 (Las condiciones de aire en mi lugar de trabajo son las más apropiadas) con 0.51. La menor saturación corresponde al ITEM30 (En esta institución me facilitan los equipos de protección individual necesarios) con un 0.45. Según Arias (2008) en su criterio menciona que las saturaciones deben mantenerse por encima de 0,30 para la idoneidad del modelo, por lo tanto, se observa que todos los ítems de la dimensión FACTORS cumplen con los límites aceptables de la saturación.



**Tabla 4.21** Estimación de los parámetros del modelo de medida, dimensión FACTORS del CO.

Number of Iterations = 7	
LISREL Estimates (Maximum Likelihood)	
Measurement Equations	
ITEM26 = 0.49*FACTORS, Errorvar.= 0.60 , R <sup>2</sup> = 0.28	
(0.052)	(0.052)
9.42	11.67
ITEM27 = 0.50*FACTORS, Errorvar.= 0.59 , R <sup>2</sup> = 0.29	
(0.052)	(0.051)
9.61	11.55
ITEM28 = 0.76*FACTORS, Errorvar.= 0.32 , R <sup>2</sup> = 0.65	
(0.053)	(0.058)
14.27	5.46
ITEM29 = 0.51*FACTORS, Errorvar.= 0.79 , R <sup>2</sup> = 0.25	
(0.058)	(0.065)
8.72	12.04
ITEM30 = 0.45*FACTORS, Errorvar.= 0.91 , R <sup>2</sup> = 0.18	
(0.061)	(0.072)
7.46	12.55

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.

En la tabla 4.21 se encuentran las saturación y errores del modelo, igualmente se observa la variabilidad explicada por cada ítem a través del valor del R<sup>2</sup> más elevado, el cual pertenece a la saturación más elevada el ITEM28 con 0.65, lo que indica que el factor explica 65% de la variabilidad de la ecuación con un error estándar de 0.053, este nivel de error muestra el grado de precisión que es estimado por ese parámetro, por otra parte se detalla que el R<sup>2</sup> más bajo está presente en el ITEM29 con 0.25.

➤ **Ajuste global del modelo de la dimensión factores ambientales (FACTORS) del constructo clima organizacional**

De acuerdo a los resultados obtenidos en la tabla 4.3.20, se visualiza que el modelo no presenta un buen ajuste global, debido a que sus índices no se encuentran dentro del valor aceptable, por lo tanto se procedió a analizar los índices de modificación.

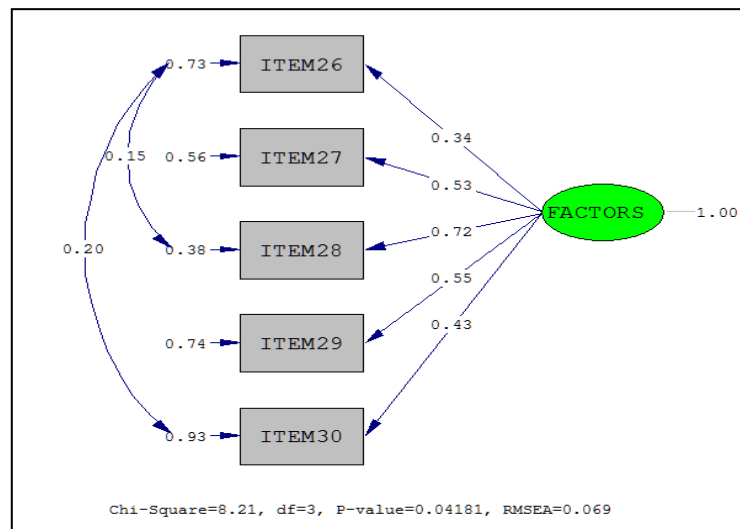
Degrees of Freedom = 5
Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 26.83 (P = 0.00)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.11
Normed Fit Index (NFI) = 0.93
Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.88
Comparative Fit Index (CFI) = 0.94
Incremental Fit Index (IFI) = 0.94
Root Mean Square Residual (RMR) = 0.049
Goodness of Fit Index (GFI) = 0.97
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.92

**Figura 4.15.** Estadísticos de bondad de ajuste, dimensión FACTORS del CO

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.

➤ **Índices de modificación de la dimensión factores ambientales (FACTORS) del constructo clima organizacional**

En el Path diagram modificado de la figura 4.15 se observan las modificaciones que se realizaron (ITEM26-ITEM30,ITEM28-ITEM26), luego de ser agregada la covarianza entre los factores se obtuvieron nuevas estimaciones de carga factorial e índices de bondad de ajustes, los cuales se compararan con el modelo inicial.



**Figura 4.16.** Path diagram de la estimación del modelo de medida modificado, dimensión FACTORS del CO.

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015,

En los resultados reflejados en la tabla 4.21 se puede observar la ecuación que mejor explica la dimensión factores ambientales, es el ITEM28 con un  $R^2$  de 0.58, una saturación de 0,72 y un error de estimación 0.060.

**Tabla 4.22** Estimación de los parámetros del modelo de medida modificado, dimensión FACTORS del CO.

Number of Iterations = 7	
LISREL Estimates (Maximum Likelihood)	
Measurement Equations	
ITEM26 = 0.34*FACTORS, Errorvar.= 0.73 , R <sup>2</sup> = 0.13	
(0.065)	(0.062)
5.15	11.87
ITEM27 = 0.53*FACTORS, Errorvar.= 0.56 , R <sup>2</sup> = 0.34	
(0.055)	(0.055)
9.67	10.19
ITEM28 = 0.72*FACTORS, Errorvar.= 0.38 , R <sup>2</sup> = 0.58	
(0.060)	(0.068)
12.01	5.54
ITEM29 = 0.55*FACTORS, Errorvar.= 0.74 , R <sup>2</sup> = 0.29	
(0.061)	(0.067)
8.95	11.05
ITEM30 = 0.43*FACTORS, Errorvar.= 0.93 , R <sup>2</sup> = 0.16	
(0.063)	(0.075)
6.74	12.42

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.

➤ **Ajuste global del modelo modificado de la dimensión factores ambientales (FACTORS) del constructo clima organizacional**

En la tabla 4.22 se observa que todos los índices de bondad de ajuste mejoraron considerablemente. Por lo tanto se puede establecer el modelo modificado como el idóneo para medir la dimensión factores ambientales.

**Tabla 4.23** Estadístico de bondad de ajuste del modelo modificado, dimensión FACTORS del CO.

Degrees of Freedom = 3
Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 8.21 (P = 0.042)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.069
Normed Fit Index (NFI) = 0.98
Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.96
Comparative Fit Index (CFI) = 0.99
Incremental Fit Index (IFI) = 0.99
Root Mean Square Residual (RMR) = 0.029
Goodness of Fit Index (GFI) = 0.99
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.96

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño.

➤ **Comparación de modelos de la dimensión factores ambientales (FACTORS) del constructo clima organizacional**

Se colocan la comparación tanto del modelo inicial como del modelo modificado para la dimensión factores ambientales: FACTORS, con la finalidad de que se detalle la diferencia entre ambas, se observa en la tabla 4.23 que los índices mejoraron, teniendo como resultado que el modelo modificado posea todos los índices de bondad de ajuste superiores a 0.90 y el valor del RMR sea inferior al 0.08. Por lo tanto el mejor modelo es el modificado.

**Tabla 4.24** Comparación entre el modelo inicial y modificado, dimensión FACTORS del CO.

Índices	COMPRO inicial	COMPRO modificado
$\chi^2$	26.83	8.21
P-valor	0.00006	0.04181
GL	5	3
NFI	0.93	0.98
NNFI	0.88	0.98
CFI	0.94	0.99
IFI	0.94	0.99
GFI	0.97	0.99
AGFI	0.92	0.96
RMSEA	0.11	0.069
RMR	0.049	0.029

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada por los datos recolectados en la Alcaldía de Mariño, 2015.

Una vez se ha analizado e interpretados todos los resultados arrojados por el Software Lisrel se confirma que la dimensión FACTORS, se encuentra definida por los indicadores: ITEM26: Las condiciones de los espacios físicos en mi lugar de trabajo son adecuadas; ITEM27: El ruido en mi trabajo no permanece constante y no dificulta mi labor; ITEM28: La iluminación en mi lugar de trabajo en propicia para poder desarrollar mis funciones; ITEM29: Las condiciones de aire en mi lugar de trabajo son las más apropiadas; ITEM30: En esta institución me facilitan los equipos de protección individual necesarios.

## **9. Análisis confirmatorio de la dimensión motivación (MOTIV) del constructo clima organizacional**

La dimensión motivación está definida 11 indicadores medidos en una escala de Likert: ITEM31: Mi jefe me incentiva para desarrollar mis actividades; ITEM32: Me siento respetado por mi jefe; ITEM33: Estoy motivado y me gusta el trabajo que desarrollo; ITEM34: Me siento parte de la organización; ITEM35: Mi jefe produce actitudes positivas; ITEM36: Mi salario corresponde al trabajo que desempeño; ITEM37: Mi jefe me ha estimulado para lograr un ascenso; ITEM38: En mi lugar de trabajo me han orientado sobre los deberes y derechos que tengo en el mismo; ITEM39: Me siento orientado con las actividades laborales que me asignan; ITEM40: Cuento con un manual de normas y procedimientos para ejercer mis funciones; ITEM41: La empresa me proporciona oportunidades para mi desarrollo profesional.

### **➤ Exámen de la matriz de correlación de la dimensión motivación (MOTIV) del constructo clima organizacional**

En la tabla 4.25 se observa la matriz de correlación entre las variables de la dimensión motivación, en donde nos permitirá detectar si existe presencia de multicolinealidad entre las variables que miden la dimensión MOTIV, se puede apreciar que la matriz se encuentra constituida por valores inferiores al 0.90, por lo que se concluye que no se observa ningún tipo de problema de multicolinealidad.

**Tabla 4.25** Matriz de correlación entre las variables, dimensión MOTIV del CO.

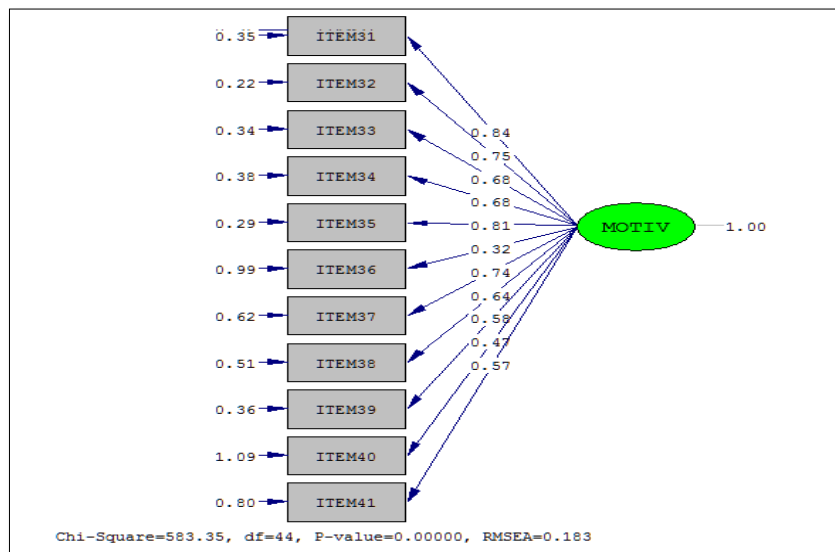
	ITEM31	ITEM32	ITEM33	ITEM34	ITEM35	ITEM36
ITEM31	1.000					
ITEM32	0.693	1.000				
ITEM33	0.552	0.701	1.000			
ITEM34	0.541	0.670	0.710	1.000		
ITEM35	0.712	0.758	0.603	0.650	1.000	
ITEM36	0.310	0.226	0.121	0.171	0.252	1.000
ITEM37	0.690	0.535	0.397	0.365	0.602	0.354
ITEM38	0.620	0.450	0.482	0.380	0.491	0.239
ITEM39	0.495	0.610	0.649	0.540	0.499	0.103
ITEM40	0.320	0.279	0.292	0.298	0.363	0.292
ITEM41	0.465	0.380	0.328	0.428	0.354	0.361

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.

➤ **Estimación de los parámetros de la dimensión motivación (MOTIV) del constructo del clima organizacional**

Las estimaciones de los parámetros de la dimensión MOTIV, pueden ser observados a través del Path diagrama de la figura 4.17, donde el ovalo representa la variable latente motivación, los recuadros o variables observables representan los indicadores que conforman la dimensión, las flechas nos indican las saturación del factor sobre la variable observada el valor que acompaña a los recuadros representa el error asociado a la varianza no explicada del ítem.





**Figura 4.17** Path diagram de la estimación del modelo de medida, dimensión MOTIV del CO.

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.

En la figura 4.17 se observa que la mayor saturación de la dimensión ITEM31 (Mi jefe me incentiva para desarrollar mis actividades) con una saturación de 0.84, de segundo lugar se observa el ITEM35 (Mi jefe produce actitudes positivas) con un 0.81. La menor saturación corresponde al ITEM40 (Cuenta usted con un manual de normas y procedimientos para ejercer mis funciones) con un 0.47, siguiendo el criterio de Arias(2008) donde explica que las saturación deben mantenerse por encima de 0.30 para que el modelo sea el más factible e indicado, por lo tanto, todos los ítems de la dimensión MOTIV cumplen con los límites correctos de saturación por lo que no se excluye ninguno.

En el **Anexo N°14** se reflejan las saturaciones y errores mencionados anteriormente, de igual forma se observa la variabilidad explicada por cada ítem a través del  $R^2$  más elevado, el cual en este caso pertenece al ITEM35 con un 0.70, lo que indica que el factor explica 70% de la variabilidad de la ecuación con un error estándar de 0.042, este nivel de error muestra el grado de precisión que es estimado por ese parámetro, el cual se desea que sea lo más bajo posible. Es importante resaltar que el  $R^2$  más bajo está presente en el ITEM36 con un 0.096.

➤ **Ajuste global del modelo de la dimensión motivación (motiv) del constructo clima organizacional**

Para hacer la evaluación del ajuste global del modelo para la dimensión motivación, se debe tomar en cuenta el valor que arroja el chi-cuadrado, pero es importante resaltar que este indicador no es tan robusto para determinar el buen ajuste del modelo por lo cual se debe complementar y analizar con una serie de índices que nos permitirán con más exactitud ver la idoneidad del modelo. Estos índices fueron propuestos por Valdivieso (2013) en el cual menciona los índices comparativos de ajuste (NFI,NNFI,CFI,IFI), los índices de proporción de varianza (GFI,AGFI), los índices de parsimonia (AIC,CAIC) y los índices basados en los residuos (RMR,RMSEA), los cuales se encuentran reflejan en la teoría. En la tabla 4.3.25 se visualizan los estadísticos de bondad de ajuste y se detalla que el valor arrojado del chi-cuadrado es (583,35), lo que indica que el ajuste del modelo es muy elevado ya que el valor optimo es 0.50, si observamos los índices comparativos de ajuste y de proporción de varianza, estos no alcanzan el valor aceptable de 0.90 puesto que deberían estar por encima y los valores basados en los residuos , el RMR no se encuentra dentro del nivel establecido 0.80 concluyendo que el modelo en este caso no presenta un buen ajuste.

Degrees of Freedom = 44
Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 583.35 (P = 0.0)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.18
Normed Fit Index (NFI) = 0.88
Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.87
Comparative Fit Index (CFI) = 0.89
Incremental Fit Index (IFI) = 0.89
Root Mean Square Residual (RMR) = 0.081
Goodness of Fit Index (GFI) = 0.78
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.66

**Figura 224.18.** Estadístico de bondad de ajuste, dimensión MOTIV del CO

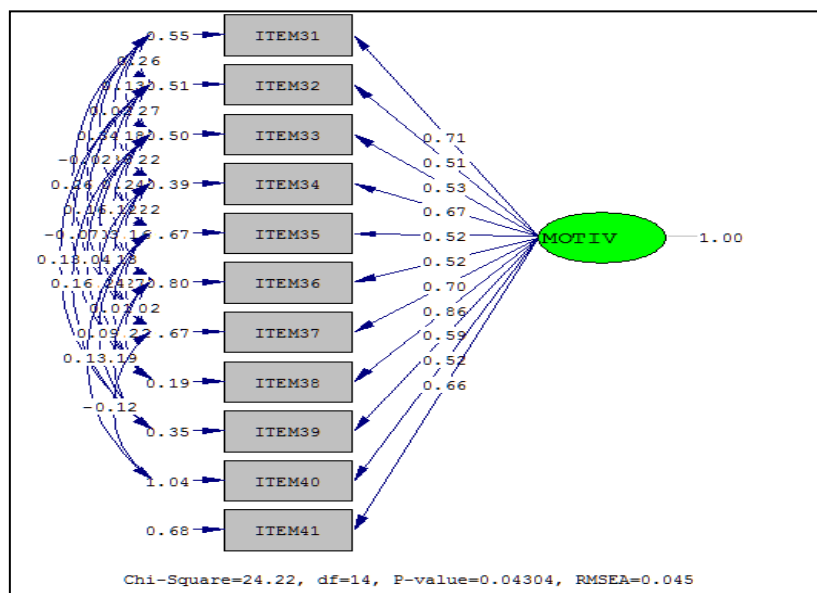
Fuente: Salida de Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.

Para la realizar la mejora de los valores de los índices de bondad de ajuste, se procede al análisis de los índices de modificación, detectando aquellas variables que pueden ser susceptibles a cambios o modificaciones para lograr en si el aumento de la precisión en el ajuste global del modelo.

➤ **Índices de modificación de la dimensión (MOTIV) del constructo clima organizacional**

Se procede a la realización de las modificaciones de los factores a través del software lisrel 8.8, tomando en cuenta aquellos que nos permitan la disminución del valor chi-cuadrado y que los índices se encuentren entre los valores aceptables, según la teoría planteada. Las modificaciones realizadas fueron las siguientes: ITEM33-ITEM31; ITEM34-ITEM31; ITEM34-ITEM33; ITEM33-ITEM32; ITEM34-

ITEM32, ITEM35-ITEM32; ITEM35-ITEM34; ITEM35-ITEM33; ITEM35-ITEM31; ITEM32-ITEM31; ITEM36-ITEM33; ITEM37-ITEM31; ITEM37-ITEM34; ITEM37-ITEM33; ITEM37-ITEM35; ITEM37-ITEM32; ITEM37-ITEM36; ITEM38-ITEM33; ITEM38-ITEM35; ITEM36-ITEM31; ITEM39-ITEM32; ITEM36-ITEM34; ITEM39-ITEM36; ITEM38-ITEM36; ITEM40-ITEM35; ITEM39-ITEM35; ITEM40-ITEM35; ITEM39-ITEM33. Se realizaron dichas modificaciones una por una por orden de disminución para el chi-cuadrado y ejecutando los cálculos del programa originando las nuevas dimensiones del modelo y a su vez los nuevos estadísticos de bondad de ajuste.



**Figura 4.19** Path diagram de la estimación del modelo de medida, dimensión MOTIV del CO.

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño., año 2015

---



---

*Capítulo IV. Presentación y Análisis de los Resultados*

En la figura 4.19 se observan las saturaciones de cada ítem, donde se visualiza que ninguna está por debajo del valor aceptable 0.30, también se recalca que la mayor saturación está presente en el ITEM38 con un 0.86 y el valor ahora más bajo se presenta en el ITEM32 con un 0.51.

**Tabla 4.26** Estimación de los parámetros del modelo de medida modificado, dimensión MOTIV del CO.

Number of Iterations = 15	
LISREL Estimates (Maximum Likelihood)	
Measurement Equations	
ITEM31 = 0.71*MOTIV, Errorvar.= 0.55 , R <sup>2</sup> = 0.48	
(0.050)	(0.047)
14.33	11.65
ITEM32 = 0.51*MOTIV, Errorvar.= 0.51 , R <sup>2</sup> = 0.34	
(0.050)	(0.045)
10.19	11.34
ITEM33 = 0.53*MOTIV, Errorvar.= 0.50 , R <sup>2</sup> = 0.35	
(0.052)	(0.048)
10.01	10.47
ITEM34 = 0.67*MOTIV, Errorvar.= 0.39 , R <sup>2</sup> = 0.53	
(0.049)	(0.048)
13.66	8.26
ITEM35 = 0.52*MOTIV, Errorvar.= 0.67 , R <sup>2</sup> = 0.29	
(0.058)	(0.059)
8.97	11.34
ITEM36 = 0.52*MOTIV, Errorvar.= 0.80 , R <sup>2</sup> = 0.25	
(0.066)	(0.074)
7.98	10.89
ITEM37 = 0.70*MOTIV, Errorvar.= 0.67 , R <sup>2</sup> = 0.42	

---



---

*Capítulo IV. Presentación y Análisis de los Resultados*

(0.053)	(0.056)
13.17	11.92
ITEM38 = 0.86*MOTIV, Errorvar.= 0.19 , R <sup>2</sup> = 0.80	
(0.043)	(0.033)
20.12	5.64
ITEM39 = 0.59*MOTIV, Errorvar.= 0.35 , R <sup>2</sup> = 0.50	
(0.039)	(0.028)
15.09	12.33
ITEM40 = 0.52*MOTIV, Errorvar.= 1.04 , R <sup>2</sup> = 0.21	
(0.056)	(0.076)
9.35	13.64
ITEM41 = 0.66*MOTIV, Errorvar.= 0.68 , R <sup>2</sup> = 0.39	
(0.050)	(0.051)
13.24	13.31

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.

Por otra parte en la tabla 4.25 se observa que el mayor R<sup>2</sup> está presente en el ITEM38 con 0.80 lo que indica que este ítem explica el 80% de la variabilidad de la ecuación presentando un error de estimación de 0.043.

➤ **Ajuste global del modelo modificado de la dimensión motivación (MOTIV) del constructo clima organizacional**

En la tabla 4.27 se observan los estadísticos de bondad de ajuste del modelo modificado, se detalla que el valor del chi-cuadrado disminuyo a un 0.043 y los

valores de los índices están por encima de 0.90 valor permisible, por lo que se concluye que en este caso una vez realizada la modificación el modelo es aceptable.

**Tabla 4.27** Estadístico de bondad de ajuste del modelo modificado, dimensión MOTIV del CO.

Degrees of Freedom = 14
Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 24.22 (P = 0.043)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.045
Normed Fit Index (NFI) = 0.99
Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.99
Comparative Fit Index (CFI) = 1.00
Incremental Fit Index (IFI) = 1.00
Root Mean Square Residual (RMR) = 0.025
Goodness of Fit Index (GFI) = 0.99
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.94

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.

➤ **Comparación del modelo inicial de la dimensión motivación (MOTIV) del constructo clima organizacional**

Una vez que se realizaron los cambios y modificaciones de los factores, se hace una comparación del modelo inicial como el modelo modificado de la dimensión motivación (MOTIV), como se observa en la tabla 4.278, hubo una mejora en cuando a los índices de bondad de ajuste, concluyendo que dicho modelo modificado incluye mejoras significativas que el modelo inicial y todas las saturación se encuentran por encima del 0.30 valor aceptable.

**Tabla 4.28** Comparación entre el modelo inicial y modificado, dimensión MOTIV del CO.

Índices	COMPRO inicial	COMPRO modificado
$\chi^2$	583.35	24.22
P-valor	0.0000	0.04304
GL	44	14
NFI	0.88	0.99
NNFI	0.87	0.99
CFI	0.89	1.00
IFI	0.89	1.00
GFI	0.78	0.99
AGFI	0.66	0.94
RMSEA	0.183	0.045
RMR	0.081	0.025

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía de Mariño, año 2015.

Luego de la interpretación de los resultados que fueron obtenidos por el Software Lisrel se confirma que la dimensión MOTIV: motivación, está definida por lo indicadores: : ITEM31: Mi jefe me incentiva para desarrollar mis actividades; ITEM32: Me siento respetado por mi jefe; ITEM33: Estoy motivado y me gusta el trabajo que desarrollo; ITEM34: Me siento parte de la organización; ITEM35: Mi jefe produce actitudes positivas; ITEM36: Mi salario corresponde al trabajo que desempeño; ITEM37: Mi jefe me ha estimulado para lograr un ascenso; ITEM38: En mi lugar de trabajo me han orientado sobre los deberes y derechos que tengo en el mismo; ITEM39: Me siento orientado con las actividades laborales que me asignan; ITEM40: Cuento con un manual de normas y procedimientos para ejercer mis



funciones; ITEM41: La empresa me proporciona oportunidades para mi desarrollo profesional.

#### **10. Análisis confirmatorio de la dimensión recurso humano (RECURS) del constructo clima organizacional**

La dimensión recursos humano se encuentra definida por 6 indicadores medidos en una escala de Likert: ITEM44: En mi lugar de trabajo no existe el hacinamiento de personal; ITEM45: Las funciones laborales de los empleados están bien organizadas; ITEM46: Mi jefe no me exige más de lo que me corresponde; ITEM47: En las actividades asignadas de manera grupal todos mis compañeros aportan por igual; ITEM48: Existen recursos necesarios en mi lugar de trabajo que me permitan desarrollar mis funciones; ITEM49: Al momento de solicitar recursos adicionales al jefe, estos han sido aprobados y entregados por el mismo.

##### **➤ Exámen de la matriz de correlación de la dimensión recurso humano (RECURS) del constructo clima organizacional**

En la tabla 4.29 de la matriz de correlación de la dimensión recursos humanos se observa que está conformada por valores que son inferiores a 0.90, lo que nos indica no hay presencia de multicolinealidad entre las variables observables.

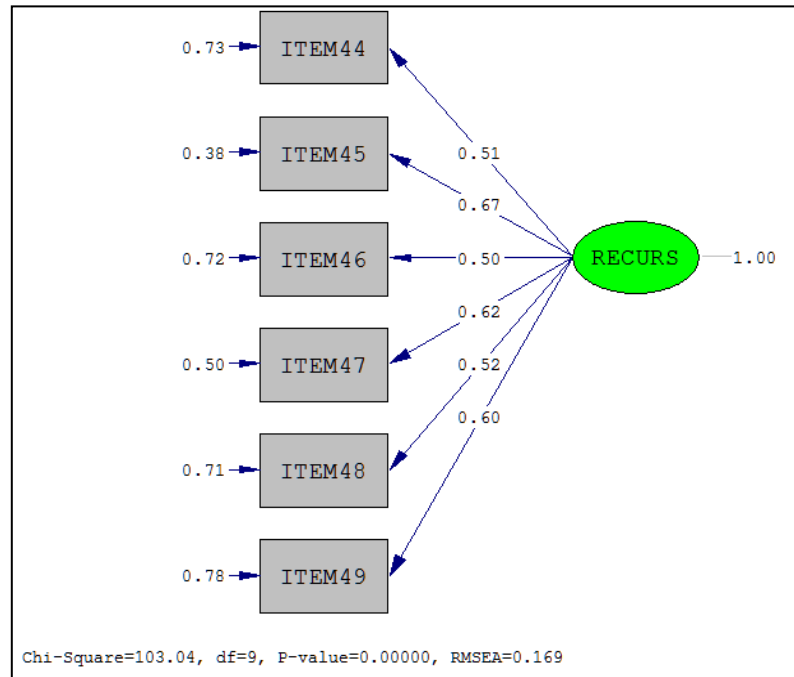
**Tabla 4.29** Matriz de correlación entre las variables, dimensión RECURS del CO.

	ITEM44	ITEM45	ITEM46	ITEM47	ITEM48	ITEM49
ITEM44	1.000					
ITEM45	0.438	1.000				
ITEM46	0.518	0.439	1.000			
ITEM47	0.259	0.691	0.398	1.000		
ITEM48	0.445	0.456	0.240	0.334	1.000	
ITEM49	0.423	0.399	0.371	0.447	0.493	1.000

Fuente: Salida del software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, 2015.

➤ **Estimación de los parámetros de la dimensión recursos humanos (RECURS) del constructo rendimiento laboral.**

En el Path diagram que se presenta en la figura 4.20 se muestra la estimación del modelo de medida para la dimensión recursos humanos, en la cual las flechas son las que indican los efectos causales y el error que se asocia a la varianza no explicada del mismo, como se detalla la mayoría de las saturaciones de la dimensión presentan resultados positivos y van por encima del 0.30 valor aceptable por lo que no es necesario la eliminación de ningún factor en la dimensión.



**Figura 4.20** Path diagram de la estimación del modelo de medida dimensión RECURS del CO.

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía de Mariño, año 2015.

Se aprecia que la mayor saturación la posee el ITEM45 con un 0.67, acompañado de un error de estimación de 0.047, además este presenta un  $R^2$  de 0.54, lo que indica que la ecuación explica un 54% de variabilidad en la dimensión por otra y se observa que el factor que presenta la menor saturación es el ITEM46 con un 0.50. Dado que todos los indicadores pasan el valor de 0.30 establecidos no se hace necesario la eliminación de ningún ítem de la dimensión.

**Tabla 4.30** Estimación de los parámetros del modelo de medida, dimensión RECUR del CO.

Number of Iterations = 8	
LISREL Estimates (Maximum Likelihood)	
Measurement Equations	
ITEM44 = 0.51*RECURS, Errorvar.= 0.73 , R <sup>2</sup> = 0.26	
(0.055)	(0.060)
9.23	12.18
ITEM45 = 0.67*RECURS, Errorvar.= 0.38 , R <sup>2</sup> = 0.54	
(0.047)	(0.043)
14.21	8.79
ITEM46 = 0.50*RECURS, Errorvar.= 0.72 , R <sup>2</sup> = 0.26	
(0.054)	(0.059)
9.28	12.16
ITEM47 = 0.62*RECURS, Errorvar.= 0.50 , R <sup>2</sup> = 0.43	
(0.050)	(0.048)
12.42	10.48
ITEM48 = 0.52*RECURS, Errorvar.= 0.71 , R <sup>2</sup> = 0.27	
(0.054)	(0.059)
9.49	12.08
ITEM49 = 0.60*RECURS, Errorvar.= 0.78 , R <sup>2</sup> = 0.32	
(0.058)	(0.066)
10.35	11.72

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.

➤ **Ajuste global del modelo de la dimensión recurso humano (RECURS) del constructo clima organizacional**

El ajuste del modelo para la dimensión recursos humanos, se observan que los índices de bondad de ajuste no se encuentran dentro de los valores aceptables, lo que indica que el modelo no presenta un buen ajuste es por ello que debe realizarse un análisis detallado de los índices de modificación arrojados por el Software Lisrel.

**Tabla 4.31** Estadístico de bondad de ajuste de la dimensión RECURS del CO.

Degrees of Freedom = 9
Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 102.09 (P = 0.0)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.17
Normed Fit Index (NFI) = 0.85
Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.77
Comparative Fit Index (CFI) = 0.86
Incremental Fit Index (IFI) = 0.87
Root Mean Square Residual (RMR) = 0.073
Goodness of Fit Index (GFI) = 0.91
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.80

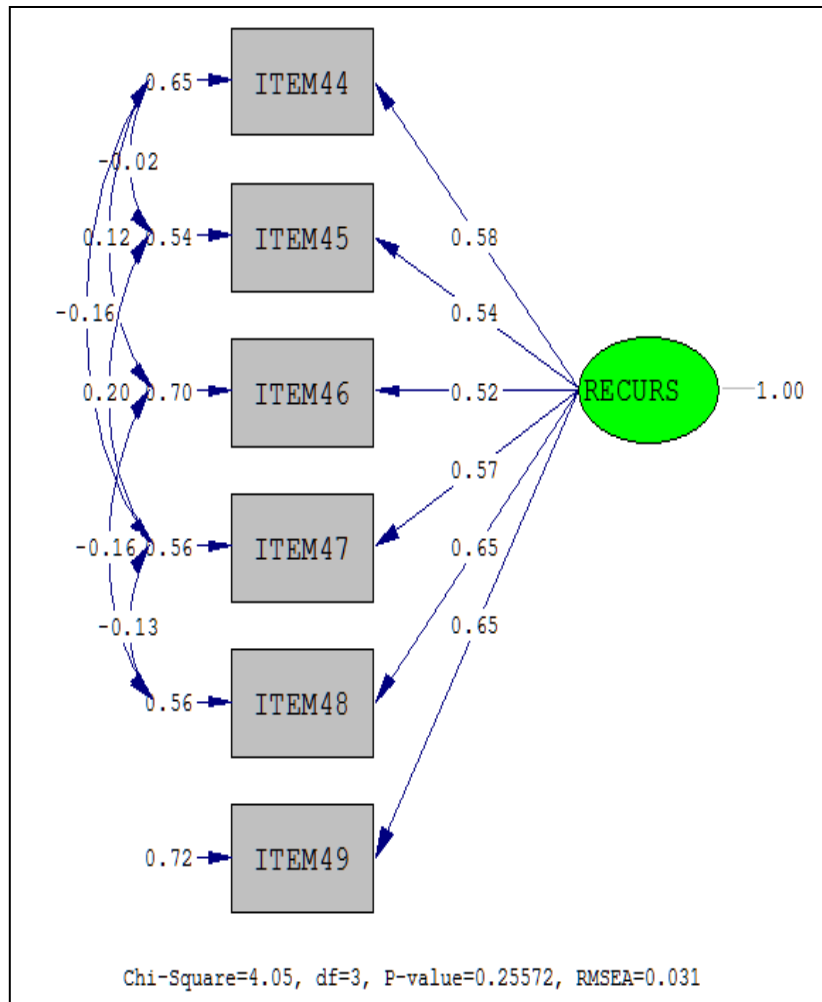
Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño.

➤ **Índices de modificación de la dimensión recursos humanos (RECURS) del constructo clima organizacional**

Como se puede observar en el Path diagram de la figura 4.14 de la estimación de los índices de modificación se arrojaron los siguientes: ITEM46-ITEM44, ITEM47-ITEM44, ITEM45-ITEM44, ITEM47-ITEM45, ITEM48-ITEM46-ITEM48-ITEM47, luego de añadir la covarianza del error entre los ítems establecidos por el paquete Lisrel , se obtuvieron nuevas estimaciones que permiten la comparación con el modelo inicial.

En la figura 4.21 se muestran las saturaciones de cada ítems, se resalta que la mayor carga factorial esté presente en el ITEM48 con un valor de 0.65, también se observa que la menor carga factorial está presente en el ITEM46 con un valor de 0.52, dado que los índices están por encima del 0.30 valor aceptable se puede concluir

que esta saturaciones presentan efectos causales positivos y aportan una buena idoneidad en el modelo.



**Figura 4.21** Path diagram de la estimación del modelo de medida dimensión RECURS del CO.

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.

---



---

*Capítulo IV. Presentación y Análisis de los Resultados*

En la tabla 4.21 se reflejan los  $R^2$  de cada uno de los ítems de la dimensión recursos humanos, se observa que surgieron nuevas estimaciones en el modelo en cuanto a la variabilidad, el valor de  $R^2$  mas alto está presente en el ITEM48 con un valor de 0.43, lo que indica que es la ecuación que mejor explica el modelo con un 43% de variabilidad y el  $R^2$  más bajo se presenta en el ITEM46 con 0.28.

**Tabla 4.32** Estimación de los parámetros del modelo de medida modificado, dimensión RECURS del CO

Number of Iterations = 6	
LISREL Estimates (Maximum Likelihood)	
Measurement Equations	
ITEM44 = 0.58*RECURS, Errorvar.= 0.65 , R <sup>2</sup> = 0.34	
(0.062)	(0.067)
9.25	9.63
ITEM45 = 0.54*RECURS, Errorvar.= 0.54 , R <sup>2</sup> = 0.35	
(0.053)	(0.052)
10.00	10.35
ITEM46 = 0.52*RECURS, Errorvar.= 0.70 , R <sup>2</sup> = 0.28	
(0.063)	(0.067)
8.26	10.45
ITEM47 = 0.57*RECURS, Errorvar.= 0.56 , R <sup>2</sup> = 0.37	
(0.062)	(0.065)
9.19	8.48
ITEM48 = 0.65*RECURS, Errorvar.= 0.56 , R <sup>2</sup> = 0.43	
(0.059)	(0.064)
10.94	8.83
ITEM49 = 0.65*RECURS, Errorvar.= 0.72 , R <sup>2</sup> = 0.37	
(0.058)	(0.065)
11.13	10.93

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.

➤ **Ajuste global del modelo modificado de la dimensión recursos humanos (RECURS) del constructo clima organizacional.**

Se reflejan los índices de bondad de ajuste para la dimensión recursos humanos en donde se observa como a través de la modificación de los ítems los valores de los índices han cambiado de forma positiva presentando un resultado aceptable lo que nos permite concluir de forma certera y precisa que el modelo modificado presenta un mejor ajuste que el modelo inicial.

Degrees of Freedom = 3
Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 4.05 (P = 0.26)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.031
Normed Fit Index (NFI) = 0.99
Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.99
Comparative Fit Index (CFI) = 1.00
Incremental Fit Index (IFI) = 1.00
Root Mean Square Residual (RMR) = 0.013
Goodness of Fit Index (GFI) = 1.00
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.97

**Figura 4.22** Estadístico de bondad de ajuste del modelo modificado, dimensión RECURS del CO.

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño.



➤ **Comparación entre el modelo inicial y modificado, dimensión recursos humanos (RECURS) y el constructo clima organizacional.**

Una vez establecida la comparación del modelo inicial con el modelo modificado para la dimensión RECURS: recursos humanos se observa con detenimiento en esta tabla un cambio notoriamente satisfactorio de los índices de ajuste del modelo estando dentro de los valores aceptables, por lo que se deduce que el modelo modificado es el más adecuado.

**Tabla 4.33** Comparación entre el modelo inicial y modificado, dimensión RECURS del CO.

Índices	COMPRO inicial	COMPRO modificado
$\chi^2$	102.09	4.05
P-valor	0,00000	0,25572
GL	9	3
NFI	0.85	0.031
NNFI	0.77	0.99
CFI	0.86	1.00
IFI	0.87	1.00
GFI	0.91	1.00
AGFI	0.80	0.95
RMSEA	0.17	0.031
RMR	0.073	0.013

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.

Luego de haber analizado y procesado los resultados obtenido por el software Lisrel se ratifica que la dimensión recursos humanos se encuentra definida por lo siguientes indicadores: ITEM44: En mi lugar de trabajo no existe el hacinamiento de personal; ITEM45: Las funciones laborales de los empleados están bien organizadas; ITEM46: Mi jefe no me exige más de lo que me corresponde; ITEM47: En las actividades asignadas de manera grupal todos mis compañeros aportan por igual; ITEM48: Existen recursos necesarios en mi lugar de trabajo que me permitan desarrollar mis funciones; ITEM49: Al momento de solicitar recursos adicionales al jefe, estos han sido aprobados y entregados por el mismo.

#### **11. Análisis confirmatorio de la dimensión satisfacción laboral (SATISF) del constructo clima organizacional**

La dimensión satisfacción laboral se encuentra constituida por 8 indicadores los cuales están medidos por una escala de Likert: ITEM50: En mi lugar de trabajo la ausencia de mis compañeros no atrasa mis actividades laborales; ITEM51: El jefe en la toma de decisiones tiene una cuenta mi opinión; ITEM52: En mi lugar de trabajo suelen haber comentarios positivos; ITEM53: Se me informa periódicamente sobre el avance de metas y logro de objetivos; ITEM54: Mi jefe inmediato fortalece la comunicación entre mis compañeros de trabajo; ITEM55: Existe integración y cooperación entre mis compañeros de trabajo; ITEM56: En mi trabajo existe un ambiente agradable; ITEM57: Constantemente en el departamento realizan rotación de personal.

➤ **Exámen de la matriz de correlación de la dimensión satisfacción laboral (SATISF) del constructo clima organizacional**

En la tabla 4.34 se observa la matriz de correlación, en esta se ven las relaciones entre las variables de la dimensión satisfacción laboral. Esta matriz nos permite observar si existe la presencia de multicolinealidad entre las variables observables de la dimensión, ahora bien el valor prefijado es 0.90 aquellas variables que presenten valores superiores a este nos indican que hay una fuerte correlación entre los indicadores ocasionando un problema de multicolinealidad, en el resultado se visualiza que no hay valores que sean superiores al 0.90, por lo que se concluye que no existe problema de multicolinealidad.

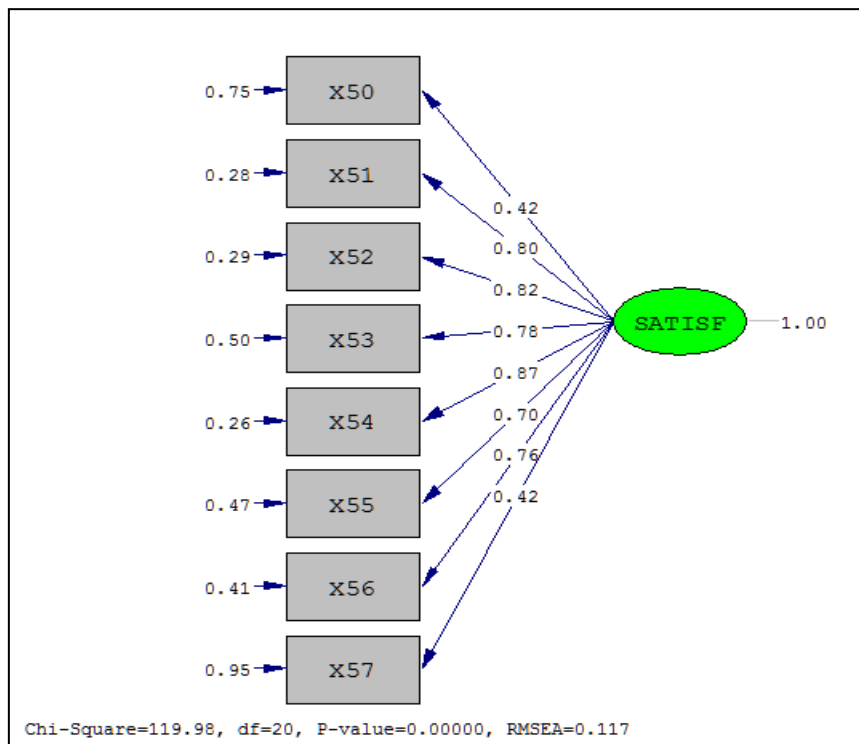
**Tabla 4.34** Matriz de correlación entre las variables, dimensión SATISF del CO.

	ITEM50	ITEM51	ITEM52	ITEM53	ITEM54	ITEM55
ITEM50	1.000					
ITEM51	0.380	1.000				
ITEM52	0.311	0.698	1.000			
ITEM53	0.310	0.610	0.632	1.000		
ITEM54	0.427	0.736	0.687	0.669	1.000	
ITEM55	0.231	0.568	0.648	0.468	0.605	1.000
ITEM56	0.385	0.615	0.668	0.503	0.649	0.612
ITEM57	0.078	0.332	0.293	0.491	0.342	0.171

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.

➤ **Estimación de los parámetros de la dimensión satisfacción laboral (SATISF) del constructo clima organizacional**

En el diagrama de la figura 4.22 se presentan las estimaciones de los parámetros en donde se reflejan los efectos causales positivos de la dimensión, podemos apreciar que las saturaciones del modelo todas las cargas factoriales son positivas y son mayores a 0.30 del valor aceptable por lo que se concluye que es un modelo idóneo. Esta información también se puede corroborar de manera tabular.



**Figura 4.23** Path diagram de la estimación del modelo de medida, dimensión SATISF del CO.

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.

---

*Capítulo IV. Presentación y Análisis de los Resultados*

---

En la tabla 4.32 se aprecia que la mayor carga factorial está presente en la variable observada ITEM52 (En mi lugar de trabajo suelen haber comentarios positivos) con 0.70, además se considera como la mayor que explica la dimensión en la ecuación con un 70% de variabilidad. Por otro punto de vista se observa que la variable que posee un  $R^2$  muy bajo es el ITEM50 (En mi lugar de trabajo la ausencia de mis compañeros no atrasa mis actividades laborales) con un 0.19. En este caso las variables al ser mayores al 0.30 valor aceptable no se debe omitir ninguna de ellas y se deben dejar incluidas por completo en el modelo.

**Tabla 4.35** Estimación de los parámetros del modelo de medida, dimensión SATISF del CO.

Number of Iterations = 7	
LISREL Estimates (Maximum Likelihood)	
Measurement Equations	
X50 = 0.42*SATISF, Errorvar.= 0.75 , R <sup>2</sup> = 0.19	
(0.050)	(0.056)
8.43	13.29
X51 = 0.80*SATISF, Errorvar.= 0.28 , R <sup>2</sup> = 0.69	
(0.042)	(0.026)
19.18	10.86
X52 = 0.82*SATISF, Errorvar.= 0.29 , R <sup>2</sup> = 0.70	
(0.043)	(0.027)
19.31	10.78
X53 = 0.78*SATISF, Errorvar.= 0.50 , R <sup>2</sup> = 0.55	
(0.048)	(0.041)
16.18	12.11
X54 = 0.87*SATISF, Errorvar.= 0.26 , R <sup>2</sup> = 0.75	
(0.043)	(0.026)
20.33	10.04
X55 = 0.70*SATISF, Errorvar.= 0.47 , R <sup>2</sup> = 0.51	
(0.046)	(0.038)
15.27	12.35
X56 = 0.76*SATISF, Errorvar.= 0.41 , R <sup>2</sup> = 0.58	
(0.045)	(0.035)
16.89	11.89

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.

➤ **Ajuste global del modelo de la dimensión satisfacción laboral (satisf) del constructo clima organizacional**

En la tabla 4.35 de los estadísticos de bondad de ajuste de la dimensión satisfacción laboral, se observa que aun el valor del chi-cuadrado sea 0.00 y el RMSEA no está entre el nivel aceptable, los índices que restan (NFI, NNFI, CFI, IFI, GFI, AGFI), se encuentran dentro del valor permitido por lo que se puede decir que el modelo posee un buen ajuste, ahora bien como criterio del investigador surge la iniciativa de hacer una modificación de los índices con la finalidad de mejorar el resultado del modelo logrando en si una buena idoneidad.

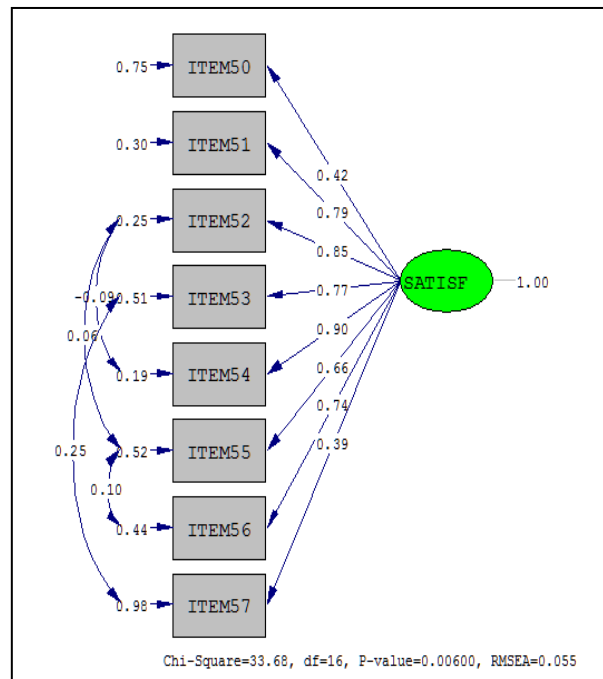
**Tabla 4.36** Estadísticos de bondad de ajuste, dimensión SATISF del CO.

Degrees of Freedom = 20
Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 119.98 (P = 0.00)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.12
Normed Fit Index (NFI) = 0.96
Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.95
Comparative Fit Index (CFI) = 0.96
Incremental Fit Index (IFI) = 0.96
Root Mean Square Residual (RMR) = 0.055
Goodness of Fit Index (GFI) = 0.92
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.86

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.

➤ **Índices de modificación de la dimensión satisfacción laboral (satisf) del constructo clima organizacional**

En la figura 4.23 Path diagram modificado se observan las modificaciones realizadas al modelo inicial: ITEM54-ITEM52, ITEM56-ITEM55,ITEM56-ITEM52,ITEM57-ITEM53, luego de añadir la covarianza del error entre estos índices establecidos por el software Lisrel se obtuvieron nuevas estimaciones e índices de bondad de ajuste los cuales serán comparados con el modelo inicial.



**Figura 4.24** Path Diagram de la estimación de medida del modelo modificado, dimensión SATISF del CO.

Fuente: Salida del software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.

---



---

*Capítulo IV. Presentación y Análisis de los Resultados*

De la misma forma los resultados que se mencionaron anteriormente se puede observar de forma detalla en la tabla 4.34 de la estimación de los parámetros del modelo de medida modificado en donde se visualiza que la mejor ecuación que explica el modelo está contenida en el ITEM54 (Mi jefe inmediato fortalece la comunicación entre mis compañeros de trabajo) con un  $R^2$  de 0.81 lo que indica que un 81% explica la variabilidad de la dimensión acompañado de un error de 0.042.

**Tabla 4.37** Estimación de los parámetros del modelo medida modificado, dimensión SATISF del CO.

Number of Iterations = 5		
LISREL Estimates (Maximum Likelihood)		
Measurement Equations		
ITEM50 = 0.42*SATISF, Errorvar.= 0.75 , R <sup>2</sup> = 0.19	(0.049)	(0.056)
	8.56	13.36
ITEM51 = 0.79*SATISF, Errorvar.= 0.30 , R <sup>2</sup> = 0.67	(0.042)	(0.027)
	18.75	11.18
ITEM52 = 0.85*SATISF, Errorvar.= 0.25 , R <sup>2</sup> = 0.74	(0.043)	(0.031)
	19.57	8.26
ITEM53 = 0.77*SATISF, Errorvar.= 0.51 , R <sup>2</sup> = 0.54	(0.048)	(0.041)
	16.05	12.36
ITEM54 = 0.90*SATISF, Errorvar.= 0.19 , R <sup>2</sup> = 0.81	(0.042)	(0.027)
	21.33	7.11
ITEM55 = 0.66*SATISF, Errorvar.= 0.52 , R <sup>2</sup> = 0.45	(0.047)	(0.042)
	14.06	12.30
ITEM56 = 0.74*SATISF, Errorvar.= 0.44 , R <sup>2</sup> = 0.55	(0.045)	(0.036)
	16.33	12.27
ITEM57 = 0.39*SATISF, Errorvar.= 0.98 , R <sup>2</sup> = 0.13	(0.055)	(0.073)

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldia de Mariño, año 2015.



➤ **Ajuste global del modelo modificado de la dimensión satisfacción laboral (SATISF) del constructo clima organizacional**

En la tabla 4.35 se presenta los índices de bondad de ajuste modificados en donde se observan que los índices (NFI, NNFI, CFI, IFI, RMR, GFI, AGFI) están dentro del nivel aceptable .

**Tabla 4.38** Estadístico de bondad de ajuste del modelo modificado, dimensión SATISF del CO.

Degrees of Freedom = 16
Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 33.68 (P = 0.0060)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.055
Normed Fit Index (NFI) = 0.99
Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.99
Comparative Fit Index (CFI) = 0.99
Incremental Fit Index (IFI) = 0.99
Root Mean Square Residual (RMR) = 0.030
Goodness of Fit Index (GFI) = 0.98
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.95

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, año 2015.

➤ **Comparación de modelos de la dimensión satisfacción laboral (satisf) del constructo clima organizacional**

Una vez que fueron realizados los cambios y modificaciones, se hace la comparación entre el modelo inicial y el modificado con la finalidad de observar la mejora de los resultados de los valores de la dimensión, como se observa en la tabla

---



---

*Capítulo IV. Presentación y Análisis de los Resultados*

4.38, hubo una mejora en cuanto a los índices de bondad de ajuste, donde el resultado valido es que el modelo modificado introduce mejoras significativas en comparación al modelo inicial y todas sus respectivas saturaciones se encuentran por encima del valor aceptable de 0.30.

**Tabla 4.39** Comparación entre el modelo inicial y modificado, dimensión SATISF del CO.

Índices	COMPRO inicial	COMPRO modificado
$\chi^2$	119.08	33.68
P-valor	0.00000	0.00600
GL	20	16
NFI	0.96	0.99
NNFI	0.95	0.99
CFI	0.96	0.99
IFI	0.96	0.99
GFI	0.92	0.98
AGFI	0.86	0.95
RMSEA	0.117	0.055
RMR	0.055	0.030

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldia Mariño, año 2015.

Al ser analizados e interpretados los resultados obtenidos por el software Lisrel se puede confirmar que la dimensión SATISF: satisfacción laboral, se encuentra definida por los indicadores: : ITEM50: En mi lugar de trabajo la ausencia de mis compañeros no atrasa mis actividades laborales; ITEM51:El jefe en la toma de decisiones tiene una cuenta mi opinión; ITEM52; En mi lugar de trabajo suelen haber comentarios positivos; ITEM53: Se me informa periódicamente sobre el avance de

metas y logro de objetivos; ITEM54: Mi jefe inmediato fortalece la comunicación entre mis compañeros de trabajo; ITEM55: Existe integración y cooperación entre mis compañeros de trabajo; ITEM56: En mi trabajo existe un ambiente agradable; ITEM57: Constantemente en el departamento realizan rotación de personal.

#### **4.3. PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LAS CATEGORIAS DEL RENDIMIENTO LABORAL MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL ANALISIS DE REGRESIÓN LOGÍSTICA**

##### **- Rendimiento laboral**

Para la estimación de la ocurrencia de las categorías del rendimiento laboral, es necesario ver la asociación entre las variables explicativas en este caso compuestas por 21 ítems y la variable dependiente rendimiento, la cual posee múltiples opciones de respuesta.

**Tabla 4.40** Descripción de ítem de las dimensiones del rendimiento laboral.

<b>N</b>	<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
1	1	Considera usted que el empleado está capacitado para ejercer las funciones laborales que actualmente desempeña
2	2	Durante el tiempo que ha permanecido en la organización como ha sido su desempeño
3	3	Crea procedimiento o instrumentos con los cuales mejora su trabajo o el de sus compañeros
4	4	El empleado se adapta con facilidad a las nuevas tareas
5	5	El empleado conoce sus competencias
6	6	El empleado cuenta con los recursos necesarios para el desarrollo de

**Capítulo IV. Presentación y Análisis de los Resultados**

Cont. Tabla 4.40

		sus funciones
7	7	Considera usted que el empleado respeta las directrices dadas en su ambiente laboral
8	8	El empleado conoce la visión, misión y valores de la organización
9	9	Considera usted que el empleado está comprometido con las políticas y decisiones de la organización
10	10	Considera usted que el empleado asume compromiso y se hace responsable de los resultados obtenidos
11	11	El empleado maneja su conducta personal dentro del ambiente laboral
12	13	Usted tiene un sistema de reconocimiento el empleado
13	14	El empleado dispone de tiempo para realizar actividades laborales extras de las asignadas
14	15	El empleado le da valor agregado a su trabajo
15	16	El empleado es cuidadoso al cumplir sus competencias
16	17	El empleado cumple con sus expectativas según sus competencias
17	18	El empleado es una persona creativa en su grado
18	20	El empleado es puntual con el horario de trabajo
19	22	El empleado no falta mucho al trabajo
20	23	El empleado cumple con los lapsos de entrega según las actividades asignadas
21	24	Los objetivos del empleado se relacionan con los objetivos de la empresa

Fuente: Elaboración propia de los autores.

**Tabla 4.41** .Categorías del rendimiento laboral

<b>CATEGORIAS</b>	<b>INTERVALOS DE VALORACION</b>	<b>VALOR</b>
BAJO	1—2	1
MEDIO	3	2
ALTO	4—5	3

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Una vez expuesto la descripción de cada variable a estudiar se procede a la realización de la regresión logística multinomial con la finalidad de buscar esa probabilidad de ocurrencia de las categorías del rendimiento laboral planteadas en el objetivo de la investigación.

#### **4.3.1. Regresión logística multinomial para la variable rendimiento**

A través de la regresión logística multinomial observamos las características que poseen las categorías de la variable respuesta la cuales desean ser estudiadas. La estimación de probabilidad de cada variable nos indica que peso representa esta en dicho constructo observando las características de las mismas, por lo que es importante hacer la identificación de aquellas variables que aporten o no en el modelo.

Se identifica la variable rendimiento como la variable de respuesta (dependiente), la cual será explicada en término de las variables restantes en el estudio (independientes). Se realizó el análisis de la totalidad de los datos, con el objetivo de identificar características globales de los 369 empleados. Con respecto a la siguiente tabla 4.42 se observa la significancia que aporta cada variable del estudio

**Tabla 4.42** Contrastes de la razón de verosimilitud

Efecto	Criterio de ajuste del modelo	Contrastes de la razón de verosimilitud		
	-2 log verosimilitud del modelo reducido	Chi-cuadrado	gl	Sig.
<b>INTER</b>	164,218	,000	0	.
<b>ITEM1</b>	202,617	38,399	6	,000
<b>ITEM2</b>	247,088	82,869	6	,000
<b>ITEM3</b>	191,831	27,612	6	,000
<b>ITEM4</b>	193,486	29,267	6	,000
<b>ITEM5</b>	173,641	9,423	6	<b>,151</b>
<b>ITEM6</b>	165,762	1,544	6	<b>,957</b>
<b>ITEM7</b>	167,754	3,535	6	<b>,739</b>
<b>ITEM8</b>	168,474	4,255	6	<b>,642</b>
<b>ITEM9</b>	170,013	5,795	6	<b>,447</b>
<b>ITEM10</b>	172,998	8,779	6	<b>,186</b>
<b>ITEM11</b>	174,005	9,786	6	<b>,134</b>
<b>ITEM13</b>	165,799	1,581	6	<b>,954</b>
<b>ITEM14</b>	165,408	1,190	6	<b>,977</b>
<b>ITEM15</b>	220,200	55,981	6	,000
<b>ITEM16</b>	166,663	2,445	6	<b>,875</b>
<b>ITEM17</b>	181,074	16,856	4	,002
<b>ITEM18</b>	171,778	7,559	6	<b>,272</b>
<b>ITEM20</b>	171,050	6,832	6	<b>,337</b>
<b>ITEM22</b>	276,594	112,376	6	,000
<b>ITEM23</b>	166,442	2,224	6	<b>,898</b>
<b>ITEM24</b>	165,635	1,416	4	<b>,841</b>

Fuente: Salida generada por el paquete de computo SPSS 15.0.

➤ **Información del ajuste del modelo.**

A continuación en la siguiente tabla 4.40, se presenta la prueba de la razón de verosimilitud del modelo final, para ello se hace necesario plantear el siguiente contraste de hipótesis:

**H0:** Todos los coeficientes a excepción de la constante son iguales a cero

Vs.

**H1:** Todos los coeficientes del modelo son distintos de cero.

Para la determinación de la adecuación del modelo general estimado se debe observar en la tabla 4.43 que este resultado fue inferior al 0.05, indicando que se rechaza la hipótesis nula; y se concluye que el modelo obtenido resulta de gran utilidad para determinar la relación entre las variables explicativas y la variable dependiente del estudio, con un nivel de confianza del 95%.

**Tabla 4.43** Información del ajuste del modelo

Modelo	Criterio de ajuste del modelo	Contrastes de la razón de verosimilitud		
		Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo la intersección	574,654	.	.	.
Final	164,218	410,436	124	,000

Fuente: Elaboración propia de los autores, con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, Nueva Esparta, año 2015.

➤ **Bondad de ajuste del modelo**

La bondad de ajuste es la prueba que se hace en función de los errores, para que un modelo presente un buen ajuste, el valor del estadístico de Pearson y la Desviación deben ser mayor al 75%, en la tabla 4.44, el nivel de significancia para la distribución de Pearson es menor a 0.05 y para la desviación típica es mayor al 0.05 por lo cual se dice que las variables no todas se ajustan o contribuyen al modelo, en dado caso se debe realizar a continuación la reducción de dimensiones o extraer variables predictoras que no aporten mucho o no sean significativas.

**Tabla 4.44** Bondad de ajuste del modelo

	Chi-cuadrado	Gl	Sig.
<b>Pearson</b>	515,477	316	,000
<b>Desviación</b>	149,506	316	1,000

Fuente: Salida generada por el paquete de computo SPSS 15.0

➤ **Extracción de las variables**

Para hacer la reducción de dimensiones se extraen aquellas variables que no se consideran significativas o no aportan en el modelo pasando los límites del 0.05 valor aceptable de significancia entre ellas se nombran las siguientes:

**Tabla 4.45.** Significancia de variables extraídas del modelo

VARIABLE	SIGNIFICANCIA
X5	,151
X6	,957
X7	,739
X8	,642



---



---

*Capítulo IV. Presentación y Análisis de los Resultados*

Cont. Tabla 4.45

X9	,447
X10	,186
X11	,134
X13	,954
X14	,977
X16	8,75
X18	2,72
X20	,337
X23	,898
X24	,841

Fuente. Elaboración propia de los autores

Una vez que se procede a la eliminación de estas variables se realiza nuevamente el análisis del modelo.

- **Constante de razón de verosimilitud de modelos modificados**

Se hace presencia de las variables que quedaron en el modelo, se resalta que ninguna de ellas arrojan valores, por lo cual no se puede llegar a una conclusión de forma certera.

**Tabla 4.46** Contrastes de la razón de verosimilitud

Efecto	Criterio de ajuste del modelo	Contrastes de la razón de verosimilitud		
	-2 log verosimilitud del modelo reducido	Chi-cuadrado	Gl	Sig.
<b>INTER</b>	702,697	,000	0	.
<b>ITEM1</b>	318,854	.	6	.

Capítulo IV. Presentación y Análisis de los Resultados

Cont. Tabla 4.46

<b>ITEM2</b>	318,135	.	6	.
<b>ITEM3</b>	270,805	.	6	.
<b>ITEM4</b>	284,740	.	6	.
<b>ITEM15</b>	301,362	.	6	.
<b>ITEM17</b>	283,500	.	6	.
<b>ITEM22</b>	653,329	.	6	.

Fuente: Salida generada por el paquete de computo SPSS 15.0

También a través de en el **Anexo N°15** de la estimación de los parámetros ,se visualiza que ninguna de las variables en el modelo son significativas por lo que en este caso el modelo queda constante , a continuación se procede a la utilización del método de selección automática hacia atrás, el cual se encarga de eliminar una a una, cada variable y se hace el cálculo de la perdida de ajuste al eliminar, en si todo esto se hace con la finalidad de que todas las variables que queden incluidas sean significativas.

**- Adecuación del modelo de Regresión Logística modificado**

Una vez utilizado el método de selección automática hacia atrás , se obtiene un modelo final en el cual todas las variables presentes son significativas.

Se hace la adecuación del modelo de regresión logística múltiple para la predicción de probabilidad de la variable independiente, esta adecuación es distribuida en dos facetas en término del ajuste global y la eficacia predictiva del modelo las cuales se presentan a continuación.

- **Ajuste global del modelo modificado de Regresión Logística multinomial**

En la siguiente tabla del ajuste global del modelo, se presenta la prueba de la razón de verosimilitud del modelo modificado, para ello se plantea nuevamente el siguiente contraste de hipótesis:

**H0:** Todos los coeficientes a excepción de la constante son iguales a cero

Vs.

**H1:** Todos los coeficientes del modelo son distintos de cero.

Dado que el valor arrojado es mayor al 0.05 prefijado, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que todos los coeficientes del modelo son distintos a cero.

**Tabla 4.47** Información del Ajuste del modelo.

Modelo	Criterio de ajuste del modelo			Contrastes de la razón de verosimilitud		
	AIC	BIC	-2 log verosimilitud	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo la intersección	496,113	503,935	492,113			
Final	301,893	497,433	201,893	290,220	48	,000

Fuente: Salida generada por el paquete de computo SPSS 15.

- **Contraste de la razón de verosimilitud para el modelo modificado del rendimiento.**

Se visualiza a través de la tabla 4.48, que las variables incluidas en el modelo y la combinación entre ellas hacen que todas sean significativas.

**Tabla 4.48** Contraste de la razón de verosimilitud para el nuevo modelo

Efecto	Criterio de ajuste del modelo			Contrastes de la razón de verosimilitud		
	AIC de modelo reducido	BIC de modelo reducido	-2 log verosimilitud del modelo reducido	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Intersección	301,893	497,433	201,893(a)	,000	0	.
ITEM1	336,146	508,221	248,146	46,253	6	,000
ITEM2	310,734	482,809	222,734	20,841	6	,002
ITEM3	309,089	481,164	221,089	19,196	6	,004
ITEM4	369,106	541,181	281,106(b)	79,213	6	,000
ITEM17	316,544	488,619	228,544	26,651	6	,000
ITEM5	312,131	484,206	224,131	22,238	6	,001
ITEM7	303,098	475,173	215,098	13,204	6	,040
ITEM16	329,198	501,273	241,198(b)	39,304	6	,000

Fuente: Generación propia de los autores, con datos recopilados en la Alcaldía Mariño, Nueva Esparta, año 2015.

- **Tabla de bondad de ajuste**

Dada las tablas 4.49, se observa el modelo final en donde hay mejora en cuanto al valor de Pearson y la desviación es mayor al 75% en este sentido, se puede decir que el modelo presenta un buen ajuste.

**Tabla 4.49** Bondad de ajuste del modelo modificado.

	<b>Chi-cuadrado</b>	<b>GI</b>	<b>Sig.</b>
Pearson	202,141	218	,772
Desviación	174,165	218	,987

Fuente: Elaboración propia de los autores, con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, Nueva Esparta, año 2015.

En la prueba de Pseudo R- Cuadrado; se detalla la bondad de ajuste en función a los parámetros véase en la tabla 4.50 los estadísticos de Cox y Snell, Nagelkerke y McFadden presentan valores elevados en donde puede concluirse que el modelo muy eficaz para evaluar cada una de las variables independientemente.

**Tabla 4.50** Pseudo R-cuadrado del modelo modificado

Cox y Snell	,652
Nagelkerke	,806
McFadden	,639

Fuente: Elaboración propia de los autores, con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, Nueva Esparta, año 2015.

- **Eficacia predictiva del modelo final.**

En la tabla 4.51 se muestra la eficacia predictiva individual del modelo la cual es 74,1% para el nivel bajo, un 60,8% para el nivel medio y un 91,3% para el nivel alto. De forma general se tiene que el modelo clasifica a los empleados correctamente en un 81,6% es decir, que de la totalidad de casos clasificados, un 81% se hizo correctamente a través del modelo obtenido, en este sentido se puede concluir que este modelo se ajusta al porcentaje de clasificación que se expone en la teoría (>75%), concluyéndose así que el modelo que se obtuvo tiene una gran eficacia

para la estimación de la probabilidad de que un empleado tenga un rendimiento alto, medio o bajo en base a la variables que describen el rendimiento laboral.

**Tabla 4.51** Porcentaje de clasificación

Observado	Pronosticado			Porcentaje correcto
	BAJO	MEDIO	ALTO	
BAJO	20	1	6	74,1%
MEDIO	1	62	39	60,8%
ALTO	3	18	219	91,3%
Porcentaje global	6,5%	22,0%	71,5%	81,6%

Fuente: Elaboración propia de los autores, con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, Nueva Esparta, año 2015.

➤ **Coefficientes estimados del modelo**

La estimación de la probabilidad de que un empleado de la Alcaldía Mariño pertenezca a el grupo de rendimiento (Bajo (1), Medio (2) y Alto (3), según los coeficientes **Anexo N° 16** determina con la funciones siguiente donde:

• **RENDIMIENTO BAJO**

$$G(h=1) = -3,197 - 29,142*(ITEM1=1) + 4,808*(ITEM1=2) + 1,642*(ITEM1=3) + 16,237*(ITEM2=1) + 0,128*(ITEM2=2) + 0,014*(ITEM2=3) + 1,063*(ITEM3=1) - 0,024*(ITEM3=2) + 1,601*(ITEM3=3) + 0,0179*(ITEM4=1) - 1,077*(ITEM4=2) - 2,468*(ITEM4=3) - 6,951*(ITEM17=1) + 2,758*(ITEM17=2) + 1,049*(ITEM17=3) + 41,498*(ITEM5=1) - 3,860*(ITEM5=2) + 0,294*(ITEM5=3) +$$

$$2,275*(ITEM7=1)+ 0,371*(ITEM7=2) + 0,928(ITEM7=3) - 10,511*(ITEM16=1) + 0,913*(ITEM16=2) + 1,192*(ITEM16=3).$$

- **RENDIMIENTO MEDIO**

$$\begin{aligned} G(h=2)= & -5,674+21,804*(ITEM1=1) - 7,361*(ITEM1=2) - 2,583*(ITEM1=3) - \\ & 29,877* (ITEM2=1) + 4,280*(ITEM2=2) + 4,491*(ITEM2=3) + 0,929*(ITEM3=1) + \\ & 0,886 *(ITEM3=2) + 1,381*(ITEM3=3) + 1,617*(ITEM4=1) + 4,414*(ITEM4=2) + \\ & 1,171* (ITEM4=3) + 10,699*(ITEM17=1) + 2,854*(ITEM17=2) - \\ & 2,446*(ITEM17=3) -33,869*(ITEM5=1) + 0,102*(ITEM5=2) - 2,434*(ITEM5=3) + \\ & 0,930*(ITEM7=1) - 5,639*(ITEM7=2) - 1,830* (ITEM7=2) - 7,612*(ITEM16=1) + \\ & 4,732*(ITEM16=2) - 2,189* (ITEM16=3) \end{aligned}$$

- **Estimación de la probabilidad de ocurrencia de cada categoría del Rendimiento Laboral**

Haciendo el uso de un escenario pesimista considerando que un empleado: no esté capacitado para ejercer las funciones laborales, no tenga un buen desempeño durante el tiempo que ha permanecido en la organización, no cree procedimientos o instrumentos con los cuales mejore su trabajo y el de sus compañeros, no se adapte con facilidad a las nuevas , no cumple con las expectativas del jefe según sus competencias , no conozca sus competencias, no respete las directrices dadas en su ambiente laboral y no sea cuidadoso al cumplir sus competencias

$$g_0(X_1, X_2, \dots, X_K) = 1$$

$$B_B= [-3,197 - 29,142(1) + 4,808(0) + 1,642(0) + 16,237(1) + 0,128(0) + 0,014(0) + 1,063(1) - 0,024(0) + 1,601(0) + 0,0179(1) - 1,077(0) -$$

$$2,468(0) - 6,951(1) + 2,758(0) + 1,049(0) + 41,498(1) - 3,860(0) + 0,294(0) + 2,275(1) + 0,371(0) + 0,928(0) - 10,511(1) + 0,913(0) + 1,92(0)] = \mathbf{11,29}$$

$$\mathbb{g}_1(X_1, X_2, \dots, X_K) = \mathbb{g}_B(X_1, X_2, \dots, X_K) = e^{11,29} = 80017,44$$

$$\begin{aligned} B_M = & [-5,674 + 21,804(1) - 7,361(0) - 2,583(0) - 29,877(1) + \\ & 4,280(0) + 4,491(0) + 0,929(1) + 0,886(0) + 1,381(0) + 1,617(1) + \\ & 4,414(0) + 1,171(0) + 10,699(1) + 2,854(0) - 2,446(0) - 33,869(1) + \\ & 0,102(0) - 2,434(0) + 0,930(1) - 5,639(0) - 1,830(0) - 7,612(1) + 4,732(0) - \\ & 2,189(0)] = -41,053 \end{aligned}$$

$$\mathbb{g}_2(X_1, X_2, \dots, X_K) = \mathbb{g}_M(X_1, X_2, \dots, X_K) = e^{-41,053} = 1,48 \times 10^{-18}$$

$$\begin{aligned} \sum_{H=0}^2 \mathbb{g}_h(X_1, X_2, \dots, X_K) &= \mathbb{g}_0(X_1, X_2, \dots, X_K) + \mathbb{g}_1(X_1, X_2, \dots, X_K) + \\ \mathbb{g}_2(X_1, X_2, \dots, X_K) &= \end{aligned}$$

$$\sum_{H=0}^2 \mathbb{g}_h(X_1, X_2, \dots, X_K) = 1 + 80017,44 + 1,48 \times 10^{-18} = 80018,44$$

Resultado de las probabilidades por categorías es:

$$P(Y = 1) = P(Y = B/X_1, X_2, \dots, X_K) = \frac{80017,44}{1 + 80018,44} = 0,99$$

$$P(Y = B/X_1, X_2, \dots, X_K) = 99\%$$

$$P(Y = 2) = P(Y = M/X_1, X_2, \dots, X_K) = \frac{1,48 \times 10^{-18}}{1 + 80018,44} = 1,84 \times 10^{-23}$$



---



---

*Capítulo IV. Presentación y Análisis de los Resultados*

$$P(Y = M/X_1, X_2, \dots, X_K) = 0\%$$

Ahora por diferencia, la probabilidad de la categoría excluida:

$$P(Y = A/X_1, X_2, \dots, X_K) = 1 - 0,99 - 1,84x10^{-23}$$

$$\begin{aligned} P(Y = A/X_1, X_2, \dots, X_K) \\ = 0.01 = 1\% \end{aligned}$$

De acuerdo con lo anterior se establece que la probabilidad de tener un alto rendimiento si un empleado: no esté capacitado para ejercer las funciones laborales, no tenga un buen desempeño durante el tiempo que ha permanecido en la organización, no cree procedimientos o instrumentos con los cuales mejore su trabajo y el de sus compañeros, no se adapte con facilidad a las nuevas , no cumple con las expectativas del jefe según sus competencias , no conozca sus competencias, no respete las directrices dadas en su ambiente laboral y no sea cuidadoso al cumplir sus competencias, es de un 1%, esto implica que si no se garantiza unas buenas condiciones en si el rendimiento será considerado como pésimo.

#### 4.4. ESTRUCTURA DE ASOCIACIÓN DE LAS DIMENSIONES DEL CLIMA ORGANIZACIONAL Y LA CATEGORIZACION DEL RENDIMIENTO LABORAL

La determinación de asociación entre las variables del clima organizacional del empleado y el rendimiento laboral percibido por los jefes, se realizó a través de la técnica estadística del Análisis de correspondencia simple, se realizó el agrupamiento de datos por medio de intervalos para el mejor manejo de la información y por ser requisito indispensable del análisis de correspondencia trabajar con variables cualitativas, las codificaciones fueron las siguientes:

**Tabla 4.52** Codificación de variable Clima Organizacional

<b>NIVELES CLIMA ORGANIZACIONAL</b>	<b>NIVELES</b>
Bajo	1
Neutro	2
Elevado	3

Fuente: Elaboración propia de los autores.

**Tabla 4.53** Codificación de variable Rendimiento Laboral.

<b>RENDIMIENTO LABORAL</b>	<b>NIVELES</b>
Bajo	1
Medio	2
Alto	3

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Ahora bien; definidas las 2 variables que originalmente fueron cuantitativas en variables categóricas, se procede a realizar primeramente el análisis de correspondencia Simple, mediante uso del paquete estadístico SPSS.

#### 4.4.1. Análisis de correspondencia simple del Rendimiento Laboral con el Clima organizacional

**Tabla 4.54** Contingencia para las variables Niveles de clima organizacional y Rendimiento Laboral.

NIVEL CLIMA ORGANIZACIONAL	RENDIMIENTO LABORAL			
	BAJO	MEDIO	ALTO	Margen activo
BAJO	4	3	5	12
NEUTRO	6	36	65	107
ELEVADO	18	63	169	250
Margen activo	28	102	239	369

Fuente: Salida generada por el paquete cómputo estadístico SPSS, Versión 15.0.

Se construyó una tabla de contingencia en la que se observa de manera agrupada las frecuencias absolutas obtenidas para cada una de las categorías de las variables, distinguiéndose que los niveles de clima organizacional con mayor frecuencia fueron “ELEVADO” y “NEUTRO”, mostrándose de igual manera para las categorías “ALTO” y “MEDIO” de rendimiento laboral, además de estas frecuencias se visualiza que lo empleados categorizados dentro de un clima organizacional ELEVADO en su mayoría obtuvieron un rendimiento ALTO y MEDIO, pudiéndose establecer que los empleados que perciben en su ambiente un contexto favorable de compromiso, orgullo, euforia, entusiasmo, optimismo calor y reciprocidad (Clima elevado) tienden a ser más eficientes en su trabajo (Rendimiento alto), demostrando

### Capítulo IV. Presentación y Análisis de los Resultados

así que se ejerce un influjo positivo en la motivación y productividad laboral cuando las condiciones son las apropiadas, repercutiendo en altos niveles de rendimiento.

Una vez construida la tabla de contingencia procedemos a ejecutar el análisis de correspondencia, donde se contrasta la hipótesis de independencia entre las variables, mediante la prueba de Chi-cuadrado.

#### Formulación de Hipótesis:

$H_0$ : Los niveles de clima organizacional y el rendimiento laboral son independientes Vs

$H_1$ : Los niveles de clima organizacional y el rendimiento laboral no son independientes.

**Tabla 4.55** Resumen del Modelo.

Resumen								
Dimensión	Valor propio	Inercia	Chi-cuadrado	Sig.	Proporción de inercia		Confianza para el Valor propio	
					Explicada	Acumulada	Desviación típica	Correlación 2
1	,181	,033			,823	,823	,091	-,014
2	,084	,007			,177	1,000	,054	
Total		,040	14,615	,006 <sup>a</sup>	1,000	1,000		

a. 4 grados de libertad

Fuente: Salida generada por el cómputo estadístico SPSS, Versión 15.0.

En la tabla 4.55, se muestra que dicha prueba arroja ser significativa un p-valor de ,006 menor al nivel de significancia del 0,05 por lo cual se rechaza hipótesis

**Capítulo IV. Presentación y Análisis de los Resultados**

nula, permitiendo establecer la relación entre dichas variables clima y rendimiento. También muestra las contribuciones a la inercia total de cada dimensión, se observa que tanto la primera dimensión como la segunda contribuye un 100% a dicha inercia por lo que se concluye que las dependencias observadas en la tabla vienen adecuadamente capturadas por las 2 primeras dimensiones. La proporción de la inercia; es la varianza y esta cantidad de información contenida en cada dimensión, es decir la dimensión 1 explicada es el 100% de la información al igual que la segunda.

**Tabla 4.56** Examen de puntos fila.

Examen de los puntos de fila									
Climaorganizacional	Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución				
		1	2		De los puntos a la inercia de la dimensión		De la dimensión a la inercia del punto		Total
					1	2	1	2	
Bajo	,033	-2,300	-,193	,031	,953	,015	,997	,003	1,000
Neutro	,290	,158	-,440	,006	,040	,670	,218	,782	1,000
Elevado	,678	,043	,197	,002	,007	,316	,092	,908	1,000
Total activo	1,000			,040	1,000	1,000			

a. Normalización Simétrica

Fuente: Salida generada por el cómputo estadístico SPSS, Versión 15.0.

En la tabla 4.56 de examen de los puntos por filas, que el nivel elevado su porcentaje de asociación es el más alto, lo observamos a través de la masa y verificamos que nos arroja un 68% cuando el clima organizacional es elevado. Es decir los empleados que tienen el nivel de clima elevado son los que más predominan ya que el valor de la masa es el más elevado en comparación con las demás categorías. Los puntos de la inercia de la dimensión, es el grado de asociación que existe en la dimensión 1 con un valor de 0,953 en el nivel bajo, de igual manera se observa para la dimensión 2 ese grado de asociación entre el clima neutro con 0,670.

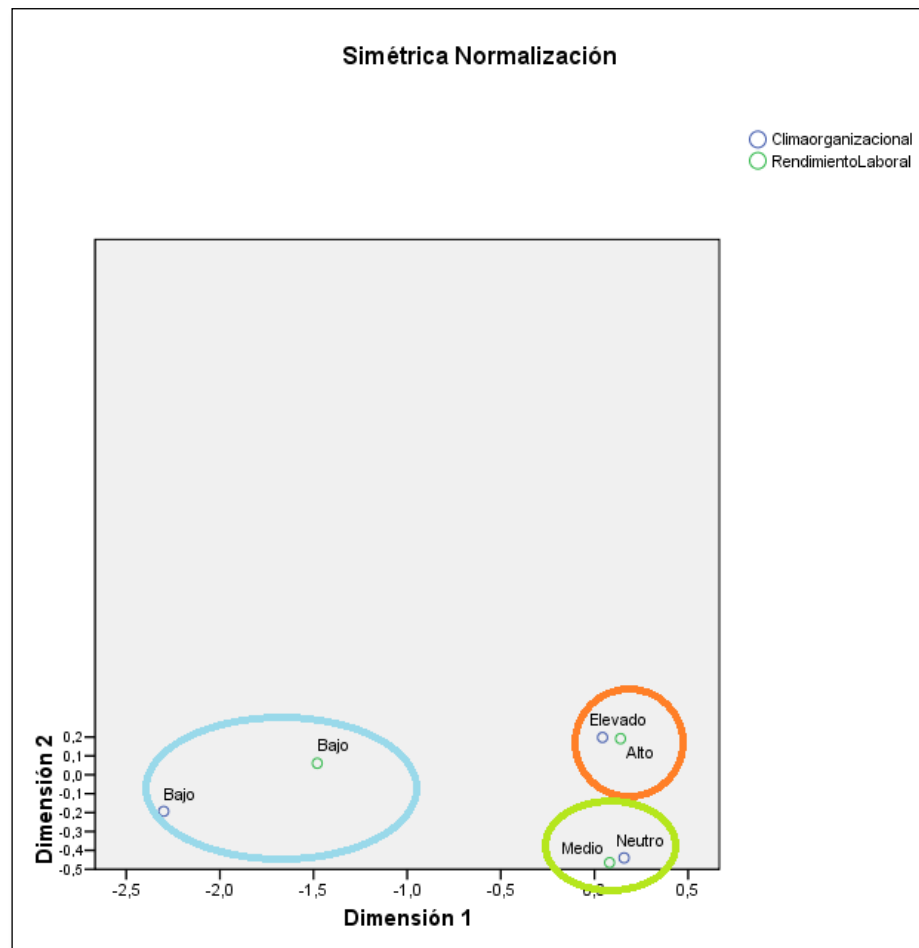
**Tabla 4.57** Examen puntos columna.

Examen de los puntos columna									
Rendimiento Laboral	Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución				
		1	2		De los puntos a la inercia de la dimensión		De la dimensión a la inercia del punto		
					1	2	1	2	Total
Bajo	,076	-1,480	,061	,030	,921	,003	,999	,001	1,000
Medio	,276	,081	-,465	,005	,010	,714	,061	,939	1,000
Alto	,648	,139	,191	,004	,069	,283	,533	,467	1,000
Total activo	1,000			,040	1,000	1,000			

a. Normalización Simétrica

Fuente: Salida generada por el cómputo estadístico SPSS, Versión 150.

En la tabla 4.57 de examen de los puntos por columna, que el nivel alto su porcentaje de asociación es el más elevado, lo observamos a través de la masa y verificamos que nos arroja un 64% cuando el nivel de rendimiento es alto. Es decir los empleados que tienen el nivel de rendimiento alto son los que más predominan ya que el valor de la masa es el más elevado en comparación con las demás categorías. Los puntos de la inercia de la dimensión, es el grado de asociación que existe en la dimensión 1 con un valor de 0,921 en el nivel bajo, de igual manera se observa para la dimensión 2 ese grado de asociación entre el rendimiento medio con 0,714.



**Figura 4.25** Puntos de filas y columnas, para los niveles de clima organizacional y las categorías de rendimiento laboral.

Fuente: Salida generada por el cómputo estadístico SPSS, Versión 15.0.

En la figura 4.25, se puede evidenciar en el plano cartesiano los puntos de columnas y filas, los tres grupos que se han formado, el primer grupo indica que cuando el empleado tiene un clima organizacional elevado su rendimiento es alto, es decir; a mayor clima organizacional mayor rendimiento laboral del empleado, esto representa un aspecto positivo para la organización en vista de que si se presencia un

---

---

*Capítulo IV. Presentación y Análisis de los Resultados*

clima optima en todos sus aspectos el empleado va a desempeñarse al máximo produciendo resultados efectivos que beneficien a la organización. De igual manera se observa en el segundo grupo, cuando el clima organizacional es medio el rendimiento tiende a ser medio, lo que indica que si existe la presencia de climas intermedios, apáticos, generara en los empleados que su desempeño no sea suficiente para optimizar su rendimiento en la organización y finalmente se observa la formación del tercer grupo con el nivel de clima organizacional asociado al rendimiento laboral bajo, significa que al tener climas que no reúnan las condiciones adecuadas en efectos se obtendrán rendimientos pésimos mismo, afectando la productividad de la organización.



## CONCLUSIONES

Este estudio concluye sintetizando los principales hallazgos de los elementos que se revelaron como herramientas en la toma de decisión para la Alcaldía de Mariño, dando respuesta a los objetivos específicos de esta investigación. La información levantada a través de las encuesta a jefes, mostró la existencia de altos niveles de bachillerato y técnico medio; la dinámica del mundo actual exige la mejora continua en el incremento de la productividad para garantizar que la organización siga siendo competitiva. Ante esta realidad la formación profesional se torna indispensable para asegurar que los empleados obtengan las competencias laborales necesarias para desarrollar su trabajo, siendo una fuente de bienestar para la organización.

Con respecto al constructo Rendimiento Laboral los jefes, expresaron que los empleados poseen habilidades eficaces en los procesos de coordinación para alcanzar la meta concreta, que se encuentra capacitados en sus funciones laborales y en sus competencias, formados en cuanto al conocimiento de las normas y lineamientos de la organización, con sentido de pertenencia debido a su motivación implícita, con actitudes éticamente aceptables y disposición de realizar más de su trabajo habitual, productivos y responsables con la puntualidad, asistencia y el compromiso de cumplir con las tareas encomendadas, además de que consiguen los resultados alcanzados que están en concordancia con lo que aspira la organización, cuya autocrítica calificación los sitúa en un nivel alto en cuanto a su rendimiento laboral representando resultados positivas para la organización.

En cuanto al clima organizacional se identificó la existencia de climas óptimos y de actitudes positivas que favorece al entorno laboral de la organización, los factores ambientales forman un ambiente propicio y con adecuadas condiciones para ejecutar las tareas, se manifestaron empleados motivados y satisfechos con las relaciones entre subordinados y compañeros, además empleados que poseen un conjunto de habilidades gerenciales, capaces de tomar decisiones, trabajar en equipo hacia el logro de metas y objetivos de la organización, consideran que el departamento de Recursos Humanos vela por incorporar políticas que de manera sistemática proporcionen a los empleados una oportunidad de mejorar sus puestos y su contribución a la organización, en un ambiente de mayor confianza y respeto.

En ambos constructos se identificaron inconformidades, Algunos jefes expresaron que no poseen sistema de reconocimiento al empleado, para que la Alcaldía logre una totalidad de eficiencia es necesario trabajar en ambientes sumamente motivados, es por ellos que el empleado debe ser considerado y recompensado cuando le da valor agregado a su trabajo, no necesariamente con dinero, sino con otros incentivos que puedan estimularlos. Los empleados y jefes expresaron no disponer de una manual de procedimientos. Las normas se utilizan como un apoyo para dirigir conductas esperadas al cumplimiento de lo que ya está establecido por parte de la Institución, derivado del compromiso adquirido por el trabajador para con el Alcaldía. En tanto las políticas son de vital importancia para crear un ambiente adecuado en una empresa, debido a que estas garantizan el logro de los objetivos propuestos, puesto que ayudan a tomar acciones pertinentes ante cualquier situación, asimismo ambos manifestaron disconformidad con los recursos, esta aspecto indispensable para el desarrollo efectivo de las actividades diarias, la falta del mismo atrasa las metas de la organización. Por otra parte lo empleados expresaron su disconformidad en cuanto a la remuneración salarial, es una realidad que este aspecto es complejo de solventar, sin embargo existen otros tipos de incentivo que puedan apaciguar esta contrariedad y por ultimo manifiestan que no hay rotación en algunos departamentos, es decir, que no todos los empleados conocen múltiples funciones y están apto o se sienten en la capacidad de realizar otra función que no sea la que hacen a diario. Dichas inconformidades en general afectarían la productividad de la organización deteriorando paulatinamente la calidad del entorno laboral, incrementar el nivel de quejas, el ausentismo o el cambio de empleo.

A través del análisis factorial confirmatorio se presentó la corroboración de los modelos teóricos propuestos, en otras palabras el modelo propuesto por Motowildo (1993) y Bergeron (1983) se adecua, en cuanto a la dimensionalidad de las variables latentes y las variables observables que describen a las dimensiones. Se evidenció la relación causal directa entre las variables observables con cada una de las dimensiones en el estudio, siendo los valores arrojados de las saturaciones positivas y superiores al 0.30 valor aceptable, por lo cual cada una de estas observaciones se hicieron necesarias en el análisis sin proceder a la exclusión de ninguna.

Se observó que la variable **X4**: El empleado se adapta con facilidad a las nuevas tareas, fue la que adquirió mayor peso en la dimensión habilidad, en vista de que un trabajador al adaptarse de forma fácil y segura nuevas actividades producirá mayor facilidad y obtención de resultados a la organización. La variable **X9**: Considera usted que el empleado está comprometido con las políticas y decisiones de la organización, resultó ser la que mejor explico la dimensión compromiso, en este sentido para una empresa es importante que los empleados se sientan comprometidos, con las normas y políticas, lo que representa respeto, iniciativa, sentido de pertenencia y responsabilidad hacia la organización.

Con respecto a la variable **X18**: El empleado es una persona creativa en su grado, resultó ser la de mayor peso en la dimensión productividad, esto indica que este habilidad nata dentro de sus actividades laborales releja empleados capaces resolver, de ingeniar y producir ideas positivas y productivas que beneficien a la organización y la variable **X22**: El empleado no falta mucho a su trabajo, alcanzó mayor peso en la dimensión responsabilidad, reflejando que para una institución es indispensable contar con un personal que cumpla con la asistencia diaria que sea responsable y además que este comprometido con la organización.

Como resultados para el constructo clima organizacional se obtuvo que el indicador “La iluminación en mi lugar de trabajo es propicia para poder desarrollar mis funciones” siendo de gran peso en la dimensión factores ambientales, el lugar de trabajo debe tener una iluminación adecuada, para que los empleados puedan realizar sus actividades garantizando la satisfacción a los empleados y a su vez haciéndolos más productivos. “Mi jefe produce actitudes positivas” representa la variable con mayor peso en dimensión motivación, una relación adecuada entre subordinado y empleado genera un ambiente saludable y efectivo originando óptima resultados para la organización. El indicador “Las funciones de los empleados están bien organizadas” resultó ser la que mejor explicó la dimensión Recursos Humanos, en las instituciones públicas es indispensable que los empleados se encuentren capacitados y aptos en cuanto a las funciones que realizan.

Finalmente en la dimensión satisfacción laboral la variable “En mi lugar de trabajo suelen haber comentarios positivos” explica mejor esta dimensión, en vista de

que es importante que en el ambiente laboral existan acotaciones positivos para lograr mantener un ambiente armónico y saludable, garantizando el desarrollo de las actividades cuando de trabaja en equipo.

Mediante la aplicación del modelo de regresión logística multinomial se determinaron dos modelos de ecuaciones matemáticas que permitieron la estimación para la clasificación de los tipos rendimiento alto, medio y bajo, resultando en este caso significativas para el modelo: Considera usted que el empleado está capacitado para ejercer las funciones laborales que actualmente desempeña; durante el tiempo que ha permanecido el empleado en la organización como ha sido su desempeño; el crea procedimientos o instrumentos con los cuales mejora su trabajo o el de sus compañeros; el empleado se adapta con facilidad a las nuevas tareas;: el empleado cumple con sus expectativas según sus competencias; El empleado conoce sus competencias; Considera usted que el empleado respeta sus directrices dadas en su ambiente laboral y el empleado es cuidadoso al cumplir sus competencias.

En cuanto a la estimación de la probabilidad de ocurrencia se creó una ejemplificación de una escenario pesimista, en donde se observó que los valores arrojados tenían sentido en cuanto a la conclusión del modelo matemático, indicando en este caso que un empleado al tener todas las condiciones de respuestas pésimas tiene más probabilidad de tener un rendimiento bajo que de ser lo contrario.

Finalmente en relación a la exploración de asociación entre los niveles del clima organizacional y los niveles de rendimiento laboral, mediante el análisis de correspondencia, se corroboró la relación implícita entre ambos constructos. Un adecuado ó inadecuado clima organizacional, tendrá consecuencias para el empleado a nivel positivo y negativo, de aquí parte la importancia de la percepción que los miembros tienen de la organización, por ello es necesario que exista un buen clima en la organización para que se vean consecuencias positivas en la misma, trayendo muchos beneficios a la institución y por ende su buen posicionamiento.

## RECOMENDACIONES

Dados los resultados en esta investigación se han propuesto las siguientes recomendaciones a la Alcaldía Mariño:

- ✓ Contar con mecanismos de medición periódica del Rendimiento Laboral y Clima Organizacional de los departamentos que conforman la Alcaldía de Mariño.
- ✓ Reconocer la labor eficiente del empleado, para elevar su satisfacción y rendimiento laboral.
- ✓ Mantener y fortalecer la comunicación constante entre empleado y jefe.
- ✓ Crear pruebas psicotécnicas para evaluar las capacidades, actitudes y aptitudes del individuo en relación con el puesto de trabajo por a optar.
- ✓ Establecer manuales y normas de procedimientos en cada departamento que conforma la Alcaldía de Mariño.
- ✓ Realizar rotaciones constantes de personal en las diversas áreas de trabajo, a fin de que todos los empleados tengan conocimientos del manejo y funcionamiento de cada área de trabajo, todo esto para que puedan desarrollarse en cualquier puesto de trabajo cuando así lo requiera la institución.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Abad, F., Garrido, J. Olea, J. y Ponsoda, V. (2006). *Introducción a la Psicometría Teoría Clásica de los Tests y Teoría de la Respuesta al Ítem*. Recuperado el 2 de Mayo de 2015, de [https://www.google.co.ve/?gfe\\_rd=cr&ei=KPLLeVv3uGcGw8wez2rCQCg&gws\\_rd=ssl#q=temas7.ppt+baremacion](https://www.google.co.ve/?gfe_rd=cr&ei=KPLLeVv3uGcGw8wez2rCQCg&gws_rd=ssl#q=temas7.ppt+baremacion).
- Aguayo, C. y Lora M. (2007). *Objetivos de la Regresión Logística*. Recuperado el 22 de Enero de 2015, de [http://www.fabis.org/html/archivos/docuweb/regresion\\_logistica\\_2r.pdf](http://www.fabis.org/html/archivos/docuweb/regresion_logistica_2r.pdf).
- Aldas, J. (2013). *El análisis de regresión*. Recuperado el 14 de noviembre de 2014, de <https://www.yyy.files.wordpress.com/2013/03/analisis-de-regresion.pdf>.
- Aldas, M. (2014). *Análisis factorial confirmatorio. Apunte y Ejercicios*. Recuperado en línea el 27 de Abril de 2016, de [http://www.uv.es/aldas/resources/Docencia/URV/1.Apuntes\\_AFC.pdf](http://www.uv.es/aldas/resources/Docencia/URV/1.Apuntes_AFC.pdf)
- Amaro, R. (1998). *Introducción a la Administración Pública*, México: Editorial McGrawHill.
- Arauro, M. y Guerra, M. (2007). *Inteligencia emocional y desempeño laboral*. Edición Santillana. Chile
- Arias, F. (1995). *Validez de constructo: el uso de análisis factorial exploratorio-confirmatorio para obtener evidencia de validez*. Recuperado el 12 de Noviembre de 2014, de <http://www.psicothema.com/pdf/601.pdf>.
- Arias, F (1999). *El proyecto de la investigación, guía para su elaboración*. (3<sup>era</sup> ed.), Caracas, Venezuela: Episteme
- Arias, F. (2002). *El proyecto de la investigación, introducción a la metodología*. (6<sup>ta</sup> ed.). Caracas, Venezuela:Espíteme.

- Arias, F. (2004). *El proyecto de Investigación Guía para su elaboración*. (4<sup>a</sup> ed.), Caracas, Venezuela: Espíteme.
- Arias, F. (2008). *Desarrollo de un ejemplo de análisis confirmatorio con LISREL, AMOS y SAS Seminario de Actualización e Investigación sobre Discapacidad SAID 2008*. Recuperado en línea el 28 de Enero de 2015, de <http://www.benitoarias.com/articulos/afc.pdf>.
- Arias, F. (2012). *Nivel de la Investigación. Instrucción a la metodología científica*. (6<sup>ta</sup> ed.), Caracas, Venezuela: Espíteme.
- Arias, J. (2008). *Análisis para la creación organización y desarrollo de la biblioteca*. Recuperado el día 12 de Octubre de 2014 ,de <http://www.xicoloquio.bc.uc.edu.ve/upload/ponencias/tesisariasordoez.pdf>.
- Arias, L. (2008). *Factores del Clima Organizacional que influyen en la Satisfacción Laboral del Personal de Enfermería, en el Servicio de Emergencias del Hospital San Rafael de Alajuela, Junio- Noviembre 2008*. Recuperado el día 12 de Octubre de 2014, de <http://repositorio.uned.ac.cr/reuned/bitstream/120809/1126/1/Factores%20del%20clima%20organizacional%20.pdf>.
- Ávila, J., Infante, E. y Veloz, B. (2009), *Evaluación del desempeño laboral*. Recuperado el día 12 de Octubre de 2014, de <http://grupo3rrhhunesr.blogspot.com/2009/04/unidad-iv-evaluacion-del-desempeno.html>.
- Batista, X., Coenders, X. y Alonso. (2005). *Análisis factorial confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud*. Recuperado el 17 de Enero de 2015, de [http://www.aristidesvara.net/pgnWeb/metodologia/psicometria/validez/afcsalud\\_aristidesvara.pdf](http://www.aristidesvara.net/pgnWeb/metodologia/psicometria/validez/afcsalud_aristidesvara.pdf).
- Beatriz, V. (2009). *Diagnóstico del Clima Organizacional en una empresa de telecomunicaciones del el Salvador*. Recuperado en línea 25 de Octubre de 2014, de <http://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/BIBLIOTECA%20VIRTUAL/TESIS/03/MPO/ADVD0001155.pdf>.

- Betancourt, J. y Valera, Y. (2004). *Diagnóstico del comportamiento organizacional de los trabajadores de la empresa Materiales Eléctricos Monagas, C.A (Memca), Maturín, Monagas*. Recuperado el 4 de Octubre de 2014, de [http://ri.bib.udo.edu.ve/bitstream/123456789/673/1/TESIS-658.4\\_B592\\_01.pdf](http://ri.bib.udo.edu.ve/bitstream/123456789/673/1/TESIS-658.4_B592_01.pdf).
- Bergeron, J. (1983). *Los aspectos humanos de la organización*. Recuperado el 7 de Octubre de 2014, de <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rcafss/v1n21993/art5.pdf>.
- Boomsma, A. (2001), *he robustness of LISREL modeling revisited*.  
*En: Cudeck R, Du Toit S, Sörbom* (1era ed). Chicago, Nueva York: Scientific Software international.
- Campbell, P. y Pritchard D. (1976). *Teoría de motivación en psicología industrial organizacional*. (1<sup>era</sup>Ed.), Chicago. Rang McNally
- Cea, A. (2004). *Análisis Multivariante: Teoría y Práctica en la Investigación social*. (2<sup>a</sup>ed.). Madrid: Síntesis, C.A.
- Chavarria, J. (2009). *Diagnóstico del Clima Organizacional en una empresa de Telecomunicaciones de el Salvador*. Recuperado en línea 31 de Octubre de 2014, de <http://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/BIBLIOTECA%20VIRTUAL/TESIS/03/MPO/ADVD0001155.pdf>.
- Chiavenato, I. (1993). *Iniciación a la Administración Financiera*. (2<sup>da</sup> ed.). Santa Fé de Bogota: McGraw-Hill.
- Chiavenato, I. (1999). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. (5<sup>ta</sup> ed.). Mexico, DF: McGraw-Hill
- Chiavenato, I. (2000). *Administración de recursos humanos*. (5<sup>ta</sup> Ed.). Santa Fé de Bogota: McGraw-Hill



Corral, Y. (2009). *Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos*. Recuperado el día 2 de Mayo de 2015, de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n33/art12.pdf>.

Collado, C. y Lucio, P. (2003). *Metodología de la investigación*. Colombia: Hill interamericana de México, S.A.

*Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2000)*. Gaceta Oficial con el N° 5.453, Marzo 24, 2000.

Covey, S. (s/f). *Liderazgo*. Recuperado el día 23 de Diciembre de 2014, de <http://www.rppnet.com.ar/liderazgo1.htm>.

Cuadras, M. (2014). *Nuevos métodos de análisis multivariante*. Recuperado el día 3 de febrero de 2014, de <http://www.ub.edu/sta/personal/cuadras/metodos.pdf>.

Cumming, L. y Schwab, D. (2001). *Recursos Humanos, Desempeño y Evaluación*. (2<sup>da</sup> ed.), Mexico: Trillas

Dankhe, G. (1986). *Metodología*. Recuperado el día 17 de Diciembre de 2014, de [http://Catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lcp/texson\\_a\\_gg/capitulo4.pdf](http://Catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lcp/texson_a_gg/capitulo4.pdf).

David, K. y Newstrom, J. (1988). *El comportamiento humano en el trabajo*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana.

Davis, K. y Newstrom, J. (1991). *Comportamiento Humano en el Trabajo: Comportamiento Organizacional*. Recuperado el día 27 de Enero de 2015, de <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAQ1317.pdf>.

Diccionario Enciclopédico (2009). Larousse (1era ed). España: S.L

Diccionario de Administración y Finanzas. Grupo Editorial Océano. (1999). [On-line]. Disponible en: <https://www.book-info.com/publisher/Grupo+Oceano.htm?pnr=101>

De Frutos, B. Ruiz, M. y Martin, F. (1998). *Análisis factorial confirmatorio de las dimensiones del compromiso con la organización*. Recuperado el día 20 de Enero de 2015, de <http://www.uv.es/revispsi/articulos3.98/frutos.pdf>.

Dongil, E. y Cano, A. (2014). *Desarrollo personal y bienestar. Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Estrés (SEAS)*. Recuperado el día 21 de Abri de 2014, de [http://www.bemocion.msssi.gob.es/comoEncontrarmeMejor/guiasAutoayuda/docs/guia\\_desarrollo\\_personal\\_y\\_bienestar.pdf](http://www.bemocion.msssi.gob.es/comoEncontrarmeMejor/guiasAutoayuda/docs/guia_desarrollo_personal_y_bienestar.pdf)

Dorta, C. y González, I. (2003). *La motivación en el nivel Obrero-Gerencial de la fábrica Tropicana según la teoría de las expectativas (Porter-Lawler)*. Recuperado el día 12 de Noviembre de 2014, de <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAP9872.pdf>.

Enciclopedia práctica de la pequeña y mediana empresa. Grupo Océano. (2004). [On-line]. Disponible en: <http://catalogo.luz.edu.ve/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=17393>.

Espinoza, L. (2010). *Modelos de motivación para organizaciones en Morelos*. Recuperado en línea el día 3 de Diciembre de 2014, de [http://buenaspracticas.stps.gob.mx/buenaspracticas/administrador/lecturas/pdf/modelo\\_motivacion\\_lugarda\\_soberanes.pdf](http://buenaspracticas.stps.gob.mx/buenaspracticas/administrador/lecturas/pdf/modelo_motivacion_lugarda_soberanes.pdf).

Fernández, S. (2011). *Análisis factorial*. Recuperado el día 29 de Abril de 2016, de <http://www.fuenterrebollo.com/Economicas/ECONOMETRIA/MULTIVARIANTE/FACTORIAL/analisis-factorial.pdf>

Fernández, S. (2011). *Análisis correspondencias simples y múltiples*. Recuperado el día 12 de abril de 2015, de

<http://www.fuenterrebollo.com/Economicas/ECONOMETRIA/REDUCIR-DIMENSION/CORRESPONDENCIAS/correspondencias.pdf>

Figueras, M. (2003). *Análisis de Correspondencias*. Recuperado el día 6 de Enero de 2015, de <http://www.5campus.com/leccion/correspondencias>.

Furnham, A. (1999). *Psicología Organizacional: "El Comportamiento del Individuo en las Organizaciones"*. (4<sup>a</sup> Ed). Londres: Oxford University.

Galbiati, J. (2006), *Regresión Logística Múltiple*. Recuperado el día 12 de Octubre de 2014, de [http://www.jorgegalbiati.cl/ejercicios\\_7/RegrLog.pdf](http://www.jorgegalbiati.cl/ejercicios_7/RegrLog.pdf).

Galceran, M. (2005), *Influencia de Factores Motivacionales en el desempeño laboral de los empleados*. Recuperado en línea el 4 de Enero de 2015, de <http://www.monografias.com/trabajos91/factores-motivacionales-desempeno-laboral/factores-motivacionales-desempeno-laboral.shtml#ixzz3fqfJPifl>.

Greenacre, M. (2008), *La práctica del análisis de correspondencia, Análisis de correspondencia Canónico*. Recuperado el día 12 de Octubre de 2014 de, [http://www.fbbva.es/TLFU/dat/greenacre\\_cap24.pdf](http://www.fbbva.es/TLFU/dat/greenacre_cap24.pdf).

Grimaldo, J. (2006). *Consideración de principios organizacionales para Administración Pública. Bases teóricas para una reforma administrativa en Venezuela*. Recuperado el día 11 de Noviembre de 2014, de <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/15773>.

George, D. y Mallery, M. (2001). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. Recuperado en línea el 5 de Marzo de 2015, de <http://www.monografias.com/trabajos91/factores-motivacionales-desempeno-laboral/factores-motivacionales-desempeno-laboral.shtml#ixzz3fqfJPifl>.

Guzmán, C. (2004). “*Aplicación del Análisis Factorial De Correspondencias A Mapas Perceptuales De Los Pacientes Infectados Por Enfermedades De Transmisión Sexual*”. Recuperado en línea el 30 de Abril de 2016, de [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/basic/chumpitaz\\_rd/t\\_completo.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/basic/chumpitaz_rd/t_completo.pdf)

Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. y Black, W. (1999), *Análisis Multivariante* (4<sup>ta</sup> ed.). España: Prentice Hall.

Halten, J. (1987). *Estrategias*. Recuperado el 21 de Abril de 2016, de <http://www.definicionabc.com/general/estrategia.php>.

Hernández, R., Fernández, C y Bapista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill, INTERAMERICANA EDITORES, C.A. DE CV. Cuarta Edición. México, págs. 108 y 278.

Hernández, P., González, E y Trujillo, P. (2006). *Guía para la evolución del desempeño laboral de los empleados de carrera o en periodo de prueba*. Recuperado el 26 de Abril de 2016, de <http://www.sednortedesantander.gov.co/Documentos/Administrativa%20y%20Lbral/2013/evaluacion%20de%20desempeno/GUIA%20PARA%20EVALUACION.pdf>.

Herzberg, F. (1966). *Trabajo y naturaleza del hombre*. Recuperado en línea el 2 de Febrero de 2015, de [http://tesis.luz.edu.ve/tde\\_busca/archivo.php?codArchivo=578](http://tesis.luz.edu.ve/tde_busca/archivo.php?codArchivo=578).

Homer, D. y Lemeshow, S. (1989). *Modelos de Regresión Logística*. Recuperado en línea el 12 de Febrero de 2015, de [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/basic/flores\\_ml/Cap3.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/basic/flores_ml/Cap3.pdf).

ISO9000 (2005). *Manual de Normas y Procedimientos*. Recuperado en línea el 21 de Abril de 2016, de [file:///C:/Users/LYLY/Downloads/Norma\\_ISO\\_9000\\_2005.pdf](file:///C:/Users/LYLY/Downloads/Norma_ISO_9000_2005.pdf)

- Jáen, M. (2010). *Predicción del rendimiento laboral a partir de indicadores de motivación, personalidad, y percepción de factores psicosociales*. Recuperado en línea 21 de diciembre de 2014, de <http://eprints.ucm.es/10843/1/T31913.pdf>.
- Joreskog, K., y Sorbom, D (1989). *LISREL 7:A guide to the program and applications*. . Recuperado el 15 de Febrero de 2015, de <http://ericae.net/ft/tamu/Cfa.htm>.
- Jorge, G. (2006). *Regresión Logística Múltiple*. Recuperado el 13 de Febrero de 2015, de [http://www.jorgegalbiati.cl/ejercicios\\_7/RegrLog.pdf](http://www.jorgegalbiati.cl/ejercicios_7/RegrLog.pdf).
- Koontz, H. (1990). *Estrategia, planificación y control*. Recuperado el día 12 de Febrero de 2014, de [http://www.fisterra.com/mbe/investiga/cuanti\\_cuali/cuanti\\_cuali.htm](http://www.fisterra.com/mbe/investiga/cuanti_cuali/cuanti_cuali.htm).
- Lawler, E. (1994). Base de Organizaciones basado en competencias. Trabajo de Grado de maestría no publicado. Journal of Organizational Behavior.
- Ley del Estatuto de la Función Pública*.(2002). Gaceta oficial de la república bolivariana de Venezuela, 37.522. Septiembre 6, 2002.
- Ley Orgánica de la Administración Financiera del Sector público*. (2013). Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 40.311, Diciembre 9, 2013.
- Ley Orgánica de la Administración Pública*. (2001). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 37.305, Octubre 17, 2001.
- Long, J. (1983). *Confirmatory Factor Analysis. Sage University Paper series on Quantitative Applications in the Social Sciences*. (1<sup>era</sup> ed). Newbury Park: Sage.
- Longo, F. (1983). *Evaluación y gestión del rendimiento laboral en las Administraciones Públicas*. Recuperado el día 12 de Noviembre de 2014. de [http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/revistas/presu\\_gasto\\_publico/41-06\\_FranciscoLongo.pdf](http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/revistas/presu_gasto_publico/41-06_FranciscoLongo.pdf)

- Maslow, A. (1954). *Motivación y Personalidad*. (1<sup>era</sup> ed.). New York: Harper and Row
- Mendez, C.(2006). *El clima organizacional en Colombia, el IMCOC: Un método de análisis para su intervención* . Recuperado en línea el 30 de Abril de 2016, de <https://books.google.co.ve/books?id=qipFxpVbK1AC&pg=PA33&lpg=PA33&dq=clima+organizacional+dessler&source=bl&ots=17jpV4fpAn&sig=d0tIM9wlkgqU5Xrsi5TzQpm8Oqc&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjGmNO3irfMAhVGGR4KHbocDDoQ6AEINDAD#v=onepage&q=clima%20organizacional%20dessler&f=false>
- Méndez, C. y Rondón, M. (2012). *Introducción al análisis factorial exploratorio* Recuperado el día 12 de Octubre de 2014, de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74502012000100014](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502012000100014).
- Miller, J. (1965). *Living System: basic concept. Behavioral Science*.New York: Waley
- Molinero, L. (2001). *La Regresión Logística II*..Recuperado en línea el 30 de Abril de 2016, de <http://www.seh-lilha.org/rlogis2.htm>
- Navarro, M. (1999), *GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS*. Recuperado el día 12 de Octubre de 2014, de <http://www.minsa.gob.pe/publicaciones/pdf/gestion%20recursos%20humanos.pdf>.
- Nicholls, J. (1989). *El espíritu competitivo y la educación democrática*. Cambridge; MA, USA: Harvard University Press.
- Nisbet, J. y Schucksmith, J. (1987). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid, España: Santillana.
- Ortiz, P y Cruz, L. (s/f). *Estudio sobre clima y satisfacción laboral en una empresa comercializadora*. Recuperado el 26 de Abril de 2014, de <http://psicolatina.org/13/clima.html>.
- Ortun, V. (1995). *Gestión pública: Conceptos y Métodos*. Recuperado el 3 de Enero de 2014, de [http://www.upf.edu/pdi/vicente-ortun/\\_pdf/RAE95.pdf](http://www.upf.edu/pdi/vicente-ortun/_pdf/RAE95.pdf).

- Pérez, E. y Medrano, L. (2010). *Análisis Factorial Exploratorio: Bases Conceptuales y Metodológicas*. Recuperado el día 12 de Octubre de 2014, de <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/racc/article/viewFile/5270/5433>.
- Pérez I., Maldonado, M y Bustamante, S. (2006). *Clima Organizacional y gerencia: inductores del cambio organizacional*. Recuperado el día 26 de Abril de 2016, de [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-00872006000200009](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872006000200009).
- Ramírez, T. (2010). *Como hacer un proyecto de investigación*. Caracas, Venezuela: PANAPO.
- Robbins, P. (1997). *Comportamiento organizacional: Conceptos, controversias y aplicaciones*. México, DF: Edison.
- Rojas, L. y Salazar, M. (2014). Niveles de directividad. Trabajo de Grado no publicado. Universidad de Oriente, Nueva Esparta.
- Serrano, J y Portalanza, A. (2014). Influencia del liderazgo sobre el clima organizacional. Recuperado el día 26 de Enero de 2016, de <http://www.elsevier.es/es-revista-suma-negocios-208-articulo-influencia-del-liderazgo-sobre-el-90375932>.
- Sorribas, A. (s.f). *Análisis de regresión logística*. Recuperado el día 12 de Enero de 2015, de <http://web.udl.es/Biomath/Bioestadistica/Dossiers/Doctorat/Regresion%20logistica.pdf>.
- Schultz, D. (1991). *Psicología Industrial*. (1era ed.), México.: Mc.Graw Hill. Recuperado el día 12 de 2015, de [https://books.google.co.ve/books?id=K4IttdXIIITUC&pg=PA20&lpg=PA20&dq=Psicolog%C3%ADa+Industrial.+\(1era+ed.\),+M%C3%A9xico.+Editorial:+Mc.Graw+Hill.&source=bl&ots=nfepPgxNGO&sig=msq1LwmhQhSBc-WNJ\\_Gf2SY1RHw&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjVioTjhpzMAhXIJB4KHV](https://books.google.co.ve/books?id=K4IttdXIIITUC&pg=PA20&lpg=PA20&dq=Psicolog%C3%ADa+Industrial.+(1era+ed.),+M%C3%A9xico.+Editorial:+Mc.Graw+Hill.&source=bl&ots=nfepPgxNGO&sig=msq1LwmhQhSBc-WNJ_Gf2SY1RHw&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjVioTjhpzMAhXIJB4KHV)

HpDw4Q6AEIGjAA#v=onepage&q=Psicolog%C3%ADa%20Industrial.%20(1era%20ed.)%20M%C3%A9xico.%20Editorial%3A%20Mc.Graw%20Hill.&f=false.

Universidad CETYS. (2011). *Instrumento para validar el desempeño del personal administrativo*. Recuperado el día 12 de abril de 2015, de <http://wasc.cetys.mx/Initial/docsDpaniss/EER2011/Evidence%2056%202011%20EE%20Evaluacion%20%20del%20desemp>.

Valdivieso, T. (2013). *Comparación de los modelos formativo, reflexivo y de antecedentes de evaluación estudiantil del servicio de docencia*. Recuperado el día 20 de febrero de 2016, de <http://www.upo.es/RevMetCuant/pdf/vol16/art80.pdf>

Velasco, M. (1996). *La regresión logística una demanda a los estudios universitario*. *Estadística Española*. (38<sup>va</sup> ed). España: Española

Velásquez, R. y Miguel, M. (2011). *Modelos contemporáneos de gestión de recursos humanos*. Recuperado el día 27 de Diciembre de 2014, de <http://postgrado.una.edu.ve/desarrolloorganizacional/paginas/velasquezlectura41.pdf>.

Werther, W. (1995). *Administración del Personal y Recursos Humanos*. México: McGraw-Hill.

Werther, J. (2000). *Administración de Personal y Recursos Humanos*. Recuperado el día 12 de Octubre de 2014, de <http://grupoadministraciondepersonas.blogspot.com/2012/10/modelo-de-werther-y-davies.html>.

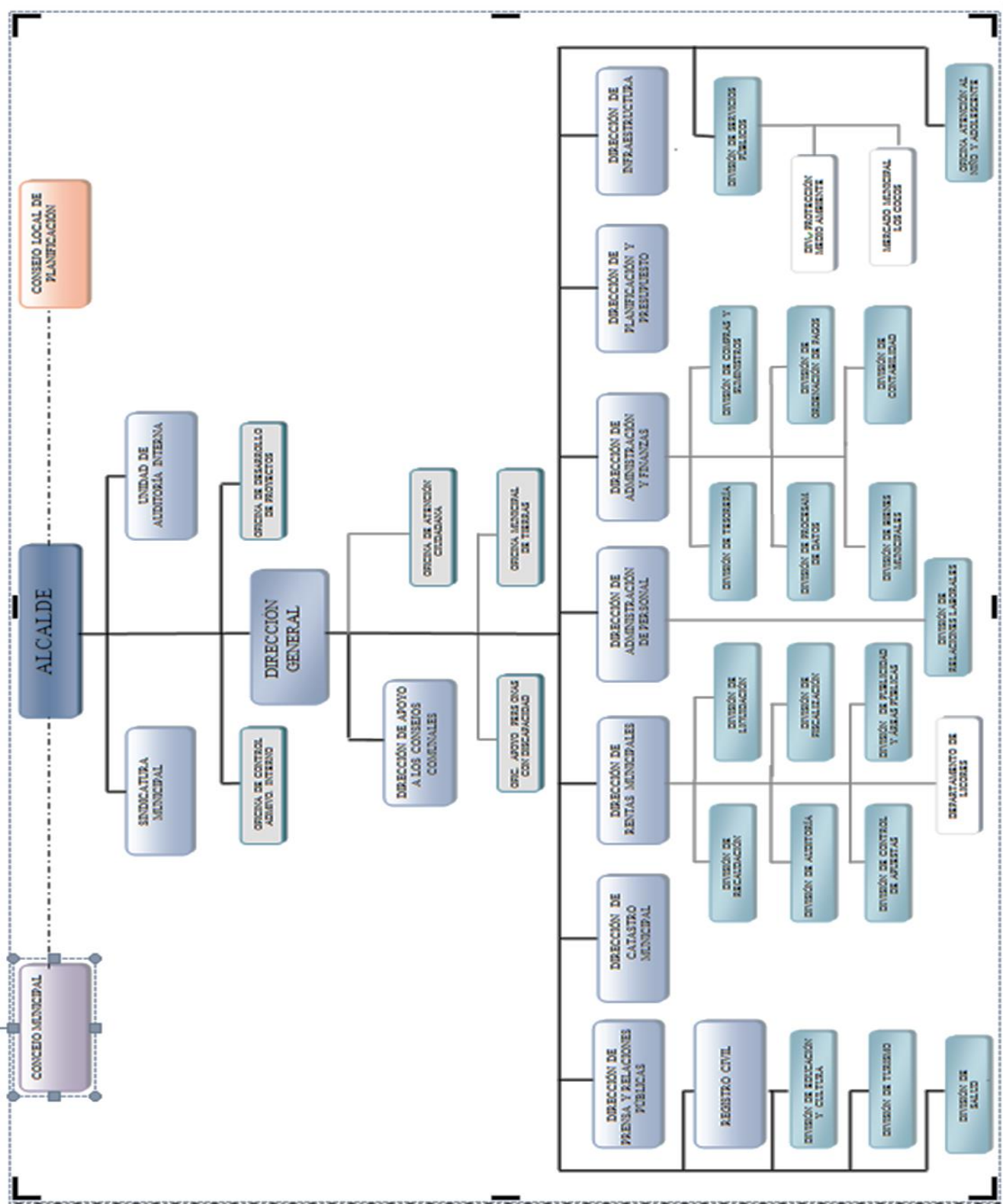
World, B. (2000). *Administrative and Civil Service Reform*, The World Bank Group, Washington D.C. Recuperado el día 12 de Octubre de 2014, de [http://www.worldbank.org/404\\_response.htm](http://www.worldbank.org/404_response.htm).



Yépez, A., Tineo, J. y Frías, K. (2014). *Análisis de la relación del desempeño laboral y el clima organizacional del personal de la Alcaldía Mariño del Estado Nueva Esparta*. Estado Nueva Esparta, Venezuela.

# **ANEXOS**

Anexo N°1. Organigrama de la institución, Alcaldía Mariño, estado Nueva Esparta



Fuente: Información suministrada por el departamento de Proyectos Especiales, Alcaldía Mariño, año 2014.

**Anexo N° 2** Departamentos de la Alcaldía de Mariño Estado Nueva Esparta

<b>DEPARTAMENTOS - DIRECCIONES</b>	<b>N° total de empleados</b>
Atención Al Ciudadano	4
Salud	7
Obras Publicas	5
Educación	22
Liquidación	8
Policía	24
Auditoria	18
Control y Apuestas	5
Infraestructura	23
Ambiente	3
Licores	7
Personal	13
Despacho	4
Tesorería	12
Administración y Finanzas	11
Orden De Pago	2
Contabilidad	7
Atención al Contribuyente	10
Compras y Suministros	9
Procesamiento de Datos	4
Recaudación	5
Prensa y Relaciones Públicas	12

Relaciones Laborales	5
Catastro	14
Fiscalización	12
Dirección General	5
Publicidad y Áreas Publicas	4
Rentas	5
Consejo Municipal de Niños, Niñas y Adolescentes	21
Deporte	5
Fundación Santiago Mariño	14
Registro Civil	14
Transporte	6
Dirección de Proyectos Especiales	13
Protección Civil	16
Presupuesto	9
Bienes Municipales	7
Apoyo a los Consejos Comunales	16
Desarrollo y Proyectos	2

Fuente: Elaboración Propia con datos suministrados por los jefes inmediatos de cada departamento, de la Alcaldía de Mariño, año 2015.



<b>DIMENSIÓN : COMPROMISO Y LEALTAD</b>						
8.- El empleado conoce la visión, misión y valores de la organización						
9.- Considera usted que el empleado esta comprometido con las políticas y decisiones de la organización						
10.-Considera usted que el empleado asume compromiso y se hace responsable de los resultados obtenidos						
11.- El empleado maneja su conducta personal dentro del ambiente laboral						
<b>DIMENSIÓN: DISPOSICIÓN</b>						
13.-Usted tiene un sistema de reconocimiento a el empleado						
14.- El empleado dispone de tiempo para realizar actividades laborales extras de las asignadas						
<b>DIMENSIÓN: PRODUCTIVIDAD</b>						
15.- El empleado le da valor agregado a su trabajo						
16.-El empleado es cuidadoso al cumplir sus competencias						
17.- El empleado cumple con su expectativas según sus competencias						
18.- El empleado es una persona creativa en su grado						
<b>DIMENSIÓN: RESPONSABILIDAD</b>						
20.-El empleado es puntual con el horario de trabajo						
22.-El empleado no falta mucho al trabajo						
23.-El empleado cumple con los lapsos de entrega según las actividades asignadas						
<b>DIMENSIÓN: LOGRO DE METAS</b>						
24.-Los objetivos del empleado se relacionan con los objetivos de la empresa						
<b>FIRMA DEL JEFE INMEDIATO O SUPERIOR</b>				<b>FECHA</b>		
				__/__/__		

**Fuente:** Elaboración propia 2015, Félix Márquez 2015, CETYS Universidad 1996.

**Anexo N° 4.** Continuación del instrumento de medición de los jefes

En la siguiente tabla indique el valor de su preferencia de los ítems que se mencionan a continuación:

N° DE ÍTEM	DIMENSIÓN	ÍTEM	PUNTUACIÓN
12	COMPROMISO	¿Qué tan comprometido está el empleado con la organización?	
19	PRODUCTIVIDAD	¿Qué tan productivo es el empleado?	
21	PUNTUALIDAD	¿Qué tan puntual es el empleado?	
25	RENDIMIENTO	Califique su rendimiento	

Fuente: Elaboración propia de los autores

Se emplean las siguientes fórmulas y calificaciones para realizar las evaluaciones, sustentándonos en el criterio del Autor Carlos Mejica.

**Anexo N° 5.** Criterios de los indicadores.

RANGOS	PUNTOS	RANGOS	PUNTOS	La efectividad se expresa en porcentaje (%)
0-20%	0	Ineficiente <1	1	
21%-40%	1	Eficiente =1	3	
41%-60%	2			
61%-80%	3			
81%-90%	4	Muy eficiente >1	5	
>91%	5			

Fuente: Puntuación de rangos, Carlos Mejica (1980).



**Anexo N° 6.** Instrumento de medición para empleados.

EVALUACIÓN DEL CLIMA ORGANIZACIONAL				
<p><i>La presente encuesta busca capturar su percepción de cómo las dimensiones del clima organizacional inciden en el rendimiento laboral de los empleados de la Alcaldía Mariño de manera que se pueda determinar las políticas motivacionales por la Gerencia de la Alcaldía Mariño. Este cuestionario obedece a una investigación de mercado el cual esta estructurado en 32 atributos a la cual usted debera responder. Su opinión es valiosa y totalmente confidencial. Le invitamos a responder las siguientes preguntas con sinceridad. Marque con una (X) la respuesta que sea de su preferencia.</i></p>				
<b>INSTRUMENTO PARA EVALUAR EL RENDIMIENTO DEL PERSONAL</b>				
<b>ADMINISTRATIVO ( PARA SER LLENADO POR LOS EMPLEADOS)</b>				
CARGO QUE DESEMPEÑA:				
DEPARTAMENTO:				
<i>Favor de responder el siguiente formato de evaluacion de el clima organizacional en su ambiente laboral</i>				
<p><i>A continuación se presenta una lista de preguntas con referencia a el clima organizacional en la Alcaldía del Municipio Mariño . Marque A, si esta por arriba de lo esperado ; B, si esta de acuerdo con lo esperado; C, si esta por debajo de lo esperado; D, si notoriamente es poco satisfactorio.</i></p>				
DIMENSIÓN : FACTORES AMBIENTALES	A	B	C	D
26.- Las condiciones de los espacios físicos en mi lugar de trabajo son adecuados				
27.- El ruido en mi trabajo no permanece constante y no dificulta mi labor				
28.- La Iluminación en mi lugar de trabajo es propicia para poder desarrollar mis funciones				
29.- Las condiciones de aire en mi lugar de trabajo son las mas apropiadas				
30.- En esta institución me facilitan los equipos de protección individual necesarios				
DIMENSIÓN: MOTIVACIÓN				
31.- Mi jefe me incentiva para desarrollar mis actividades				
32.- Me siento respetado por mi jefe				
33.- Estoy motivado y me gusta el trabajo que desarrollo				
34.- Me siento parte de la organización				
35.-Mi jefe produce actitudes positivas				
36.-Mi salario corresponden al trabajo que desempeño				
37.-Mi jefe me ha estimulado para lograr un ascenso				
38.-En mi lugar de trabajo me han orientado sobre los deberes y derechos que tengo en el mismo				

39.-Me siento orientado con la actividades laborales que me asignan				
40.-Cuento con un manual de normas y procedimiento para ejercer mis funciones				
41.- La empresa me proporciona oportunidades para mi desarrollo profesional				
<b>DIMENSIÓN : LIDERAZGO</b>				
42.-Logro buenos resultado trabajando en equipo				
43.-Se toman en cuentas mis iniciativas y sugerencias personales				
<b>DIMENSIÓN: RECURSOS HUMANOS</b>				
44.- En mi lugar de trabajo no existe el hacinamiento de personal				
45.- Las funciones laborales de los empleados estan bien organizadas				
46.- Mi jefe no me exige mas de lo que me corresponde				
47.- En las actividades asignadas de manera grupal todos mis compañeros aportan por igual				
48.- Existen recursos necesarios en mi lugar de trabajo que me permitan desarrollar mis funciones				
49.-Al momento de solicitar recurso adicionales al jefe, estos han sido aprobados y entregados por el mismo				
<b>DIMENSIÓN: SATISFACCIÓN LABORAL</b>				
50.- En mi lugar de trabajo la ausencia de mis compañeros no atrasa mis actividades laborales				
51.-El jefe en la toma de desiciones tiene en cuenta mi opinión				
52.-En mi lugar trabajo suelen haber comentarios positivos				
53.- Se me informa periódicamente sobre el avance de metas y logro de objetivos				
54.- Mi jefe inmediato fortalece la comunicación entre mis compañeros de trabajo				
55.-Existe integración y cooperación entre mis compañeros de trabajo				
56.-En mi trabajo existe un ambiente agradable				
57.-Constantemente en el departamento realizan rotación de personal				
<b>FECHA DE EVALUACION :    _ / _ / _</b>				

**Fuente:** Elaboración propia 2015, Félix Márquez 2015, CETYS Universidad (2011).

### Anexo N<sup>o</sup> 7. Validez cuantitativa mediante el Juicio del Experto (A).

#### VALIDACIÓN CUANTITATIVA DEL INSTRUMENTO

En lo concerniente a la validación cuantitativa se utilizó el formato de Likert, que consiste en una escala ordinal continua de 7 valores, en donde: 1 corresponde a pésimo, 2 a muy deficiente, 3 a deficiente, 4 a regular, 5 a bueno, 6 a muy bueno y 7 a excelente.

ítem	Pésimo	Muy deficiente	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
1					X		
2					X		
3					X		
4					X		
5					X		
6					X		
7					X		
8					X		
9					X		
10					X		
11					X		
12					X		
13					X		
14					X		
15					X		
16					X		
17					X		
18					X		
19					X		
20					X		
21					X		
22					X		
23					X		
24					X		
25					X		
26					X		
27					X		
28					X		
29					X		
30					X		
31						X	
32						X	
33						X	
34						X	
35						X	
36						X	
37						X	
38						X	
39						X	
40						X	
41						X	
42					X		
43					X		

Anexo N<sup>o</sup> 7.1 Validez cualitativa mediante el Juicio del Experto (A).

VALIDACIÓN CUALITATIVA DEL INSTRUMENTO

Ítem	CRITERIOS A EVALUAR										Observaciones (Si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Introducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende		
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1	X		X			X	X		X		
2	X		X			X	X		X		
3	X		X			X	X		X		
4	X		X			X	X		X		
5	X		X			X	X		X		
6	X		X			X	X		X		
7	X		X			X	X		X		
8	X		X			X	X		X		
9	X		X			X	X		X		
10	X		X			X	X		X		
11	X		X			X	X		X		
12	X		X			X	X		X		
13	X		X			X	X		X		
14	X		X			X	X		X		
15	X		X			X	X		X		
16	X		X			X	X		X		
17	X		X			X	X		X		
18	X		X			X	X		X		
19	X		X			X	X		X		
20	X		X			X	X		X		
21	X		X			X	X		X		
22	X		X			X	X		X		
23	X		X			X	X		X		
24	X		X			X	X		X		
25	X		X			X	X		X		
26	X		X			X	X		X		
27	X		X			X	X		X		
28	X		X			X	X		X		
29	X		X			X	X		X		
30	X		X			X	X		X		
31	X		X			X	X		X		
32	X		X			X	X		X		
33	X		X			X	X		X		
34	X		X			X	X		X		
35	X		X			X	X		X		
36	X		X			X	X		X		
37	X		X			X	X		X		
38	X		X			X	X		X		
39	X		X			X	X		X		
40	X		X			X	X		X		
41	X		X			X	X		X		
42	X		X			X	X		X		
43	X		X			X	X		X		

44	X		X			X	X		X			
45	X		X			X	X		X			
46	X		X			X	X		X			
47	X		X			X	X		X			
48	X		X			X	X		X			
49	X		X			X	X		X			
50	X		X			X	X		X			
51	X		X			X	X		X			
52	X		X			X	X		X			
53	X		X			X	X		X			
54	X		X			X	X		X			
55	X		X			X	X		X			
56	X		X			X	X		X			
57	X		X			X	X		X			
<b>ASPECTOS GENERALES</b>									<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>	
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario									✓			
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación									✓			
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial									✓			
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir									✓			
<b>VALIDEZ</b>												
APLICABLE				✓	NO APLICABLE							
APLICABLE ATENDIDO A LAS OBSERVACIONES												
Validado por: <i>Ings. Félix Márquez</i>				C.I. <i>13.930.589</i>				Fecha: <i>06/08/2015</i>				
Firma: 				Teléfono: <i>0414 7941206</i>				e-mail: <i>ingfelx@gmail.com</i>				



### Anexo N° 8 Validez cuantitativa mediante el Juicio del Experto (B).

#### VALIDACIÓN CUANTITATIVA DEL INSTRUMENTO

En lo concerniente a la validación cuantitativa se utilizó el formato de Likert, que consiste en una escala ordinal continua de 7 valores, en donde: 1 corresponde a pésimo, 2 a muy deficiente, 3 a deficiente, 4 a regular, 5 a bueno, 6 a muy bueno y 7 a excelente.

ítem	Pésimo	Muy deficiente	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
1					✓	✓	
2					✓	✓	
3					✓		
4					✓		
5					✓		
6					✓		
7					✓		
8					✓		
9					✓		
10					✓		
11					✓		
12					✓		
13					✓		
14					✓		
15					✓		
16					✓		
17					✓		
18					✓		
19						✓	
20					✓		
21					✓		
22					✓		
23					✓		
24					✓		
25					✓		
26					✓		
27					✓		
28					✓		
29					✓		
30					✓		
31					✓		
32					✓		
33					✓		
34					✓		
35					✓		
36					✓		
37					✓		
38					✓		
39					✓		
40					✓		
41					✓		
42					✓		
43					✓		

44							
45							
46							
47							
48							
49							
50							
51							
52							
53							
54							
55							
56							
57							

Anexo N° 8.1 Validez cualitativa mediante el Juicio del Experto (B).

VALIDACIÓN CUALITATIVA DEL INSTRUMENTO

Ítem	CRITERIOS A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Introducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende		
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
2	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
3	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
4	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
5	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
6	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
7	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
8	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
9	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
10	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
11	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
12	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
13	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
14	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
15	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
16	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
17	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
18	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
19	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
20	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
21	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
22	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
23	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
24	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
25	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
26	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
27	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
28	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
29	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
30	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
31	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
32	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
33	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
34	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
35	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
36	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
37	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
38	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
39	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
40	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
41	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
42	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
43	✓		✓			✓	✓	✓	✓		



44	✓		✓		✓	✓		✓			
45	✓		✓		✓	✓		✓			
46	✓		✓		✓	✓		✓			
47	✓		✓		✓	✓		✓			
48	✓		✓		✓	✓		✓			
49	✓		✓		✓	✓		✓			
50	✓		✓		✓	✓		✓			
51	✓		✓		✓	✓		✓			
52	✓		✓		✓	✓		✓			
53	✓		✓		✓	✓		✓			
54	✓		✓		✓	✓		✓			
55	✓		✓		✓	✓		✓			
56	✓		✓		✓	✓		✓			
57	✓		✓		✓	✓		✓			
ASPECTOS GENERALES								Si	No	OBSERVACIÓN	
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario								✓			
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación								✓			
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial								✓			
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir								✓			
VALIDEZ											
APLICABLE				✓	NO APLICABLE						
APLICABLE ATENDIDO A LAS OBSERVACIONES											
Validado por:		C.I. <i>Ana Hernández</i>			Fecha: <i>11-08-15</i>						
Firma: <i>[Firma]</i>		Teléfono: <i>13848197</i>			e-mail: <i>chachajos12@gmail.com</i>						



**Anexo N° 9** Validez cuantitativa mediante el Juicio del Experto (C).

**VALIDACIÓN CUANTITATIVA DEL INSTRUMENTO**

En lo concerniente a la validación cuantitativa se utilizó el formato de Likert, que consiste en una escala ordinal continua de 5 valores, en donde: 1 corresponde a pésimo, 2 a muy deficiente, 3 a deficiente, 4 a regular, 5 a bueno, 6 a muy bueno y 7 a excelente.

ítem	Pésimo	Muy deficiente	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
1						X	
2				X			
3				X			
4						X	
5						X	
6						X	
7				X			
8						X	
9						X	
10						X	
11						X	
12						X	
13				X			
14						X	
15						X	
16						X	
17						X	
18						X	
19						X	
20						X	
21						X	
22				X			
23						X	
24						X	
25						X	
26						X	
27						X	
28						X	
29						X	
30						X	
31						X	
32						X	
33						X	
34						X	
35						X	
36						X	
37						X	
38						X	
39						X	
40						X	
41						X	
42						X	
43						X	

44							X	
45							X	
46							X	
47							X	
48							X	
49							X	
50							X	
51							X	
52							X	
53							X	
54							X	
55							X	
56							X	
57							X	

## Anexo N° 9.1 Validez cualitativa mediante el Juicio del Experto (C).

## VALIDACIÓN CUALITATIVA DEL INSTRUMENTO

Ítem	CRITERIOS A EVALUAR										Observaciones (Si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Introducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende		
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1	X		X			X	X		X		
2	X		X			X	X		X		
3	X		X			X	X		X		
4	X		X			X	X		X		
5	X		X			X	X		X		
6	X		X			X	X		X		
7	X		X			X	X		X		
8	X		X			X	X		X		
9	X		X			X	X		X		
10	X		X			X	X		X		
11	X		X			X	X		X		
12	X		X			X	X		X		
13	X		X			X	X		X		
14	X		X			X	X		X		
15	X		X			X	X		X		
16	X		X			X	X		X		
17	X		X			X	X		X		
18	X		X			X	X		X		
19	X		X			X	X		X		
20	X		X			X	X		X		
21	X		X			X	X		X		
22	X		X			X	X		X		
23	X		X			X	X		X		
24	X		X			X	X		X		
25	X		X			X	X		X		
26	X		X			X	X		X		
27	X		X			X	X		X		
28	X		X			X	X		X		
29	X		X			X	X		X		
30	X		X			X	X		X		
31	X		X			X	X		X		
32	X		X			X	X		X		
33	X		X			X	X		X		
34	X		X			X	X		X		
35	X		X			X	X		X		
36	X		X			X	X		X		
37	X		X			X	X		X		
38	X		X			X	X		X		
39	X		X			X	X		X		
40	X		X			X	X		X		
41	X		X			X	X		X		
42	X		X			X	X		X		
43	X		X			X	X		X		

44	X		X		X	X	X				
45	X		X		X	X	X				
46	X		X		X	X	X				
47	X		X		X	X	X				
48	X		X		X	X	X				
49	X		X		X	X	X				
50	X		X		X	X	X				
51	X		X		X	X	X				
52	X		X		X	X	X				
53	X		X		X	X	X				
54	X		X		X	X	X				
55	X		X		X	X	X				
56	X		X		X	X	X				
57	X		X		X	X	X				
<b>ASPECTOS GENERALES</b>								<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>	
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario								X			
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación								X			
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial								X			
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir								X			
<b>VALIDEZ</b>											
APLICABLE				X	NO APLICABLE						
APLICABLE ATENDIDO A LAS OBSERVACIONES											
Validado por: <i>César Ruzicoida</i>				C.I. <i>15005309</i>				Fecha: <i>19/08/2015</i>			
Firma: <i>[Signature]</i>				Teléfono: <i>04148404724</i>				e-mail: <i>ce.ruzicoida@gmail.com</i>			

Anexo N<sup>o</sup> 10 Método del Coeficiente de proporción de Rango.

Ítems	EXPERTOS			$r_j$	$P_{r_j}$	$P_{P_j}$
	DIRECTOR (A)	DIRECTOR (B)	ESTADÍSTICO			
1	5	5	6	16	5,33	0,76
2	5	6	4	15	5,00	0,71
3	5	5	4	14	4,67	0,67
4	5	5	6	16	5,33	0,76
5	5	5	6	16	5,33	0,76
6	5	5	6	16	5,33	0,76
7	5	5	4	14	4,67	0,67
8	5	5	6	16	5,33	0,76
9	5	5	6	16	5,33	0,76
10	5	5	6	16	5,33	0,76
11	5	5	6	16	5,33	0,76
12	5	5	6	16	5,33	0,76
13	5	5	4	14	4,67	0,67
14	5	5	6	16	5,33	0,76
15	5	5	6	16	5,33	0,76
16	5	5	6	16	5,33	0,76
17	5	5	6	16	5,33	0,76
18	5	5	6	16	5,33	0,76
19	5	5	6	16	5,33	0,76
20	5	6	6	17	5,67	0,81
21	5	5	6	16	5,33	0,76
22	5	5	4	14	4,67	0,67
23	5	5	6	16	5,33	0,76
24	5	5	6	16	5,33	0,76
25	5	5	6	16	5,33	0,76
26	5	5	6	16	5,33	0,76
27	5	5	6	16	5,33	0,76
28	5	5	6	16	5,33	0,76
29	5	5	6	16	5,33	0,76
30	5	5	6	16	5,33	0,76
31	6	5	6	17	5,67	0,81
32	6	5	6	17	5,67	0,81
33	6	5	6	17	5,67	0,81
34	6	5	6	17	5,67	0,81
35	6	5	6	17	5,67	0,81
36	6	5	6	17	5,67	0,81
37	6	5	6	17	5,67	0,81
38	6	5	6	17	5,67	0,81
39	6	5	6	17	5,67	0,81

40	6	5	6	17	5,67	0,81	
41	6	5	6	17	5,67	0,81	
42	5	5	6	16	5,33	0,76	
43	5	5	6	16	5,33	0,76	
44	5	6	6	17	5,67	0,81	
45	5	6	6	17	5,67	0,81	
46	5	6	6	17	5,67	0,81	
47	5	6	6	17	5,67	0,81	
48	5	6	6	17	5,67	0,81	
49	5	6	6	17	5,67	0,81	
50	5	6	6	17	5,67	0,81	
51	5	6	6	17	5,67	0,81	
52	5	6	6	17	5,67	0,81	
53	5	6	6	17	5,67	0,81	
54	5	6	6	17	5,67	0,81	
55	5	6	6	17	5,67	0,81	
56	5	6	6	17	5,67	0,81	
57	5	6	6	17	5,67	0,81	
						<b>CPR</b>	0,78

Fuente: Datos primarios recolectados de la Alcaldía de Mariño, año 2015.

Codificación	Ítems	Porcentajes (%)			
		Por arriba de lo esperado	De acuerdo con lo esperado	Por debajo de lo esperado	Notoriamente poco satisfactorio
X1	Considera usted que el empleado está capacitado para ejercer las funciones laborales que actualmente desempeña	<b>69,92</b>	23,04	6,23	0,81
X2	Durante el tiempo que ha permanecido el empleado en la organización como ha sido su desempeño	56,37	34,42	7,86	1,36
X3	Crea procedimientos o instrumentos con los cuales mejora su trabajo o el de sus compañeros	39,3	42,01	14,09	4,61
X4	El empleado se adapta con facilidad a la nuevas tareas	<b>58,81</b>	26,02	12,47	2,71
X5	El empleado conoce sus competencias	<b>78,59</b>	16,53	4,61	0,27
X6	El empleado cuenta con los recursos necesarios para el desarrollo de sus funciones	<b>41,73</b>	8,4	2,17	<b>47,7</b>
X7	Considera usted que el empleado respeta las directrices dada en su ambiente laboral	69,38	24,12	4,07	2,44
X8	El empleado conoce la visión, misión y valores de la organización	67,48	24,93	7,05	0,54
X9	Considera usted que el empleado está comprometido con las políticas y decisiones de la organización	<b>62,33</b>	25,75	11,38	0,54
X10	Considera usted que el empleado asume compromiso y se hace responsable de los resultados obtenidos	63,14	28,18	7,86	0,81
X11	El empleado maneja su conducta personal dentro del ambiente laboral	<b>68,83</b>	18,43	10,3	2,44



X13	Usted tiene un sistema de reconocimiento a el empleado	<b>55,83</b>	<b>15,45</b>	<b>3,79</b>	<b>24,93</b>
X14	El empleado dispone de tiempo para realizar actividades laborales extras de las asignadas	<b>57,45</b>	20,87	12,47	9,21
X15	El empleado le da valor agregado a su trabajo	55,56	30,62	12,47	1,36
X16	El empleado es cuidadoso al cumplir sus competencias	55,56	33,88	9,21	1,36
X17	El empleado cumple con su expectativas según sus competencias	51,22	36,04	12,2	0,54
X18	El empleado es una persona creativa en su grado	50,14	31,44	15,99	2,44
X20	El empleado es puntual con el horario de trabajo	<b>53,66</b>	29,27	11,11	5,96
X22	El empleado no falta mucho al trabajo	<b>58,54</b>	26,02	10,03	5,42
X23	El empleado cumple con los lapsos de entrega según las actividades asignadas	<b>55,01</b>	33,6	9,49	1,9
X24	Los objetivos del empleado se relacionan con los objetivos de la empresa	74,25	20,33	4,88	0,54

Fuente: Datos primarios recolectados de la Alcaldía de Mariño, año 2015.

**Anexo N° 12** Resumen de Frecuencias Relativas porcentajes por ítems en el constructo Clima Organizacional.

Codificación	Ítems	Porcentajes (%)			
		Por arriba de lo esperado	De acuerdo con lo esperado	Por de bajo de lo esperado	Notoriamente poco satisfactorio
X26	Las condiciones de los espacios físicos en mi lugar de trabajo son adecuados	27,23	44,72	17,89	10,03
X27	El ruido en mi lugar de trabajo no permanece constante y no dificulta mi labor	37,4	41,46	12,47	8,67
X28	La iluminación en mi lugar de trabajo es propia para poder desarrollar mis funciones	44,72	36,86	8,67	9,76
X29	Las condiciones de aire en mi lugar de trabajo son las más apropiadas	45,8	30,08	12,47	11,65
X30	En esta institución me facilitan los equipos de protección individual necesarios	17,07	29	27,1	26,83
X31	Mi jefe me incentiva para desarrollar mis actividades	36,86	35,5	13,82	13,82
X32	Me siento respetado por mi jefe	49,32	37,67	5,15	7,86
X33	Estoy motivado y me gusta el trabajo que desarrollo	56,91	27,1	9,76	6,23
X34	Me siento parte de la organización	52,85	31,44	7,59	8,13
X35	Mi jefe produce actitudes positivas	46,07	34,42	9,21	10,3

X36	Mi salario corresponde al trabajo que desempeño	12,47	19,78	27,91	39,84
X37	Mi jefe me ha estimulado para lograr un ascenso	22,49	33,88	20,6	23,04
X38	En mi lugar de trabajo me han orientado sobre los derechos y deberes que tengo en el mismo	29	42,01	17,34	11,65
X39	Me siento orientado con las actividades laborales que me asignan	45,53	42,55	5,42	6,5
X40	Cuento con un manual de normas y procedimiento para ejercer mis funciones	26,56	25,75	21,41	26,29
X41	La empresa me proporciona oportunidades para mi desarrollo profesional	24,39	29	27,1	19,51
X42	Logro buenos resultados trabajando en equipo	51,49	36,59	5,15	6,78
X43	Se toman en cuenta mis iniciativas y sugerencias personales	34,42	37,67	16,53	11,38
X44	En mi lugar de trabajo no existe el hacinamiento personal	31,98	43,09	11,11	13,82
X45	Las funciones laborales de los empleados están bien organizadas	32,25	40,92	18,97	7,86
X46	Mi jefe no me exige más de lo que me corresponde	34,15	40,38	13,01	12,47
X47	En las actividades asignadas de manera grupal todos mis compañeros aportan por igual	31,71	44,72	12,74	10,84

X48	Existen recursos necesarios en mi lugar de trabajo que me permitan desarrollar mis funciones	18,97	41,46	21,68	17,89
X49	Al momento de solicitar recursos adicionales al jefe, estos han sido aprobados y entregados por el mismo	25,2	36,04	18,43	20,33
X50	En mi lugar de trabajo la ausencia de mis compañeros no atrasa mis actividades laborales	41,46	39,03	8,67	10,84
X51	El jefe en la toma de decisiones toma en cuenta mi opinión	32,79	40,65	15,72	10,84
X52	En mi lugar de trabajo suelen haber comentarios positivos	31,17	43,09	12,2	13,55
X53	Se me informa periódicamente sobre el avance de metas y logro de objetivos	23,58	31,44	25,2	19,78
X54	Mi jefe inmediato fortalece la comunicación entre mis compañeros de trabajo	34,96	38,75	13,01	13,28
X55	Existe integración y cooperación entre mis compañeros de trabajo	41,19	34,96	13,55	10,3
X56	En mi trabajo existe un ambiente agradable	43,63	32,52	13,28	10,57
X57	Constantemente en los departamentos realizan rotación de personal	14,36	29,54	23,85	32,25

Fuente: Datos primarios recolectados de la Alcaldía de Mariño, año 2015.

**Anexo N° 13** Baremo de percentiles asociados a los tipos de clima organizacional  
percibido por los empleados.

<b>PUNTUACIONES (Xi)</b>	<b>FRECUENCIAS ABSOLUTA (fi)</b>	<b>FRECUENCIAS ACUMULADAS (Fi)</b>	<b>PERCENTILES (C=(F/N)*100)</b>
128	7	7	1,90
127	1	8	0,27
126	1	9	0,27
125	4	13	1,08
124	3	16	0,81
123	4	20	1,08
122	2	22	0,54
121	3	25	0,81
120	4	29	1,08
119	3	32	0,81
118	5	37	1,36
117	3	40	0,81
116	3	43	0,81
115	4	47	1,08
114	1	48	0,27
113	9	57	2,44
112	5	62	1,36
111	7	69	1,90
110	4	73	1,08
109	10	83	2,71
108	6	89	1,63
107	7	96	1,90
106	1	97	0,27
105	5	102	1,36
104	2	104	0,54
103	7	111	1,90
102	2	113	0,54
101	12	125	3,25
100	6	131	1,63
99	11	142	2,98
98	12	154	3,25

97	6	160	1,63
96	14	174	3,79
95	13	187	3,52
94	12	199	3,25
93	3	202	0,81
92	6	208	1,63
91	14	222	3,79
90	10	232	2,71
89	7	239	1,90
88	2	241	0,54
87	8	249	2,17
86	11	260	2,98
85	2	262	0,54
84	5	267	1,36
83	6	273	1,63
82	6	279	1,63
81	4	283	1,08
80	2	285	0,54
79	5	290	1,36
78	4	294	1,08
76	3	297	0,81
75	13	310	3,52
74	3	313	0,81
73	5	318	1,36
72	4	322	1,08
71	2	324	0,54
70	1	325	0,27
69	6	331	1,63
68	4	335	1,08
67	6	341	1,63
66	5	346	1,36
65	2	348	0,54
64	1	349	0,27
63	1	350	0,27
62	1	351	0,27
61	1	352	0,27

60	1	353	0,27
59	1	354	0,27
58	1	355	0,27
51	1	356	0,27
48	1	357	0,27
43	1	358	0,27
42	1	359	0,27
41	1	360	0,27
38	2	362	0,54
35	2	364	0,54
34	3	367	0,81
33	1	368	0,27
32	1	369	0,27

Fuente: Datos primarios recolectados de la Alcaldía de Mariño, Nueva Esparta, año 2015.

**Anexo N° 14** Estimación de los parámetros del modelo de medida, dimensión  
MOTIV del CO.

Number of Iterations = 9	
LISREL Estimates (Maximum Likelihood)	
Measurement Equations	
ITEM31 = 0.84*MOTIV, Errorvar.= 0.35 , R <sup>2</sup> = 0.67	
(0.045)	(0.031)
18.83	11.38
ITEM32 = 0.75*MOTIV, Errorvar.= 0.22 , R <sup>2</sup> = 0.72	
(0.038)	(0.020)
19.94	10.78
ITEM33 = 0.68*MOTIV, Errorvar.= 0.34 , R <sup>2</sup> = 0.58	
(0.040)	(0.028)
16.87	12.10
ITEM34 = 0.68*MOTIV, Errorvar.= 0.38 , R <sup>2</sup> = 0.55	
(0.042)	(0.031)
16.30	12.26
ITEM35 = 0.81*MOTIV, Errorvar.= 0.29 , R <sup>2</sup> = 0.70	
(0.042)	(0.026)
19.34	11.13
ITEM36 = 0.32*MOTIV, Errorvar.= 0.99 , R <sup>2</sup> =	
0.096	
(0.055)	(0.074)
5.87	13.45
ITEM37 = 0.74*MOTIV, Errorvar.= 0.62 , R <sup>2</sup> = 0.47	
(0.051)	(0.049)
14.55	12.64
ITEM38 = 0.64*MOTIV, Errorvar.= 0.51 , R <sup>2</sup> = 0.45	
(0.045)	(0.040)
14.11	12.71
ITEM39 = 0.58*MOTIV, Errorvar.= 0.36 , R <sup>2</sup> = 0.49	
(0.039)	(0.029)
14.94	12.56
ITEM40 = 0.47*MOTIV, Errorvar.= 1.09 , R <sup>2</sup> = 0.17	
(0.059)	(0.082)
7.93	13.35
ITEM41 = 0.57*MOTIV, Errorvar.= 0.80 , R <sup>2</sup> = 0.29	
(0.053)	(0.061)
10.71	13.14

Fuente: Salida del Software Lisrel 8.8 Student, generada con datos recolectados en la Alcaldía Mariño, Nueva Esparta, año 2015.



**Anexo N° 15** Estimación de los parámetros Rendimiento Laboral.

REND(a)		B	Sig.	Exp(B)
BAJO	Intersección	-3,956	1,000	
	[ITEM1=1,00]	11,889	1,000	145711,003
	[ITEM1=2,00]	,672	1,000	1,959
	[ITEM1=3,00]	-1,340	1,000	,262
	[ITEM1=4,00]	0(c)	.	.
	[ITEM2=1,00]	,684	1,000	1,982
	[ITEM2=2,00]	,943	1,000	2,569
	[ITEM2=3,00]	1,531	1,000	4,622
	[ITEM2=4,00]	0(c)	.	.
	[ITEM3=1,00]	,234	1,000	1,263
	[ITEM3=2,00]	,176	1,000	1,192
	[ITEM3=3,00]	-,323	1,000	,724
	[ITEM3=4,00]	0(c)	.	.
	[ITEM4=1,00]	1,698	1,000	5,466
	[ITEM4=2,00]	1,630	1,000	5,106
	[ITEM4=3,00]	,296	1,000	1,344
	[ITEM4=4,00]	0(c)	.	.
	[ITEM15=1,00]	-3,186	1,000	,041
	[ITEM15=2,00]	1,546	1,000	4,691
	[ITEM15=3,00]	1,402	1,000	4,064
	[ITEM15=4,00]	0(c)	.	.
	[ITEM17=1,00]	206,242	.	3,712E+089
	[ITEM17=2,00]	,512	1,000	1,669
	[ITEM17=3,00]	-1,338	1,000	,262
	[ITEM17=4,00]	0(c)	.	.
[ITEM22=1,00]	,965	1,000	2,624	
[ITEM22=2,00]	,634	1,000	1,885	
[ITEM22=3,00]	1,058	1,000	2,882	
[ITEM22=4,00]	0(c)	.	.	
MEDIO	Intersección	-2,955	1,000	

[ITEM1=1,00]	3,591	1,000	36,278
[ITEM1=2,00]	2,406	1,000	11,092
[ITEM1=3,00]	1,179	1,000	3,250
[ITEM1=4,00]	0(c)	.	.
[ITEM2=1,00]	-1,400	1,000	,246
[ITEM2=2,00]	-1,046	1,000	,351
[ITEM2=3,00]	,141	1,000	1,151
[ITEM2=4,00]	0(c)	.	.
[ITEM3=1,00]	,159	1,000	1,172
[ITEM3=2,00]	,629	1,000	1,876
[ITEM3=3,00]	1,393	1,000	4,027
[ITEM3=4,00]	0(c)	.	.
[ITEM4=1,00]	1,419	1,000	4,134
[ITEM4=2,00]	-,227	1,000	,797
[ITEM4=3,00]	-2,104	1,000	,122
[ITEM4=4,00]	0(c)	.	.
[ITEM15=1,00]	1,762	1,000	5,823
]			
[ITEM15=2,00]	1,399	1,000	4,051
]			
[ITEM15=3,00]	,769	1,000	2,157
]			
[ITEM15=4,00]	0(c)	.	.
]			
[ITEM17=1,00]	-14,759	.	3,89E-007
]			
[ITEM17=2,00]	2,899	1,000	18,163
]			
[ITEM17=3,00]	1,235	1,000	3,437
]			
[ITEM17=4,00]	0(c)	.	.
]			
[ITEM22=1,00]	,898	1,000	2,454
]			
[ITEM22=2,00]	1,305	1,000	3,688
]			
[ITEM22=3,00]	,184	1,000	1,203
]			
[ITEM22=4,00]	0(c)	.	.
]			

Fuente: Salida generada por el paquete de computo SPSS 15.0.

**Anexo N° 16** Estimaciones de los parámetros del modelo final

RENDIMIENTO		B	Sig.	Exp(B)
BAJO	Intersección	-3,197	0	
	[ITEM1=1,00]	-29,142	0,993	2,21E-13
	[ITEM1=2,00]	4,808	0	122,492
	[ITEM1=3,00]	1,642	0,291	5,164
	[ITEM1=4,00]	0(c)	.	.
	[ITEM2=1,00]	16,237	0,986	1,00E+07
	[ITEM2=2,00]	0,128	0,914	1,137
	[ITEM2=3,00]	0,014	0,978	1,014
	[ITEM2=4,00]	0(c)	.	.
	[ITEM3=1,00]	1,063	0,287	2,896
	[ITEM3=2,00]	-0,024	0,969	0,976
	[ITEM3=3,00]	1,601	0	4,96
	[ITEM3=4,00]	0(c)	.	.
	[ITEM4=1,00]	0,179	0,927	1,197
	[ITEM4=2,00]	-1,077	0,166	0,341
	[ITEM4=3,00]	-2,468	0	0,085
	[ITEM4=4,00]	0(c)	.	.
	[ITEM17=1,00]	-6,951	0,999	0,001
	[ITEM17=2,00]	2,758	0,113	15,765
	[ITEM17=3,00]	1,049	0,036	2,855
	[ITEM17=4,00]	0(c)	.	.
	[ITEM5=1,00]	41,498	0,993	1,00E+18
	[ITEM5=2,00]	-3,86	0,117	0,021
	[ITEM5=3,00]	0,294	0,544	1,342
	[ITEM5=4,00]	0(c)	.	.
	[ITEM7=1,00]	2,275	0,069	9,727
	[ITEM7=2,00]	0,371	0,741	1,449
	[ITEM7=3,00]	0,928	0,073	2,529

Continúa...

	[ITEM7=4,00]	0(c)	.	.
	[ITEM16=1,00]	-10,511	0,996	2,72E-05
	[ITEM16=2,00]	0,913	0,389	2,491
	[ITEM16=3,00]	1,192	0,097	3,294
	[ITEM16=4,00]	0(c)	.	.
MEDIO	Intersección	-5,674	0	
	[ITEM1=1,00]	21,804	0,987	
	[ITEM1=2,00]	-7,361	0,091	0,001
	[ITEM1=3,00]	-2,583	0,082	0,076
	[ITEM1=4,00]	0(c)	.	.
	[ITEM2=1,00]	-29,877	0,986	1,06E-13
	[ITEM2=2,00]	4,28	0,074	72,208
	[ITEM2=3,00]	4,491	0	89,195
	[ITEM2=4,00]	0(c)	.	.
	[ITEM3=1,00]	0,929	0,605	2,533
	[ITEM3=2,00]	0,886	0,605	2,425
	[ITEM3=3,00]	1,381	0,237	3,979
	[ITEM3=4,00]	0(c)	.	.
	[ITEM4=1,00]	1,617	0,648	5,04
	[ITEM4=2,00]	4,414	0,085	82,632
	[ITEM4=3,00]	1,171	0,317	3,226
	[ITEM4=4,00]	0(c)	.	.
	[ITEM17=1,00]	10,699	0,991	44315,118
	[ITEM17=2,00]	2,854	0,077	17,351
	[ITEM17=3,00]	-2,446	0,885	0,087
	[ITEM17=4,00]	0(c)	.	.
	[ITEM5=1,00]	-33,869	.	1,95E-15
	[ITEM5=2,00]	0,102	0,969	1,107
	[ITEM5=3,00]	-2,434	0,066	0,088
	[ITEM5=4,00]	0(c)	.	.

	[ITEM7=1,00]	0,93	0,803	2,535
	[ITEM7=2,00]	-5,639	0,121	0,004
	[ITEM7=3,00]	-1,83	0,175	0,16
	[ITEM7=4,00]	0(c)	.	.
	[ITEM16=1,00]	-7,612	0,994	0
	[ITEM16=2,00]	4,732	0,232	113,556
	[ITEM16=3,00]	-2,189	0,114	0,112
	[ITEM16=4,00]	0(c)	.	.

**Fuente:** Salida generada por el paquete de computo SPSS 15.0

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

<b>TÍTULO</b>	<b>ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LAS DIMENSIONES DEL CLIMA ORGANIZACIONAL QUE SE ASOCIAN AL RENDIMIENTO LABORAL DE LOS EMPLEADOS DE LA ALCALDÍA DE MARIÑO, ESTADO NUEVA ESPARTA, AÑO 2015.</b>
<b>SUBTÍTULO</b>	

**AUTOR (ES):**

<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>CÓDIGO CULAC / E MAIL</b>
<b>YÉPEZ SOLÓRZANO ANDREINA AGUASANTA</b>	<b>CVLAC:23.867.296 E MAIL:ANDREINASOLORZANOAY@GMAIL.COM</b>
<b>OLIVARES FRIAS KATHERINE INES</b>	<b>CVLAC:24.107.335 E MAIL:KATHYSOBOX@GMAIL.COM</b>
	<b>CVLAC: E MAIL:</b>
	<b>CVLAC: E MAIL:</b>

**PALÁBRAS O FRASES CLAVES:**

Análisis Factorial Confirmatorio  
Regresión logística Multinomial  
Análisis de Correspondencia  
Clima Organizacional y Rendimiento Laboral.

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

<b>ÀREA</b>	<b>SUBÀREA</b>
Ciencias Aplicadas	<u>Estadística</u>

**RESUMEN (ABSTRACT):**

El presente estudio tuvo como objetivo, el análisis estadístico de las dimensiones del clima organizacional que se asocian al rendimiento laboral de los empleados de la Alcaldía Mariño en el estado Nueva Esparta en el año 2015. Se contó con una población conformada por 369 empleados, a quienes se les aplicó un cuestionario de 32 ítems para determinar su opinión acerca del clima organizacional y con otro cuestionario de 24 ítems sus jefes opinaron acerca de su rendimiento laboral. De acuerdo a los resultados de la investigación, en cuanto a la percepción de los empleados y los jefes, se reveló la presencia de climas óptimos y rendimientos laborales altos. En cuanto al análisis factorial confirmatoria se observaron saturaciones que superaron los valores prefijados de acuerdo a la teoría planteada, indicando asociaciones de las variables del estudio con sus respectivas dimensiones. Por otro lado, las probabilidades de ocurrencias del modelo con la ejemplificación de un escenario pesimista, logró la observación y veracidad de la técnica, indicando que un individuo al poseer todas aquellas respuestas negativas lograría tener como resultado un rendimiento bajo, y por último con uso del análisis de correspondencia se verificó la relación presente entre las dimensiones del clima organizacional y la categorización del rendimiento laboral.

**Palabras claves:** Análisis Factorial Confirmatorio, Regresión logística Multinomial, Análisis de Correspondencia, Clima Organizacional y Rendimiento Laboral.

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

**CONTRIBUIDORES:**

<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>ROL / CÓDIGO CVLAC / E_MAIL</b>				
<b>MOYA, JENNIFER</b>	<b>ROL</b>	<b>CA</b>	<b>AS</b>	<b>TU(X)</b>	<b>JU</b>
	<b>CVLAC:</b>	<b>14.840.122</b>			
	<b>E_MAIL</b>	<b>MOYAJENNIFER@HOTMAIL.COM</b>			
	<b>E_MAIL</b>				
<b>CARVAJAL, HUMBERTO</b>	<b>ROL</b>	<b>CA</b>	<b>AS</b>	<b>TU</b>	<b>JU(X)</b>
	<b>CVLAC:</b>	<b>11.146.406</b>			
	<b>E_MAIL</b>	<b>HCARVAJAL@GMAIL.COM</b>			
	<b>E_MAIL</b>				
<b>CABRERA, ISAIDA</b>	<b>ROL</b>	<b>CA</b>	<b>AS</b>	<b>TU</b>	<b>JU(X)</b>
	<b>CVLAC:</b>	<b>9.910.585</b>			
	<b>E_MAIL</b>	<b>ISAIDACABRERA@GMAIL.COM</b>			
	<b>E_MAIL</b>				
	<b>ROL</b>	<b>CA</b>	<b>AS</b>	<b>TU</b>	<b>JU</b>
	<b>CVLAC:</b>				
	<b>E_MAIL</b>				
	<b>E_MAIL</b>				

**FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:**

<b>2016</b>	<b>05</b>	<b>03</b>
<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>DÍA</b>

**LENGUAJE. SPA**



**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

**ARCHIVO (S):**

<b>NOMBRE DE ARCHIVO</b>	<b>TIPO MIME</b>
TRABAJO_FINAL_YEPEZ_ANDREINA_FRIAS_KHATERINE	.DOCX
TRABAJO_FINAL_YEPEZ_ANDREINA_FRIAS_KHATERINE	.PDF

**CARACTERES EN LOS NOMBRES DE LOS ARCHIVOS:** A B C D E F G H  
I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z. a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x  
y z. 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9.

**ALCANCE**

**ESPACIAL:** \_\_\_\_\_ (OPCIONAL)

**TEMPORAL:** \_\_\_\_\_ (OPCIONAL)

**TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:**

Licenciado en Estadística

**NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:**

Licenciatura

**ÁREA DE ESTUDIO:**

Estadística

**INSTITUCIÓN:**

Universidad de Oriente Núcleo Nueva Esparta

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

**DERECHOS**

Artículo 41 del reglamento de trabajo de pregrado (Vigente a partir del II semestre 2009, Según comunicado CU-034-2009). "Los trabajos de Grado son Propiedad exclusiva de la Universidad y sólo podrán ser utilizados para otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien lo participará en Consejo Universitario"



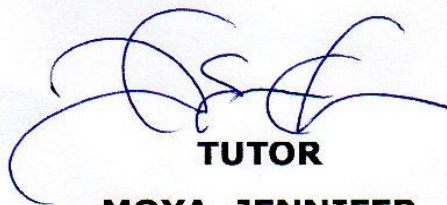
**AUTOR**

**YÉPEZ, ANDREINA**



**AUTOR**

**FRÍAS, KATHERINE**



**TUTOR**

**MOYA, JENNIFER**



**JURADO**

**CARVAJAL, HUMBERTO**



**JURADO**

**CABRERA, ISAIDA**

**POR LA SUBCOMISION DE TESIS**