

UNIVERSIDAD NACIONAL
“SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO”

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA



APLICACIÓN DEL ANÁLISIS DISCRIMINANTE A LOS FACTORES
HIGIÉNICOS MOTIVACIONALES ASOCIADOS A LA SATISFACCIÓN
LABORAL DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA RAMÓN CASTILLA
CONTRATISTAS GENERALES S.A. 2014

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

Bach: HENRY ENGELS LIMAS PAUCAR

ASESOR: M.Sc. ROGER PEDRO NORABUENA FIGUEROA

HUARAZ – ANCASH - PERU

2015

FORMATO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN, CONDUCENTES A OPTAR TÍTULOS PROFESIONALES Y GRADOS ACADÉMICOS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

1. Datos del autor:

Apellidos y Nombres: _____

Código de alumno: _____ Teléfono: _____

E-mail: _____ D.N.I. n°: _____

(En caso haya más autores, llenar un formulario por autor)

2. Tipo de trabajo de investigación:

Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional

Trabajo Académico Trabajo de Investigación

Tesinas (presentadas antes de la publicación de la Nueva Ley Universitaria 30220 – 2014)

3. Para optar el Título Profesional de:

4. Título del trabajo de investigación:

5. Facultad de: _____

6. Escuela o Carrera: _____

7. Asesor:

Apellidos y nombres _____ D.N.I n°: _____

E-mail: _____ ID ORCID: _____

8. Referencia bibliográfica: _____

9. Tipo de acceso al Documento:

Acceso público* al contenido completo. Acceso

restringido** al contenido completo

Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad Santiago Antúnez de Mayolo una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundirlo en el Repositorio Institucional, respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.

En caso de que el autor elija la segunda opción, es necesario y obligatorio que indique el sustento correspondiente:

10. Originalidad del archivo digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, como parte del proceso conducente a obtener el título profesional o grado académico, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado.



Firma del autor

11. Otorgamiento de una licencia *CREATIVE COMMONS*

Para las investigaciones que son de acceso abierto se les otorgó una licencia Creative Commons, con la finalidad de que cualquier usuario pueda acceder a la obra, bajo los términos que dicha licencia implica.



El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.

Según el inciso 12.2, del artículo 12º del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales - RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Recolector Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".

12. Para ser verificado por la Dirección del Repositorio Institucional

Fecha de Acto de sustentación:

Huaraz,

Firma:



UNIVERSIDAD NACIONAL
REPOSITORIO INSTITUCIONAL
UNASAM
ANTUÑEZ DE MAYTA

Varillas William Eduardo
Asistente en Informática y Sistemas
- UNASAM -

***Acceso abierto:** uso lícito que confiere un titular de derechos de propiedad intelectual a cualquier persona, para que pueda acceder de manera inmediata y gratuita a una obra, datos procesados o estadísticas de monitoreo, sin necesidad de registro, suscripción, ni pago, estando autorizada a leerla, descargarla, reproducirla, distribuirla, imprimirla, buscarla y enlazar textos completos (Reglamento de la Ley No 30035).

**** Acceso restringido:** el documento no se visualizará en el Repositorio.

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS



Los miembros del Jurado de la Revisión y Sustentación de Tesis de la Escuela Académico Profesional de Estadística e Informática de la Facultad de Ciencias, designados mediante Resolución de Consejo de Facultad N° 035-2015-UNASAM-FC, se reunieron el día jueves 10 de Setiembre del 2015, a horas 11:00 a.m. en el Auditorio de la Facultad de Ciencias en acto público para evaluar la Sustentación de Tesis, presentado por el:

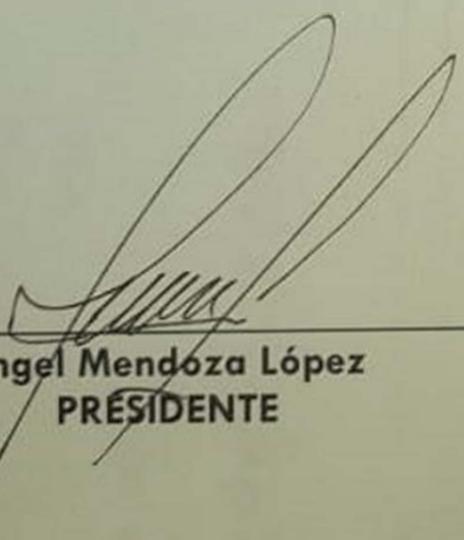
Bachiller : LIMAS PAUCAR Henry Engels

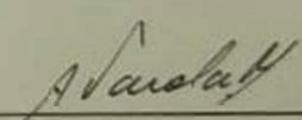
Tesis Titulada : "APLICACIÓN DEL ANÁLISIS DISCRIMINANTE A LOS FACTORES HIGIÉNICOS MOTIVACIONALES ASOCIADOS A LA SATISFACCIÓN LABORAL DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA RAMÓN CASTILLA CONTRATISTAS S.A. 2014"

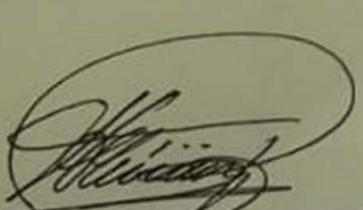
Después de la Sustentación y las respuestas a las preguntas, el Jurado lo declara APROBADO para optar el Título Profesional de Licenciado en Estadística e Informática, con el calificativo de CATORCE (14)

En señal de conformidad y para constancia, firmamos la presente ACTA, siendo las 12:20 p.m. del mismo día y año.

Huaraz, 10 de Setiembre del 2015.


Dr. Ángel Mendoza López
PRESIDENTE


M.Sc. Walter A. Varela Rojas
SECRETARIO


M.Sc. Fernando Arce Zúñiga
VOCAL


M.Sc. Roger Norabueno Figueroa
ASESOR DE TESIS

En memoria de mi padre, el gran amigo que tuve en la infancia; a mi madre por su apoyo y comprensión, a mis hermanos, Benito, Dante y Mariano que son la razón de mi existencia.

AGRADECIMIENTO

- A mi Madre y a cada uno de mis hermanos por su apoyo incondicional en cada uno de mis proyectos.
- Al M.Sc. Roger Pedro Norabuena Figueroa, a mi asesor de la presente investigación, por brindarme su apoyo y profesionalismo.
- Al Ing. Migdonio Macedo Mendoza por apoyarme en iniciativa en este proyecto de investigación.
- A cada uno de los docentes de la facultad de Ciencias de la escuela profesional de Estadística e Informática que es su momento me enseñaron a seguir aprendiendo.

INDICE

RESUMEN	6
INTRODUCCIÓN	8
1. EL PROBLEMA.....	9
1.1. Selección del Problema	10
1.2. Justificación del Estudio.....	14
1.3. Objetivos de la Investigación	15
2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	16
2.1. Antecedentes del problema.....	17
2.2. Planteamiento Teórico Atingentes.....	23
2.3. Definición de términos.....	34
3. HIPÓTESIS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	40
3.1. Hipótesis	41
3.2. Operacionalización de variables	42
4. METODOLÓGIA.....	44
4.1. Materiales y Lugar de Ejecución	41
4.1.1. Lugar	42

4.1.2. Materiales.....	44
4.1.3. Recursos Humanos.....	45
4.1.4. Equipos.....	46
4.2.Métodos	46
4.2.1. Técnicas de recolección de datos	46
4.2.2. Tipo de estudio.....	49
4.3.Diseño.....	49
4.4.Población o Universo	49
4.5.Unidad de Análisis y Muestra	50
4.6. Instrumentos de Recolección de Datos.....	50
4.6.1. Técnicas de análisis Estadístico e Interpretación de la Información	51
5. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	61
6. DISCUSIÓN	91
7. CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES.....	95
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99
9. ANEXOS	100

RESUMEN

La presente tesis denominada “Aplicación Del Análisis Discriminante A Los Factores Higiénicos Motivacionales Asociados A La Satisfacción Laboral De Los Trabajadores De La Empresa Ramón Castilla Contratistas Generales S.A., 2014” tiene como objetivo determinar mediante el análisis discriminante que variables pueden describir con eficiencia la satisfacción laboral de los trabajadores de dicha empresa.

Para la investigación se realizó una encuesta con cuarenta preguntas a 99 trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratistas Generales S.A. Además se consideraron 10 variables independientes y una dependiente de naturaleza métrica, obteniéndose así tres variables con mayor capacidad discriminativa, el método usado para el análisis fue el método de inclusión por pasos. El software utilizado en el análisis fue principalmente el SPSS 22.0 por ser el más didáctico pero que a la vez tiene limitaciones como el no tener un método de análisis multivariado para hallar la normalidad multivariada, pero para esta prueba es recomendable el uso del software LISREL su versión 8.1 por ser didáctico para pruebas multivariadas. Considerando lo expuesto en la tesis es importante el uso de un método adecuado para el análisis de la información. Además se encontró tres variables que discriminan con el método de discriminación mediante el método de paso a paso.

Palabras Claves: Análisis discriminante, Satisfacción laboral y Factores higiénicos motivacionales.

ABSTRAT

This thesis called "Applying discriminant analysis Hygienic Motivational Factors Associated with Job Satisfaction Workers Ramón Castilla Contratistas Generales SA, 2014" aims determined by the discriminant analysis variables can efficiently describe the job satisfaction workers of the company.

To research a survey was conducted with forty questions to 99 employees of the company Ramón Castilla Contratistas Generales SA In addition 10 independent variables and the dependent nature of metrics were considered, thus obtaining three variables more discriminative capacity, the method used for the analysis was the inclusion method steps.

The software used in the analysis was mainly the SPSS 22.0 for being the more didactic but both have limitations such as not having a method of multivariate analysis to find the multivariate normal, but for this test is advisable to use the software LISREL version 8.1 to be didactic multivaridas tests.

Considering the discussion in the thesis is important to use an appropriate method for the analysis of information. In addition, three variables that discriminate on the method of discrimination by step method found.

Keywords: Analysis discriminate, Satisfaction Workers and Hygienic Motivational Factors.

INTRODUCCIÓN

En nuestro país no existe un porcentaje considerable de colaboradores o trabajadores que muestren su participación activa y decidida en la solución de problemas en el ámbito en el que se encuentren laborando, este inconveniente en el sector construcción y mantenimiento de obras civiles con lleva a la insatisfacción laborar es por eso que es importante encontrar las variables que influyen en la insatisfacción laborar.

Dentro de los métodos que existen para el análisis y la clasificación de la información se encuentra el método discriminante y que tiene como característica principal que la variable dependiente es cualitativa lo que permite clasificar en grupos, mientras que las variables independientes son de naturaleza cuantitativa.

En esta tesis se utilizó 40 preguntas distribuidas de la siguiente manera; 10 preguntas de satisfacción, 15 preguntas de factores higiénicos y 15 preguntas de motivación. Las preguntas de satisfacción fueron codificadas en Totalmente Satisfecho, Insatisfecho, Poca Insatisfacción, Indeciso, Poca Satisfacción, Satisfecho y Totalmente Satisfecho.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1. EL PROBLEMA

1.1. SELECCIÓN DEL PROBLEMA.

La presente investigación se llevó a cabo en la empresa Ramón Castilla Contratistas Generales S.A. teniendo como antecedente el estudio realizado en el mes de agosto de 2013 con el objetivo de diagnosticar el Clima Organizacional, en el que se detectó, de manera general, problemas en dicho aspecto y encontrando, a la vez, insatisfacción en la mayoría de los trabajadores; sin embargo, no se precisó de manera detallada los motivos o causas de esta situación debido al carácter generalizador del instrumento aplicado. Surgiendo de esta situación el problema de la investigación con la finalidad de encontrar los factores Higiénico-Motivacionales que están relacionados con la satisfacción laboral de los trabajadores.

Los trabajadores sienten ignoradas y desatendidas sus necesidades dentro del área de trabajo lo cual repercute en una inadecuada atención a los clientes. El presente estudio de investigación persigue elevar el nivel de la calidad del servicio al cliente, planteando puestos que estén a la medida del trabajador, los mismos que estarán siendo supervisados mediante su desempeño laboral en la organización. De esta manera se podrá garantizar su crecimiento empresarial en el sector construcción y experimentar un desarrollo sostenible en el tiempo, en la ciudad de Huaraz.

El recurso más importante dentro de una organización es el recurso humano ya que este tiene la función de planear, organizar, dirigir y controlar la organización con el objetivo de que la organización opere en forma eficiente y eficaz.

Es decir, sin las personas no existe la organización y de ellas depende en gran medida el éxito, la productividad, la satisfacción y la continuidad de la empresa.

La motivación es un aspecto de suma importancia para el efectivo desempeño laboral, en la actualidad uno de los problemas más urgentes que encaran las empresas modernas es encontrar la manera de motivar al personal para que pongan más empeño en sus labores y mejorar la calidad del producto o la prestación del servicio en el establecimiento, por ello es esencial que la empresa logre que el personal se encuentre adecuadamente motivado para alcanzar los objetivos organizacionales y personales trazados.

Según SCHULTZ DUANE (1995), se han hecho progresos muy importantes en las técnicas de reclutamiento, selección, asignación y capacitación de empleados. Pero ninguna de las cuales está destinada a lograr la calidad del trabajo o servicio, a menos que el personal esté motivado para rendir su máximo esfuerzo posible. Anteriormente, explica SCHULTZ DUANE (1995), la alta dirección creía que la solución era sencilla: si había que motivar a los empleados, bastaba con incrementarles el sueldo. Tal suposición gozó de aceptación, pero en la actualidad ya no es suficiente, debido a que existe en las personas el impulso de cumplir con otras necesidades de satisfacción. La nueva generación de empleados exige trabajos más interesantes que satisfagan sus necesidades más personales, las cuales no solo hacen referencia al bienestar económico.

En el ámbito laboral es de suma importancia conocer y hacer uso de aquellas herramientas que influyen en el rendimiento del personal, ya que estos repercuten en su desempeño físico y social, el empleado se sentirá a gusto si la organización a la que pertenece le otorga beneficios y estos satisfacen sus necesidades fisiológicas, de seguridad, aceptación social, autoestima y autorrealización.

Tomando como base las teorías motivacionales e higiene de Herzberg encontramos que los trabajadores no se sienten del todo a gustos con su centro de trabajo ya que piensan que sus necesidades no son cubiertas en su integridad, cabe indicar que los trabajadores sienten que sus necesidades fisiológicas, de aceptación social y autoestima están cubiertas pero hay otros factores que afectan de manera negativa su desempeño, los trabajadores sienten que no tienen estabilidad laboral ya que se ven amenazados por las políticas laborales que manejan las empresas manifestando que ellas favorecen en gran medida a la empresa y los trabajadores no se sienten respaldados por las mismas.

Según DE LA GARZA GARCÍA (2005), el término Multivariante Analysis se puede traducir en tres formas distintas y todas son correctas, según el campo de conocimiento en el que se apliquen: análisis multivariable se utiliza en psicología, sociología, y economía, análisis multivariante se emplea en estadística, biología y economía; por último se maneja el análisis multivariado en educación, explica.

El análisis multivariante en el área de recursos humanos se usa para conocer el tipo de empleado con el que cuenta una determinada empresa.

El análisis discriminante busca identificar las diversas opciones o situaciones que se dan en una variable, además explica el porqué de estas diferencias. Estas características permiten explicar al análisis discriminante tanto para fines descriptivos como predictivos. El análisis discriminante descriptivo se usa para verificar si existen diferencias en los grupos segmentados.

Teniendo como antecedente la insatisfacción de los trabajadores, la presente investigación pretende generar información actualizada respecto a cuáles son los

principales factores de la satisfacción laboral de los trabajadores. Conociendo lo mencionado se planteó la siguiente interrogante:

¿De qué manera los factores higiénicos motivacionales se asocian con la satisfacción laboral de los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratistas Generales S.A. 2014, mediante la aplicación del análisis discriminante?

1.2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La investigación busca enfatizar la teoría motivacional de los dos factores de Herzberg (factores higiénico-motivacionales) y su influencia para lograr mejorar la satisfacción laboral de los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de la ciudad de Huaraz, para luego proponer alternativas de solución con la finalidad de mejorar el desempeño laboral de los trabajadores de dicha empresa.

Para la investigación se aplicó el método de análisis discriminante, por ser el método estadístico que nos permite analizar las características de las variables dentro de los grupos.

Esta investigación también servirá para diseñar y validar instrumentos de investigación, tales como cuestionarios y guías de entrevistas, los mismos que permitirán desarrollar futuras investigaciones en dicha rama de la administración.

De acuerdo con los objetivos de la investigación, su resultado permitirá encontrar soluciones concretas a los problemas ya planteados con respecto a la motivación laboral y a la satisfacción laboral en la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A.

1.3.OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1.1 OBJETIVO GENERAL.

- Determinar los factores higiénico-motivacionales asociados a la satisfacción laboral de los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratistas Generales S.A. 2014, mediante la aplicación del análisis discriminante.

1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los factores motivacionales asociados con la satisfacción laboral de los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratistas Generales S.A. mediante el análisis discriminante.
- Identificar los factores higiénicos asociados con la satisfacción laboral de los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratistas Generales S.A., mediante el análisis discriminante.
- Estimar el modelo del análisis discriminante sobre los factores de satisfacción laboral de los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratistas Generales S.A.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Según ASTOR (2010), en su trabajo de investigación presentado en *XIV Congreso Ingeniería de Organización - Donostia-San Sebastián*, concluye que: “Los factores de satisfacción laboral más importantes para ellos son los relacionados con lo intrínseco, es decir, los factores motivacionales. En concreto, destacan la identidad, el interés, la variedad y la significatividad de las tareas realizadas, el reconocimiento obtenido por parte del cliente y el reto cotidiano que supone su actividad laboral.

Las relaciones sociales que establecen con todo tipo de personas en su trabajo es el único factor extrínseco (factores higiénicos) destacable entre los generadores de satisfacción laboral”.

Según BORRA MARCOS, Cristina (2008), concluye que: “Los individuos valoran recompensas tanto monetarias como no monetarias Así, se constata que el salario (factores higiénicos) es una de las fuentes principales de satisfacción laboral. Pero también son importantes las características intangibles del empleo (factores motivacionales), como el no poder realizarse en el trabajo y el no poder conciliar empleo y familia, factores que reducen la satisfacción de los titulados con sus empleos”.

Según CHIANG VEGA, María Margarita (2008), en su trabajo titulado “Clima organizacional y satisfacción laboral en organizaciones del sector estatal (Instituciones públicas) Desarrollo, adaptación y validación de instrumentos – Chile”, menciona que: “El resultado nos muestra entre los factores motivacionales: el ambiente físico de trabajo, la forma en que se realiza el trabajo, las oportunidades

de desarrollo y entre los factores higiénicos: la relación subordinado - supervisor y la remuneración”.

Por su parte LÓPEZ MÁS, Julio (2005), en su trabajo sobre “Motivación laboral y gestión de recursos humanos en la teoría de Frederick Herzberg”, considera que: “En el mundo de las prácticas empresariales y de la gestión de recursos humanos, el centro de la cuestión no es la satisfacción o insatisfacción laboral ni tampoco concebir solo al individuo (y su personalidad) en la organización; se trata ahora de analizar las tareas, los niveles de autonomía, las perspectivas de desarrollo trabajador y humano, las recompensas psicológicas de la participación en equipos, las relaciones de poder. No es suficiente la búsqueda del enriquecimiento del trabajo; ahora, distintas orientaciones innovadoras plantean la calidad de la Vida Laboral, aun cuando el enriquecimiento del puesto siga siendo una estrategia que tiene como objeto proporcionar al trabajador más autonomía y responsabilidad”.

VÁSQUEZ SOSA, Sheila Melisa (2007). Lima. Concluye que: “Los factores que generaron un nivel medio de satisfacción laboral consistió en factores higiénicos como: relaciones interpersonales, está en relación al agrado que presentan las enfermeras con respecto a trabajar con sus compañeros y al entorno laboral favorable creado por ellos para el desempeño de sus funciones y políticas administrativas que se encuentran en relación al horario de trabajo, el reconocimiento al esfuerzo de trabajar más horas reglamentarias; existe relación directa entre el nivel de motivación y el nivel de satisfacción laboral de las(os) profesionales de enfermería. Factores motivacionales, el desarrollo del trabajador comprendió las sensaciones de bienestar que experimentan las enfermeras(os) al

hacer su trabajo y el gusto por los resultados que le generan realización trabajador y profesional”.

HERNÁNDEZ SÁNCHEZ, M., (2004). En su trabajo titulado “Diagnóstico de satisfacción laboral en una empresa textil peruana”. Concluye que: “Los factores motivacionales en los obreros de dicha empresa fueron el desempeño de las tareas (46%) y el desarrollo del trabajador (52%). Los factores higiénicos fueron las políticas administrativas y las remuneraciones o beneficios laborales que constituyen los aspectos principales, tal vez porque ya gozaban de ellos. Tanto obreros como empleados de la empresa textil presentaron actitudes similares de satisfacción laboral; de acuerdo con la categoría diagnóstica presentaron un nivel regular, aunque los hombres manifestaron mayor satisfacción laboral que las mujeres”.

MACEDO HILARIO, Isabel Roció; y otros (2007). En su tesis titulada “La teoría motivacional de Maslow y el desempeño laboral en las cajas municipales de Huaraz-Perú. Concluyen que: “La teoría motivacional de Maslow influye en el desempeño de los trabajadores, cuanto mayor sean las satisfacciones de las necesidades de los trabajadores mayor será el esfuerzo que realicen en el desempeño de las labores asignadas”.

CALOPE HUERTA, Yaneth Guísela; y otros (2007). En su trabajo titulado “Clima organizacional y desempeño laboral del personal de la Zona Registral N° III – Sede Huaraz. Perú.” Concluyen que: “El clima organizacional es una de las causas más importantes de la satisfacción laboral y el desempeño laboral, esto implica que la estructura y los procedimientos y procesos cotidianos influyen y determinan el clima que a su vez afecta al desempeño y la satisfacción de los empleados”.

BELKIS ANDRADE, (2007). Venezuela. En su estudio del “Desempeño laboral de los licenciados en Enfermería egresados del programa de Enfermería de la universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado de Venezuela, proyecto para optar el título de licenciada en Enfermería”, concluyó que: “...en la dimensión asistencial: indicadores acciones físicas y psicosociales, se encontró que la mitad del personal de enfermería posee un nivel de desempeño laboral entre alto y moderado, en la función administrativa, más de la mitad del personal de enfermería posee un nivel moderado de desempeño laboral. En la función docente, las tres cuartas partes del personal de enfermería poseen un nivel alto de desempeño laboral. Finalmente, en función de investigación más de las tres cuartas partes de la población posee un desempeño laboral bajo, situación que va en disminución del conocimiento y de la calidad de la atención de enfermería, la metodología es de enfoque descriptivo y de corte transversal, la población estuvo conformada por 111 egresados. Se eligió una muestra no aleatoria de 47 licenciados, a quienes se les evaluó el desempeño laboral en sus dimensiones: asistenciales, administrativas, docente y de investigación”.

ROBBINS STEPHEN & COULTER, (2000). México. En su libro titulado “Administración” manifiesta que la teoría de motivación e higiene de Herzberg propone que la satisfacción y la motivación se relacionan con los factores intrínsecos, en tanto que la insatisfacción en el trabajo se relaciona con los factores extrínsecos. Herzberg creía que las actitudes de los individuos hacia el trabajo determinaban el éxito o el fracaso, por lo que investigó la pregunta: ¿Qué desean las personas de sus trabajos? De acuerdo con sus investigaciones experimentales pidió a las personas que proporcionaran las descripciones detalladas en las que se sintieron excepcionalmente bien o mal en sus trabajos. Concluyendo en su análisis

que las respuestas que dieron las personas cuando se sintieron bien en su trabajo difirieron en forma significativa de las respuestas que proporcionan cuando se sintieron mal. Algunas características se relacionaron de manera sistemática con la satisfacción en el trabajo y otras con la insatisfacción en el trabajo. Los factores relacionados con la satisfacción en el trabajo fueron intrínsecos que incluyeron característica como el logro, el reconocimiento y la responsabilidad. Cuando las personas se sintieron bien en sus trabajos, mostraron la tendencia de atribuir estas características a ellas mismas, por otro lado cuando se sintieron insatisfechos, mostraron las tendencias a ciertos factores extrínsecos, como la política y la administración de la empresa, la supervisión, las relaciones interpersonales y las condiciones laborales.

BARNETT, R. BERNUY, S. y otros., (2012). Lima-Perú. En su tesis titulada “Análisis de los factores motivacionales de los funcionarios del sector bancario peruano”. Plantearon como objetivo describir los principales factores motivacionales de los funcionarios del sector bancario peruano que influyen en su desempeño laboral y los medios preferidos para obtener retribuciones en el trabajo por esta población, trabajando con una muestra de 168 funcionarios de la ciudad de Lima de los cuatro bancos más importantes del sector: (a) Banco de Crédito del Perú, (b) BBVA Banco Continental, (c) Interbank y (d) Scotiabank, debido a la fuerte concentración del mercado en estos cuatro bancos. Los resultados de la investigación concluyen que los principales factores motivacionales internos que influyen en el desempeño de los funcionario del sector bancario peruano son el reconocimiento y, los principales factores motivacionales externos son: la

promoción y el salario, y los medios preferidos para la obtención de resultados son: la dedicación a la tarea y la requisición.

MACEDO, B. & TAHUA, J., (2011). En su tesis titulada “Inteligencia emocional y desempeño laboral en la oficina registral de Huaraz – Zona Registral N° VII de la Superintendencia Nacional de Registros Públicos – Sede Huaraz, 2011” plantearon como objetivo determinar la influencia que existe entre la inteligencia emocional y el grado de desempeño de los trabajadores nombrados y contratados de la oficina Registral N° VII de la Superintendencia Nacional de Registros Públicos – Sede Huaraz, trabajando con una muestra de 44 trabajadores, llegando a la conclusión que se puede afirmar que el nivel de inteligencia emocional afecta en el desempeño laboral de los trabajadores nombrados y contratados, encontrando que el nivel de la inteligencia emocional de los trabajadores es de nivel media y el desempeño laboral es de nivel moderado.

ACUÑA, S. & RAMÍRES, A., (2006). En su tesis titulada “Uso de los sistemas motivacionales y su incidencia en el rendimiento laboral de los trabajadores de la Zona Registral N° VII – Sede Huaraz”, llegó a la conclusión que los sistemas motivacionales aplicados en la Zona Registral N° VII – Sede Huaraz son escasos, encontrándose necesidades motivacionales en los puntos de capacitación al trabajador, disponibilidad de recursos, identificación del trabajador con la institución, comunicación. Lo cual conlleva a que no se puede materializar un alto desempeño por parte del personal en la institución.

COLONIA ZEVALLOS, H., (2010) en su tesis titulada “Factores higiénico-motivacionales y su relación con la satisfacción laboral de los trabajadores del grupo empresarial Mundial Farma S.R.L. y El Albañil Constructores S.A.C.”

Concluye mediante el análisis multivariado logístico que los factores higiénicos que influyen en el desempeño laboral son la condición de trabajo y la supervisión de trabajo mientras que el factor motivacional es el reconocimiento laboral. Además se encontró que los trabajadores se encontraban en el nivel 4, que es el nivel satisfecho.

2.2. PLANTEAMIENTO TEÓRICO ATINGENTE

SATISFACCIÓN LABORAL

También conocidos como factores intrínsecos, asociados a la satisfacción.

Los factores motivacionales relacionados con el contenido del cargo, las tareas y los deberes relacionados con el cargo en sí; producen un efecto de satisfacción duradera y un aumento de la productividad hasta niveles de excelencia, es decir, muy por encima de los niveles normales. El término motivación incluye sentimientos de realización, crecimiento y reconocimiento profesional, manifiestos en la ejecución de tareas y actividades que constituyen un gran desafío y tienen bastante significado para el trabajo. Cuando los factores motivacionales son óptimos, elevan la satisfacción de modo sustancial; cuando son precarios, provocan la pérdida de satisfacción. Por estas razones, se denominan factores de satisfacción.

FACTORES HIGIÉNICOS.

También son conocidos como factores asociados a la insatisfacción, factores condicionados de trabajo, etc.

Es decir, son condiciones que rodean al individuo cuando trabaja. Comprenden las condiciones físicas y ambientales de trabajo, el salario, los beneficios sociales, las políticas de la empresa, el tipo de supervisión recibida, el clima de

las relaciones entre los directivos y los empleados, los reglamentos internos, las oportunidades existentes, etc. Corresponden a la perspectiva ambiental y constituyen los factores que las empresas han utilizado tradicionalmente para lograr la motivación de los empleados. Sin embargo, los factores higiénicos poseen una capacidad muy limitada para influir en el comportamiento de los trabajadores. La expresión higiene refleja con exactitud su carácter preventivo y profiláctico, y muestra que solo se destinan a evitar fuentes de insatisfacción en el ambiente o amenazas potenciales a su equilibrio. Cuando estos factores son óptimos, simplemente evitan la insatisfacción, puesto que su influencia en el comportamiento no logra elevar la satisfacción de manera sustancial y duradera.

FACTORES MOTIVACIONALES

Según CHIAVENATO, Idalberto, (2005). La motivación es uno de los factores internos que requiere mayor atención. Sin un mínimo de conocimiento de la motivación de un comportamiento, es imposible comprender el comportamiento de las personas, el concepto motivación es difícil de definir, puesto que se han utilizado en diferentes sentidos. De manera amplia, motivo es aquello que impulsa a una persona a actuar de determinada manera o, por lo menos, origina una propensión hacia un comportamiento específico, este impulso a actuar puede provocar un estímulo externo (que proviene del ambiente) o puede ser generado internamente en los procesos mentales del individuo. En este aspecto, motivación se asocia con el sistema de cognición del individuo. Krech, Crutchfield y Ballanchey explican que “los actos del ser humano son guiados por su conocimiento (lo que piensa, sabe y prevé)” sin embargo, preguntarse por qué actúa de esta o aquella manera corresponde al campo de la motivación. La

motivación se explica en función de concepto como fuerzas activas e impulsoras, traducidas por palabras como deseo o rechazo. El individuo desea poder, estatus y rechaza el aislamiento social y las amenazas a su autoestima, además la motivación establece una meta determinada, cuya consecuencia representa un gasto de energía para el ser humano.

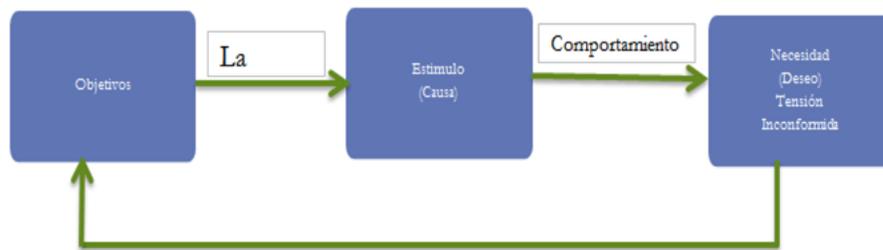
En lo que atañe a la motivación, las personas son diferentes: las necesidades varían de individuo a individuo y producen diversos patrones de comportamiento. Los valores sociales y la capacidad individual para alcanzar los objetivos también son diferentes. Además, las necesidades, los valores sociales y las capacidades del individuo varían con el tiempo. No obstante esas diferencias, el proceso que dinamiza el comportamiento son más o menos semejantes en todas las personas. En otras palabras, aunque varíen los patrones de comportamiento, en esencia, el proceso que los origina es el mismo para todas las personas. En este sentido, existen tres premisas que explican el comportamiento humano:

1. El comportamiento es causado. Existe una causalidad del comportamiento. Tanto la herencia como el ambiente influyen de manera decisiva en el comportamiento de las personas, el cual se origina en estímulos internos o externos.
2. El comportamiento es motivado. En todo comportamiento humano existe una finalidad. El comportamiento no es causal ni aleatorio; siempre está dirigido u orientado hacia algún objetivo.

3. El comportamiento está orientado hacia objetivos. En todo comportamiento existe un impulso, un deseo, una necesidad, una tendencia, expresiones que sirven para indicar los motivos del comportamiento.

Si las suposiciones anteriores son correctas, el comportamiento no es espontáneo ni está exento de finalidad: siempre habrá un objetivo implícito o visible que lo explique.

Gráfico N° 01



Aunque el modelo básico de motivación que muestra el gráfico N°01 sea el mismo para todas las personas, el resultado podrá variar indefinidamente, pues depende de la manera cómo se percibe el estímulo (que varía según la persona y en la misma persona, con el tiempo), las necesidades (que también varían con las personas) y el conocimiento que posee cada persona (la motivación de las personas depende fundamentalmente de estas tres variables).

TEORÍA DE DOS FACTORES DE HERZBERG

HERZBERG Frederick, (1954) postuló la existencia de dos grupos o clases de aspectos laborales: un grupo de factores extrínsecos y otro de factores intrínsecos (ver tabla 01). Los primeros están referidos a las condiciones de trabajo en el sentido más amplio, tales como el salario, las políticas de empresa, el entorno físico, la seguridad en el trabajo, etc. Según el modelo bifactorial

estos factores extrínsecos solo pueden prevenir la insatisfacción laboral o evitarla cuando esta exista; pero no pueden determinar la satisfacción ya que estaría determinada por los factores intrínsecos que serían aquellos que son consustanciales al trabajo: contenido del mismo, responsabilidad, logro, etc.

Cuadro N°01: Factores De Herbert

FACTORES MOTIVACIONALES		FACTORES HIGIÉNICOS	
SATISFACTORES	<ul style="list-style-type: none"> Realización exitosa del trabajo. Reconocimiento del éxito obtenido por parte de los directivos y compañeros. Promociones en la empresa. 	INSATISFACTORIAS	<ul style="list-style-type: none"> Falta de responsabilidad. Trato rutinario y aburrido.
	<ul style="list-style-type: none"> Status elevado. Incremento del salario. Seguridad en el trabajo, etc. 		<ul style="list-style-type: none"> Malas relaciones interpersonales. Bajo salario. Malas condiciones de trabajo, etc.

El modelo planteado por Herzberg señala que la satisfacción laboral solo puede venir generada por los factores intrínsecos (a los que Herzberg llamó "factores motivadores") mientras que la insatisfacción laboral sería generada por los factores extrínsecos (a los que Herzberg dio la denominación de "factores higiénicos").

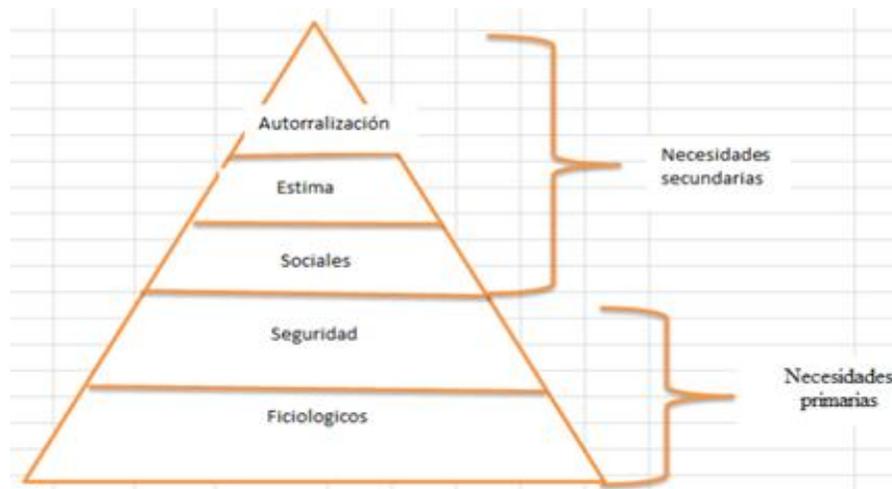
Muchas investigaciones posteriores no corroboran exactamente la dicotomía entre factores que Herzberg encontró en sus investigaciones, pero sí se ha comprobado que la distinción entre factores intrínsecos y extrínsecos es importante y útil y que existen importantes diferencias individuales en términos de la importancia relativa concedida a uno y otros factores.

LA TEORÍA DE JERARQUÍA DE LAS NECESIDADES DE ABRAHAN MASLOW.

(CHIAVENATO, Idalberto,(2005)). México. Las denominadas teorías de las necesidades parten del principio de que los motivos del comportamiento humano residen en el propio individuo: su motivación para actuar y comportarse se deriva de fuerzas que existen en su interior. El individuo es consciente de algunas de esas necesidades; de otras, no. La teoría motivacional más conocida es la de Maslow, basada en la llamada jerarquía de necesidades humanas.

Según Maslow las necesidades humanas están distribuidas en una pirámide, dependiendo de la importancia e influencia que tengan en el comportamiento humano. En la base de la pirámide están las necesidades más elementales y recurrentes (denominadas necesidades primarias), en tanto que en la cima se hallan las más sofisticadas y abstractas (las necesidades secundarias). La figura ejemplifica esa distribución jerárquica.

Gráfico N°02: jerarquía de las necesidades humanas, según Maslow



1. Necesidades fisiológicas.- Constituyen el nivel más bajo de las necesidades humanas. Tales, como la necesidad de alimentación (hambre y sed), sueño y reposo (cansancio), abrigo (contra el frío o el calor) o el deseo sexual (reproducción de la especie). Es decir, son necesidades que garantizar la subsistencia de su especie.

2. Necesidades de seguridad.- Constituyen el segundo nivel de las necesidades humanas. Llevan a que la persona se proteja de cualquier peligro real o imaginario, físico o abstracto

3. Necesidades sociales.- están relacionadas con la vida del individuo en sociedad, junto a otras personas, son las necesidades de asociación, participación, aceptación por parte de los colegas, amistad, afecto y amor. Surgen en el comportamiento cuando las necesidades elementales (fisiológicas y de seguridad) se hallan relativamente satisfechas.

4. Necesidades de autoestima.- Están relacionadas con la manera de cómo se ve y se evalúa la persona, es decir, con la autoevaluación y el autoestima. Incluyen la seguridad en sí mismo, la confianza en sí mismo, la necesidad de aprobación y reconocimiento social, de estatus, prestigio, reputación y consideración, la satisfacción de estas necesidades conduce a sentimientos de confianza en sí mismo, valor, fuerza, prestigio, poder, capacidad y utilidad.

5. Necesidades de Autorrealización.- son las necesidades humanas más elevadas; se hallan en la cima de la jerarquía, estas necesidades llevan a las personas a desarrollar su propio potencial y realizarse como criaturas humanas durante toda la vida. Esta tendencia se expresa mediante el impulso de superarse cada vez más y llegar a realizar todas las potencialidades de las personas. Las

necesidades de autorrealización se relacionan con autonomía, independencia, autocontrol, competencia y plena realización del potencial de cada persona, de los talentos individuales. En tanto las cuatro necesidades anteriores pueden satisfacerse mediante recompensas externas (extrínsecas) a la persona, que tienen una realidad concreta (dinero, alimento, amistades, elogios de otras personas), las necesidades de autorrealización solo pueden satisfacerse mediante recompensas intrínsecas que las personas se dan a sí mismas (por ejemplo, sentimiento de realización), y que no son observables ni controlables por los demás. Las demás necesidades no motivan el comportamiento y el nivel de satisfacción; por su parte, las necesidades de autorrealización pueden ser insaciables, puesto que cuanto más recompensas obtenga la persona, más importante se vuelve y deseará satisfacer dichas necesidades cada vez más, no importa que tan satisfecha esté la persona, pues esta siempre querrá más.

TEORÍA DE LAS NECESIDADES DE MCCLELLAND

MCCLELLAND (1970). Se basa en un sistema de clasificación que destaca tres de los impulsos más dominantes que participan en la motivación. Esta teoría se enfoca en tres tipos de necesidades: las necesidades de logro, las necesidades de poder y las necesidades de afiliación.

Las necesidades de logro se refieren al impulso por sobresalir y por poseer realizaciones sobre un conjunto de normas, en definitiva, por alcanzar el éxito. Es "el impulso que tienen algunas personas para superar los retos y obstáculos a fin de alcanzar metas".

Una persona con este tipo de requerimiento tiende al desarrollo y crecimiento, donde el logro es importante por sí mismo y no por las recompensas que lo acompañen como consecuencia.

La necesidad de poder alude a "la necesidad de hacer que los otros se conduzcan como no lo habrían hecho de otro modo", es decir, corresponde a un impulso por influir en las personas y en las situaciones provocando cambios. Personas orientadas por este tipo de necesidades toman riesgos y generalmente desean influir en las organizaciones en las que participan, asumiendo posiciones de marcado liderazgo. Dichos sujetos gozan con "estar a cargo" de los proyectos y tareas y disfrutan de las ocasiones en las que deben competir con los demás.

Por último, las necesidades de afiliación aluden a la tendencia de algunas personas a acercarse y establecer vínculos de cooperación y amistad con el resto. Este tipo de personas trabajan de mejor manera cuando son felicitadas por sus actitudes favorables y cooperativas.

La propuesta de McClelland (1970) permite que la administración trate diferencialmente a sus empleados según la tendencia de cada uno, de manera que el supervisor se comunicará con sus empleados según la necesidad particular de cada persona.

ANÁLISIS DISCRIMINANTE.

El análisis discriminante tiene sus orígenes en las formulaciones del cálculo de distancias entre grupos, primero por Karl Pearson (1920), quien propuso el término de "coeficiente de parecido racial" y más tarde por Mahalanobis (1930), cuyo nombre ha mantenido la medida de distancia entre grupos. A partir de

estos trabajos, R.A. Fisher (1936) introduce el término discriminación y da forma a la idea de combinación lineal de variables independientes para la discriminación de grupos. Desde ese momento, esta técnica se aplica a múltiples ámbitos disciplinares.

ORÍGENES DEL ANÁLISIS DISCRIMINANTE Y SU RELACIÓN CON OTRAS TÉCNICAS MULTIVARIANTES.

La historia del análisis discriminante se inicia en 1920 con los trabajos del estadístico Karl Pearson, pero es en 1930, con el estadístico R.A. Fisher, que se propone una metodología para obtener la combinación lineal de variables (la ecuación discriminante de Fisher), que hasta la fecha se utiliza como parte del proceso de este análisis. Metodología con la que la universidad de Harvard realizó aplicaciones del análisis discriminante en el área de educación y psicología en las décadas de los 50 y 60, el tipo de análisis discriminante más utilizado en las primeras décadas fue el discriminante predictivo; más adelante, y solo a partir de los 60, se empezó a utilizar el análisis discriminante descriptivo.

a) ANÁLISIS DE FACTORES FRENTE AL ANÁLISIS DISCRIMINANTE.

- En el análisis de factores se obtienen nuevas variables que pueden explicar con más éxito alguna estructura y en el análisis discriminante se puede hablar de una variable nueva, la Y, pero esta no explica alguna estructura, sino que muestra las razones de la separación de los grupos.
- En el análisis de factores, las nuevas variables son independientes métricas y en el discriminante la nueva variable es dependiente no métrica.

b) ANÁLISIS DE CONGLOMERADOS FRENTE AL ANÁLISIS DISCRIMINANTE.

- En el análisis de conglomerados el objetivo es formar los grupos, mientras que en el discriminante los grupos ya están formados *a priori*, es decir, antes de realizar el análisis discriminante.
- En el análisis de conglomerados es esencial entender la distancia (la similitud o la correlación) para formar los grupos maximizando esas distancias y en el discriminante se puede hablar de maximizar las distancias al tomar en cuenta la dispersión o la variabilidad de los grupos.
- En el análisis de conglomerados no se construye una ecuación, ya que la técnica es estructural y en el discriminante se calcula la función discriminante.
- El análisis discriminante puede ser complementario de conglomerado, es decir, primero se lleva a cabo el agrupamiento y luego se puede probar esa segmentación por medio del análisis discriminante, explicando los motivos de la segmentación.

c) ANÁLISIS DE REGRESIÓN VERSUS ANÁLISIS DISCRIMINANTE.

- En el análisis de regresión, la variable dependiente es métrica y en el discriminante no lo es.
- En el análisis de regresión considerando el patrón de conducta existente en los datos se traza una línea recta; en el análisis discriminante también se crea una función que, junto con los centroides de cada grupo, sirven para delimitar sus

fronteras, mientras que para saber cuáles son los centroides de cada grupo se toma en cuenta cada observación.

- Para predecir la variable dependiente en el análisis de regresión, se sustituye en la ecuación la información que se posee de las variables independientes y en el análisis discriminante también se sustituye en cada variable independiente, pero la información obtenida de la variable dependiente se deberá comparar con las fronteras obtenidas para saber o predecir en qué grupo o segmento se está.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.

MOTIVACIÓN (Robbins, (2004)) Es el proceso que impulsa a una persona a actuar de una determinada manera o, por lo menos origina una propensión hacia un comportamiento específico. Este impulso a actuar puede provenir del ambiente (estímulo externo) o puede ser generado por los procesos mentales internos del individuo. En este último aspecto la motivación se asocia con el sistema de cognición del individuo. La cognición es aquello que las personas conocen de sí mismas y del ambiente que las rodea, el sistema cognitivo de cada persona implica a sus valores trabajados, que están influidos por su ambiente físico y social, por su estructura fisiológica, por sus necesidades y experiencias.

GESTIÓN (HARVARD BUSINESS REVIEW, (1999)) Gestionar es cuestión de observar continuamente la manera de hacer las cosas y ajustar el proceso para que refleje las metas y los recursos. Eso es el pragmatismo. Utilizar los recursos que tienes para llegar a donde necesitas ir.

RECURSOS HUMANOS (C. CERTO, Samuel, (2001)). Se refiere al trabajador que hace una contribución valiosa al sistema administrativo de una empresa para

el alcance de las metas. Esta contribución es el resultado de su productividad en los cargos que desempeñe.

RENDIMIENTO (C. CERTO, Samuel, (2001)). Es la relación que existe entre la cantidad total de bienes y servicios que se producen y los medios de lo que dispone la organización para producirlos.

CLIMA ORGANIZACIONAL (SCHULTZ DUANE, (1995)) "La percepción del trabajador respecto a su ambiente laboral y en función de aspectos vinculados como posibilidades de realización trabajador, involucramiento con la tarea asignada, supervisión que recibe, acceso a la información relacionada con su trabajo en coordinación con sus demás compañeros y condiciones laborales que facilitan su tarea."

TOMA DE DECISIONES (C. CERTO, Samuel, (2001)) Una decisión es la escogencia de una alternativa entre varias opciones. El proceso de toma de decisiones comprende los pasos que da quien toma las decisiones para llegar a esta escogencia. El proceso que un gerente adopta para tomar decisiones tiene un impacto significativo en la calidad de estas.

ORGANIZACIÓN (BEDODO ESPINOZA, Valeria; GIGLIO GALLARDO, (2007)). "La estructuración técnica de las relaciones que deben existir entre funciones, niveles y actividades de los elementos humanos y materiales de un organismo social, con el fin de lograr máxima eficiencia en la realización de planes y objetivos señalados con anterioridad".

REGRESIÓN LOGÍSTICA MÚLTIPLE (De la Garza, García, (2005)). Es una técnica estadística apropiada cuando la variable dependiente es categórica

(nominal o no métrica) con más de dos alternativas y las variables dependientes son métricas.

ACTITUD (SCHULTZ DUANE, (1995)). Predisposición relativamente estable a la conducta que lleva al sujeto a comportarse repetidamente de una manera determinada ante personas, grupos, ideas u objetos.

ACTITUD DEL DESEMPEÑO.- (PÉREZ, M. , 2003)) Es el estado de la mente del trabajador tal como se refleja en su conducta, sentimientos y opiniones respecto a la política, a las practicas seguidas por el empleador, respecto a los demás empleados, a su trabajo, a la supervisión, al salario o a otras condiciones del trabajo.

ASCENSO DE PERSONAL.- (PÉREZ, M. (2003)) Es la acción de personal mediante la cual un trabajador de la empresa pública y/o privada, es mejorado en su carrera administrativa cambiando su cargo y/o de rol ocupacional. Incrementándose su remuneración básica como reconocimiento a su formación, capacitación, idoneidad, comportamiento, rendimiento.

ADMINISTRACIÓN DEL SUELDO Y SALARIO.-. (PÉREZ, M. (2003)) Estudia los principios y técnicas para lograr que la remuneración global que recibe el trabajador sea acorde a las características del cargo que desempeña, a su eficiencia personal, a sus necesidades y a las posibilidades de la empresa.

CALIDAD.- (SUÁREZ (2000)) En el centro de trabajo ha ido más allá de solo crear un producto por arriba de la medida a un buen precio, ahora se refiere a lograr productos y servicios cada vez mejores y a precios cada vez más competitivos. Esto significa hacer las cosas bien desde el principio, en lugar de cometer errores y corregirlos. Es la suma de los rasgos, características de un

producto o servicios que influyen en su capacidad para satisfacer las necesidades declaradas o implícitas.

CAPACITACIÓN.- (PÉREZ, M. (2003)) Es el proceso sistemático de perfeccionamiento y/o adquisición de nuevos conocimientos, habilidades y aptitudes para una mejor calificación tendente a un mejor ejercicio de las labores, a un mayor bienestar social y a la realización personal del servidor. Todo servidor desde el inicio hasta el término de su carrera, y según corresponda, es beneficiario de acciones de capacitación, pudiendo concebirse estas como un deber y derecho de los servidores.

DESEMPEÑO.- (ARIAS, F. & HEREDIA, V. (2006)) La convicción y las acciones tendientes a lograr la misión, superando las normas y los estándares fijados así como las expectativas de los asociados, dentro de los valores establecidos, sin desperdicios y con la máxima repercusión positiva para la calidad de vida de las personas, los grupos y la sociedad en general

EFICIENCIA.- (PÉREZ, M. (2003)) Relación que existe entre el producto obtenido, el potencial y los recursos utilizados para obtener el producto deseado, con el mínimo empleo de recursos.

EFICACIA.- (PÉREZ, M. (2003)) Relación que existe entre los resultados obtenidos y los objetivos propuestos (relación íntima entre los fines y medios.)

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO.- (CHIAVENATO, I. (2005)) Es una apreciación sistemática del desempeño de cada persona en el cargo o potencial de desarrollo futuro. Toda evaluación es un proceso para estimular o juzgar el valor, la excelencia, las cualidades de alguna persona.

LIDERAZGO.- (ARIAS, F. & HEREDIA, V. (2006)) Influencia sobre el comportamiento de otras personas de manera formal (se encuentra institucionalizado y reconocido legalmente, por tanto se le denomina también autoridad) e informal (surge espontáneamente, aunque carece de legitimidad reconocida).

NECESIDAD.- (PÉREZ, M. (2003)) Las necesidades son la expresión de lo que un ser vivo requiere indispensablemente para su conservación y desarrollo. La necesidad está acompañada por un estado de inquietud o tensión que origina que el comportamiento humano sea dirigido hacia una meta que satisfaga la necesidad, y de esta forma reduzca la tensión o inquietud.

POLÍTICAS LABORALES.- (PÉREZ, M. (2003)) Principios u objetivos establecidos por una empresa como guía de la administración en sus relaciones con los empleados. Son el conjunto armónico y jerárquico de objetivos que deben perseguirse, por parte de los trabajadores, de los empleadores y del estado, en beneficio del desarrollo social, económico del país y de los intereses y derechos de los trabajadores y de los empleadores.

PRODUCTIVIDAD.- (PÉREZ, M. (2003)) Es la relación que existe entre los medios puestos en práctica y los resultados obtenidos. Por consiguiente, cuanto más baja es esta relación, la productividad será mayor. Es la relación entre la cantidad producida y la cuantía de los recursos que se hayan empleado en la producción.

SALARIO.- (IBAÑES, M. (2005)) Toda retribución que percibe el hombre a cambio de un servicio que ha prestado con su trabajo. Es la remuneración del factor de producción, el trabajo.

VARIABLES CUALITATIVAS O NO MÉTRICAS.- (G.G., Jorge (2013)) Este tipo de variables miden cualidades de las personas u objetos de las cuales no es posible hacer mediciones numéricas puesto que las observaciones no se pueden ordenar o medir, solo se pueden clasificar o enumerar, debido a que estas describen o identifican a un objeto al tomar un atributo, una característica o una propiedad categórica, mas no numérica.

VARIABLE NOMINAL O CLASIFICATORIA.- (G.G., Jorge (2013)) Se emplea para referirse a los datos que solo pueden clasificarse en categorías, cada una de estas se considera como mutuamente excluyente (dos o más observaciones no podrán pertenecer a varias categorías) y colectivamente exhaustiva (todos los valores deberán estar contenidos en alguna categoría) con respecto a las demás.

VARIABLE CUALITATIVA ORDINAL O VARIABLE CUASICUANTITATIVA.

La variable puede tomar distintos valores ordenados siguiendo una escala establecida, aunque no es necesario que el intervalo entre mediciones sea uniforme, por ejemplo:

La nota en un examen: suspenso, aprobado, notable, sobresaliente.

VARIABLES CUANTITATIVAS O MÉTRICAS.- (G.G., Jorge (2013)) Estas variables identifican a un objeto o persona en forma cuantitativa o numérica, ya que se puede decir que es diferente de otro en cantidad o grado; son aquellas en las que las observaciones resultantes pueden medirse porque poseen un orden o rango natural.

CAPÍTULO III
HIPÓTESIS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3. HIPÓTESIS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.1. Hipótesis

Los factores higiénico-motivacionales que están asociados con la satisfacción laboral de los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratistas Generales S.A. 2014, mediante la aplicación del análisis discriminante son: desarrollo, reconocimiento, trabajo en sí, responsabilidad, promoción y asenso, políticas generales de la organización, remuneración, relaciones interpersonales, condiciones de trabajo, supervisión.

3.2. Cuadro N° 02: Operacionalización de variables

Las variables de la presente investigación son:

Tipo de variable	Variable	Definición	Indicadores	Ítems	Nivel de medición
Independiente	Factores Higiénicos	Son aquellos que nacen de la necesidad del hombre de evitar las carencias físicas y sociales.	Condición de trabajo	38, 39, 40	Ordinal
			Remuneración	32, 33, 34	Ordinal
			Políticas generales de la organización.	29, 30, 31	Ordinal
			Relaciones humanas.	35, 36, 37	Ordinal
			Supervisión.	26, 27, 28	Ordinal
Independiente	Factores Motivacionales	Son aquellos que surgen de la necesidad del hombre de utilizar su potencial humano para la perfección.	Trabajo en sí	17, 18, 19	Ordinal
			Desarrollo, logro y realización	11, 12, 13	Ordinal
			Reconocimiento	14, 15, 16	Ordinal
			Responsabilidad	20, 21, 22	Ordinal
			Promoción y ascenso	23, 24, 25	Ordinal
Dependiente	Satisfacción laboral	Actitud del trabajador frente a su propio trabajo, actitud basada en las creencias y valores que el trabajador desarrolla de su propio trabajo	Intención de cambio de empleo Identificación Nivel de satisfacción	Del 1 al 10	Ordinal

Tipo de variable	Variable	Definición	Indicadores	Ítems	Nivel de medición
Intervinientes	Generales	Son aquellas que caracterizan a la persona.	Edad	Edad	Razón
			Grado de instrucción	Grado de instrucción	Ordinal
			Género	Sexo	Nominal.
			Antigüedad laboral	Antigüedad laboral	Ordinal
			Cargo que desempeña en la empresa	Cargo	Nominal.

CAPÍTULO IV
METODOLOGÍA

4. METODOLOGÍA

4.1. MATERIALES Y LUGAR DE EJECUCIÓN

4.1.1. LUGAR

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en la empresa Ramón Castilla Contratistas Generales S.A. de la ciudad de Huaraz.

4.1.2. MATERIALES

- 01 libreta de notas.
- 100 lapiceros.
- 50 lápices.
- 1 millar de papel bond A4.
- 300 fotocopias.
- 1 plumón.
- 100 impresiones
- 02 U.S.V.

4.1.3. RECURSOS HUMANOS

- 01 profesional docente encargado de la asesoría del proyecto de investigación.
- 01 estudiantes responsables de llevar a cabo la investigación.
- 02 encuestadores.
- 01 digitador.

4.1.4. EQUIPOS

- 01 computadora.
- 01 impresora.
- 01 cámara fotográfica.

4.2. MÉTODOS

4.2.1. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la presente investigación se aplicó un cuestionario de encuesta con 40 ítems (ver anexo 01), de los cuales 10 ítems miden la variable dependiente, 15 ítems miden los indicadores de los factores higiénicos y 15 preguntas que miden los factores motivacionales de los trabajadores de la Empresa Ramón Castilla Contratistas Generales S.A., en el cuadro N°03 se muestran las mediciones en la escala tipo Likert que consiste en una serie de afirmaciones con las siguientes opciones: totalmente insatisfecho, insatisfecho, poca satisfacción indeciso, pocas satisfacción, satisfecho y totalmente satisfecho.

La encuesta se aplicó a 99 trabajadores de la planta mina (Barrick) y el método de encuesta fue el censo.

Cuadro N°03: Factores Higiénicos Evaluados.

Factores Higiénicos	Preguntas	Puntaje	Calificación
Condiciones de trabajo	38, 39, 40	0 a 2	Totalmente insatisfecho
		3 a 5	Insatisfecho
		6 a 8	Poca insatisfacción
		9 a 11	Indeciso
		11 a 14	Mínima satisfecho
		15 a 17	Satisfecho
		18 a 20	Totalmente satisfecho
Relaciones interpersonales	35, 36, 37	0 a 2	Totalmente insatisfecho
		3 a 5	Insatisfecho
		6 a 8	Poca insatisfacción
		9 a 11	Indeciso
		11 a 14	Mínima satisfecho
		15 a 17	Satisfecho
		18 a 20	Totalmente satisfecho
Política y administración de la empresa	29, 30, 31	0 a 2	Totalmente insatisfecho
		3 a 5	Insatisfecho
		6 a 8	Poca insatisfacción
		9 a 11	Indeciso
		11 a 14	Mínima satisfecho
		15 a 17	Satisfecho
		18 a 20	Totalmente satisfecho
Remuneraciones	32, 33, 34	0 a 2	Totalmente insatisfecho
		3 a 5	Insatisfecho
		6 a 8	Poca insatisfacción
		9 a 11	Indeciso
		11 a 14	Mínima satisfecho
		15 a 17	Satisfecho
		18 a 20	Totalmente satisfecho
Supervisión.	26, 27, 28	0 a 2	Totalmente insatisfecho
		3 a 5	Insatisfecho
		6 a 8	Poca insatisfacción
		9 a 11	Indeciso
		11 a 14	Mínima satisfecho
		15 a 17	Satisfecho
		18 a 20	Totalmente satisfecho

FUENTE: Elaboración propia, a partir del cuestionario dirigido a la Empresa Ramón Castilla Contratistas Generales S.A.

Cuadro N°04: Factores Motivacionales Evaluados.

Factores motivacionales	Preguntas	Puntaje	Calificación
Trabajo en sí	17, 18, 19	0 a 2	Totalmente insatisfecho
		3 a 5	Insatisfecho
		6 a 8	Poca insatisfacción
		9 a 11	Indeciso
		11 a 14	Mínima satisfecho
		15 a 17	Satisfecho
		18 a 20	Totalmente satisfecho
Desarrollo, logro y realización	11, 12, 13	0 a 2	Totalmente insatisfecho
		3 a 5	Insatisfecho
		6 a 8	Poca insatisfacción
		9 a 11	Indeciso
		11 a 14	Mínima satisfecho
		15 a 17	Satisfecho
		18 a 20	Totalmente satisfecho
Reconocimiento	14, 15, 16	0 a 2	Totalmente insatisfecho
		3 a 5	Insatisfecho
		6 a 8	Poca insatisfacción
		9 a 11	Indeciso
		11 a 14	Mínima satisfecho
		15 a 17	Satisfecho
		18 a 20	Totalmente satisfecho
Responsabilidad	20, 21, 22	0 a 2	Totalmente insatisfecho
		3 a 5	Insatisfecho
		6 a 8	Poca insatisfacción
		9 a 11	Indeciso
		11 a 14	Mínima satisfecho
		15 a 17	Satisfecho
		18 a 20	Totalmente satisfecho
Promoción y ascenso	23, 24, 25	0 a 2	Totalmente insatisfecho
		3 a 5	Insatisfecho
		6 a 8	Poca insatisfacción
		9 a 11	Indeciso
		11 a 14	Mínima satisfecho
		15 a 17	Satisfecho
		18 a 20	Totalmente satisfecho

FUENTE: Elaboración propia, a partir del cuestionario dirigido a la Empresa Ramón Castilla Contratitas

Generales S.A.

Cuadro N°05: Estadísticos de fiabilidad.

Alfa de Cronbach	N de elementos
,803	40

FUENTE: Elaboración propia, a partir del cuestionario dirigido a la Empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A.

El alfa de Cronbach, es uno de los coeficientes más utilizados para establecer la fiabilidad de una escala y está basado en la consistencia de los datos.

Su interpretación es similar al coeficiente de determinación. Para nuestro estudio el 80.3% de las respuestas a las interrogantes fueron consistentes en nuestro estudio.

4.2.2. TIPO DE ESTUDIO

- Según su nivel: Descriptivo-Correlacional.
- Según su carácter: Cuantitativo, cualitativo.
- Según su alcance temporal: Transversal.
- Según su finalidad: Aplicada.

4.3.DISEÑO

La presente investigación es de diseño no experimental, de tipo descriptivo-correlacional.

4.4. POBLACIÓN O UNIVERSO

Para la siguiente investigación la población está conformada por 99 trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A. pertenecientes a la planta Mina-Barrick.

4.4.1.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

1. Trabajadores a tiempo completo.
2. Estar trabajando actualmente en la institución.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

1. Trabajadores con menos de tres meses en la organización.
2. Trabajadores que no contestan el cuestionario.

4.5. UNIDAD DE ANÁLISIS.

Una unidad de análisis está conformada por un trabajador de la empresa Ramón Castilla Contratistas Generales S.A.

4.6. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Técnica:

- Encuesta: Se aplicó a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratistas Generales S.A.

Instrumento:

- Cuestionario a trabajadores.

4.6.1. TÉCNICAS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Los datos se recogieron mediante un cuestionario de satisfacción laboral (Anexo 01) y el método fue el censo.

Para el procesamiento de datos de esta investigación se utilizó el software estadístico SPSS 22.0, software LISREL 10.0 y además se usó el programa de Microsoft Office.

El análisis e interpretación estadística de los datos para la presente investigación se realizó por medio de las medidas de tendencia central y dispersión, presentados en gráficos estadísticos y organizados en los cuadros estadísticos. Además, se hizo uso del análisis discriminante.

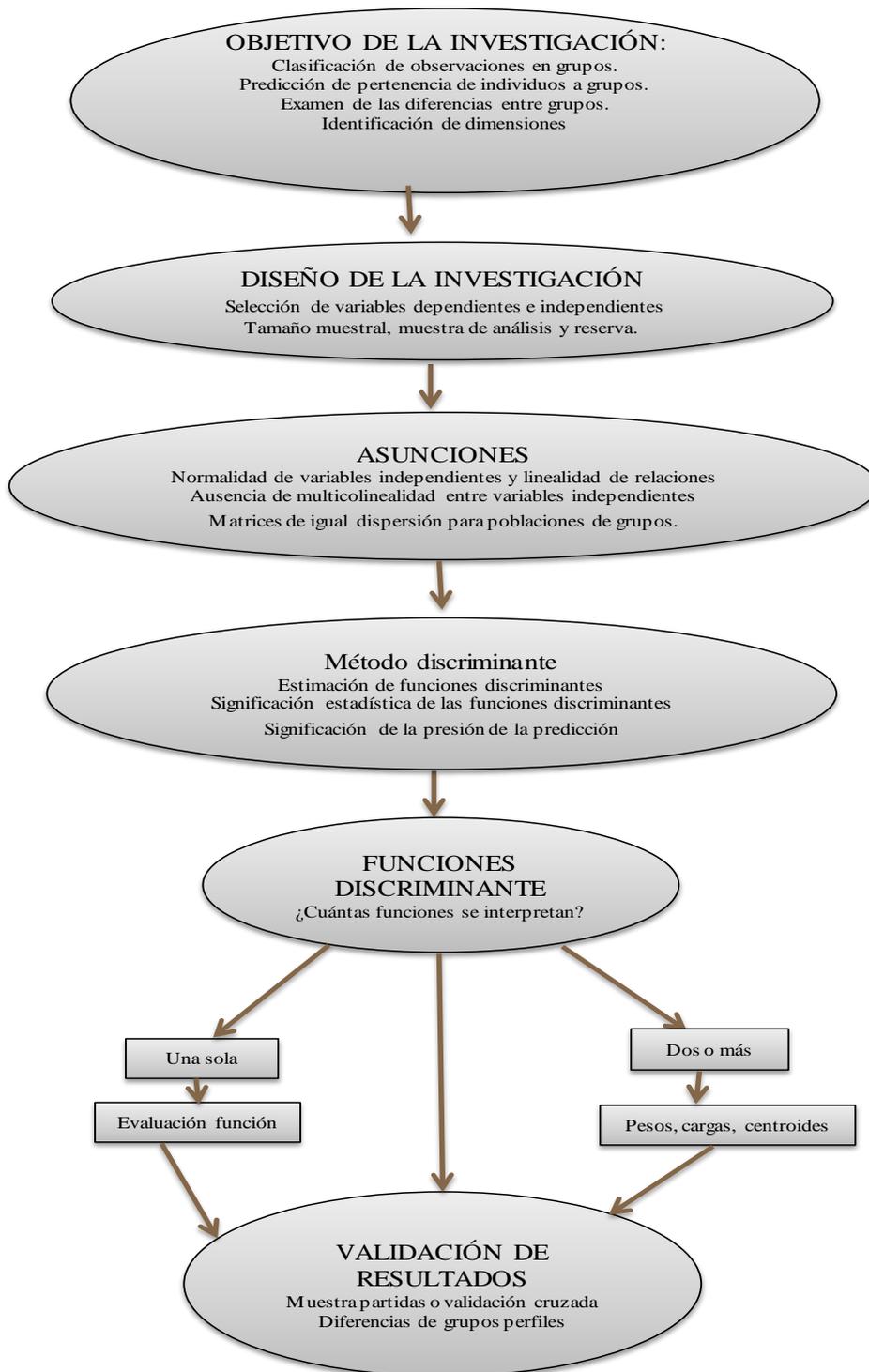
4.6.2. TÉCNICAS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

PRINCIPALES FASES DEL ANÁLISIS DISCRIMINANTE.

1. El análisis discriminante se dividió en dos fases principales, la primera comenzó con la preparación de los datos y luego continuó con la comprobación del modelo obtenido.
2. La preparación de los datos para el análisis consistió en la adecuación de los datos dentro de esta etapa en el que resaltan algunos procedimientos, tales como:
 - La elección de las variables predictoras a utilizar para la discriminación de los grupos.
 - La selección de casos cuyas características se van a estudiar.

3. La comprobación del grado de los supuestos estadísticos necesarios para una correcta realización del análisis estadístico.
4. Análisis por separado, de la propiedad de cada una de las variables independientes elegidas para la diferencia de los grupos.
5. Comprobación del poder discriminatorio de las variable predictora, esta es la fase donde se inicia el análisis discriminatorio propiamente dicho.
6. Una vez constatadas que las funciones discriminantes son significativas se procedió a la agrupación de los casos analizados en los grupos diferenciados.
7. Luego de la clasificación de los casos en los grupos diferenciados *a priori* le sigue la interpretación del modelo discriminante que resultó de los análisis.
8. La última fase del análisis se dedicó a la comprobación de la validez del modelo discriminante obtenido.

Gráfico N°03: Pasos del método discriminante



LA PRUEBA DE NORMALIDAD DE MARDIA PARA LA NORMALIDAD MULTIVARIADA

MARDIA (1970) propuso algunos test para contrastar si la asimetría y la curtosis multivariantes del conjunto de variables observables permite asumir o no la hipótesis de normalidad. Estos contrastes se construyen a partir de las siguientes medidas muestrales de asimetría y curtosis multivariantes:

$$\text{Asimetría: } G_{1,p} = \frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n [(\mathbf{x}_i - \bar{\mathbf{x}})' \hat{\mathbf{S}}^{-1} (\mathbf{x}_j - \bar{\mathbf{x}})]^3$$

$$\text{Curtosis: } G_{2,p} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n [(\mathbf{x}_i - \bar{\mathbf{x}})' \hat{\mathbf{S}}^{-1} (\mathbf{x}_i - \bar{\mathbf{x}})]^2$$

Donde n representa el número total de observaciones, \mathbf{x}_i y \mathbf{x}_j son vectores columna con los valores de todas las variables para las observaciones i -ésima y j -ésima, respectivamente, $\bar{\mathbf{x}}$ es el correspondiente vector columna de medias muestrales y $\hat{\mathbf{S}}^{-1}$ es la inversa de la matriz de varianzas-covarianzas muestral.

Los estadísticos de contraste $z(G1,p)$ y $z(G2,p)$ obtenidos a partir de $G1,p$ y $G2,p$ se distribuyen asintóticamente según un normal estándar por lo que su interpretación es semejante a la ya comentada para los estadísticos de asimetría y curtosis univariantes ($G1$) y $z(G2)$: valores experimentales que en valor absoluto sean mayores que 1,96 permiten rechazar a un nivel de significación del 5% las respectivas hipótesis nulas de distribución multivariante simétrica y mesocúrtica. Asimismo, también se puede realizar un contraste conjunto de simetría y mesocurtosis multivariantes utilizando el estadístico:

$$kp^2 = [z(G1,p)]^2 + [z(G2,p)]^2$$

que se aproxima a una distribución χ^2 con dos grados de libertad y que también se interpreta de forma análoga al estadístico conjunto k^2 de normalidad univariante, es decir, se rechaza la hipótesis nula para valores experimentales mayores que 5,99 dado un nivel de significación del 5%.

TEST DE M DE BOX

Prueba M de Box para el contraste de la hipótesis nula de igualdad de las matrices de varianzas-covarianzas poblacionales. Uno de los supuestos del análisis discriminante es que todos los grupos proceden de la misma población y, más concretamente, que las matrices de varianzas-covarianzas poblacionales correspondientes a cada grupo son iguales entre sí. El estadístico M de Box toma la forma:

$$M = (n - g) \log|S| - \sum_{j=1}^g (n_j - 1) \log|S^{(j)}|$$

donde S es la matriz de varianzas-covarianzas *combinada*, $S^{(j)}$ es la matriz de varianzas-covarianzas del j -ésimo grupo, n es el número total de casos, n_j es el número de casos en el j -ésimo grupo y g es el número de grupos. El estadístico M carece de distribución muestral conocida, pero puede transformarse en un estadístico F e interpretarse como tal (muchos analistas critican el uso de este estadístico por ser demasiado sensible a pequeñas desviaciones de la normalidad multivariante y a tamaños muestrales grandes, tendiendo a ser conservador).

MULTICOLINEALIDAD

La detección del grado de multicolinealidad se considera más precisa siguiendo el procedimiento de comparación de correlación bivariadas, de dos variables por separado, mediante la matriz de correlación. Ello se debe precisamente a que se analiza de manera simultánea la correlación de cada variable independiente. El estadístico que nos brinda una mayor claridad de la multicolinealidad es la tolerancia y se define como la cantidad de variable de la variable independiente que no es explicada por otras variables independientes. Su valor se obtiene con la siguiente función:

$$TOL_i = 1 - R_i^2$$

Donde R_i^2 es la correlación múltiple cuadrada de la variable independiente X_i y las otras variables independientes.

TOL_i tiene un rango de valores de 0,0 a 1,0 un valor próximo a 1,0 denota la ausencia completa de multicolinealidad: la variable X_i no presta ninguna correlación con el resto de las variables predictoras.

EL PARÁMETRO DE LAMBDA DE WILKS

También se la denomina *U-estadístico*. Cuando se considera a las variables de modo individual, λ es igual al cociente entre la suma de cuadrados dentro de los grupos y la suma de cuadrados *total* (sin distinguir grupos). Es decir, equivale a las desviaciones a la media dentro de cada grupo, entre las desviaciones a la media total sin distinguir grupos. Si su valor es pequeño, la variable discrimina mucho: la variabilidad total se debe a las diferencias entre grupos, no a las diferencias dentro de grupos.

AUTOVALORES

El autovalor es el cociente entre la variación debida a las diferencias entre los grupos (medida mediante la *suma de cuadrados inter-grupos*) y la variación que se da dentro de cada grupo combinada en una única cantidad (medida mediante la *suma de cuadrados intra-grupos*).

Este estadístico se diferencia de la F del análisis de varianza multivariante en que no intervienen los grados de libertad. Su interés principal radica en que permite comparar cómo se distribuye la dispersión *inter-grupos* cuando existe más de una función. Aunque un autovalor tiene un mínimo de cero, no tiene un máximo, lo cual lo hace difícilmente interpretable por sí solo.

Por esta razón se acostumbra a utilizar el estadístico *lambda de Wilks*, que se encuentra estrechamente relacionado con los autovalores.

CORRELACIÓN CANÓNICA

Da una medida del grado de asociación entre las puntuaciones discriminantes de cada uno de los objetos y el grupo concreto de pertenencia:

$$n^2 = \frac{CS_{ENTRE}}{SC_{TOTAL}}$$

es decir, es la proporción de la variabilidad total debida a la diferencia entre grupos para las funciones discriminantes.

Cuando solo se tienen dos grupos, la correlación canónica es igual al coeficiente de correlación entre la puntuación discriminante y el grupo de pertenencia que se representa por una variable codificada.

ESTADÍSTICO DE Q DE PRESS.

Esta medida sencilla compara el número de clasificación correcta con el tamaño muestral total y el número de grupos. Se compara el valor hallado con un valor crítico. Si este excede el valor crítico, la matriz de clasificación puede considerarse estadísticamente mejor que la aleatoriedad. El estadístico Q se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$Qde\ press = \frac{(N-(nK))^2}{N(K-1)}$$

N=tamaño muestral total.

n = número de observaciones correctamente clasificadas

K= número de grupos

F DE SNEDECOR.

Se compara para cada variable las desviaciones de las medias de cada uno de los grupos a la media total, entre las desviaciones a la media dentro de cada grupo. Si F es grande para cada variable, entonces las medias de cada grupo están muy separadas y la variable discrimina bien. Si F es pequeña, la variable discriminará poco, ya que habrá poca homogeneidad en los grupos y estos estarán muy próximos.

TOLERANCIA

Se define para un conjunto de p variables, R_i , el coeficiente de correlación múltiple que expresa el porcentaje de variabilidad de la variable x_i ($i=1,\dots,p$) recogida por el resto de $(p-1)$ variables. Si se eleva al cuadrado R_i^2 se obtiene el coeficiente de determinación.

Entonces, la tolerancia se define como $1 - R_i^2$. Así, cuanto mayor sea la tolerancia de una variable, más información independiente del resto de variables recogerá.

De este modo, si en una iteración dada del procedimiento stepwise la variable seleccionada verifica que su tolerancia con respecto a las variables ya incluidas en la función discriminante es muy pequeña, entonces la variable no se incluye en dicha etapa. Así se evita la redundancia de información.

El factor de inflación de la varianza (FIV), es el inverso de la tolerancia, su definición es la siguiente.

$$FIV_i = TOL_i^{-1} = \frac{1}{1 - R_i^2}$$

Al ser inverso de tolerancia interesa valores FIV_i bajos, cuando más se aproxime a 1,0 mejor. Es decir, un valor de FIV de 1,0 indica la inexistencia de relación entre las variables predictoras y valores superiores a 10,0 expresan multicolinealidad severa.

FUNCIÓN DISCRIMINANTE MODELO MATEMÁTICO

Se tiene q grupos donde se asignan a una serie de objetos y de p variables medidas sobre ellos (x_1, \dots, x_p) , se trata de obtener para cada objeto una serie de puntuaciones que indican el grupo al que pertenecen (y_1, \dots, y_m) , de modo que sean funciones lineales de x_1, \dots, x_p

$$y_1 = a_{11}x_1 + \dots + a_{1p}x_p + a_{10}$$

.....

$$y_m = a_{m1}x_1 + \dots + a_{mp}x_p + a_{m0}$$

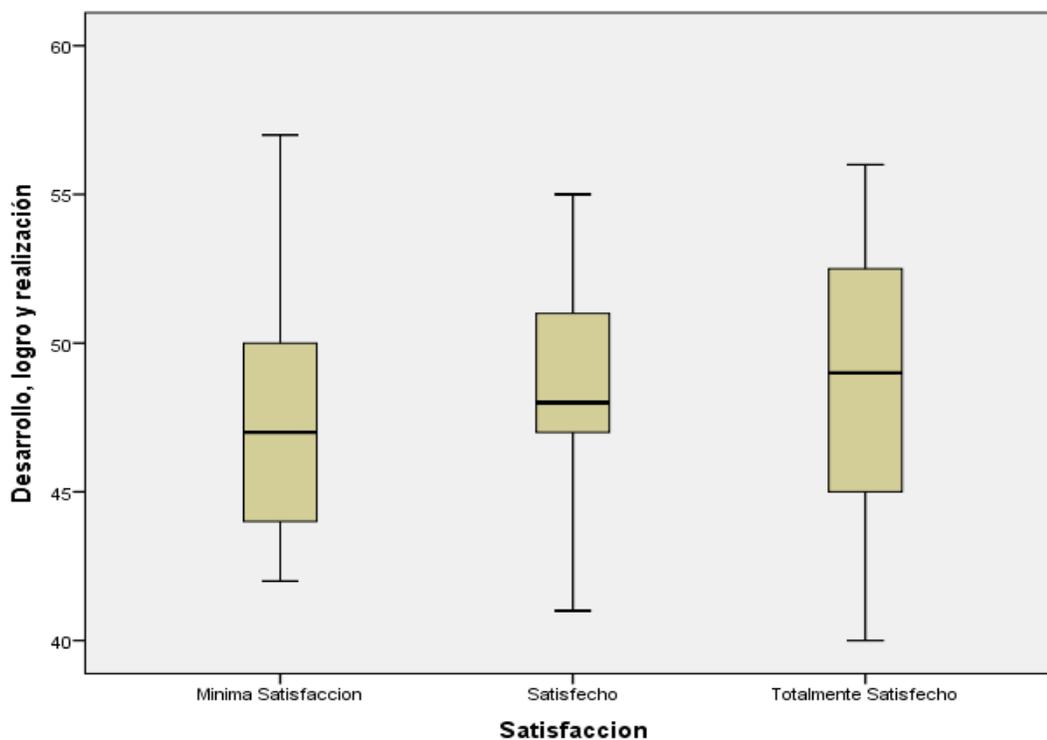
Donde $m = \min(q-1, p)$, tales que discriminen o separen lo máximo posible a los q grupos. Estas combinaciones lineales de las p variables deben maximizar la varianza entre los grupos y minimizar la varianza dentro de los grupos.

CAPÍTULO V
ANÁLISIS DE RESULTADOS

A. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

5.1. ANÁLISIS EXPLORATORIO DE LOS DATOS

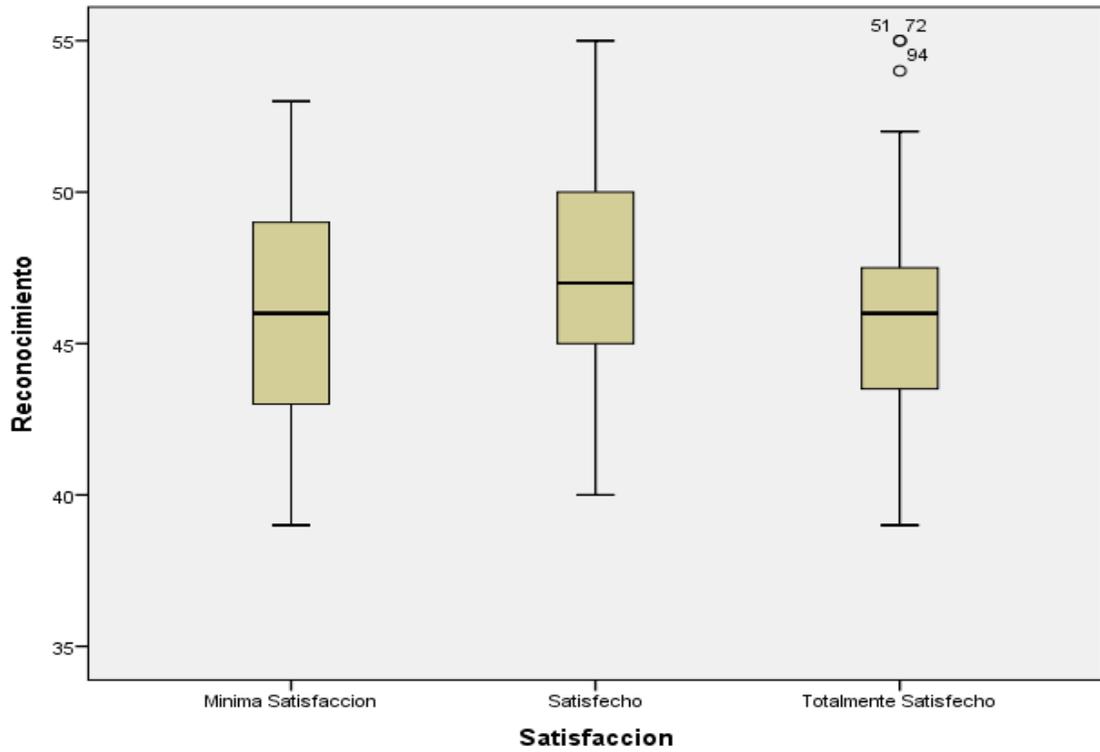
Gráfico N° 04: Desarrollo, logro y realización- satisfacción laboral.



Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

El gráfico N° 04, muestra que entre los tres grupos tienen conjuntos de valores diferentes, lo que indica verdaderas diferencias entre los grupos en términos de satisfacción laboral. Además indica que el grupo de trabajadores satisfechos es ligeramente mayor a los trabajadores con mínima satisfacción.

Grafico N° 05: Reconocimiento y satisfacción laboral

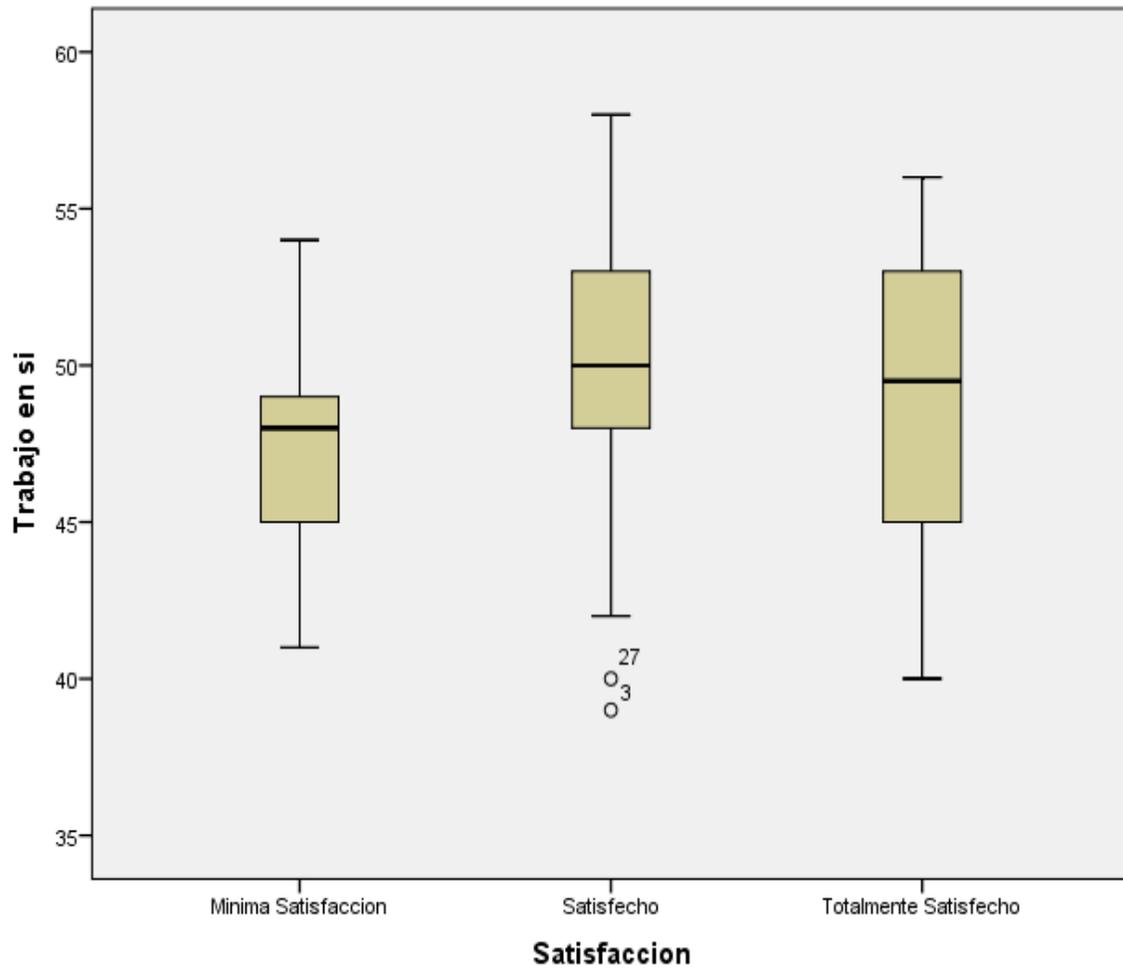


Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

En el grafico N° 05 muestra que los grupos tienen conjuntos de valores diferentes, lo que indica que existe diferencias verdaderas entre los grupos en términos de satisfacción laboral.

Además podemos concluir que es menor la cantidad de trabajadores satisfechos con relación a la variable de reconocimiento y además podemos observar que en su mayoría el número de trabajadores se encuentran solo satisfechos.

Grafico 06: Trabajo en sí y satisfacción laboral

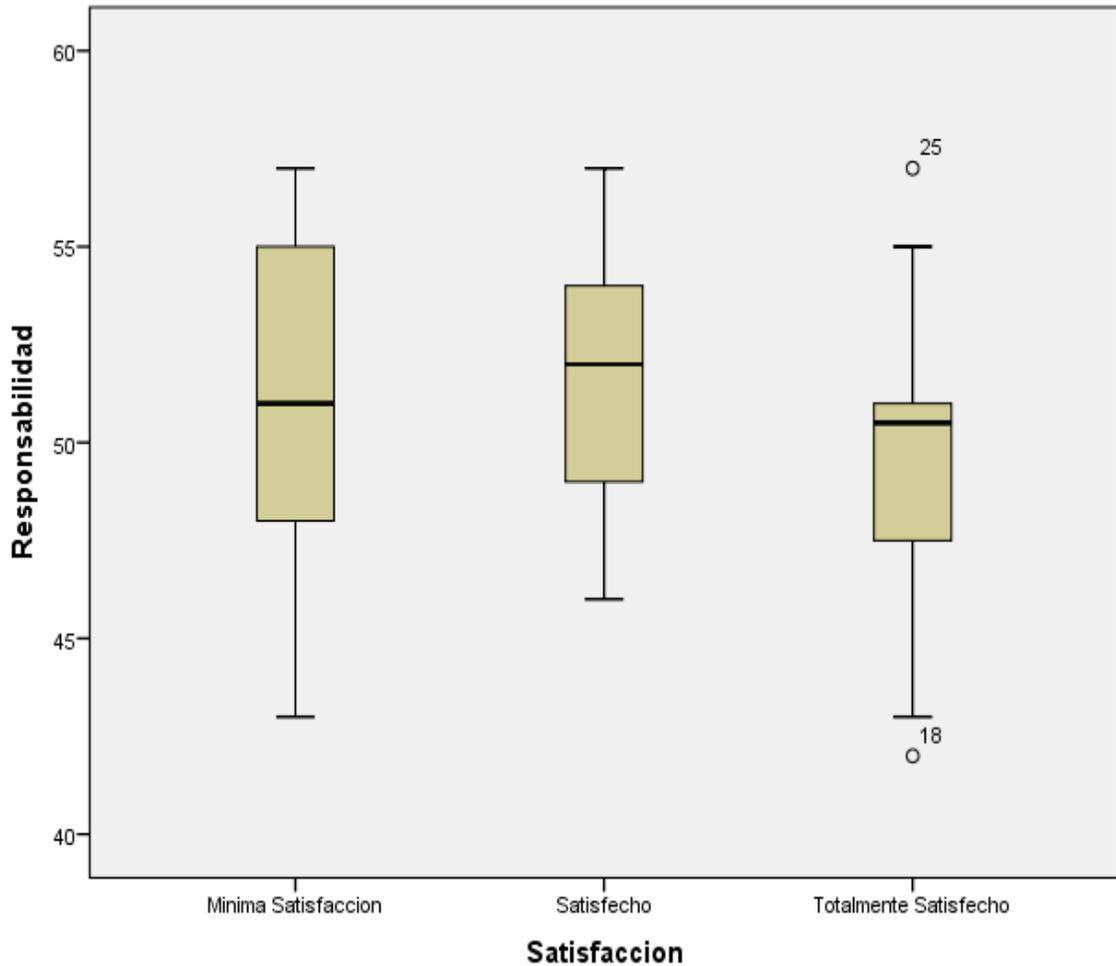


Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

El grafico N° 06 muestra que los grupos tienen conjuntos de valores diferentes, lo que indica que existen verdaderas diferencias entre los grupos en términos de satisfacción laboral.

Además podemos concluir que es menor la cantidad de trabajadores satisfechos en relación con la variable de trabajo y además podemos observar que en su mayoría el número de trabajadores se encuentran solo satisfechos.

Grafico N° 07: Responsabilidad y satisfacción laboral

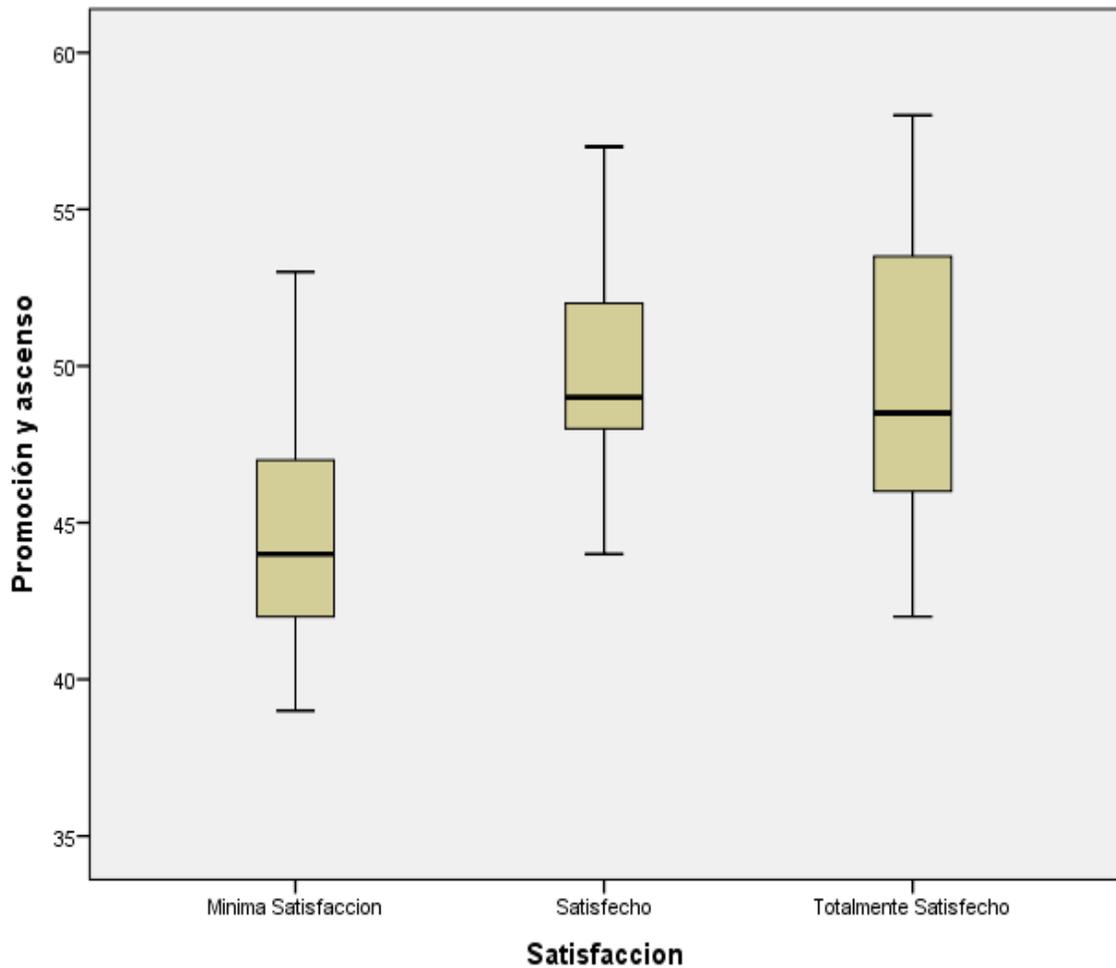


Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

El grafico N°07 muestra las diferencias entre los tres grupos, lo que indica que existe verdaderas diferentes entre los grupos en términos de satisfacción laboral.

Además podemos observar que el grupo de mínima satisfacción tiene una distribución dispersa con relación a los demás grupos.

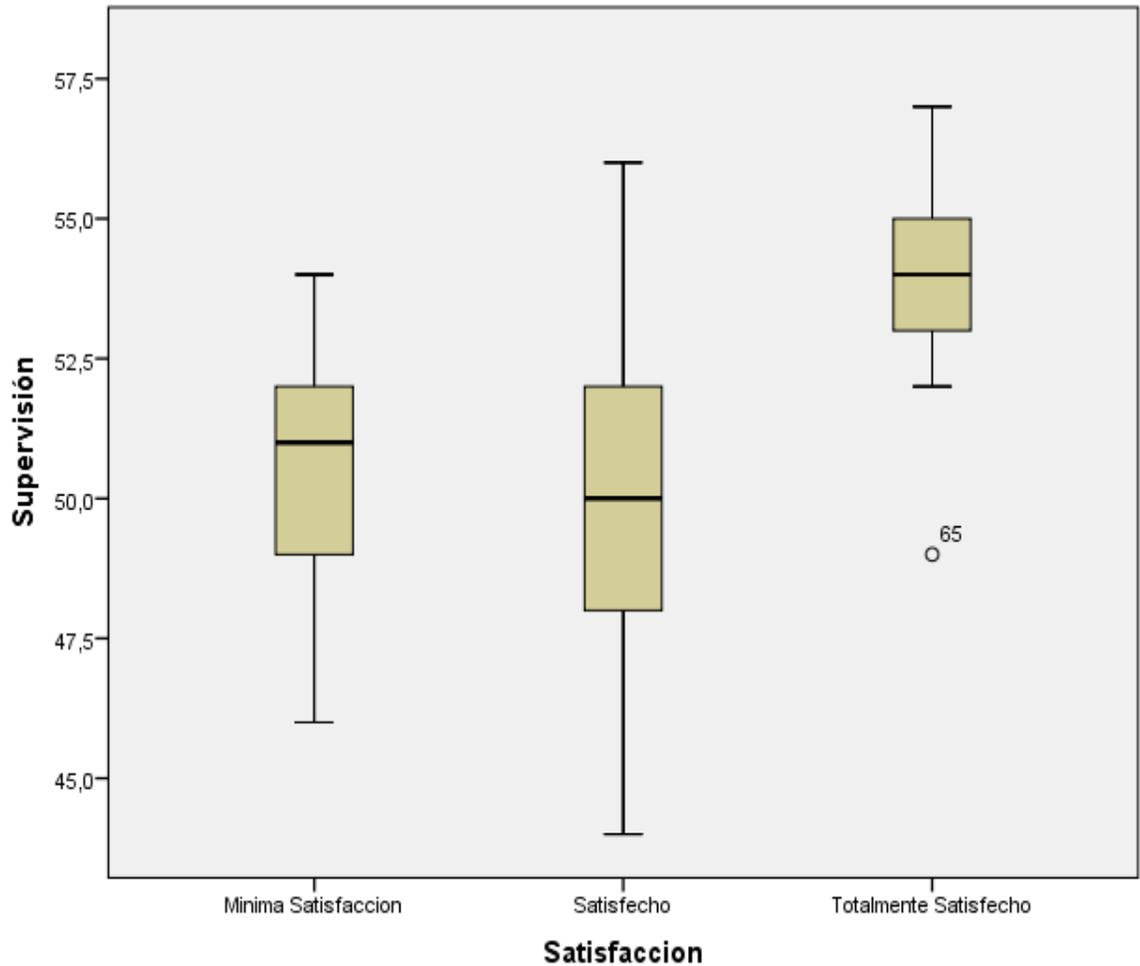
Grafico N°08: Promoción y ascenso y satisfacción laboral



Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

El grafico N°08, muestra que los tres grupos tienen conjuntos de valores diferentes, lo que indica que existen verdaderas diferencias entre los grupos en términos de promoción y ascenso.

Grafico N° 09: Supervisión y satisfacción laboral

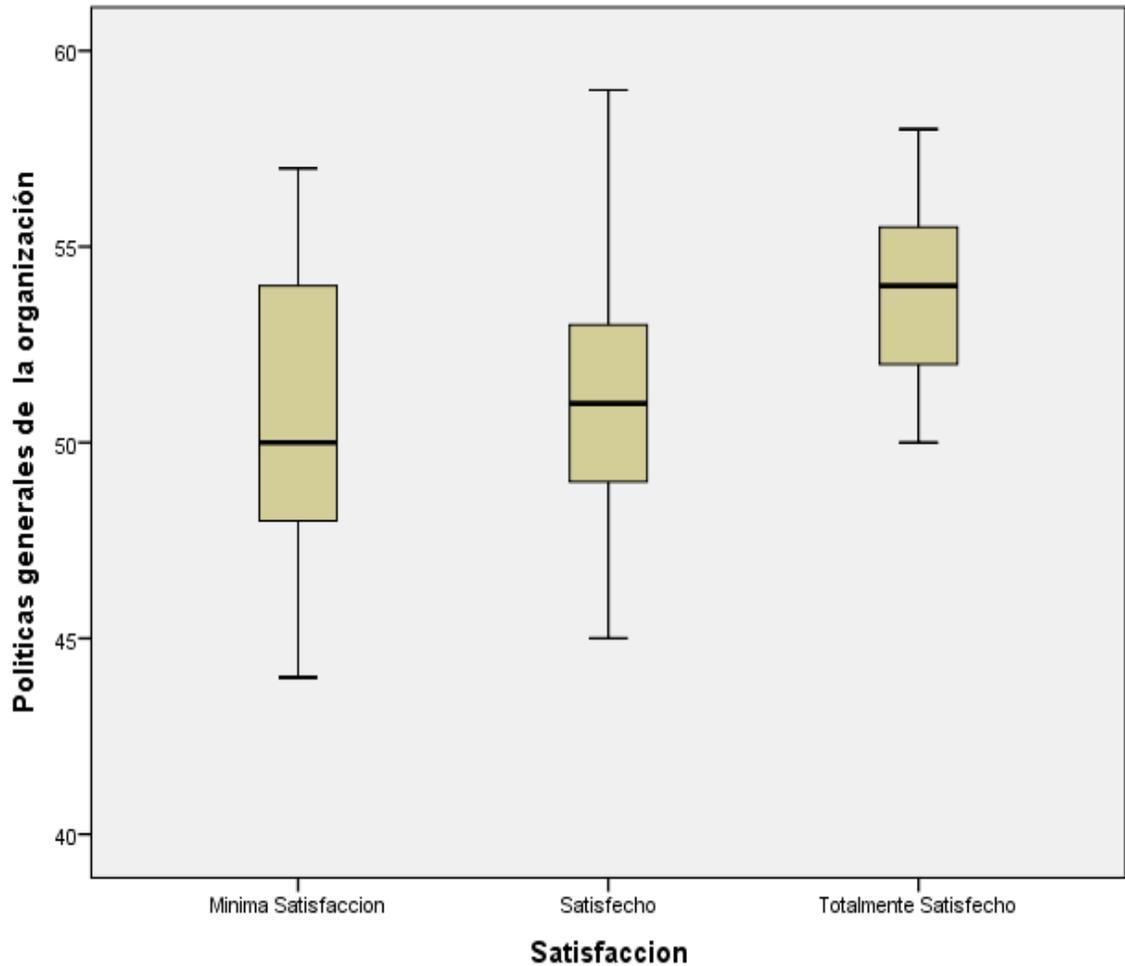


Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

El grafico N°09 muestra la diferencia entre los tres grupos, lo que indica que existen verdaderas diferencias entre los grupos en términos de supervisión.

Además se puede observar que en el grupo de satisfecho se encuentran la mayor cantidad de trabajadores.

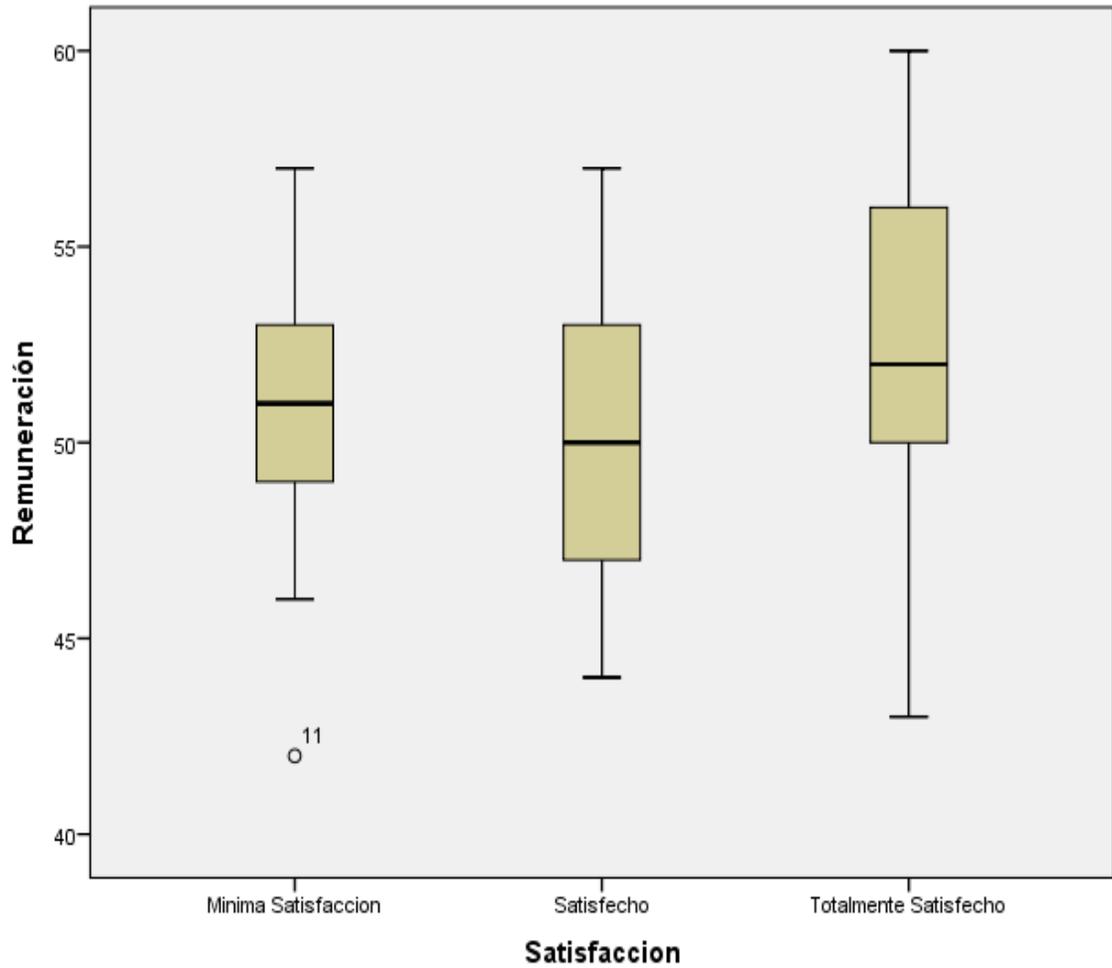
Grafico N°10: Políticas generales de la organización y satisfacción laboral.



Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

El grafico N°10 muestra que los tres grupos tienen conjuntos de valores diferentes, lo que indica que existen verdaderas diferencias entre los grupos en términos de políticas generales de organización.

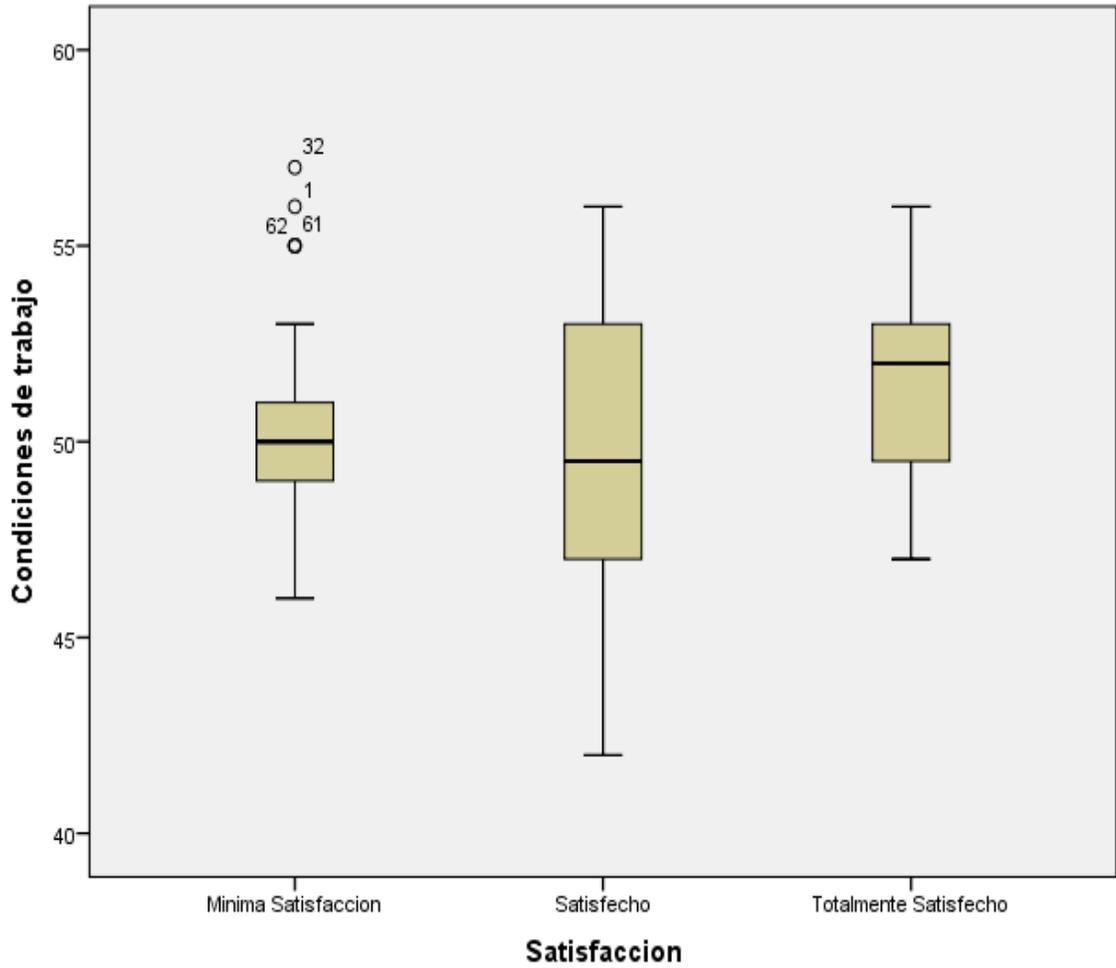
Grafico N° 11: Remuneración y satisfacción laboral.



Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

El grafico N°11 muestra que los tres grupos tienen conjuntos de valores diferentes, lo que indica que existen verdaderas diferencias entre los grupos en términos de remuneración.

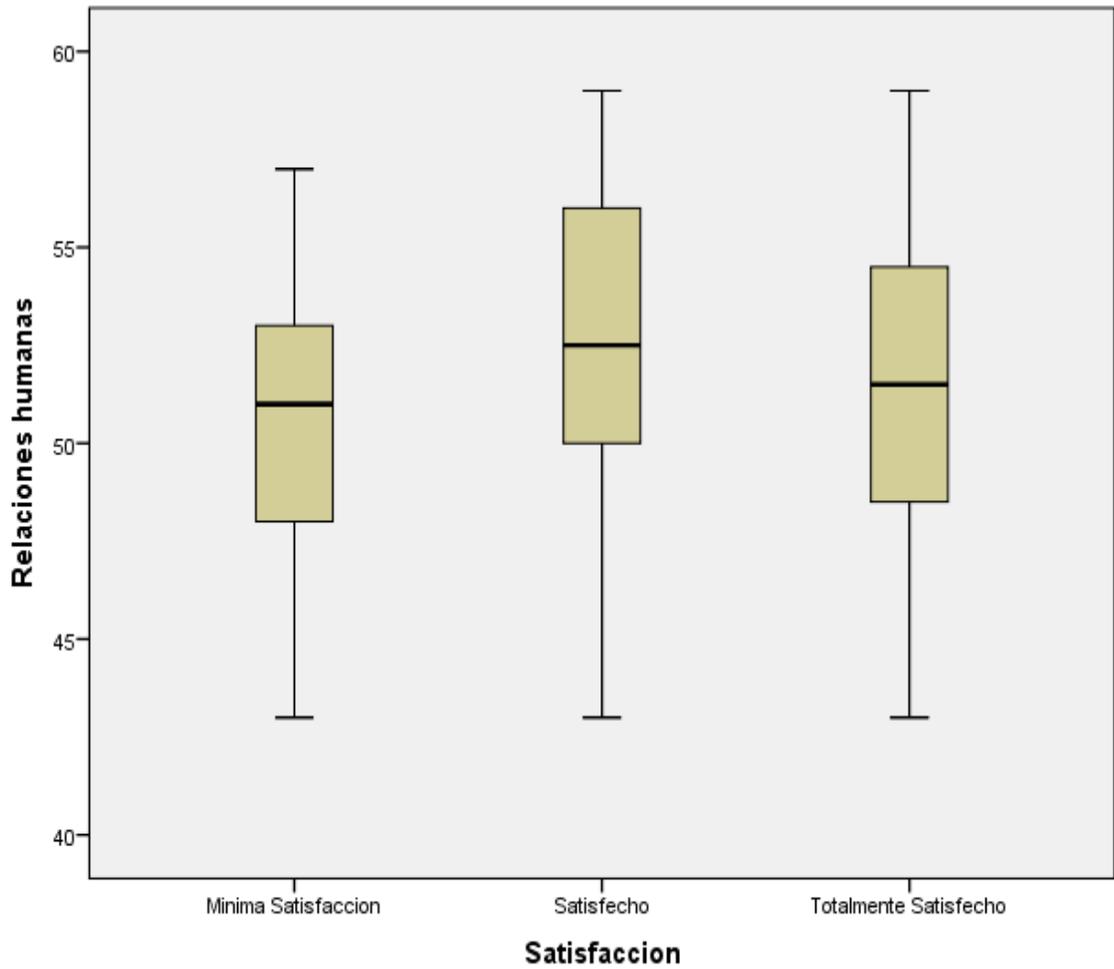
Grafico N° 12: Condiciones de trabajo y satisfacción laboral.



Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

El grafico N°12 muestra que los tres grupos tienen conjuntos de valores diferentes, lo que indica que existen verdaderas diferencias entre los grupos en términos de condiciones de trabajo.

Grafico N°13: Relaciones humanas y satisfacción laboral.



Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

El grafico N°13 muestra que los tres grupos tienen conjuntos de valores similares, lo que indica que no existen verdaderas diferencias entre los grupos en términos de las relaciones humanas.

5.2 VERIFICACIÓN DE LOS SUPUESTOS DEL ANÁLISIS DISCRIMINANTE.

Cuadro N° 06: Prueba de normalidad multivariada

Skewness			Kurtosis			Skewness and Kurtosis	
Value	Z-Score	P-Value	Value	Z-Score	P-Value	Chi-Square	P- value
12.915	-0.196	0.844	114.976	-0.847	0.397	0.756	0.685

Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

En el cuadro N°06 se muestran los contrastes de simetría y curtosis multivariante considerados tanto por separado como conjuntamente que nos permite aceptar la distribución normal multivariada, para una significación de 0,05 ya que los p-valores asociados son mayores al 0,05.

Cuadro N° 07: Resultado de prueba M de Box

M de Box		23,366
F	Aprox.	1,855
	df1	12
	df2	34600,844
	Sig.	,035

Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014..

El cuadro N°07 muestra el cumplimiento del supuesto de homocedasticidad o igualdad de matrices de covarianzas en cada grupo. Este supuesto tiene como hipótesis nula, que las matrices de covarianzas poblacionales son iguales, lo cual se puede rechazar al nivel de significación del 5%.

Este resultado nos garantiza que el supuesto de homocedasticidad se cumpla con un nivel de confianza del 95%.

Cuadro N° 08: Matriz de tolerancia

Para la comprobación de no existencia de multicolinealidad entre las variables independientes se utilizó el estadístico de tolerancia y el factor de inflación de la varianza que se obtuvieron de la matriz de correlación entre las variables independientes.

Matriz de tolerancia										
	Desarrollo, logro y realización	Reconocimiento	Trabajo en sí	Responsabilidad	Promoción y ascenso	Supervisión	Políticas generales de la organización	Remuneración	Condiciones de trabajo	Relaciones humanas
Desarrollo, logro y realización	1	0.97	0.95	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	0.98	0.99
Reconocimiento	0.97	1	0.94	0.97	1.00	0.98	0.94	0.96	0.99	0.99
Trabajo en sí	0.95	0.94	1	0.97	0.98	1.00	1.00	1.00	0.99	0.83
Responsabilidad	1.00	0.97	0.97	1	0.97	0.98	1.00	0.98	0.95	1.00
Promoción y ascenso	1.00	1.00	0.98	0.97	1	0.99	0.95	1.00	1.00	1.00
Supervisión	0.99	0.98	1.00	0.98	0.99	1	0.85	0.95	1.00	1.00
Políticas generales de la organización	1.00	0.94	1.00	1.00	0.95	0.85	1	0.98	0.88	0.91
Remuneración	1.00	0.96	1.00	0.98	1.00	0.95	0.98	1	1.00	0.99
Condiciones de trabajo	0.98	0.99	0.99	0.95	1.00	1.00	0.88	1.00	1	0.96
Relaciones humanas	0.99	0.99	0.83	1.00	1.00	1.00	0.91	0.99	0.96	1

Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

En la matriz de tolerancia, se puede observar claramente que todas las tolerancias tienen valores próximos o iguales a 1,0 denotando de esta manera la ausencia casi total de la multicolinealidad.

Cuadro N° 09: Matriz de inflación de la varianza

Matriz de inflación de la varianza										
	Desarrollo, logro y realización	Reconocimiento	Trabajo en sí	Responsabilidad	Promoción y ascenso	Supervisión	Políticas generales de la organización	Remuneración	Condiciones de trabajo	Relaciones humanas
Desarrollo, logro y realización	1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Reconocimiento	1.0	1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
Trabajo en sí	1.0	1.1	1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2
Responsabilidad	1.0	1.0	1.0	1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Promoción y ascenso	1.0	1.0	1.0	1.0	1	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
Supervisión	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1	1.2	1.0	1.0	1.0
Políticas generales de la organización	1.0	1.1	1.0	1.0	1.1	1.2	1	1.0	1.1	1.1
Remuneración	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1	1.0	1.0
Condiciones de trabajo	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1	1.0
Relaciones humanas	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1

Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

Por otro lado, al observar la matriz de factores de inflación de la varianza, se puede observar que dichos factores tienden o son muy próximos a la unidad, indicando la ausencia de multicolinealidad. En consecuencia, se rechaza la hipótesis de existencia de multicolinealidad entre las variables independientes.

Cuadro N° 10: Logaritmo de los determinantes.

Satisfacción	Rango	Determinante de logaritmo
Mínima satisfacción	3	6,495
Satisfecho	3	6,743
Totalmente satisfecho	3	5,616
Dentro de grupos combinados	3	6,597

Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

El Cuadro N°10 muestra los logaritmos naturales de las matrices de covarianzas de los respectivos grupos, por separado, combinados, y dentro de grupos.

Además, el rango coincide con el número de variables independientes que conforman el modelo discriminante final, por haber mostrado poder discriminante significativo en la discriminación de los grupos y por cumplir con el rango mínimo de 2 para que la matriz sea singular. El logaritmo del determinante indica que el grupo de mínima satisfacción posee matrices de covarianzas diferentes que los demás grupos, por tal razón se consideran diferenciados.

5.3 EVALUACIÓN DE LAS FUNCIONES DISCRIMINANTES.

Cuadro N°11: Prueba de igualdad de medias de grupos.

	Lambda de Wilks	F	df1	df2	Sig.
Desarrollo, logro y realización	,989	,509	2	96	,602
Reconocimiento	,973	1,346	2	96	,265
Trabajo en sí	,947	2,679	2	96	,074
Responsabilidad	,952	2,424	2	96	,094
Promoción y ascenso	,696	20,918	2	96	,000
Supervisión	,632	28,008	2	96	,000
Políticas generales de la organización	,851	8,411	2	96	,000
Remuneración	,919	4,235	2	96	,017
Condiciones de trabajo	,949	2,582	2	96	,081
Relaciones humanas	,957	2,173	2	96	,119

Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014

Estos contrastes indican que 3 de las 10 variables independientes contribuyen significativamente a la diferenciación entre los tres grupos y las restantes variables independientes no contribuyen significativamente a la diferenciación.

La variable que más contribuye a la diferenciación grupal de las dos, es desarrollo, logro y realización al tener el valor lambda más alto y el valor F más bajo. La falta de significación de las 7 variables en la diferenciación entre los grupos no es, sin embargo, una razón suficiente para eliminarlo del análisis. Asimismo, la significatividad estadística de las dos variables realmente discrimine entre los grupos.

Como el número de variables independientes es 10 se aplicó el método interactivo secuencial de inclusión y eliminación de variables predictores, de acuerdo con su poder discriminante. Es decir, lo que se quiere es que se incluya solo las variables

independientes cuya contribución a la diferencia entre los grupos sea estadísticamente significativa.

Cuadro N°12: Variables entradas/eliminadas

Escalón	Especificado	Lambda de Wilks							
		Estadístico	df1	df2	df3	F exacta			
						Estadístico	df1	df2	Sig.
1	Supervisión	,632	1	2	96,000	28,008	2	96,000	,000
2	Promoción y ascenso	,444	2	2	96,000	23,810	4	190,000	,000
3	Condiciones de trabajo	,402	3	2	96,000	18,068	6	188,000	,000

Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

En el cuadro N°12 se muestran las variables que conforman el modelo discriminante aplicado el estadígrafo de lambda de Wilks en la selección de variables, estas están ordenadas de acuerdo al orden en que fueron incorporadas en el modelo.

La variable elegida en cada paso cumple la doble condición de tener el valor lambda más pequeño (cerca a cero) y el valor F más elevado.

Además, en el mismo cuadro se informa que el valor F mínimo para introducir una variable es de 3,84 (significativo ≤ 0.05) y el valor F parcial máximo para eliminar es de 2,71; ambos requisitos son aplicados por defecto en el programa SPSS 22.0.

Obsérvese que en el paso 1 los valores de lambda de Wilks y F para la primera variable elegida (Supervisión) considera los valores obtenidos en la comprobación de la igualdad de las medias grupales mediante el lambda de Wilks y la razón de F invariado, esto es debido que en el primer paso solo existe una variable formando el modelo discriminante, lo que elimina la influencia de colinealidad. Este cambio

afecta a los próximos valores de lambda y de F, que varían a los valores obtenidos en la exploración del efecto discriminante de cada variable predictora por separado.

Cuadro N°13: Variables en el análisis

Escalón	Tolerancia	F para eliminar	Lambda de Wilks
1 Supervisión	1,000	28,008	
2 Supervisión	,999	27,062	,696
Promoción y ascenso	,999	20,106	,632
3 Supervisión	,951	30,318	,662
Promoción y ascenso	,999	19,821	,572
Condiciones de trabajo	,952	4,837	,444

Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

En el cuadro N°13 se muestran los valores de lambda de Wilks y F para eliminar además de la tolerancia de las variables que en cada paso forman en el modelo discriminante. La colinealidad entre las dos variables predictoras que finalmente forman el modelo discriminante elevado; además la disminución de los valores lambda y F para eliminar de un paso a otro se debe a la correlación de las variables en el modelo con las variables en el modelo, con la variable recién incorporada, además al aumentar el número de variables en el modelo normalmente la colinealidad aumente. Pero en nuestro modelo las disminuciones en los valores es mínima indica la tolerancia más pequeña de la variable predictora.

Además téngase presente que el valor de significación atribuido al valor F máximo para eliminar es superior a 0,10. Los grados de libertad varían de un paso a otro siendo iguales a $g-1$ y $n-p-g$.

Cuadro N°14: Variables no en el análisis (paso 0)

Escalón	Tolerancia	Tolerancia mín.	F para entrar	Lambda de Wilks
0 Desarrollo, logro y realización	1,000	1,000	,509	,989
Reconocimiento	1,000	1,000	1,346	,973
Trabajo en sí	1,000	1,000	2,679	,947
Responsabilidad	1,000	1,000	2,424	,952
Promoción y ascenso	1,000	1,000	20,918	,696
Supervisión	1,000	1,000	28,008	,632
Políticas generales de la organización	1,000	1,000	8,411	,851
Remuneración	1,000	1,000	4,235	,919
Condiciones de trabajo	1,000	1,000	2,582	,949
Relaciones humanas	1,000	1,000	2,173	,957

Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

En el cuadro N°14 pueden comprobarse las razones que llevan a la selección de las variables en cada paso. La primera variable en entrar (paso 0) es supervisión por presentar el valor lambda de Wilks más bajo 0,632 y el valor del estadígrafo F para introducir el más elevado (28,008).

Cuadro N°15: Variables no en el análisis (paso 1)

Escalón	Tolerancia	Tolerancia mín.	F para entrar	Lambda de Wilks
1 Desarrollo, logro y realización	,964	,964	1,669	,610
Reconocimiento	,982	,982	1,267	,615
Trabajo en sí	,994	,994	2,824	,596
Responsabilidad	,999	,999	1,332	,614
Promoción y ascenso	,999	,999	20,106	,444
Políticas generales de la organización	,950	,950	2,241	,603
Remuneración	,993	,993	2,179	,604
Condiciones de trabajo	,952	,952	4,947	,572
Relaciones humanas	,996	,996	2,135	,604

Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

La segunda variable en entrar al análisis es promoción y asenso por las razones anteriormente indicadas, es decir, por tener el valor lambda más bajo 0,444 y el valor del estadígrafo F para introducir más elevado 20,106.

Cuadro N°16: Variables no en el análisis (paso 2)

Escalón	Tolerancia	Tolerancia mín.	F para entrar	Lambda de Wilks
2 Desarrollo, logro y realización	,958	,958	1,955	,426
Reconocimiento	,975	,975	1,554	,429
Trabajo en sí	,994	,993	1,691	,428
Responsabilidad	,963	,962	1,320	,432
Políticas generales de la organización	,923	,923	1,497	,430
Remuneración	,991	,991	2,137	,424
Condiciones de trabajo	,952	,951	4,837	,402
Relaciones humanas	,984	,984	2,655	,420

Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

La tercera variable en entrar al análisis es condiciones de trabajo por tener el lambda de Wilks más bajo (0,402) y el valor F para entrar más elevado (4,837).

Cuadro N°17: Variables no en el análisis (paso 3)

Escalón	Tolerancia	Tolerancia mín.	F para entrar	Lambda de Wilks
3 Desarrollo, logro y realización	,949	,926	1,568	,389
Reconocimiento	,961	,939	1,671	,388
Trabajo en sí	,987	,943	1,705	,388
Responsabilidad	,886	,877	2,916	,379
Políticas generales de la organización	,786	,786	,226	,400
Remuneración	,982	,943	2,521	,382
Relaciones humanas	,945	,914	2,614	,381

Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

Cuadro N°18: Autovalores

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	,749 ^a	64,0	64,0	,654
2	,421 ^a	36,0	100,0	,544

Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

En el cuadro N°18 se muestran los autovalores ordenados de forma decreciente. La primera función está compuesta por la combinación lineal de las variables que más logra diferenciar entre los grupos. En términos de varianza, su poder explicativo se traduce en un 64% de la variabilidad dependiente que es explicada por la primera función, la segunda función explica 36% de la variabilidad.

Elevando al cuadrado las correlaciones canónicas obtenemos que la primera función explica el 43% de la varianza total de la variable dependiente, la segunda función el 29,6% de la varianza y en suma se logra explicar el 72,6% de la varianza total de la variable dependiente (Satisfacción).

Cuadro N°19: significancia de las funciones discriminantes.

Prueba de funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1 a 2	,402	86,504	6	,000
2	,704	33,392	2	,000

Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

En el cuadro N°19 se muestra el estadígrafo de Lambda de Wilks que comprueba la significatividad estadística de las funciones discriminantes que tienen como hipótesis nula de que las medias grupales (o centroides) de las funciones discriminantes no defieren en los grupos. Mediante la prueba Chi-Cuadrado se comprueba la probabilidad de que las diferencias de las medias grupales observadas se deban a errores de muestreo.

Es decir, el rechazo significa que existe diferencia significativa entre los centroides de los tres grupos de satisfacción personal.

Cuadro N°20: Coeficientes de la función discriminante canónica

	Función	
	1	2
Promoción y ascenso	,058	,253
Supervisión	,412	-,094
Condiciones de trabajo	,140	-,075
(Constante)	-30,937	-3,637

Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

En el cuadro N°20 se puede observar las dos funciones discriminantes con sus respectivos coeficientes y también las constantes.

Por lo tanto las funciones discriminantes estimadas son:

$$f_{1i} = -30,937 + 0,058PA + 0,412SU + 0,14CT$$

$$f_{2i} = -0,637 + 0,253PA - 0,094SU - 0,075CT$$

f_{ji} : Representa la función discriminante j ($j=1,2,$) para el caso i .

PA : Promoción y asenso.

SU: Supervisión.

CT: Condición de trabajo

Cuadro N°21: Medias de los grupos de las funciones canónicas discriminantes.

Satisfacción	Función	
	1	2
Mínima satisfacción	-,585	-,891
Satisfecho	-,500	,643
Totalmente satisfecho	1,356	-,042

Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

De igual manera se muestra en el cuadro N° 21 los centroides de los grupos. Más adelante se mostrará el mapa territorial de la función discriminante.

Cuadro N°22: Matriz de estructuras

	Función	
	1	2
Supervisión	,877*	-,132
Políticas generales de la organización	,391*	,043
Condiciones de trabajo	,224*	-,195
Relaciones humanas	-,164*	-,050
Desarrollo, logro y realización	-,143*	-,072
Responsabilidad	,130*	,125
Trabajo en sí	-,095*	,056
Promoción y ascenso	,255	,959*
Reconocimiento	-,086	-,087*
Remuneración	,042	,044*

Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

En el cuadro N°22 se muestran las variables de acuerdo a las correlaciones combinadas entre las funciones discriminantes las funciones discriminantes canónicas estandarizadas y ordenadas por el tamaño absoluto de la correlación dentro de la función.

Cuadro N°23: Coeficientes de función de clasificación

	Satisfacción		
	Mínima satisfacción	Satisfecho	Totalmente satisfecho
Promoción y ascenso	2,865	3,258	3,193
Supervisión	11,029	10,920	11,749
Condiciones de trabajo	7,053	6,950	7,262
(Constante)	-519,746	-527,702	-583,225

Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

En el cuadro N°23 se muestran los coeficientes de la función de clasificación y las ecuaciones son:

$$MS = 519,746 - 2,865PA - 11,029SU - 7,053CT$$

$$SA = 527,702 - 3,258PA - 10,920SU - 6,95CT$$

$$TS = 583,225 - 3,193PA - 11,749SU - 7,262CT$$

Dónde:

MS: Mínima satisfacción.

SA: Satisfecho.

TS: Totalmente satisfecho.

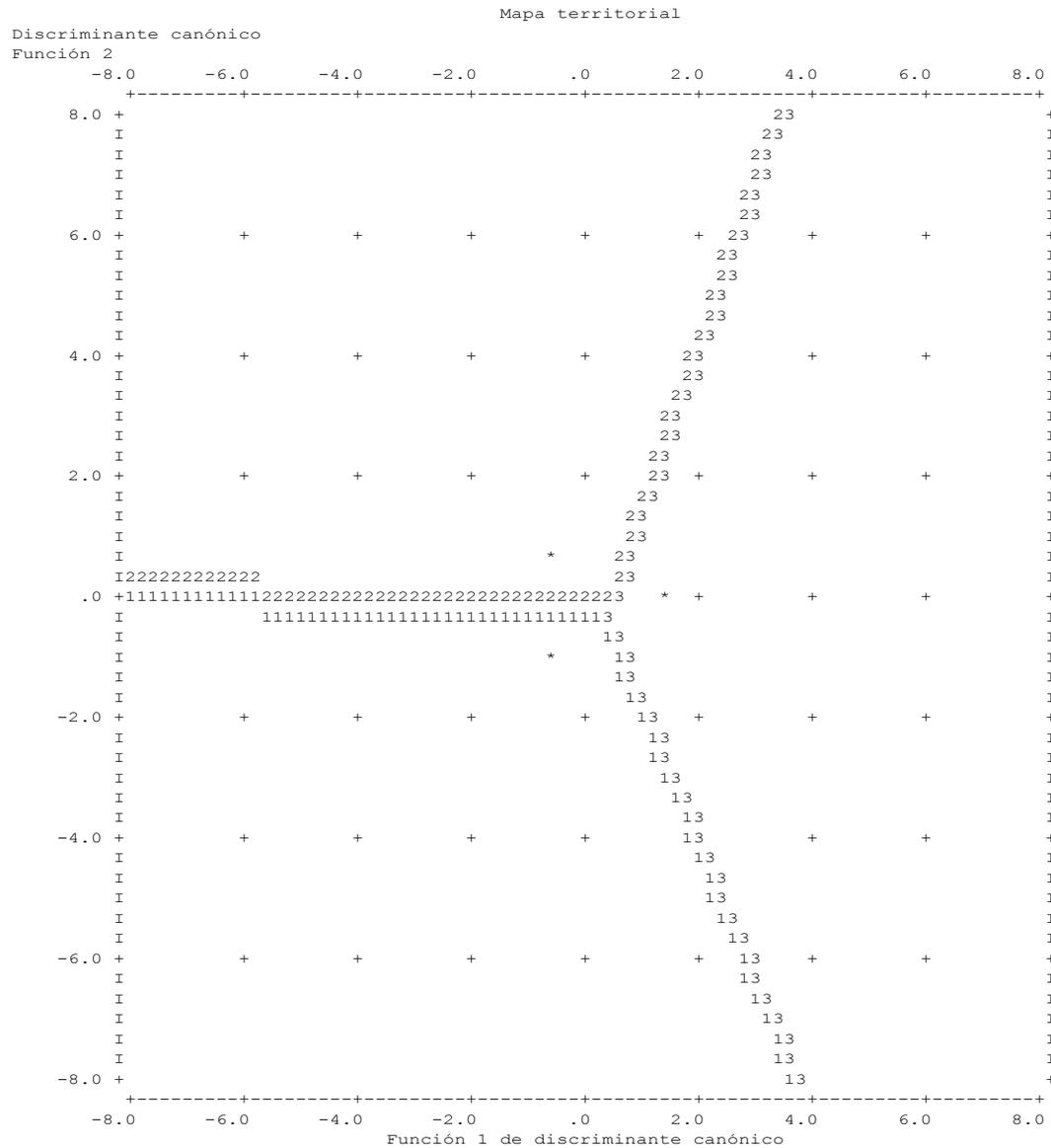
PA: Promoción y ascenso.

SU: Supervisión.

CT: Condición de trabajo

Estas funciones nos permitirán clasificar a un trabajador en Satisfecho, Mínima satisfacción o Totalmente satisfecho.

Grafico N°14: Mapa territorial.

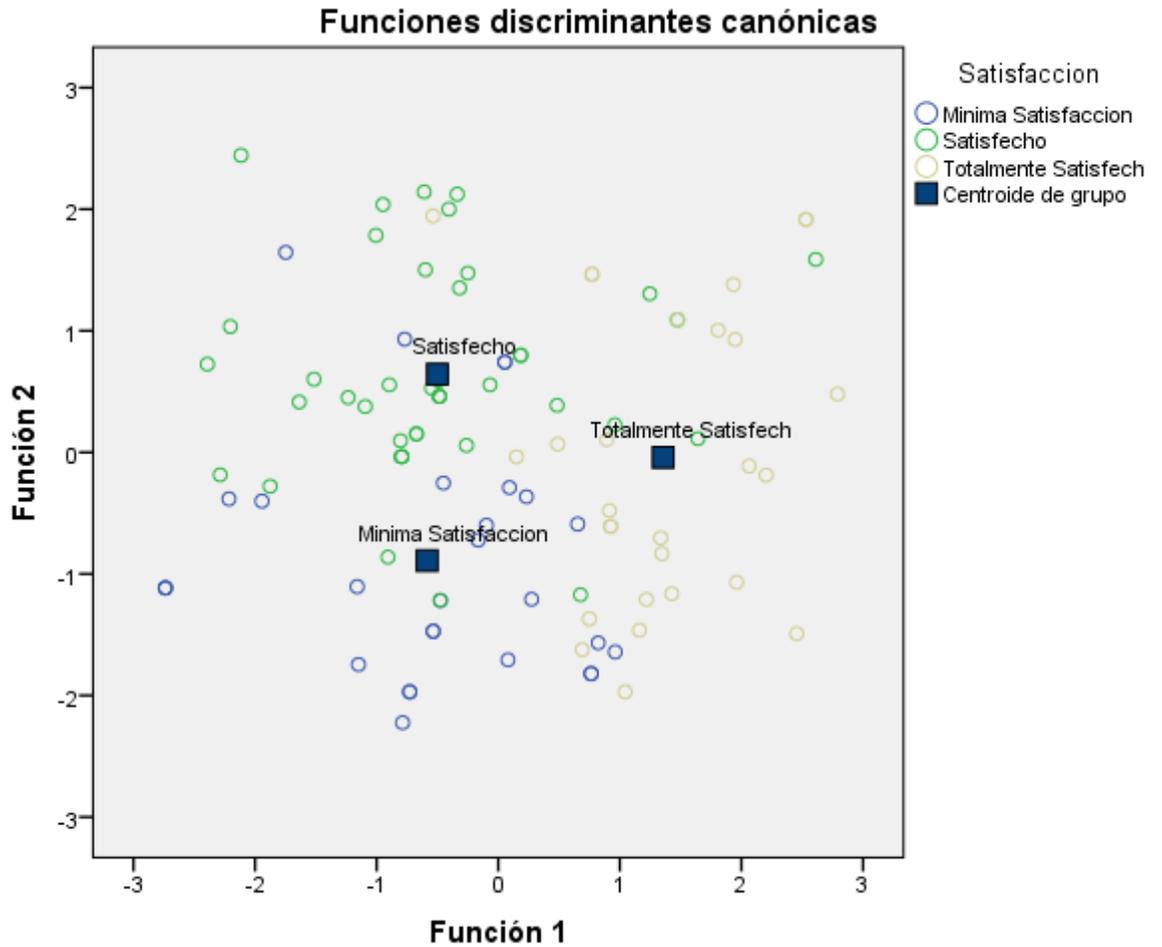


Símbolos utilizados en mapa territorial

Símbolo	Grupo	Etiqueta
1	0	Minima Satisfaccion
2	1	Satisfecho
3	2	Totalmente Satisfech
*		Indica el centroide de un grupo

Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

Grafico N°15: Funciones discriminantes canónicas



Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

En el grafico N°15 pueden observarse los centroides del grupo satisfecho, mínima satisfacción y totalmente satisfecho, además podemos observar que los grupos tienen mucha dispersión con respecto a sus centroides.

5.4 EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD PREDICTIVA DE LAS FUNCIONES DISCRIMINANTES.

Tras la estimación de las funciones discriminantes y sus coeficientes, sigue la fase de evaluación de la capacidad predictiva de las funciones discriminantes.

Cuadro N°24: Resultados de clasificación

	Satisfacción	Pertencia a grupos pronosticada			Total	
		Mínima satisfacción	Satisfecho	Totalmente satisfecho		
Original	Recuento	Mínima satisfacción	23	4	2	29
		Satisfecho	5	31	6	42
		Totalmente satisfecho	2	4	22	28
%		Mínima satisfacción	79,3	13,8	6,9	100,0
		Satisfecho	11,9	73,8	14,3	100,0
		Totalmente satisfecho	7,1	14,3	78,6	100,0

Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

De acuerdo con el cuadro N°24, el 76,8% de casos son clasificados correctamente a su grupo original. Además podemos observar que el 79,3% de trabajadores con mínima satisfacción son clasificados correctamente, el 73,8% de los trabajadores satisfechos son clasificados correctamente y el 78,6% de los trabajadores con alta satisfacción son clasificados correctamente. El porcentaje de clasificaciones mínimas es de 35%.

Además, como los datos se calcularon con una confianza de 95% de confianza el valor de Z_t es de 1,645 y de la tabla se calcula Z_c tiene un valor de -3,33 y al realizar la prueba de hipótesis existe evidencia significativa para aceptar la hipótesis de que las proporción de clasificaciones correctas es igual que las clasificaciones mínimas, por lo que la ecuación es válida para pronosticar.

Mediante el estadígrafo Q de Press= 85,45 calculado a partir de los datos del cuadro anterior (tiende a una distribución Chi-Cuadrado con un grado de libertad =6,635), y al nivel de significación del 5%, podemos concluir que las predicciones fueron significativamente mejores que las obtenidas aleatoriamente, por lo tanto la clasificación tiene significación estadística.

5.5 VALIDACIÓN DEL MODELO DISCRIMINATORIO.

El modelo discriminatorio es válido utilizando la validación cruzada o conocido también con el nombre de método “U”. Estos resultados se presentan en el cuadro 15, donde se puede apreciar que tiene un 74,75% del total de casos clasificados correctamente.

Cuadro N°25: Validación cruzada.

		Satisfacción	Pertencia a grupos pronosticada			Total
			Mínima satisfacción	Satisfecho	Totalmente satisfecho	
Validación cruzada	Recuento	Mínima satisfacción	22	4	3	29
		Satisfecho	5	31	6	42
		Totalmente satisfecho	3	4	21	28
%		Mínima satisfacción	75,9	13,8	10,3	100,0
		Satisfecho	11,9	73,8	14,3	100,0
		Totalmente satisfecho	10,7	14,3	75,0	100,0

Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

Mediante el estadígrafo Q de Press = 60,15 calculado con los datos del cuadro N°25, se observa que tiende a una distribución Chi-Cuadrado con un grado de libertad = 6,635, y al nivel de significación de 5%, podemos concluir que las predicciones fueron significativamente mejores que las obtenidas aleatoriamente, por lo tanto la clasificación tiene significación estadística.

CAPÍTULO VI
DISCUSIÓN

6. DISCUSIÓN

6.1 SATISFACCIÓN LABORAL DE LOS TRABAJADORES

El nivel de satisfacción de los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratistas Generales S.A. es el nivel 3, es decir, que un 42,4% de los trabajadores se encuentran satisfechos, la mínima satisfacción es de 29,3% y un 28,3% se encuentran totalmente satisfechos lo que indica que los trabajadores se encuentran satisfechos con la motivación, salario y las posibilidades de superación.

6.2 FACTORES HIGIÉNICOS EN LA SATISFACCIÓN LABORAL

En los factores higiénicos las variables que aparecen como factores de riesgo dentro del análisis son:

Condición de trabajo; Tolerancia = 0,951, F para entrar =4,837 y un valor de lambda de Wilks = 0,402 (cuadro N°17) lo que nos indica que esta variable tiene un poder discriminante ideal, además podemos observar que existe diferencia en esta variable condición de trabajo con respecto a los grupos de satisfacción (gráfico N°12).

Supervisión; Tolerancia =1,000, F para entrar = 28,008 y lambda de Wilks de 0,632;(cuadro N°17) al tener estos valores se comprueba que la variable tiene un poder discriminativo suficiente para ser incluido en el método, además en el gráfico N° 09 se observa que existe diferencia entre los grupos dentro de la variable Supervisión.

Y las variables que no están relacionadas con el método discriminante fueron las siguientes:

Relaciones humanas, con una tolerancia de 0,945; F para entrar de 2,614 y de valor de lambda de 0,381 (cuadro N°16) estos valores no permite que entre al análisis, es decir,

esta variable no contribuye a la discriminación pero sí presenta una distribución normal univariada. Esto se debe a que los grupos dentro de variable son similares, lo que perjudica la discriminación de los grupos (gráfico N°13).

Pero se ha demostrado en otras investigaciones la importancia de esta variable (CHIAVENATO, Idalberto, 2005), (BOB, Nelson, 1997) y (ASTOR, 2010). Porque las relaciones humanas son importantes para la motivación laboral y personal de los trabajadores.

Remuneración; Tolerancia = 0,982, F para entrar = 2,521 y lambda = 0,831 (cuadro N°17) estos valores no permiten que esta variable ingrese al análisis, además podemos observar en el gráfico N°09 los grupos dentro de esta variable son muy parecidos, lo cual impide la discriminación de esta variable, en otras investigaciones como la de (BOB, Nelson, 1997), se ha demostrado la importancia de esta variable, porque de acuerdo al sueldo (remuneración) el trabajador va a poder satisfacer sus necesidades.

6.3 FACTORES MOTIVACIONALES EN LA SATISFACCIÓN LABORAL

En cuanto a los factores motivacionales la variable que aparece como factor de riesgo es: Promoción y Ascenso; Tolerancia = 0,999; F para entrar = 19,821 y lambda de Wilks = 0,572.(cuadro N°13). Podemos concluir que esta variable tiene un poder discriminante, además podemos observar en el gráfico N°08 que los grupos dentro de esta variable son diferentes.

Y las variables que no están relacionados con la satisfacción laboral fueron:

Reconocimiento; Tolerancia = 0,961, F para entrar 1,671 y lambda de Wilks = 0,388 (cuadro N°17) estos valores indican que la variable tiene muy poco poder discriminativo dentro del modelo, en su tesis (COLONIA ZEVALLOS, H. 2010) establece que esta

variable cumple con los supuestos para hacer la clasificación mediante el método de regresión logística.

Trabajo en sí; Tolerancia = 0,987, F para entrar 1,705 y lambda de Wilks = 0,388, (cuadro N°17) estos valores indican que esta variable no tiene un poder discriminativo óptimo para entrar al modelo discriminante, por otra parte en el gráfico N° 06 podemos observar que dentro de esta variable los grupos son diferentes.

Desarrollo, logro y realización; Tolerancia = 0,926, F para entrar = 1,568 y Lambda de Wilks = 0,389 estos valores indican poco poder discriminativo de esta variable.

Además, en el gráfico N° 04 indica una diferenciación dentro de los grupos de esta variable.

Responsabilidad; Tolerancia = 0,886, F para entrar = 2,521 y Lambda de Wilks = 0,379 (cuadro N°17), estos valores indican un poder poco discriminativo, por lo cual no podrán entrar a formar parte del modelo discriminante.

Además en el gráfico N°07 se muestra una diferencia de los grupos dentro de esta variable.

En las investigaciones de los autores como (CHIAVENATO, Idalberto, 2005), (C. CERTO, Samuel, 2001), (SCHULTZ DUANE, 1995) concuerdan en que estas variables influyen en la satisfacción de los trabajadores.

CAPÍTULO VII
CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES.

CONCLUSIONES

- Los factores higiénico-motivacionales asociados a la satisfacción de los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratistas Generales S.A. que se encontraron fueron: **Promoción y ascenso, supervisión y condición de trabajo** obtenidos mediante el método estadístico de clasificación de análisis discriminante.
- El factor motivacional asociado a la satisfacción laboral de los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratistas Generales S.A. fue: **Promoción y ascenso**, obtenido mediante el método de análisis estadístico de discriminante.
- Los factores higiénicos asociados a la satisfacción laboral de los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratistas Generales S.A fueron **Condición de trabajo y supervisión**, obtenidos mediante el método de análisis estadístico de discriminante por pasos.
- Los modelos discriminantes obtenidos fueron dos y son los siguientes:
 - Ecuación n° 01
$$f_{1i} = -30,937 + 0,058PA + 0,412SU + 0,14CT$$
 - Ecuación n°02
$$f_{2i} = -0,637 + 0,253PA - 0,094SU - 0,075CT$$
- Existe evidencia para rechazar la hipótesis de investigación porque de los 10 factores de investigación, solo **promoción y ascenso, supervisión y condición de trabajo** fueron incluidos en el modelo discriminante mediante el método de análisis estadístico de discriminante por pasos.

LIMITACIONES

En el presente trabajo de investigación se encontró las siguientes limitaciones:

- En el aspecto de recolección de información, el estudio se limitó solo a trabajadores que se encuentran trabajado en la planta mina (Barrick), dejando a un lado a los trabajadores de los demás lugares de trabajo.
- De orden bibliográfico, la escasez de publicaciones referentes al análisis discriminante en el idioma español, así como en la aplicación de este método en este campo del conocimiento.
- La poca bibliografía de análisis multivariantes en la biblioteca especializada de la Facultad de Ciencias de la universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo.

RECOMENDACIONES

- A las autoridades de la Facultad de Ciencias realizar estudios en el campo de la administración de recursos humanos desde un punto de vista de la estadística multivariante.
- A las autoridades de la Facultad de Ciencias implementar la biblioteca de la especialidad de Estadística e Informática con bibliografía especializada en análisis multivariante.
- A los directivos de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A. es pertinente, tomar en cuenta los hallazgos expuestos en el análisis de este trabajo de investigación, así como el uso de los programas informáticos usados.
- A la administración de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A., prestar mayor interés a la satisfacción laboral con respecto a las variables promoción y asenso, supervisión y condición de trabajo ya que son variables que influirán en la producción de los trabajadores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuña, S. & Ramírez, A. (2006). Uso de los sistemas Motivacionales y su Incidencia en el Rendimiento Laboral de los Trabajadores de la Zona Registral N° VII – Sede Huaraz. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, Huaraz., Huaraz - Peru.
- Astor, E. N. (2010). Determinantes de la satisfacción laboral de los profesionales técnicos de la edificación. 4th International Conference On Industrial Engineering and Industrial Management, 2014–2023.
- Barnett, R. Bernuy, S. Cárdenas, K & Loza, T. (2012). Análisis de los factores motivacionales de los funcionarios del sector Bancario Peruano. Pontificia Universidad Católica Del Perú., Lima.
- BEDODO ESPINOZA, Valeria; GIGLIO GALLARDO,. (2007). Motivación Laboral y Compensaciones: Una Investigación de Orientación Teórica. Retrieved from http://www.archivochile.com/tesis/05_te/05te0012.pdf
- Belkis Andrade. (2007). desempeño laboral de los licenciados en enfermería egresados del programa de enfermería de la universidad Centrooccidental Lisandro Alvarado de Venezuela. Venezuela.
- CALOPE HUERTA, Yaneth Guísela; MILLA REGALADO, Isabel Karina. (2007). Clima Organizacional y Desempeño Laboral del Personal de la Zona Registral N° III – Sede Huaraz. Perú.
- C. CERTO, Samuel. (2001). Administración Moderna (Octava Edición). España.
- CHIAVENATO, Idalberto. (2005). Administración de Recursos Humanos (Segunda Edición.).

- COLONIA ZEVALLOS H. (2010). Factores Higiénicos - Motivacionales y su relación con la Satisfacción Laboral de los trabajadores del Grupo Empresarial Mundial Farma SRL y El Albañil Constructores SAC. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, Huaraz, Huaraz - Peru.
- CRISTINA BORRA, Marcos. (2008). Los Determinantes de la Satisfacción Laboral de los Titulados de Economía y Empresa. España. Retrieved from <http://www.psicothema.com/pdf/31.pdf>
- De La Garza, Garcia, M. S., Blanca Nieves. (2005). Analisis Estadistico multivariante (Primera, Vol. 1). Mexico: McGraw-Hill.
- HARVARD BUSINESS REVIEW. (1999a). Dirigir Personas en la Empresa. Ediciones Deusto. Barcelona.
- HARVARD BUSINESS REVIEW. (1999b). Liderazgo. Deusto, Barcelona- España.
- HERNÁNDEZ SÁNCHEZ, M. (2004, de diciembre de). Diagnóstico de satisfacción laboral en una empresa textil peruana. Perú. Retrieved from <http://www.monografias.com/trabajos13/emetex/emetexshtml>
- Herzberg Frederick. (1954). Work of the Nature of Man. Cleveland: The World of Publishing Company.
- HOFFER GITTELL, Jody. (2006). El Estilo Southwest Airlines: Como gestionar las relaciones para obtener un gran rendimiento (Ediciones Deusto, Barcelona). España: Deusto.
- Macedo, B. & Tahua, J. (2011). Inteligencia emocional y desempeño laboral en la oficina registral de Huaraz – Zona Registral N° VII de la Superintendencia Nacional de Registros Públicos – Sede Huaraz. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, Huaraz, Huaraz - Peru.

- MACEDO HILARIO, Isabel Roció; QUITO BERNUY, María. (2007). La Teoría Motivacional de Maslow y el Desempeño Laboral en las Cajas Municipales de Huaraz-Perú.
- Robbins, S. P. (2004). Comportamiento organizacional. Pearson Educación.
- Schultz Duane. (1995). Psicología industrial. McGraw-Hill.
- STEPHEN, R & COULTER, M. (2000). Administración.
- HARVARD BUSINESS REVIEW (1999). “Estrategias de Crecimiento”. Ediciones Deusto, Barcelona – España.

ANEXOS:

ANEXO 01: CUESTIONARIO.



UNIVERSIDAD NACIONAL SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO
FACULTAD DE CIENCIAS.
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA
CUESTIONARIO

N° ENCUESTA

Cuestionario dirigido a los Trabajadores de los Empresa Ramón Castilla Contratistas Generales S.A.

Objetivo: El presente cuestionario tiene por objetivo analizar la influencia que tiene la teoría motivacional de los dos factores de Herzberg con el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratistas Generales S.A. de la ciudad de Huaraz información requerida con fines de investigación, por lo que se solicita leer detenidamente y responder con la mayor veracidad, honestidad y objetividad, ya que dicha información será considerada de carácter confidencial, y dará mayor validez y confiabilidad a nuestro estudio.

INSTRUCCIONES: Lea cuidadosamente las preguntas y marque con una (x) la alternativa que crea conveniente según la escala de calificación del 0 al 20, donde 0 esta totalmente en desacuerdo o muy bajo y 20 es totalmente de acuerdo o muy alto, **considerando siempre de no marcar el 10**; la presente encuesta es de carácter estrictamente confidencial, de la veracidad de su respuesta depende el éxito de nuestra investigación.

I DATOS GENERALES Y CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJADOR					
1.1. Edad _____ Años cumplidos	1.2. Sexo		1. Masculino	2. Femenino	
1.3. Grado de Instrucción: 1. Sin nivel					
Primaria →	2. Incompleta	3. Completa	Sup. No Univer. →	6. Incompleta	7. Completa
Secundaria →	4. Incompleta	5. Completa	Sup. Universitario →	8. Incompleta	9. Completa
1.4. Antigüedad Laboral 1. _____ Meses 2. _____ Años					
1.5. Cargo que desempeña en la empresa _____					

II DATOS DE ESTUDIO																						
Satisfacción.																						
1	Ud. Esta satisfecho con los logros obtenidos hasta el momento en su trabajo.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	Ud. Esta satisfecho con los reconocimientos recibidos por su labor.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3	Ud. Satisfecho con el tipo de trabajo que hace.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
4	Ud. Esta satisfecho con su posibilidad de ascenso.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
5	Ud. Esta satisfecho con las políticas y administración de la empresa.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6	Ud. Esta satisfecho con el tipo de supervisión que recibe.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
7	Ud. Esta satisfecho con la relación a sus compañeros de trabajo.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
8	Ud. Esta satisfecho con su salario.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
9	Ud. Esta satisfecho con su vida personal.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
10	Ud esta satisfecho con su seguridad y estabilidad laboral.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
N° Desarrollo, logro y realización																						
11	Ud. Tiene la posibilidad de que en el trabajo, te dejen hacer las cosas que mas te destaquen y te gusten.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
12	Que las tareas de tu puesto de trabajo sean acordes a tus capacidades y tu personalidad.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
13	Me satisface mi capacidad actual para decidir por mi mismo aspectos de mi trabajo.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Reconocimiento																						
14	Que tu jefe te reconozca los trabajos bien hechos.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
15	Que tu jefe preste atención a la calidad de tu trabajo.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
16	Estoy satisfecho con la valoración que hacen mis superiores de mi trabajo.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Trabajo en si.																						
17	El tipo de tarea y actividad de tu puesto de trabajo.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
18	Que te den la libertad para realizar y organizar el trabajo a tu manera.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
19	Que tu puesto cuenta con tareas variadas, creativas y desafiantes.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Responsabilidad																						
20	Que tu trabajo tenga cierta responsabilidad.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	Que tengas participación en las decisiones de mi area de trabajo.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
22	Que el trabajo que realizo sea importante.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Promoción y ascenso																						
23	Que en el trabajo me den formación.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
24	Que existan oportunidades de promoción y ascenso.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
25	Ud. Cree que los ascensos son con un salario justo.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Supervisión																						
26	Recibir el apoyo de tu jefe.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
27	Que tu jefe tenga una formación técnica acorde al puesto.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
28	La forma en la que tu jefe supervisa, organiza y dirige el trabajo.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Anexo 03: Matriz De Covarianza

	Desarrollo	Reconoci	Trabajo	Respon	Promocio	Supervic	Politica	Remunera	Condicio	Relacion
Desarrol	15.527									
Reconoci	2.349	15.626								
Trabajo	3.335	4.002	19.008							
Respon	0.388	2.765	2.903	12.968						
Promocio	-0.595	0.402	2.955	3.474	20.758					
Supervic	-1.272	-1.642	-0.209	-1.566	0.965	8.937				
Politica	-0.021	3.299	1.229	0.222	3.156	3.477	11.846			
Remunera	0.12	-3.09	-1.52	-2.136	-0.549	2.913	1.451	14.155		
Condicio	2.194	1.124	-0.477	2.812	-0.436	-0.723	4.178	-0.555	10.398	
Relacion	1.719	-1.365	7.934	0.575	0.973	-0.579	-4.047	-1.261	-2.824	15.912

Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.

ANEXO 06: PRUEBAS DE NORMALIDAD UNIVARIADOS

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Reconocimiento	,089	99	,049	,980	99	,142
Trabajo en sí	,091	99	,040	,981	99	,159
Responsabilidad	,090	99	,049	,968	99	,017
Promoción y ascenso	,076	99	,177	,982	99	,208
Supervisión	,092	99	,039	,978	99	,101
Políticas generales de la organización	,074	99	,200 ⁺	,982	99	,181
Remuneración	,082	99	,095	,990	99	,660
Condiciones de trabajo	,078	99	,147	,982	99	,185
Relaciones humanas	,070	99	,200 ⁺	,976	99	,071

Fuente: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Ramón Castilla Contratitas Generales S.A de Huaraz – 2014.