

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA**



**FACTORES QUE INFLUYEN EN EL GRADO DE SATISFACCIÓN  
LABORAL DE LOS TRABAJADORES DE LA MUNICIPALIDAD  
PROVINCIAL DE JULI-2018**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**Bach. MARITZA ANGELICA REYES ESCOBAR**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**INGENIERO ESTADÍSTICO E INFORMÁTICO**

**PUNO – PERÚ**

**2019**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA**

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL GRADO DE SATISFACCIÓN LABORAL DE  
LOS TRABAJADORES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JULI - 2018

TESIS PRESENTADA POR:

**Bach. MARITZA ANGELICA REYES ESCOBAR**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

**INGENIERO ESTADÍSTICO E INFORMÁTICO**

APROBADA POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:



PRESIDENTE

:

M.Sc. REMO CHOQUEJAHUA ACERO

PRIMER MIEMBRO

:

M.Sc. JOSE PANFILO TITO LIPA

SEGUNDO MIEMBRO

:

M.Sc. TERESA PAOLA ALVAREZ ROZAS

DIRECTOR / ASESOR

:

Dr. EDGAR ELOY CARPIO VARGAS

**ÁREA** : Estadística

**TEMA** : Satisfacción laboral

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 11 DE NOVIEMBRE DEL 2019

## DEDICATORIA

*A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y llenarme de su fuerza para vencer todos los obstáculos dándome las fuerzas necesarias para continuar luchando día tras día y seguir adelante rompiendo todas las barreras que se me presenten.*

*A mis queridos padres Esteban y Graciela, gracias por todo su esfuerzo, su apoyo y la confianza que depositaron en mí, este es un logro que quiero compartir con ustedes.*

*A mis hermanos, Sonia Gladys y José Antonio por estar siempre presentes, acompañándome para poderme realizar.*

## AGRADECIMIENTO

*Mis más sincero y profundo agradecimiento:*

*A la Universidad Nacional del Altiplano, por ser la Casa de estudio quien me brindó la oportunidad de formarme profesional, a las autoridades y docentes de la Facultad de Ingeniería Estadística e Informática por haber contribuido en mi formación profesional.*

*A mis docentes por sus sabias recomendaciones y orientación oportuna para la culminación del presente trabajo de investigación.*

*A mis queridos padres, de los cuales siempre recibí su apoyo incondicional.*

## ÍNDICE GENERAL

	Pag.
<b>DEDICATORIA</b>	
<b>AGRADECIMIENTO</b>	
<b>INDICEC DE TABLAS</b>	
<b>INDICE DE FIGURAS</b>	
<b>ÍNDICE DE ACRÓNIMOS</b>	
<b>RESUMEN.....</b>	11
<b>ABSTRACT .....</b>	12

### CAPITULO I

#### INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	15
1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN .....	15
1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO .....	15
1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	16

### CAPITULO II

#### REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. MARCO TEÓRICO.....	17
2.1.1. Análisis de regresión lineal .....	17
2.1.2. Análisis de regresión para datos categóricos .....	17
2.1.3. Cuantificaciones categóricas .....	18
2.1.4. Satisfacción Laboral .....	24
2.1.5. Determinantes de la satisfacción en el trabajo.....	30
2.1.6. Cuestionario Font Roja.....	33
2.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	35

## CAPITULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	39
3.2.	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	39
3.3.	UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO.....	39
3.4.	POBLACIÓN Y MUESTRA .....	40
3.4.1.	Población .....	40
3.5.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	40
3.5.1.	Técnicas:.....	40
3.5.2.	Instrumentos .....	40
3.6.	MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS .....	41

## CAPITULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

<b>RESULTADOS.....</b>	<b>42</b>
4.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO ..	42
4.2. EVALUACIÓN DE LAS VARIABLES.....	52
<b>DISCUSIONES.....</b>	<b>60</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>62</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>63</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>67</b>
<b>ANEXO A:</b> Cuestionario FONT – ROJA de satisfacción laboral.....	69
<b>ANEXO B:</b> Cuestionario para determinar los factores que influyen en la satisfacción laboral .....	71

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Grado de satisfacción expresada por los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli 2018. ....	42
Tabla 2: Grado de satisfacción obtenida con la aplicación del instrumento a trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli 2018. ....	44
Tabla 3: Estado civil de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018. ....	45
Tabla 4: Número de hijos de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018. ....	46
Tabla 5: Tiempo laboral de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018. ....	47
Tabla 6: Conflicto en el trabajo de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018. ....	48
Tabla 7: Conflicto en la familia de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018. ....	49
Tabla 8: Incentivo otorgados por la municipalidad a trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018. ....	50
Tabla 9: Sexo de los trabajadores de la municipalidad a trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018. ....	51
Tabla 10: Grado de satisfacción laboral por ítem de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018. ....	52
Tabla 11: variables en estudio que determinan la satisfacción laboral de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018. ....	53
Tabla 12: correlación de las variables originarias que determinan la satisfacción laboral de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018. ....	54

Tabla 13: Bondad de ajuste del modelo .....	55
Tabla 14: Tabla ANOVA para establecer la significancia del modelo .....	55
Tabla 15: Coeficientes del modelo .....	56
Tabla 16: Correlaciones y tolerancia.....	56
Tabla 17: Variables originales de correlaciones .....	57
Tabla 18: Variables transformadas de correlaciones .....	57
Tabla 19: Resumen del modelo.....	58
Tabla 20: Tabla ANOVA .....	58
Tabla 21: Coeficientes y valores probabilísticos .....	59
Tabla 22: Correlaciones y tolerancia.....	59

**ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1: Grado de satisfacción expresada por los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli 2018. ....	43
Figura 2: Grado de satisfacción obtenida con la aplicación del instrumento a trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli 2018. ....	44
Figura 3: Estado civil de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018. ....	45
Figura 4: Número de hijos de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018. ....	46
Figura 5: Número de hijos de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018. ....	47
Figura 6: Conflicto en el trabajo de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018. ....	48
Figura 7: Conflicto en la familia de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018. ....	49
Figura 8: Incentivo otorgados por la municipalidad a trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018. ....	50
Figura 9: Sexo de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018. ....	51

## ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

ACP:	Análisis de componentes principales
ACPCat:	Análisis de componentes principales Categóricos
CATREG:	Regresión Categórica
RegCat:	Regresión Categórica

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en la municipalidad provincial de Juli, 2018 y tuvo como objetivo general establecer los factores que influyen en el grado de satisfacción laboral de los trabajadores de la municipalidad provincial de Juli. La investigación se inscribe dentro del enfoque cuantitativo y es de tipo descriptivo correlacional y con diseño no experimental, la muestra de estudio estuvo constituida por 46 trabajadores de la municipalidad provincial de Juli, así mismo, el método de recolección de datos utilizado fue el cuestionario Font Roja y como técnica el método de regresión categórica. Los resultados obtenidos: En cuanto a los factores en estudio, el 37% son casados, el 35% convivientes y el 28% solteros. en cuanto al número de hijos predomina 2 hijos en el 30% y un 28% no tiene hijos. El 37% viene laborando entre 5 y 10 años y otro porcentaje importante (33%) menos de 5 años. En cuanto al conflicto en el trabajo el 48% indica que los conflictos se dan raramente y no presentan conflicto en la familia (52%). El 74% indica que reciben incentivos económicos y la mayor parte son de sexo masculino (76%). Las respuestas en los ítems predominan entre grado de satisfacción Media y media alta, no existiendo otras categorías. El grado de satisfacción expresada predominante es el de moderadamente satisfecho (46%) y aplicando el cuestionario Font roja el grado de satisfacción es Media alta. los factores que directamente influyen en el grado de satisfacción de los trabajadores de la municipalidad provincial de Juli son el estado civil, el número de hijos y los incentivos o reconocimientos obtenidos, con importancias de número de hijos, estado civil e incentivos.

**Palabras Clave:** Regresión categórica, satisfacción laboral, coeficientes, correlaciones, cuestionario Font roja.

## ABSTRACT

The present research work was carried out in the provincial municipality of Juli, 2018 and had as a general objective to establish the factors that influence the degree of job satisfaction of the workers of the provincial municipality of Juli. The research is part of the quantitative approach and is of a descriptive correlational type and with a non-experimental design, the study sample was made up of 46 workers from the provincial municipality of Juli, and the data collection method used was the Font questionnaire. Red and as a technique the categorical regression method. The results obtained: Regarding the factors under study, 37% are married, 35% live together and 28% are single. As for the number of children, 2 children predominate in 30% and 28% have no children. 37% have been working between 5 and 10 years and another important percentage (33%) less than 5 years. Regarding the conflict at work, 48% indicate that conflicts occur rarely and do not present conflict in the family (52%). 74% indicate that they receive economic incentives and the majority are male (76%). The answers in the items predominate between degree of satisfaction Medium and medium high, with no other categories. The degree of satisfaction expressed predominantly is that of moderately satisfied (46%) and applying the Red Font questionnaire the degree of satisfaction is Medium high. the factors that directly influence the degree of satisfaction of the workers of the provincial municipality of Juli are the marital status, the number of children and the incentives or recognitions obtained, with importance of number of children, marital status and incentives.

**Keywords:** Categorical regression, job satisfaction, coefficients, correlations, red Font questionnaire.

## CAPITULO I

### INTRODUCCIÓN

Desde hace años la satisfacción laboral (SL) ha sido objeto de estudio y análisis. Este interés se explica por el hecho de que afecta a la mayor parte de los individuos, ya que la mayoría de las personas pasa una parte sustancial de sus vidas en el trabajo. Uno de los primeros abordajes sistemáticos sobre la SL y los factores que podrían afectarla fue publicado por Hoppock, en 1935. Dicho autor concluía que había múltiples factores que podían influir sobre ella, entre los que citó la fatiga, la monotonía, las condiciones de trabajo y la supervisión. (Nuñez E. Hernandez P. Marrero D. 2007)

El trabajo no es un elemento neutro en nuestra vida, el estar satisfecho realizándolo es ineludiblemente un fuerte aspecto conectado con la motivación. Según la Real Academia de la Lengua hemos de recordar que motivación es la “acción para animar o para animarse a ejecutarla con interés y diligencia.” Por lo que la satisfacción en el trabajo, provocará mayor entusiasmo para el trabajador. (Gomez A. 2015)

La regresión categórica es una técnica estadística que cuantifica datos categóricos por asignación de valores numéricos a las categorías, resultando una ecuación de regresión lineal óptima para las variables transformadas, es conocida como CATREG (Regresión Categórica) y está dentro de las técnicas de escalamiento óptimo, este método estadístico para la estimación de parámetros usa la técnica de los Método de los Mínimos Cuadrados Alternados. por su parte, la satisfacción laboral ha sido estudiada y discutida en diferentes áreas del conocimiento, como la psicología, la sociología, la administración y otras áreas del saber humano, la satisfacción laboral ha sido identificada como un indicador clave del desempeño laboral. La satisfacción laboral es

un fenómeno complejo, subjetivo, cuya definición varía conforme el marco teórico adoptado. Algunos autores la definen como un estado emocional de placer resultante de múltiples aspectos del trabajo, pudiendo ser influenciada por la concepción de mundo, aspiraciones, tristezas y alegrías de los individuos, afectando así, su actitud en relación a sí mismo, a la familia y a la organización (Lu, While & Barriball, 2007).

El contenido, se encuentra estructurado de la siguiente manera:

ÍTEM I: Introducción: Encontramos el planteamiento del problema, formulación del problema, hipótesis y objetivos que guiaron el trabajo de investigación.

ÍTEM II: Revisión de la Literatura: Contiene los antecedentes de la investigación, el marco teórico y conceptual que se utilizó para la investigación.

ÍTEM III: Materiales y Métodos: Comprende tipo de investigación, método de investigación, diseño de investigación, población y muestra de estudio, ubicación de la población, técnicas e instrumentos para la recolección de información y el estadístico de prueba de hipótesis.

ÍTEM IV: Resultados y Discusión: Se da a conocer los resultados de la investigación, la discusión de cada tabla y la prueba estadística de hipótesis.

Finalmente, se da a conocer las conclusiones a las que se arribó, y en función a ello se precisa las recomendaciones, los cuales contribuirán en mejorar la realidad del sujeto de investigación. Por último, el estudio brinda las referencias bibliográficas correspondientes.

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La satisfacción laboral en todas las instituciones públicas y privadas es el grado de conformidad del empleado público o privado respecto a su entorno y en las condiciones

de trabajo. La satisfacción laboral es una cuestión muy importante, ya que está directamente relacionada con la buena marcha de la institución y la calidad del trabajo. Existen dos tipos de motivación que pueden influir en la satisfacción, estas son: la motivación intrínseca que es la que tiene su origen en el interior de la persona con el objeto básico de satisfacer sus deseos de autorrealización y crecimiento personal. Cuando alguien está motivado intrínsecamente obtiene placer por la propia realización de la tarea, es decir, disfruta con el propio proceso. Por el contrario, la motivación extrínseca depende de las satisfacciones que recibamos del exterior, de las otras personas. En el ámbito laboral, dichas satisfacciones suelen estar relacionadas con recompensas económicas: aumento de sueldo, bonificaciones, beneficios o ascenso entre otros, por esta razón se plantea la siguiente pregunta de investigación:

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los factores que influyen en el grado de satisfacción laboral de los trabajadores de la municipalidad provincial de Juli - 2018?

## **1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

Existen factores sociales económicos y laborales significativos que influyen en el grado de satisfacción laboral de los trabajadores del municipio de la Provincia de Juli, 2018.

## **1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

Con el fin de contribuir a la mejora de la salud de los trabajadores, se hace necesario conocer la satisfacción en el trabajo y observar cuales son los posibles problemas o no, que existen al desempeñar su trabajo, es necesario conocer los factores que influyen en el grado de satisfacción ya que la satisfacción se puede medir como el grado de conformidad del empleado respecto a su entorno y en las condiciones de trabajo, es necesario conocer los factores más importantes de tal manera que sirva a la institución

como guía para promover cursos y otros según los resultados de la presente investigación.

## **1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1. Objetivo general**

Determinar los factores que influyen significativamente en el grado de satisfacción laboral de los trabajadores de la municipalidad provincial de Juli, 2018.

### **1.5.2. Objetivos específicos**

- **Describir** los factores que influyen en la satisfacción laboral de los trabajadores de la municipalidad provincial de Juli.
- **Analizar** el grado de satisfacción laboral por ítem de los trabajadores de la municipalidad provincial de Juli.
- **Comparar** el grado de satisfacción expresada por los trabajadores y el instrumento de Font Roja

## CAPITULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

#### 2.1. MARCO TEÓRICO

##### 2.1.1. Análisis de regresión lineal

El análisis de regresión lineal estándar es una técnica estadística ampliamente utilizada desde la segunda mitad del siglo XIX, cuando el científico británico Francis Galton introdujo dicho término (Stanton, 2001). El análisis de regresión lineal clásico minimiza las diferencias de la suma de los cuadrados entre una variable de respuesta (dependiente) y una combinación ponderada de las variables predictoras (independientes). Las variables son normalmente cuantitativas, con los datos categóricos (nominales) recodificado como variables binarias. Los coeficientes estimados reflejan cómo los cambios en las variables predictoras afectan a la respuesta. Puede obtenerse un pronóstico de la respuesta para cualquier combinación de los valores predictores (Draper, 1980)

##### 2.1.2. Análisis de regresión para datos categóricos

El análisis de regresión categórica es un método a través del cual la regresión se aplica a los datos de la respuesta en forma de categorías con el propósito de predecir la probabilidad de ocurrencia de una categoría particular de la respuesta como función de una o más variables independientes (Haber, 2001). La regresión categórica (RegCat) se ha desarrollado como un método de regresión lineal para variables categóricas. La regresión categórica cuantifica los datos categóricos mediante la asignación de valores numéricos a las categorías, obteniéndose una ecuación de regresión lineal óptima para las variables transformadas.

### 2.1.3. Cuantificaciones categóricas

En el proceso de cuantificación, ciertas propiedades de los datos se preservan a pesar de la transformación. Las propiedades que se seleccionan para ser preservadas se especifican seleccionando un nivel de escalamiento óptimo para las variables. Es importante para realizarlo, que el nivel de escalamiento óptimo es el nivel en el que una variable se analiza, el que no necesariamente coincide con el nivel de medición de la variable. (Navarro, Casas y González, 2010).

El nivel de escalamiento, y por tanto la forma de la curva de transformación, está también relacionado con el número de grados de libertad de la transformación y por tanto al ajuste del modelo. Las transformaciones con más libertad resultan transformaciones menos suaves y ajustan mejor, mientras que transformaciones más restrictivas son más suaves pero los resultados ajustan menos. De manera que, existe un equilibrio entre las propiedades de preservación de la información relacional en los datos: restringiendo las transformaciones, preservando más propiedades de los datos, se alcanza un costo de ajuste y se pierde información relacional. La transformación con el máximo grado de libertad es el resultado a partir del nivel de escalamiento nominal, donde el número de grados de libertad es igual al número de categorías menos uno. El nivel de escalamiento ordinal requiere una restricción de orden sobre las cuantificaciones categóricas, resultando el número de grado de libertad igual al número de categorías con diferentes valores cuantificados menos uno. El escalamiento numérico impone una restricción de intervalo adicional a la restricción de orden y tiene un grado de libertad. (Navarro J. et. al. 2010).

El nivel de escalamiento nominal y el ordinal dan lugar a transformaciones que son funciones paso, la cuales son adecuadas para variables con un número pequeño de

categorías. Para variables con un número más grande de categorías, las funciones spline son más apropiadas, entre estas distinguimos splines no monótonos para transformaciones no ordenadas y splines monótonos para transformaciones ordenadas. Las funciones spline son funciones polinomiales por trozos, ellas son más restrictivas que las funciones paso, dando lugar a curvas de transformación más suaves, pero con un ajuste menor. Para obtener una transformación spline, el rango de la variable se divide en un número de intervalos, igual al número de nodos especificado menos uno. Los nodos son los puntos extremos de los intervalos. Entonces las funciones polinomiales de un grado específico se ajustan en cada intervalo y se empatan en cada nodo. La suavidad y el número de grados de libertad de una curva de transformación spline depende del número de nodos y del grado de las funciones polinomiales (Van der Kooij A. 2007).

En términos de restricciones, o sea, de suavidad de la curva de transformación y ajuste, la transformación spline no monótona está entre una nominal y una transformación lineal. Con número de nodos interiores igual al número de categorías menos dos y usando un polinomio de primer grado, la transformación spline es la misma que la transformación nominal. Con el número de nodos interiores igual a cero y con un polinomio de primer grado, la transformación spline es la misma que la transformación lineal. De la misma manera, una transformación spline monótona está entre una ordinal y una transformación lineal.

La regresión categórica múltiple es una técnica no lineal, donde la no linealidad radica en las transformaciones de las variables. El modelo de la regresión categórica es el modelo de la regresión lineal clásica, aplicado a las variables transformadas (Van der Kooij A. 2007):

$$\varphi_r(y) = \sum_{j=1}^J \beta_j \varphi_j(x_j) + e$$

Con la función de pérdida:

$$L(\varphi_r, \varphi_1, \dots, \varphi_j; \beta_1, \dots, \beta_j) = \left\| \varphi_r(y) - \sum_{j=1}^J \beta_j \varphi_j(x_j) \right\|^2$$

Donde J es el número de variables predictoras, y representa la variable respuesta observada o discretizada,  $x_j$  representa las variables predictoras observadas o discretizadas,  $\beta_j$  los coeficientes de regresión,  $\varphi_r$  las transformaciones de la variable respuesta,  $\varphi_j$  las transformaciones de las variables predictoras y el vector error.

Todas las variables son centradas y normalizadas para obtener la suma de los cuadrados igual a N, y  $\| \cdot \|^2$  representa el cuadrado de la norma euclídeana.

La forma de las transformaciones depende del nivel de escalamiento óptimo, el cual puede seleccionarse para cada variable por separado y es independiente del nivel de medición. El nivel de escalamiento define que parte de la información que está en la variable observada o discretizada (según sea el nivel de medición) se retiene en la transformación de la variable. Con nivel de escalamiento numérico, los valores de la categoría de una variable se tratan como cuantitativos. Entonces toda la información se retiene y la única transformación aplicada es la estandarización, resultando una transformación lineal. Luego, cuando para todas las variables se aplica el nivel de escalamiento numérico, el resultado de la RegCat es igual al resultado de la regresión lineal múltiple con las variables estandarizadas.

Con niveles de escalamiento no numérico, los valores de las categorías se tratan como cualitativos, y se transforman en valores cuantitativos. En este caso, alguna parte de la información en la variable observada o discretizada se pierde.

Con nivel ordinal o spline monótono, la información de intervalo se pierde y solamente la información de grupo y orden se retienen, así se posibilita una transformación monótona (Van der Kooij A. 2007).

Con nivel nominal y spline no monótono solo la información de agrupación tiene que conservarse, dando lugar a una transformación no monótona.

Aplicando niveles de escalamiento no lineales, las relaciones no lineales entre la variable respuesta y las variables predictoras se linealizan, por lo tanto, el modelo de regresión lineal del término es todavía aplicable.

En RegCat las variables observadas o discretizadas se codifican en una matriz indicadora  $G_m$  de tamaño  $N \times C_m$ , donde  $N$  es el número de observaciones y  $C_m$  representa el número de categorías de la variable  $m, m = 1, \dots, M$ , donde  $M$  es el número total de variables.

Una entrada  $g_{ic}(m)$  de  $G_m$ , donde  $c = 1, \dots, C_m$ , es 1 si la observación está en la categoría  $c$  de la variable  $m$  y 0 en otro caso. Entonces las variables transformadas pueden escribirse como el producto de la matriz indicador  $G_m$  y el  $C_m$ -vector de las cuantificaciones categóricas  $v_m$ :

$$\varphi_r(y) = G_r v_r \wedge \varphi_j(x_j) = G_j v_j$$

Donde  $v_r$  es el vector de las categorías cuantificaciones de la variable respuesta, y  $v_j$  el vector de categorías cuantificaciones para una variable predictor. Luego, el modelo de RegCat con las variables transformadas escrito en términos de matrices indicadoras y categorías cuantificadas es (Van der Kooij A. 2007):

$$G_r v_r = \sum_{j=1}^J \beta_j G_j v_j + e$$

Con la función de pérdida mínimos cuadrados asociada:

$$L(v_r; v_1, \dots, v_j; \beta_1, \dots, \beta_j) = \left\| G_r v_r - \sum_{j=1}^J \beta_j G_j v_j \right\|^2$$

La función de pérdida anterior se minimiza por el algoritmo de mínimos cuadrados alternantes, que alterna entre la cuantificación de la variable respuesta, por un lado, y la cuantificación de las variables predictoras y estimación de los coeficientes de regresión por el otro (Van der Kooij A. 2007).

Primero se inicializan las cuantificaciones y los coeficientes de regresión. RegCat tiene dos formas de inicialización: aleatoria y numérica. Una inicialización aleatoria usa valores aleatorios estandarizados para las cuantificaciones iniciales, y los coeficientes de regresión iniciales son las correlaciones de orden cero de la variable respuesta cuantificada aleatoriamente con las variables predictoras cuantificadas de manera aleatoria. Los valores iniciales con una inicialización numérica se obtienen a partir de un análisis con nivel de escalamiento numérico para todas las variables.

En el primer paso del algoritmo, las cuantificaciones de las variables predictoras y los coeficientes de regresión se mantienen fijos. Con nivel de escalamiento numérico las cuantificaciones  $v_r$  de la variable respuesta son los valores de las categorías de la variable observada o discretizada centrada y normalizada. Con nivel de escalamiento no numérico las cuantificaciones son actualizadas en la siguiente forma:

$$\bar{v}_r = D_r^{-1} G_r' \sum_{j=1}^J \beta_j G_j v_j$$

Donde  $D_r = G_r' G_r$ . Las cuantificaciones  $\bar{v}_r$  son las cuantificaciones no estandarizadas para el nivel de escalamiento nominal. Para los niveles ordinal, no monótono o spline monótono, se aplica una restricción para  $\bar{v}_r$ , en relación con el

nivel de escalamiento, produciendo  $v_r^*$ . Por tanto,  $v_r^* = \bar{v}_r$  para el nivel de escalamiento nominal, y  $v_r^* = \bar{v}_r$  (restringida) para los niveles ordinales y spline.

Entonces  $v_r^*$  se estandariza:

$$v_r^+ = N^{\frac{1}{2}} v_r^* (v_r^{*'} D_r v_r^*)^{-1/2}$$

En el segundo paso del algoritmo, las cuantificaciones de la variable respuesta mantienen fijas, y las cuantificaciones  $v_j$  de las variables predictoras con nivel de escalamiento no numérico, y los coeficientes de regresión se actualizan para cada variable al mismo tiempo. El enfoque trabaja como sigue. Primero se calcula el N – vector de los valores predictores (Van der Kooij A. 2007):

$$z = \sum_{j=1}^J \beta_j G_j v_j$$

Para actualizar las cuantificaciones de la variable  $j$ , la contribución de la variable  $j$  a la predicción (la combinación lineal ponderada de los predictores transformados) se sustrae de  $z$ :

$$z_j = z - \sum_{j=1}^J \beta_j G_j v_j$$

Las cuantificaciones no restringidas se actualizan de la manera siguiente:

$$\bar{v}_j = \text{sign}(\beta_j) D_j^{-1} G_j' (G_j v_j^+ - z_j)$$

Para variables con nivel de escalamiento no numérico  $\bar{v}_j$  se restringe según sea el nivel de escalamiento, y normalizada, produciendo  $v_j^+$ . Para variables con nivel de escalamiento numérico,  $v_j^+$  contiene los valores de las categorías de los datos observados o discretizados centrados y estandarizados. Luego los coeficientes de regresión  $\beta_j$  se actualizan:

$$\beta_j^+ = N^{-1} \tilde{v}_j' D_j v_j^+$$

Entonces, la contribución actualizada de la variable  $j$  para la predicción se adiciona a  $z_j$ :

$$z = z_j + \beta_j^+ G_j v_j^+$$

y el algoritmo continúa con la actualización de la cuantificación para la próxima variable predictora, hasta que todos los predictores sean actualizados.

Los valores perdidos se calculan como  $\|G_j v_j^+ - z\|^2$ . Estos dos pasos se repiten hasta que se alcance el criterio de convergencia especificado por el usuario.

Para el nivel de escalamiento ordinal, se usa la regresión monótona ponderada de las cuantificaciones nominales en la variable observada o discretizada. Para la restricción en relación con los niveles de escalamiento spline se usa la regresión ponderada de las cuantificaciones nominales en un I-spline base (Ramsay y Monotone, 1988), con restricciones no negativas adicionales para el nivel de escalamiento spline monótono. En este punto, pudiera ocurrir una complicación adicional. Una restricción creciente de manera monótona puede a veces dar lugar a una variable transformada con valores constantes. Por ejemplo, cuando los valores de  $\tilde{v}$  son decrecientes de manera monótona, excepto para el primer y el último valor, las cuantificaciones restringidas son la media de  $\tilde{v}$  para todas las categorías. En este caso, la transformación en una constante puede evitarse dando lugar a una función monótona decreciente (Van der Kooij, 2007).

#### **2.1.4. Satisfacción Laboral**

Bustamante (2013), indica que La satisfacción laboral en la empresa GB SAC, alcanza niveles medios y como consecuencia es susceptible a mejorar. Por tanto, la primera implicancia empresarial que se deriva de dicho resultado es la necesidad de

implantar políticas gerenciales encaminadas a obtener una mayor satisfacción del personal y que conlleve a la empresa a ser más competitiva.

Amoros (2008) indica que en el estudio de (Hackman y Oldham,1975) aplicaron un cuestionario llamado Encuesta de Diagnóstico en el Puesto a varios cientos de empleados que trabajaban en 62 puestos diferentes. Se identificaron las siguientes cinco “dimensiones centrales”:

- Variedad de habilidades, el grado en el cual un puesto requiere de una variedad de diferentes actividades para ejecutar el trabajo, lo que representa el uso de diferentes habilidades y talentos por parte del empleado.
- Identidad de la tarea, el grado en el cual el puesto requiere ejecutar una tarea o proceso desde el principio hasta el final con un resultado visible.
- Significación de la tarea, el grado en que el puesto tiene un impacto sobre las vidas o el trabajo de otras personas en la organización inmediata o en el ambiente externo
- Autonomía, el grado en el cual el puesto proporciona libertad, independencia y discreción sustanciales al empleado en la programación de su trabajo y la utilización de las herramientas necesarias para ello.
- Retroalimentación del puesto mismo, el grado en el cual el desempeño de las actividades de trabajo requeridas por el puesto produce que el empleado obtenga información clara y directa acerca de la efectividad de su actuación.

### **Sistemas de recompensas justas**

En este punto nos referimos al sistema de salarios y políticas de ascensos que se tiene en la organización. Este sistema debe ser percibido como justo por parte de los empleados para que se sientan satisfechos con el mismo, no debe permitir

ambigüedades y debe estar acorde con sus expectativas. En la percepción de justicia influyen la comparación social, las demandas del trabajo en sí y las habilidades del individuo y los estándares de salario de la comunidad.

### **Satisfacción con el salario**

Los sueldos o salarios, incentivos y gratificaciones son la compensación que los empleados reciben a cambio de su labor.

Varios estudios han demostrado que la compensación es la característica que probablemente sea la mayor causa de insatisfacción de los empleados.

### **Satisfacción con el sistema de promociones y ascensos**

Las promociones o ascensos dan la oportunidad para el crecimiento personal, mayor responsabilidad e incrementan el estatus social de la persona. En este rubro también es importante la percepción de justicia que se tenga con respecto a la política que sigue la organización. Tener una percepción de que la política seguida es clara, justa y libre de ambigüedades favorecerá la satisfacción.

### **Condiciones favorables de trabajo**

A los empleados les interesa su ambiente de trabajo. Se interesan en que su ambiente de trabajo les permita el bienestar personal y les facilite el hacer un buen trabajo. Un ambiente físico cómodo y un adecuado diseño del lugar permitirán un mejor desempeño y favorecerá la satisfacción del empleado.

### **Colegas que brinden apoyo – satisfacción con la supervisión**

El trabajo también cubre necesidades de interacción social. El comportamiento del jefe es uno de los principales determinantes de la satisfacción. Los empleados con líderes más tolerantes y considerados están más satisfechos que con líderes indiferentes, autoritarios u hostiles hacia los subordinados.

### **Rendimiento De Los Trabajadores.**

Robbins y De Cenzo (2004); hace referencia que, en las décadas de los treinta, cuarenta y los cincuenta las opiniones en relación a la satisfacción producción se resumían a “un trabajador contento es un trabajador productivo”, otros estudios indican que la productividad lleva a la satisfacción, en estudios actuales se llegó a la conclusión de que la satisfacción estimula la productividad.

### **Rotación De Personal.**

Para (Robbins y De cenzo, 2014) existe evidencia que indica que un moderador importante de la relación satisfacción rotación es el nivel de desempeño del empleado., el nivel de satisfacción es menos importante en la predicción de rotación.

### **Ausentismo.**

El ausentismo mantiene una relación negativa con la satisfacción y que, si la satisfacción lleva a la asistencia o inasistencia, influyen de manera decisiva los factores externos. (Robbins y De Cenzo, 2014).

Llegadas Tarde, Robos, Violencia. Son efectos producidos por sentirse explotados, con trabajo excesivo y frustrado, o por las formas de agresión verbal o física en el trabajo.

Desde el punto de vista de la insatisfacción laboral, nos dice que se puede explicar los comportamientos de un trabajador ante esto, mediante 4 respuestas:

- a) Salida. Dirigida hacia el abandono de la organización, renuncia.
- b) Expresión. Tratar activa y contractivamente de mejorar las condiciones.
- c) Lealtad. Esperar de manera positiva, pero con optimismo a que mejoren las condiciones, confiar en la administración.

d) Negligencia. Esperar positivamente a que empeoren las condiciones incluyendo el ausentismo total, la tasa mayor de error y el esfuerzo reducido.

### **Motivación, desempeño y satisfacción**

Porter y Lawler (1991) plantea que la satisfacción es el resultado de la motivación con el desempeño del trabajo (grado en que las recompensas satisfacen las expectativas individuales) y de la forma en que el individuo percibe la relación entre esfuerzo y recompensa.

### **Mejoría de la satisfacción laboral.**

Cuando un empleado o grupo de empleados se encuentra insatisfecho, el primer paso para mejorar la satisfacción debe ser determinar las razones. Puede haber una gran variedad de causas, tales como una pobre supervisión, malas condiciones de trabajo, falta de seguridad en el empleo, compensación inequitativa, falta de oportunidad de progreso, conflictos interpersonales entre los trabajadores, y falta de oportunidad para satisfacer necesidades de orden elevado. Para los empleados que desean desempeñarse bien en sus trabajos, la insatisfacción puede deberse a restricciones y demoras innecesarias, provisiones inadecuadas o equipo defectuoso. En el caso de los funcionarios, la insatisfacción puede resultar de una insuficiente autoridad para tratar sus problemas y llevar a cabo sus responsabilidades.

Robbins (1999) define a la satisfacción en el trabajo como una actitud general del individuo hacia su trabajo, a pesar de que la definición sea amplia es inherente al concepto; además afirma que los trabajos requieren una serie de factores (interacción, seguir las reglas organizacionales, cumplir estándares de desempeño, condiciones de trabajo favorables, etc.), por lo tanto para evaluar cuan satisfecho o

insatisfecho está con su trabajo es una suma compleja de elementos y para lograrlo afirma que debe recurrirse a dos métodos ampliamente utilizados: *escala global única* (similares a encuestas directas pero de modo más general) y la *calificación de la suma* (se indica elementos clave de un trabajo y se pregunta a los empleados su sentimiento sobre cada uno). Por otro lado, nos dice que la insatisfacción del empleado se expresa de diversas formas, por ejemplo, en lugar de renunciar, los empleados pueden quejarse, robar propiedad de la organización o aminorar sus responsabilidades.

Carrasco (). La satisfacción en el trabajo es muy importante la cual se encuentran con los determinantes de la satisfacción laboral, los cuales son Trabajo mentalmente desafiante, recompensas justas, condiciones favorables de trabajo, colegas que brinden apoyo. Compatibilidad entre personalidad y puesto, éstos se deben practicar en la organización. Para así lograr un beneficio tanto a los trabajadores como a la organización.

La mayoría de los trabajadores de la Municipalidad de Súcota en la Región Cajamarca no realiza un trabajo mentalmente desafiante, no existen recompensas justas, en lo que se refiere a remuneración y oportunidades de ascender. existe un número elevado de condiciones no favorables de trabajo (en cuanto a beneficios, incentivos, recompensas, pago por horas extras, turno de trabajo, etc.). También existen algo favorable, que son los colegas que brinden apoyo y si cumplen dicha función por lo tanto los trabajadores están satisfechos en este factor. Y en el último determinante la mitad de los trabajadores de la municipalidad de Súcota si existe la compatibilidad entre personalidad y puesto, y en la mitad sobrante no existe dicha compatibilidad. por lo tanto, el nivel de satisfacción laboral en la Municipalidad de Súcota en la Región Cajamarca es bajo.

El factor humano en una organización es muy importante ya que son la base de la organización sin este factor no podríamos hacer nada, y al ver que están insatisfechos existe un gran problema, ya que no retribuimos de manera justa por la labor que hacen por consiguiente este problema conlleva a otros como retiro de la institución, no darían lo mejor de ellos en la labor que realizan, ausencia. Por lo tanto, se debe invertir en el factor humano.

### **2.1.5. Determinantes de la satisfacción en el trabajo**

Según (AMOROS, 2008) los determinantes del trabajo son los siguientes:

- Trabajo mentalmente desafiante.
- Recompensas justas.
- Condiciones favorables de trabajo.
- Colegas que brinden apoyo.
- Compatibilidad entre personalidad y puesto.
- Trabajo mentalmente desafiante

Quiere decir que aquel trabajo que le exija al empleado la realización de un esfuerzo mental por realizarlo, será preferido por este, ya que podrá poner en práctica todas sus habilidades.

También con un trabajo mentalmente desafiante se pone en práctica la autonomía, el grado en el cual el puesto proporciona libertad, independencia y discreción sustanciales al empleado en la programación de su trabajo y la utilización de las herramientas necesarias para ello.

Retroalimentación del puesto mismo, el grado en el cual el desempeño de las actividades de trabajo requeridas por el puesto produce que el empleado obtenga información clara y directa acerca de la efectividad de su actuación.

Cada una de estas dimensiones incluye contenidos del puesto que pueden afectar la satisfacción del empleado en el trabajo.

Robbins (1998) junta estas dimensiones bajo el enunciado reto del trabajo. Los empleados tienden a preferir trabajos que les den oportunidad de usar sus habilidades, que ofrezcan una variedad de tareas, libertad y retroalimentación de cómo se están desempeñando, de tal manera que un reto moderado causa placer y satisfacción. Es por eso que el enriquecimiento del puesto a través de la expansión vertical del mismo puede elevar la satisfacción laboral ya que se incrementa la libertad, independencia, variedad de tareas y retroalimentación de su propia actuación.

Se debe tomar en cuenta que el reto debe ser moderado, ya que un reto demasiado grande crearía frustración y sensaciones de fracaso en el empleado, disminuyendo la satisfacción.

### **Recompensas justas.**

Es cuando un empleado percibe que recibe en la organización en la que trabaja existen políticas de ascensos justas, y que además su sueldo es el justo por la labor que desempeña.

### **Remuneración.**

Nadie trabaja gratis. Como socio de la organización cada empleado se interesa en invertir trabajo, dedicación y esfuerzo personal, conocimientos y habilidades, si recibe la retribución adecuada.

**Satisfacción con el salario**

Los sueldos o salarios, incentivos y gratificaciones son la compensación que los empleados reciben a cambio de su labor.

La administración del departamento de personal a través de esta actividad vital garantiza la satisfacción de los empleados, lo que a su vez ayuda a la organización a obtener, mantener y retener una fuerza de trabajo productiva.

**Valor motivacional de la compensación.**

La retribución constituye una medición cuantitativa del valor relativo de un empleado. Para la mayoría de ellos, la paga tiene un impacto directo no solo en su nivel de vida, sino también en el estatus y reconocimiento que pueden alcanzar dentro y fuera del trabajo. Debido a que el pago representa una retribución que se recibe a cambio de las contribuciones del empleado, según la teoría de la equidad, resulta esencial que sea proporcional en términos de tales aportaciones.

**Pago justo.**

Percepción de un trabajador en que su remuneración es igual al valor del trabajo realizado.

**Teoría de la expectativa y la retribución.**

Esta teoría pronostica que el nivel de motivación depende del atractivo de la recompensa que busca y de la probabilidad de obtenerla.

**Satisfacción con el sistema de promociones y ascensos**

Las promociones o ascensos dan la oportunidad para el crecimiento personal, mayor responsabilidad e incrementan el estatus social de la persona. En este rubro también es importante la percepción de justicia que se tenga con respecto a la

política que sigue la organización. Tener una percepción de que la política seguida es clara, justa y libre de ambigüedades favorecerá la satisfacción.

#### **2.1.6. Cuestionario Font Roja.**

el cuestionario Font-Roja de satisfacción laboral<sup>11</sup>, que es uno de los más usados en España en distintos entornos laborales.

El cuestionario original Font-Roja de satisfacción laboral consta de 24 ítems medidos en una escala tipo Likert (evaluados entre 1 y 5), agrupados en 9 factores que permiten explorar diferentes dimensiones que intervienen en la satisfacción laboral:

- a) satisfacción por el trabajo
- b) tensión relacionada con el trabajo
- c) competencia profesional
- d) presión en el trabajo
- e) promoción profesional
- f) relación interpersonal con los superiores
- g) relación interpersonal con los compañeros
- h) características extrínsecas de estatus
- i) monotonía laboral.

Este instrumento fue ampliado con 2 ítems de otro cuestionario que está validado al español, para incluir una nueva dimensión que reflejase la satisfacción con el entorno físico de trabajo. (Nuñez Gonzales E. et. al. 2007)

## FACTORES E ITEMS

Factores	Ítems incluidos en cada factor
F1	En mi trabajo me encuentro muy satisfecho Obtengo reconocimiento por mi trabajo La relación con mis jefes es muy cordial Sé lo que se espera de mí en el trabajo
F2	Mi trabajo en el centro es el mismo todos los días, no varía nunca Creo que tengo poca responsabilidad en mi trabajo Al final de la jornada de trabajo me suelo encontrar muy cansado Tengo poca independencia para organizar mi trabajo Tengo pocas oportunidades de aprender a hacer cosas nuevas
F3	Tengo muy poco interés por las cosas que realizo en mi trabajo Tengo la sensación de que lo que estoy haciendo no vale la pena
F4	Con frecuencia no desconecto del trabajo cuando estoy fuera del centro Las relaciones con mis compañeros son muy cordiales Con frecuencia tengo la sensación de no estar capacitado para realizar mi trabajo Con frecuencia la competitividad, o el estar a la altura de los demás, me causa estrés o tensión
F5	Tengo la sensación de que me falta tiempo para realizar mi trabajo Creo que mi trabajo es excesivo Con frecuencia siento no tener recursos suficientes para hacer mi trabajo tan bien como sería deseable
F6*	La estructura física de mi entorno de trabajo interfiere con mi capacidad para realizar el mismo La estructura e instalaciones me impiden desarrollar mi trabajo satisfactoriamente
F7	Tengo muchas posibilidades de promoción profesional Los problemas personales de mis compañeros de trabajo me suelen afectar
F8	El sueldo que percibo es adecuado Estoy convencido de que ocupo el puesto que me corresponde por capacidad y preparación
F9	Muy pocas veces me tengo que emplear a fondo para realizar mi trabajo Muy pocas veces mi trabajo en el centro altera mi ánimo, mi salud o mis horas de sueño

## 2.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Portero S. Vaquero M (2015), describir las características sociolaborales del personal de enfermería de un hospital de tercer nivel del Servicio Sanitario Público de Andalucía, evaluar el grado de estrés laboral, desgaste profesional y satisfacción laboral de aquellos profesionales y estudiar la posible relación entre las dimensiones del desgaste profesional y los niveles de estrés y satisfacción laboral con variables de tipo sociolaboral. Método: estudio descriptivo transversal en una muestra de 258 enfermeros/as y auxiliares. Como instrumentos de investigación se utilizó un cuestionario original y específico que recogía variables de tipo sociolaboral, el Maslach Burnout Inventory, la Nursing Stress Scale y el cuestionario Font-Roja. Se aplicó estadística descriptiva, inferencial y análisis multivariante. Resultados: se obtuvieron puntuaciones medias en estrés laboral y satisfacción, de 44.23 y 65.46 puntos, respectivamente. En cuanto al desgaste profesional, se evidenció un nivel medio de la subescala de agotamiento emocional; elevado para la despersonalización y bajo en el caso de la realización personal. Conclusiones: el nivel de agotamiento emocional es medio, elevado para la despersonalización y bajo en la realización personal. Resultan necesarios los estudios que traten de identificar los niveles de los mismos existentes en las organizaciones sanitarias y generar conocimiento acerca de sus interrelaciones.

Vasquez C. (2018) En esta investigación se propuso con el objetivo de determinar la relación entre la satisfacción laboral y compromiso organizacional en el personal del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II - Comas 2018. Fue una investigación con enfoque cuantitativo, tipo básica, con diseño no experimental, correlacional. Se tomaron 120 personas de este centro materno infantil, a quienes se les encuestó mediante los instrumentos de satisfacción laboral (Cuestionario Font Roja modificado, Aranaz y Mira, 1988) y compromiso organizacional (Modelo de Compromiso de AON, Aon

Hewitt, Modificado por Mehech, Cordero y Gómez, 2016). El análisis de datos se realizó mediante la prueba no paramétrica de correlación Rho Spearman. De acuerdo a los datos de la población evaluada, se tuvo baja y directa asociación de 0,310 entre la satisfacción laboral y compromiso organizacional en el personal del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas 2018. No se tuvo asociación entre la satisfacción por el trabajo y compromiso organizacional. Se tuvo una asociación baja y directa ( $R= 0,266$ ) entre la tensión en el trabajo y el compromiso organizacional. Se obtuvo baja y directa asociación ( $R= 0,421$ ) entre la competencia profesional y el compromiso organizacional. No se tuvo asociación entre la promoción profesional y el compromiso organizacional. No se tuvo asociación entre la relación interpersonal con sus superiores y el compromiso organizacional. Finalmente, no se tuvo asociación entre las relaciones interpersonales con los compañeros y el compromiso organizacional en el personal del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas 2018.

Duarte, Aguirre y Jarquin (2014), realizó un estudio sobre el nivel de satisfacción y los factores que intervienen en la misma, para los empleados de la Empresa ADARA, S.A donde se destaca que el nivel de satisfacción de los empleados de la empresa es del 89% y el factor considerado como el más importante para los empleados a la hora de medir la satisfacción es el disfrutar su trabajo, representando el 46.25%. No obstante, se recomienda a la empresa no descuidar este aspecto tan importante.

Iriarte (2015), concluye que los factores estructurales, cómo el bloque o unidad en la que se trabaja influyen en el grado de satisfacción de los enfermeros. Los enfermeros tienen bajos niveles de satisfacción en el trabajo, se sienten mal compensados, poco reconocidos, con una carrera limitada y no están de acuerdo con la organización y dirección del hospital. Los aspectos más satisfactorios para los profesionales de la enfermería son: la responsabilidad, la autonomía en la toma de decisiones, las

condiciones de trabajo, el permiso por baja maternal, permiso por cuidado de niños y la atención durante el embarazo. Las prioridades identificadas que requieren una atención urgente son: remuneración económica pobre, inadecuado reconocimiento profesional, falta de oportunidades de promoción profesional; exceso de horas de trabajo, e insatisfacción con los médicos y con los procesos de investigación de los diferentes departamentos. La satisfacción laboral de los profesionales de enfermería es un aspecto importante que puede incidir en el cuidado de los pacientes y, en la estabilidad de las plantillas en el hospital. A su vez, es un factor clave en la mejora de la calidad de los cuidados que se proporcionan a los pacientes.

Cruz (2016) concluye que el porcentaje de satisfacción de los médicos del Hospital Essalud Suárez-Angamos III. son similares a los encontrados a nivel nacional y también dentro del promedio de algunos estudios en México, la India, Brasil, Alemania y Japón. Sin embargo, tienen mejores niveles de satisfacción que los reportados en el Hospital Dos de Mayo, y el centro de salud conde de la vega baja en Lima pertenecientes al MINSA

Montoya et al. (2017) concluye que Un 95% de los docentes y un 90,6% de los administrativos refirieron sentirse satisfechos laboralmente. Un 80% de los docentes y un 72,7% de los administrativos manifestaron percibir un alto nivel de clima organizacional o ambiente de trabajo. Los funcionarios más satisfechos y que perciben un más alto nivel de clima organizacional son aquellos que tienen entre 15 a 29 años de antigüedad en la universidad y los que trabajan menos de 40 horas semanales. Los que tienen contrato de titular se encuentran más satisfechos laboralmente y los a contrata perciben un nivel de clima organizacional más alto. La correlación entre los puntajes globales de clima organizacional y satisfacción laboral fue estadísticamente

significativa, tanto en docentes ( $r = 0,523$ ;  $p < 0,001$ ) y administrativos ( $r = 0,468$ ;  $p < 0,001$ ).

Calderon (2016). Concluye que, del total de colaboradores evaluados del área administrativa de la Municipalidad de Huehuetenango, mediante el test de satisfacción laboral, revelaron que se encuentran satisfechos con su trabajo, puesto que; un 40% demostró estar totalmente satisfechos con su trabajo y un 60% manifestó estar satisfechos con su empleo, ningún evaluado demostró insatisfacción laboral. Recomendó conservar en la institución los factores que favorecen a que los colaboradores se sientan satisfechos con su empleo, siendo ellos la identificación con la empresa y el desarrollo laboral, a través de constante capacitación.

Zayas et.al (2015) indica que en el plano organizacional general se manifiestan problemas que inhiben los niveles de satisfacción laboral relacionados con la dimensión salario y estimulación en todas las variables. En la dimensión condiciones de trabajo las condiciones técnicas organizativas existentes no se corresponden con el desarrollo de las actividades laborales, los medios materiales, las condiciones ergonómicas son insuficientes y la exposición a riesgos desfavorables para la salud humana. En la dimensión normas, valores y costumbres perciben que las normas y procedimientos en la organización son excesivas; las condiciones de transportación y las condiciones de desarrollo personal y profesional (capacitación, desarrollo, posibilidades de ascenso) son las dimensiones de las condiciones de bienestar que más impactan.

## CAPITULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. Tipo de investigación

Esta investigación es de tipo descriptivo-correlacional; descriptivo, puesto que comprenderá la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición de los procesos de los fenómenos. La investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hecho, y su característica fundamental es la de presentarnos una interpretación correcta (Tamayo, 2010). Correlacional porque como su nombre lo dice relaciona las variables que se tiene, las cuales van hacer analizadas (Hernández *et al.*, 2014).

#### 3.2. Diseño de investigación

El diseño de investigación realizado, corresponde al no experimental de corte transversal porque se realizó sin manipular deliberadamente las variables y en el solo se observaron los fenómenos tal y como se dieron en su contexto natural para después analizarlos. Lo transversal se refiere recolectar datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interpretación en un momento dado (Hernández, *et. al* 2014).

#### 3.3. Ubicación Geográfica del estudio

La investigación se ejecutó en la región de Puno, provincia de Chucuto, distrito de Juli el cual está ubicado al extremo sur este del Perú, entre los 13°00'00" y 17°17'30" le latitud sur y los 71°06'57"y 68°48'46" de longitud oeste del meridiano de Greenwich, cuenta con una extensión territorial de 720.4 km<sup>2</sup>. La investigación se aplicará al personal que trabaja en la Municipalidad de Juli, ubicada en la plaza de armas.

### 3.4. Población y muestra

#### 3.4.1. Población

La población y la muestra es la misma con la que se trabajó la presente investigación estuvo constituida por 46 trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli, entre contratados y nombrados que laboran en la mencionada municipalidad.

La investigación es no probabilístico intencionada como menciona Carrasco (2008), es aquella en el que el investigador selecciona según su propio criterio y sin ninguna regla matemática o estadística. El investigador procede a seleccionar la muestra en forma intencional, eligiendo aquellos elementos que considera convenientes y cree que son los más representativos. En este sentido se trabajó con la población total, es decir los 46 trabajadores que laboran en la Municipalidad de Provincial de Juli, en calidad de nombrados y contratados.

### 3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.5.1. Técnicas:

- a. *La encuesta:* Es el proceso de recolección de datos que permitió obtener datos cuantitativos de la población de estudio. Esta se aplicó a los 46 trabajadores del municipio de Juli.

#### 3.5.2. Instrumentos

- a. *Cuestionario:* Esta investigación utilizó un cuestionario de Font Roja que permitió conocer el grado de satisfacción de los trabajadores y paralelamente se aplicó un cuestionario para conocer los factores que influyen en la satisfacción laboral.

### 3.6. Método de análisis de datos

Para realizar la interpretación de los resultados se usó la estadística descriptiva y para determinar los factores que influyen se usó el método de regresión categórica mediante el cuestionario Font Roja.

**Regresión categórica:** cuantifica los datos categóricos mediante la asignación de valores numéricos a las categorías.

## CAPITULO IV

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

## RESULTADOS

En este capítulo se muestran los resultados de la investigación que son presentados según objetivos planteados, para determinar los factores que influyen en la satisfacción laboral de los trabajadores; estos resultados se obtuvieron de las encuestas que fueron aplicadas a los 46 trabajadores de la municipalidad provincial de Juli, los que fueron procesados y analizados en el Software estadístico R Studio y posteriormente interpretados. Los resultados de investigación se presentan a nivel de objetivos, de la siguiente manera:

## 4.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO

El grado de satisfacción

**Tabla 1: Grado de satisfacción expresada por los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli 2018.**

Grado de Satisfacción	frecuencia	porcentaje
Poco satisfecho	19	41.3
Moderadamente satisfecho	21	45.7
Muy satisfecho	6	13.0
Total	46	100.00

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo.

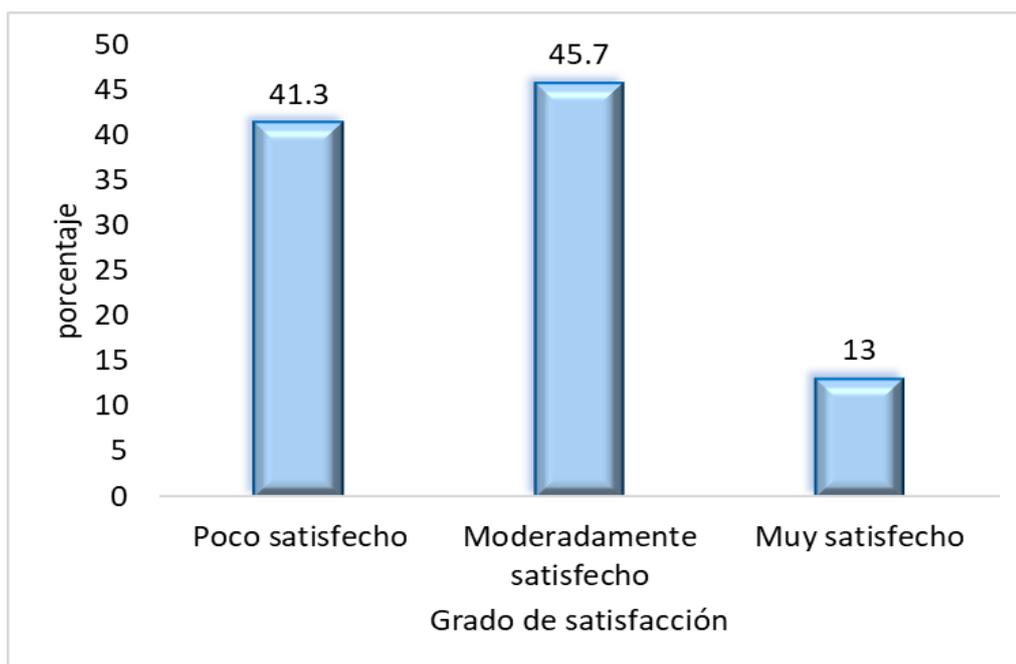


Figura 1: Grado de satisfacción expresada por los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli 2018.

La tabla 1 y figura 1, muestran las reacciones a la pregunta sobre grado de satisfacción de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli, se puede apreciar que el 45.7% esta moderadamente satisfecho, el 41.3% poco satisfecho y el 13% muy satisfecho.

**Tabla 2: Grado de satisfacción obtenida con la aplicación del instrumento a trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli 2018.**

Satisfacción	frecuencia	porcentaje
Media	11	23.91
Media alta	27	58.70
Alta	8	17.39
Total	46	100.00

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo.

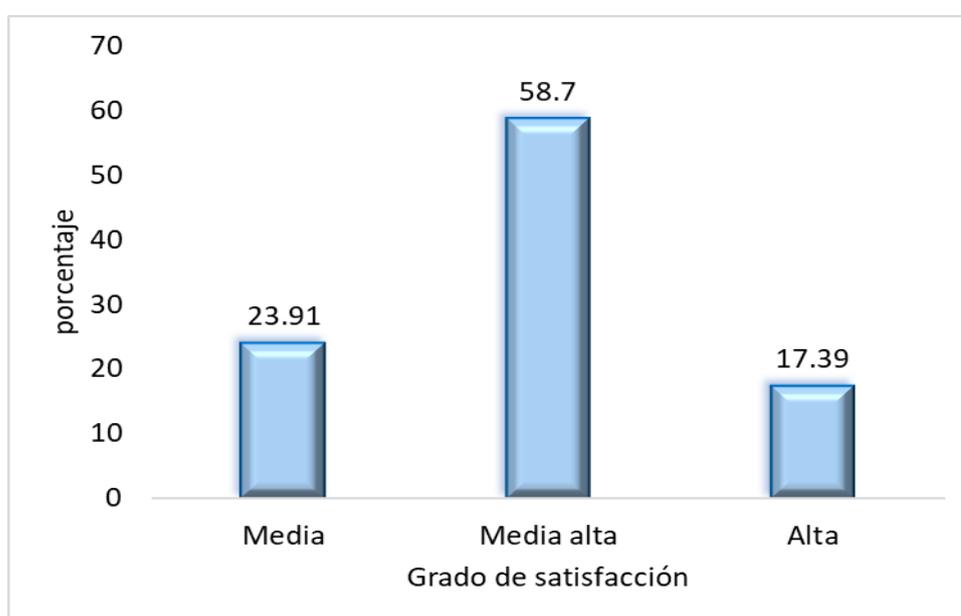


Figura 2: Grado de satisfacción obtenida con la aplicación del instrumento a trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli 2018.

Luego de procesar el cuestionario de satisfacción se obtuvo que el 58.70% de los trabajadores muestran estar con una satisfacción media alta, seguido de satisfacción media (23.91%) y 17,39% con satisfacción alta.

El uso del cuestionario expresa satisfacción media alta en mayor proporción que lo mostrado en la pregunta dirigida directa

**Tabla 3: Estado civil de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018**

Estado civil	frecuencia	Porcentaje
conviviente	16	34.78
soltero	13	28.26
casado	17	36.96
Total	46	100.00

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo.

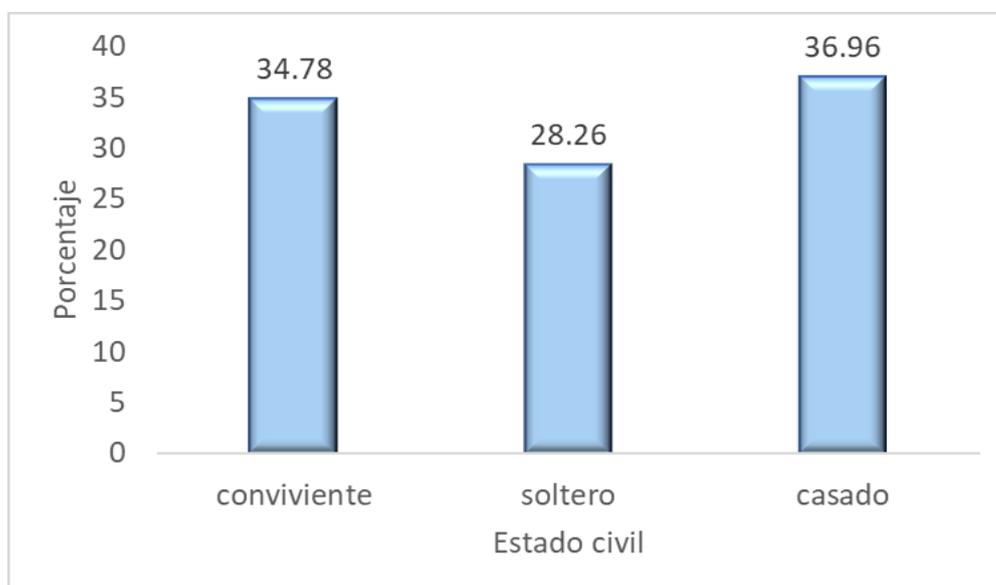


Figura 3: Estado civil de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018

La tabla y figura 3, muestra que el 36.96% son casados, el 34.78% convivientes y el 28.26% solteros, es decir, la mayor cantidad de trabajadores viven en unión con su pareja e hijos.

**Tabla 4: Número de hijos de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018.**

Número de hijos	frecuencia	porcentaje
no tiene hijos	13	28.26
1 hijo	9	19.57
2 hijos	14	30.43
3 hijos	5	10.87
4 hijos	5	10.87
Total	46	100.00

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo.

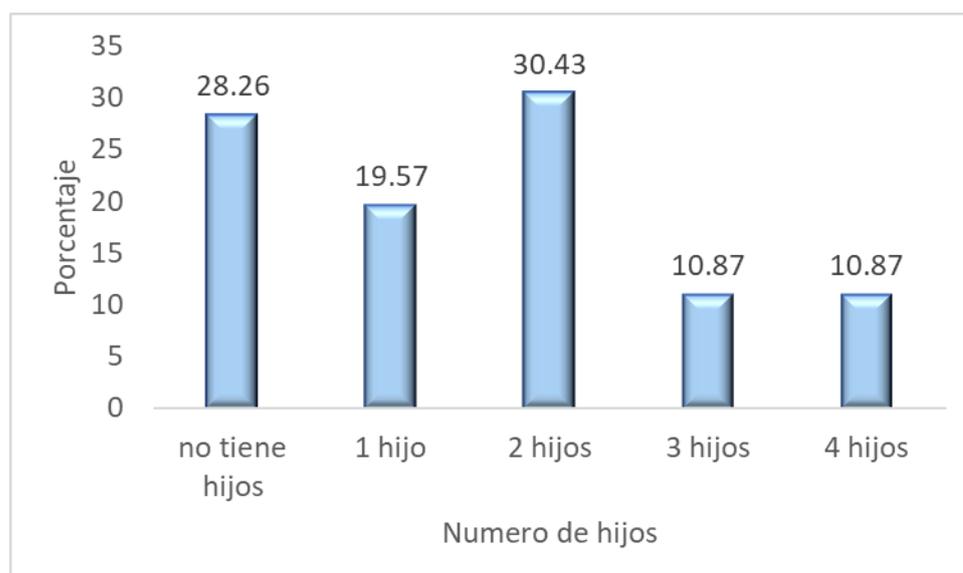


Figura 4: Número de hijos de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018.

La tabla y figura 4 muestran que el 30.43% de los trabajadores tienen 2 hijos, el 28.26% no tiene hijos, el 19.57% tiene 1 hijo y el 10.87% tienen entre 3 y 4 hijos. Aproximadamente la cuarta parte de los trabajadores no tienen hijos.

**Tabla 5: Tiempo laboral de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018.**

Tiempo laboral	frecuencia	porcentaje
Menos de 5 años	15	32.61
5 - 10 años	17	36.96
11 - 15 años	11	23.91
16 - 20 años	1	2.17
mas de 20 años	2	4.35
Total	46	100.00

Fuente: elaborado por los ejecutores en base al instrumento propuesto

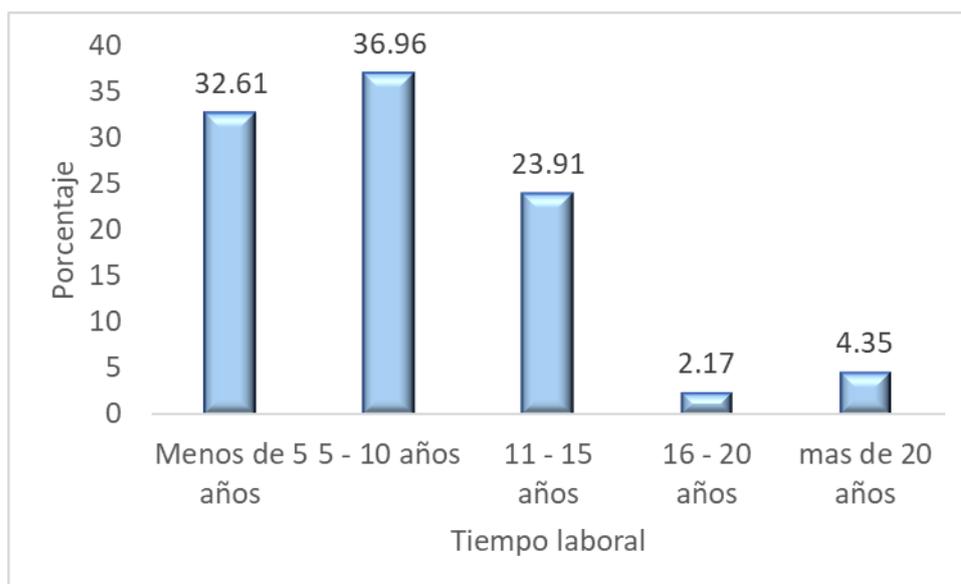


Figura 5: Número de hijos de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018.

La tabla 5 y figura 5 muestran que un porcentaje importante (32.61%) de los trabajadores de la municipalidad vienen laborando menos de 5 años, otro 36.96% vienen laborando entre 5 y 10 años, un porcentaje menor labora un tiempo razonable.

**Tabla 6: Conflicto en el trabajo de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018.**

conflicto en el trabajo	frecuencia	Porcentaje
Nunca	15	32.61
raramente	22	47.83
ocasionalmente	9	19.57
Total	46	100.00

Fuente: elaborado por los ejecutores en base al instrumento propuesto

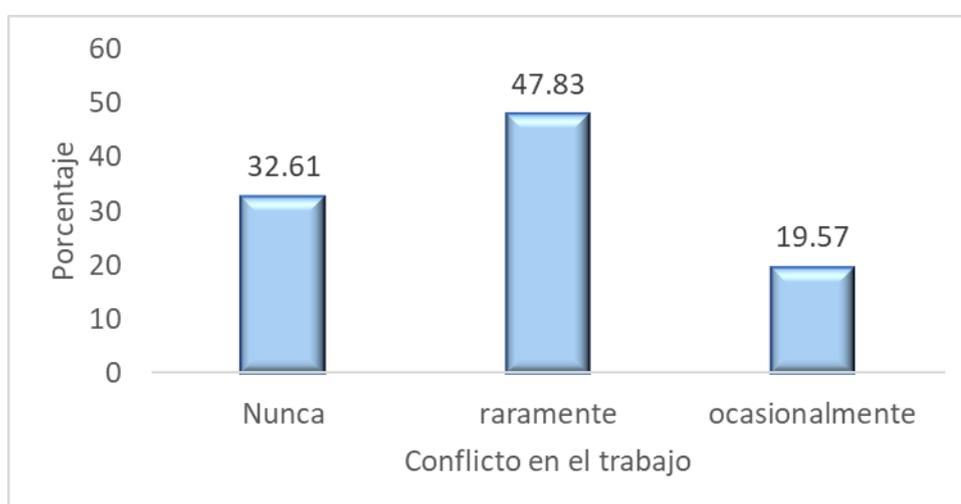


Figura 6: Conflicto en el trabajo de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018.

La tabla 6 y figura 6 indican que el 47.83% de los trabajadores indican que se producen conflictos raramente y el 19.57% ocasionalmente. un porcentaje importante (32.61%) indica que no se producen conflictos en el trabajo.

**Tabla 7: Conflicto en la familia de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018.**

conflicto en la familia	frecuencia	porcentaje
Nunca	24	52.17
Raramente	12	26.09
ocasionalmente	10	21.74
Total	46	100.00

Fuente: elaborado por los ejecutores en base al instrumento propuesto

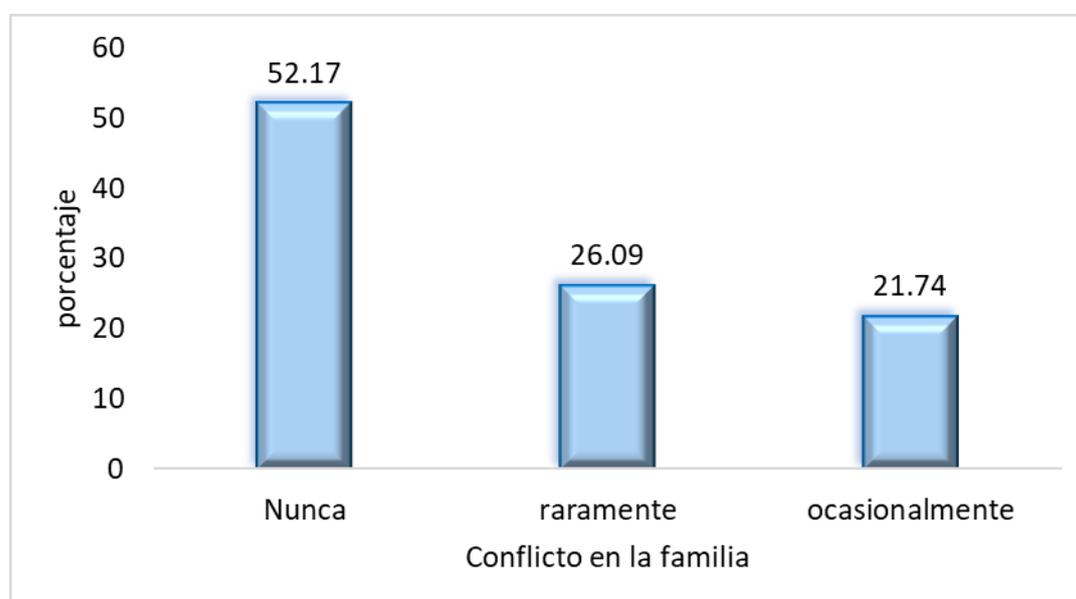


Figura 7: Conflicto en la familia de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018.

La tabla 7 y figura 7 indican que al analizar las respuestas de los trabajadores podemos notar que el 52.17% indican no tener conflicto familiar, pero el 26.09% y el 21.74% respectivamente indican tener conflicto raramente u ocasionalmente.

**Tabla 8: Incentivo otorgados por la municipalidad a trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018.**

incentivo	frecuencia	Porcentaje
No	12	26.09
Si	34	73.91
Total	46	100.00

Fuente: elaborado por los ejecutores en base al instrumento propuesto

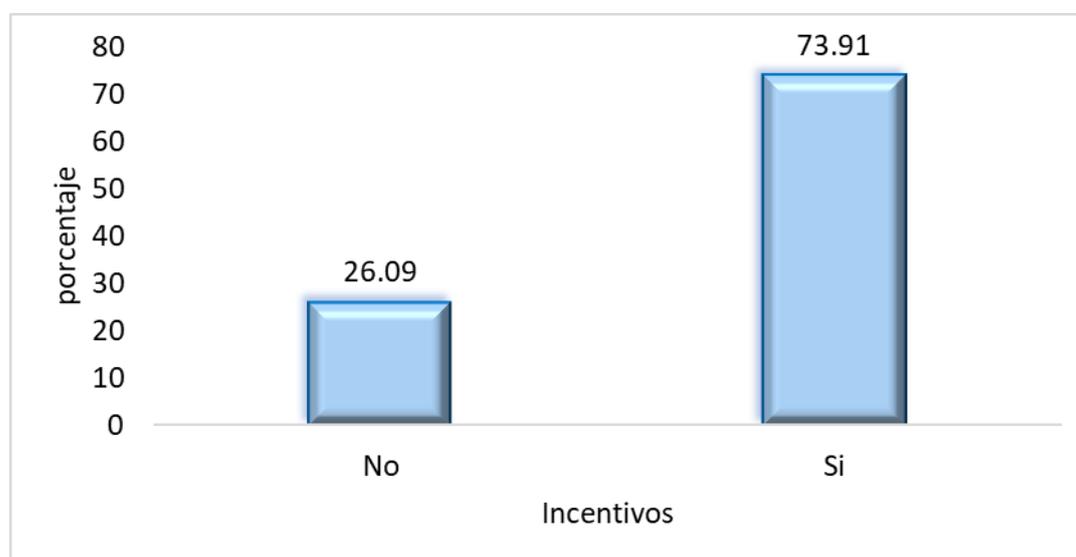


Figura 8: Incentivo otorgados por la municipalidad a trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018.

La tabla 8 y figura 8 indican que el 73.91% de los trabajadores indican recibir incentivos por parte de la municipalidad y el 26.09% indican no recibir incentivo alguno.

**Tabla 9: Sexo de los trabajadores de la municipalidad a trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018.**

sexo	Frecuencia	Porcentaje
masculino	35	76.09
femenino	11	23.91
Total	46	100.00

Fuente: elaborado por los ejecutores en base al instrumento propuesto

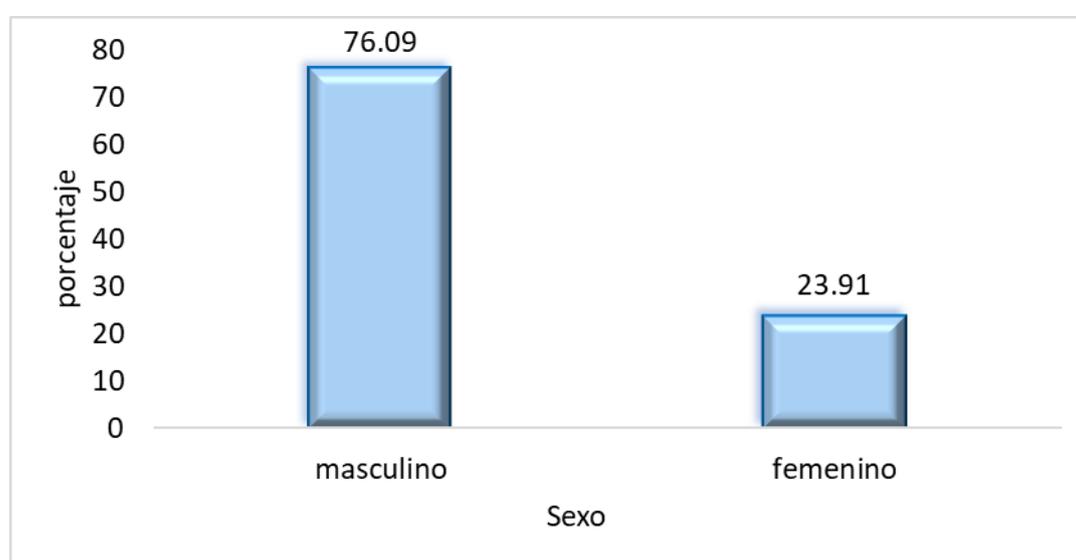


Figura 9: Sexo de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018.

La tabla 9 y figura 9 indican que dentro de la municipalidad provincial de Juli, el 76.09% son varones y el 23.91% son de sexo femenino.

**Tabla 10: Grado de satisfacción laboral por ítem de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018.**

Items	Grado
Mi trabajo no varía nunca, resulta monótona	Media
Tengo la responsabilidad a la hora de toma de decisiones	Media a alta
Al final de la jornada me encuentro muy cansado	Media
No desconecto del trabajo cuando llego a casa	Media
En el trabajo diario me tengo que emplear a fondo	Media a alta
Mi trabajo me altera el estado de animo	Media
En mi trabajo me encuentro muy satisfecho	Media a alta
Tengo independencia para organizar mi trabajo	Media a alta
Tengo oportunidades de aprender cosas nuevas	Media a alta
Tengo interés por las cosas que realizo	Media a alta
Tengo la sensación de que lo que hago no vale la pena	Media
Obtengo reconocimiento por mi trabajo	Media
La relación con mis jefes es cordial	Media a alta
Las relaciones con mis compañeros son cordiales	Media a alta
El sueldo es muy adecuado	Media
Ocupo el puesto que merezco por capacidad y preparación	Media a alta
Tengo muchas posibilidades de promoción profesional	Media a alta
Me falta tiempo para realizar mi trabajo	Media a alta
Conozco lo que se espera de mi trabajo por parte de mis jefes	Media a alta
Creo que mi trabajo es excesivo	Media
Los problemas de mis compañeros me afectan	Media
Con frecuencia siento no estar capacitado para realizar mi trabajo	Media
No tengo recursos suficientes para hacer mi trabajo	Media
La competitividad me causa estrés o tensión	Media

Fuente: elaborado por los ejecutores en base al instrumento propuesto

#### **4.2. EVALUACIÓN DE LAS VARIABLES.**

El primer paso para establecer un modelo de regresión categórica es la determinación de las variables, tanto para observar el tipo de variable y la condición de los mismos.

**Tabla 11: variables en estudio que determinan la satisfacción laboral de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018.**

Variable	tipo de variable	Condición
grado de satisfacción	Ordinal	Dependiente
Sexo	Nominal	independiente
estado civil	Nominal	independiente
Tiempo laboral	Ordinal	independiente
número de hijos	ordinal	independiente
conflicto entre el trabajo	ordinal	independiente
conflicto en la familia	ordinal	independiente
incentivo o reconocimiento	nominal	independiente
Edad	nominal	independiente
capacitación	nominal	independiente

### **Regresión categórica**

La primera corrida muestra coeficiente de determinación bajo, por esta razón se eliminan las variables con falta de significancia, estas variables son edad y capacitación.

Segunda corrida:

**Tabla 12: correlación de las variables originarias que determinan la satisfacción laboral de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli-2018.**

	Estado civil	Número de hijos	Tiempo laboral	Conflicto en el trabajo	Conflicto en la familia	incentivo o reconocimiento	Sexo
Estado civil	1,000	,413	,502	,041	,106	,132	-,135
Número de hijos	,413	1,000	,412	,000	,116	,159	-,055
Tiempo laboral	,502	,412	1,000	,166	,112	,002	-,198
Conflicto en el trabajo	,041	,000	,166	1,000	,730	-,318	-,112
Conflicto en la familia	,106	,116	,112	,730	1,000	-,040	-,041
incentivo o reconocimiento	,132	,159	,002	-,318	-,040	1,000	-,015
Sexo	-,135	-,055	-,198	-,112	-,041	-,015	1,000
Dimensión	1	2	3	4	5	6	7
Autovalor	2,103	1,724	,993	,912	,588	,475	,206

Existen pocas variables correlacionadas, a saber:

- Estado civil con el número de hijos
- Estado civil con tiempo laboral y
- conflicto en el trabajo con conflicto en la familia

Los autovalores muestran que el tiempo laboral, conflicto en el trabajo y conflicto en la familia son las que obtiene mayores puntajes o más aporte a la regresión.

**Tabla 13: Bondad de ajuste del modelo**

La tabla Resumen del modelo muestra un coeficiente de

<b>Resumen del modelo</b>			
R múltiple	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error de predicción aparente
,733	,538	,370	,462

Variable dependiente: grado de satisfacción

Predictores: Estado civil: Número de hijos: Tiempo laboral Conflicto entre el trabajo: Conflicto entre la familia: ¿Ha recibido algún incentivo o reconocimiento por las labores cumplidas?

correlación múltiple ( $R^2=53.8\%$ ) con un error de predicción de 0.462. La regresión asume que no todas las variables son importantes en el modelo.

**Tabla 14: Tabla ANOVA para establecer la significancia del modelo**

<b>ANOVA</b>					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	24,735	12	2,061	3,199	,004
Residuo	21,265	33	,644		
Total	46,000	45			

Variable dependiente: grado de satisfacción

Predictores: Estado civil: Número de hijos: Tiempo laboral Conflicto entre el trabajo: Conflicto entre la familia: ¿Ha recibido algún incentivo o reconocimiento por las labores cumplidas?

La tabla de análisis de varianza muestra un valor puntual de 3.199 y un valor probabilístico de 0.004, que es menor al 5% de significancia, esto nos indica que el modelo en su conjunto es bueno.

**Tabla 15: Coeficientes del modelo**

	Coeficientes estandarizados				
	Beta	error estándar	Gl	F	Sig.
Estado civil	-,587	,207	1	8,046	,008
Número de hijos	,496	,208	4	5,692	,001
Tiempo laboral	,490	,370	1	1,754	,195
Conflicto en el trabajo	-,490	,278	2	3,091	,050
Conflicto en la familia	,156	,347	1	,202	,656
incentivo o reconocimiento	-,445	,179	2	6,197	,005
Sexo	-,209	,199	1	1,108	,300

Variable dependiente: grado de satisfacción

**Tabla 16: Correlaciones y tolerancia**

	Correlaciones				Tolerancia	
	Orden				Después de la transformación	Antes de la transformación
	cero	Parcial	Part	Importancia		
Estado civil:	-,168	-,525	-,420	,183	,512	,683
Número de hijos:	,147	,459	,351	,136	,502	,743
Tiempo laboral	,335	,503	,396	,305	,655	,652
Conflicto en el trabajo:	-,103	-,476	-,368	,094	,565	,364
Conflicto en la familia:	-,153	,190	,132	-,044	,716	,412
incentivo o reconocimiento	-,295	-,490	-,382	,245	,736	,798
Sexo	-,212	-,290	-,206	,083	,969	,944

Variable dependiente: grado de satisfacción

Las variables significativas al 5% son: estado civil, número de hijos, conflicto en el trabajo e incentivos.

Las variables más significativas son: tiempo laboral, incentivo medianamente significativas: estado civil, número de hijos, menos significativas: sexo, conflicto en la familia y conflicto en el trabajo

Tercera salida

**Tabla 17: Variables originales de correlaciones**

	Estado civil:	Número de hijos	incentivo o reconocimiento
Estado civil	1,000	,413	,132
Número de hijos	,413	1,000	,159
incentivo o reconocimiento	,132	,159	1,000
Dimensión	1	2	3
Autovalor	1,498	,916	,586

**Tabla 18: Variables transformadas de correlaciones**

	Estado civil	Número de hijos	incentivo o reconocimiento
Estado civil:	1,000	,629	,147
Número de hijos:	,629	1,000	,110
incentivo o reconocimiento	,147	,110	1,000
Dimensión	1	2	3
Autovalor	1,678	,952	,370

La mayor correlación se puede ver entre las variables estado civil y número de hijos, el mayor autovalor es el número de hijos

**Tabla 19: Resumen del modelo**

R múltiple	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error de predicción aparente
0,546	0,298	0,210	0,702

Variable dependiente: grado de satisfacción

Predictores: Estado civil:      Número de hijos:    ¿Ha recibido algún incentivo o reconocimiento por las labores cumplidas?

El coeficiente de correlación es 0.546 y el coeficiente de determinación 29.8% con una predicción aparente de 0.702. El modelo tiene un ajuste de 29.8% lo cual es relativamente bajo.

Para ver al modelo en su conjunto, se recurre a la técnica estadística del análisis varianza, el cual de arroja los siguientes resultados.

**Tabla 20: Tabla ANOVA**

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	13,691	5	2,738	3,390	,012
Residuo	32,309	40	,808		
Total	46,000	45			

Variable dependiente: grado de satisfacción

Predictores: Estado civil:      Número de hijos:    ¿Ha recibido algún incentivo o reconocimiento por las labores cumplidas?

Siendo  $p(0.012) < \alpha(0.05)$  la prueba estadística F es significativa al 5% indicando que el modelo en su conjunto es bueno.

**Tabla 21: Coeficientes y valores probabilísticos**

	Coeficientes estandarizados		gl	F	Sig.
	Beta	error estándar			
Estado civil:	-,503	,232	1	4,683	,036
Número de hijos:	,562	,189	2	8,791	,001
incentivo o reconocimiento	-,278	,133	2	4,404	,019

Variable dependiente: grado de satisfacción

Finalmente, las variables que influyen en el grado de satisfacción laboral son: estado civil, número de hijos y el incentivo por la labor realizada, siendo todas ellas significativas al 5%

Modelo Matemático:

$$y = - 0.503(\text{estado.civil}) + 0.562(\text{numero.hijos}) - 0.278(\text{incentivo})$$

**Tabla 22: Correlaciones y tolerancia**

	Correlaciones				Tolerancia	
	Orden		Part	Importancia	Después de la transformación	Antes de la transformación
	cero	Parcial				
Estado civil	-,191	-,421	-,389	,323	,598	,825
Número de hijos	,215	,462	,437	,406	,604	,818
incentivo o reconocimiento	-,290	-,312	-,275	,271	,978	,969

Variable dependiente: grado de satisfacción

La importancia de las variables significativas es:

1. número de hijos
2. estado civil
3. incentivo y reconocimiento

## DISCUSIONES

La satisfacción laboral de otras instituciones es diferente tal como menciona Portero S. Vaquero M (2015), que agotamiento emocional conlleva a la despersonalización y la realización personal en nuestro estudio no tomo ese factor ya que no se considera en el cuestionario del Font Roja, en resumen, se obtuvieron puntuaciones medias en estrés laboral y satisfacción, de 44.23 y 65.46 puntos, respectivamente. En cuanto al desgaste profesional, se evidenció un nivel medio de la sub escala de agotamiento emocional; elevado para la despersonalización y bajo en el caso de la realización personal. Así mismo se observa que de acuerdo a los antecedentes que el cuestionario Font Roja es ideal para medir la satisfacción aunque los resultados que se obtienes son diferentes de acuerdo al trabajo de investigación.

El análisis de datos que realizó mediante la prueba no paramétrica de correlación Rho Spearman. De acuerdo a los datos de la población evaluada por Vasquez C. (2018), que también utilizó el cuestionario Font Roja solo hizo un análisis descriptivo con resultados obtuvo baja y directa asociación de 0,310 entre la satisfacción laboral y compromiso organizacional en el personal del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas 2018. No se tuvo asociación entre la satisfacción por el trabajo y compromiso organizacional. Se tuvo una asociación baja y directa ( $R= 0,266$ ) entre la tensión en el trabajo y el compromiso organizacional. Se obtuvo baja y directa asociación ( $R= 0,421$ ) entre la competencia profesional y el compromiso organizacional. En conclusión se puede afirmar que el uso de la regresión categórica como una alternativa cuando no se puede utilizar el análisis de correspondencia simple, o cuando no se puede utilizar el análisis clúster.

## CONCLUSIONES

**PRIMERO:** Los factores que influyen significativamente en la satisfacción laboral en los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Juli, en primer instancia esta los incentivos, seguido por estado civil y el número de hijos. Siendo todas ellas significativas al 5% y se obtiene el siguiente modelo matemático:

$$y = - 0.503(\text{estado.civil}) + 0.562(\text{numero.hijos}) - 0.278(\text{incentivo})$$

**SEGUNDO:** Al total de los trabajadores: el incentivo o reconocimiento le afecta en la satisfacción laboral a un 79.8%, el número de hijos afecta en la satisfacción laboral a un 74.3% y el estado civil afecta en un 68.3%

**TERCERO:** En cuanto a los factores en estudio, el 37% son casados, el 35% convivientes y el 28% solteros. en cuanto al número de hijos predomina 2 hijos en el 30% y un 28% no tiene hijos. El 37% viene laborando entre 5 y 10 años y otro porcentaje importante (33%) menos de 5 años. En cuanto al conflicto en el trabajo el 48% indica que los conflictos se dan raramente y no presentan conflicto en la familia (52%). el 74% indica que reciben incentivos económicos y la mayor parte son de sexo masculino (76%).

**CUARTO:** Al comparar sobre la satisfacción laboral expresada por los trabajadores se obtiene que ellos se encuentran moderadamente satisfechos en un 45.7% , el 41.3% poco satisfecho y el 13% muy satisfecho. Luego de procesar el cuestionario de satisfacción se obtuvo que el 58.70% de los trabajadores muestran estar con una satisfacción media alta, seguido de satisfacción media (23.91%) y 17,39% con satisfacción alta.

## RECOMENDACIONES

**PRIMERO:** Se recomienda a la Municipalidad Provincial de Juli, implementar una política de incentivos que pueden ser económicos, tales como bonos, reconocimiento por buena labor, tiempo extra pagado o vacaciones, también le aportan emoción y una mayor satisfacción laboral al lugar de trabajo. Esto permitirá mejorar el grado de satisfacción laboral porque es uno de los principales factores que influyen en la satisfacción laboral.

**SEGUNDO:** Así mismo se recomienda a la Municipalidad Provincial de Juli, implementar una política charlas de planificación familiar, implementar charlas sobre la importancia de la familia y el manejo de conflictos matrimoniales, como parte de una política de apoyo a sus trabajadores ya que es el uno de los factores que influye en la satisfacción laboral.

**TERCERO:** Se recomienda ampliar este estudio de satisfacción laboral considerando los factores sociales y culturales que influyen en el grado de satisfacción en la Municipalidad Provincial de Juli.

**CUARTO:** Se recomienda el uso de la regresión categórica como una alternativa cuando no se puede utilizar el análisis de correspondencia simple, o cuando no se puede utilizar el análisis clúster.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amoros E. (2008). *Comportamiento Organizacional: En Busca del Desarrollo de Ventajas Competitivas*. Editorial EUMED. Universidad de Málaga. España.
- Anderson D. (2008). *Estadística para Administración y Economía*. Mexico: Cengage Learning
- Bustamante J. J. (2013). *Análisis del nivel de satisfacción del empleado en la empresa grupo Bustamante S.A.C.*
- Calderon E.A. (2016). *Nivel de satisfacción laboral que poseen los trabajadores del área administrativa de la municipalidad de huehuetenango*. Tesis de grado.  
<http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2016/05/43/Calderon-Eunice.pdf>
- Carrasco Mery (2016). *Determinación del nivel de satisfacción laboral en la municipalidad de sócota en la región Cajamarca*.
- Cruz R. (2016). *Factores asociados al nivel de satisfacción laboral del personal médico hospital III Suárez Angamos 2016. Tesis Maestría*.  
[http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2583/1/CRUZ\\_R.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2583/1/CRUZ_R.pdf)
- Draper, N.R.; Smith, H. (1980) *Applied Regression Analysis*. Editorial Pueblo y Educación.
- Duarte P. Sonia M., Aguirre O. Janine y Jarquin L. Gloria (2014). *Factores que influyen en la satisfacción laboral de los empleados de la empresa ADARA S.A.* Revista electrónica de investigación en Ciencias Económicas.

- Elorza, H., & Medina Sandoval, J. C. (1999). *Estadística para las ciencias sociales y del comportamiento*. México: Oxford University.
- Fernandez, T. (1995). *Diseño y Desarrollo de Trabajo de Investigacion*. Lima: Universidad Cesar Vallejo.
- González, J. (1993). *Comportamiento Humano: El recurso básico de las organizaciones empresariales*. Bilbao: Deusto Digital
- Gómez A. (2015). *Evaluación de la Satisfacción Laboral Enfermera en las unidades de hospitalización del Hospital San Agustín*. Artículo. Universidad de Oviedo. España
- Haber, L. (2001) *Categorical regression analysis of toxicity data*, Comments on toxicology 7(5-6): 437–452.
- Iriarte M. Laura (2015). *Factores que influyen en la Satisfacción Laboral de Enfermería en el Complejo Hospitalario de Navarra*.
- Lu H., While A. E., &Barriball, K. L. (2007). *Job satisfaction and its related factors: A questionnaire survey of hospital nurses in Mainland China*. International Journal of NursingStudies (44), 574-588.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación (6ta edición)*. México: McGraw-Hill.
- Martínez, C. (2012). *Estadística y muestreo*. Ecoe ediciones. Bogotá – Colombia
- Montoya P., Beiiio N., Bermúdez N., Burgos F., Fuentealba M. y Padilla A. (2017). *Satisfacción Laboral y su Relación con el Clima Organizacional en Funcionarios de una Universidad Estatal Chilena*. Scielo, Vol.19. Nro 58. Santiago Chile.

[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-24492017000100007](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492017000100007)

Navarro J.M., Casas, G., Gonzalez E. (2009). *Principal component and regression analysis for categorical data*. Revista de Matemática: Teoría y Aplicaciones 2010 17(2): 199–230 cimpa – ucrissn: 1409-2433.

Navarro J. M., Casas G. M. González E. (2010). *Análisis de componentes principales y análisis de regresión para datos categóricos. Aplicación en la hipertensión arterial*. Revista de Matemática, CIMPA, Universidad de Costa Rica.

Nuñes E. Estevez G. Hrnandez P. Marrero D. (2007) *Una propuesta destinada a complementar el cuestionario Font-Roja de satisfacción laboral*. Artículo, Cielo. Ediciones Doyma. España.

Portero S. Vaquero M (2015), *Desgaste profesional, estrés y satisfacción laboral del personal de enfermería en un hospital universitario*. Artículo Cielo. Universidad de Córdoba. España.

Ramsay, J.O.; Monotone, Wichern. (1988) *Regression splines in action*

ROBBINS, Stephen y DE CENZO, David. (2014) *Fundamentos de administración, concepto y aplicaciones*. México.

Stanton, J.M., et al. (2001) *A brief history of linear regression for statistics instructors*, Journal of Statistics Education.

Van der Kooij, A.J. (2007) *Prediction Accuracy and Stability of Regression with Optimal Scaling Transformations*. Doctoral Thesis, Leiden University.

- Vasquez C. (2018) *Satisfacción laboral y compromiso organizacional en el personal del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II – Comas 2018*. Tesis. Universidad Cesar Vallejo. Peru.
- Yang, F.-H., & Chang, C.-C. (2008). *Emotional labour, job satisfaction and organizational commitment amongst clinical nurses. International Journal of Nursing Studies* (45), 879-887
- Zayas P.M., Baez R.A., Zayas J. y Hernandez M.(2015). *Causas de la satisfacción laboral en una organización Comercializadora mayorista*. Rev. fac ciencias económicas, Vol XXIII (2) 2015.  
<http://www.scielo.org.co/pdf/rfce/v23n2/v23n2a04.pdf>

## ANEXOS

**ANEXO A:** Cuestionario FONT-ROJA de satisfacción laboral

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO-PUNO**

**FACULTAD DE INGENIERIA ESTADISTICA E INFORMATICA**

**CUESTIONARIO FONT ROJA**

INSTRUCCIONES:

EL SIGUIENTE CUESTIONARIO TIENE POR FINALIDAD MEDIR EL GRADO DE SATISFACCIÓN EN EL TRABAJO, RESPONDA CON SINCERIDAD BAJO LOS SIGUIENTES TÉRMINOS:

- M: Muy de acuerdo
- A: De acuerdo
- I: Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- D: En desacuerdo
- MD: Muy en desacuerdo

N°	FACTORES	5	4	3	2	1
		M	A	I	D	MD
01	Mi trabajo no varía nunca, resulta monótona					
02	Tengo la responsabilidad a la hora de toma de decisiones					
03	Al final de la jornada me encuentro muy cansado					
04	No desconecto del trabajo cuando llego a casa					
05	En el trabajo diario me tengo que emplear a fondo					
06	Mi trabajo me altera el estado de animo					
07	En mi trabajo me encuentro muy satisfecho					
08	Tengo independencia para organizar mi trabajo					
9	Tengo oportunidades de aprender cosas nuevas					
10	Tengo interés por las cosas que realizo					
11	Tengo la sensación de que lo que hago no vale la pena					
12	Obtengo reconocimiento por mi trabajo					
13	La relación con mis jefes es cordial					
14	Las relaciones con mis compañeros son cordiales					
15	El sueldo es muy adecuado					
16	Ocupo el puesto que merezco por capacidad y preparación					

17	Tengo muchas posibilidades de promoción profesional					
18	Me falta tiempo para realizar mi trabajo					
19	Conozco lo que se espera de mi trabajo por parte de mis jefes					
20	Creo que mi trabajo es excesivo					
21	Los problemas de mis compañeros me afectan					
22	Con frecuencia siento no estar capacitado para realizar mi trabajo					
23	No tengo recursos suficientes para hacer mi trabajo					
24	La competitividad me causa estrés o tensión					

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

**ANEXO B:** Cuestionario para determinar los factores que influyen en la satisfacción laboral.

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO-PUNO**  
**FACULTAD DE INGENIERIA ESTADISTICA E INFORMATICA**  
**CUESTIONARIO**

Instrucciones: Marque con una X la respuesta que considere correcta.

1. Indique su genero

Varón       Mujer

2. ¿Cuál es su edad? en años cumplidos ..... años

3. ¿Cuál es su estado civil?

Casada     Conviviente     Separado/a – Divorciado/a     Soltera

4. Indique el número de hijos .....

5. ¿Cuántos años viene trabajando en la municipalidad?

Menos de 5 años

5-10 años

11-15 años

16-20 años

Más de 20 años

6. Indique si se presenta conflicto entre el trabajo

nunca

raramente

ocasionalmente

frecuentemente

7. Indique si se presenta conflicto en su familia

nunca

- raramente
- ocasionalmente
- frecuentemente
8. La municipalidad le otorga, ¿incentivos económicos?
- si     no
9. ¿La municipalidad le programa capacitaciones?
- si     no
10. ¿Cuál es su grado de satisfacción con el trabajo que está realizando en la municipalidad?
- Nada Satisfecho
- Poco Satisfecho
- Moderadamente satisfecho
- Muy satisfecho