

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA**  
**CARRERA DE ENFERMERIA**

*Tesis para optar por el grado académico de  
Licenciatura en Enfermería*

**CONDICIONES LABORALES DE LOS  
FUNCIONARIOS MUNICIPALES  
RELACIONADO CON ENFERMEDADES  
CRÓNICAS NO TRASMISIBLES,  
MUNICIPALIDAD DE SANTA BÁRBARA,  
SANTO DOMINGO Y SARAPIQUÍ–  
HEREDIA, 2020**

**SHEILA PARRA OBANDO**

2020

# TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	5
ÍNDICE DE FIGURAS.....	7
RESUMEN.....	11
ABSTRACT.....	13
<b>CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>15</b>
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
1.1.1 Antecedentes del problema.....	16
1.1.2 Delimitación del problema.....	21
1.1.3 Justificación.....	21
1.2 REDACCION DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN.....	23
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	23
1.3.1 Objetivo general.....	23
1.3.2 Objetivos específicos.....	24
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES.....	24
1.4.1 Alcances de la investigación.....	24
1.4.2 Limitaciones de la investigación .....	24
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>25</b>
2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL.....	26
2.1.1 Aspectos sociodemográficos.....	26
2.1.2 Condiciones laborales.....	26
2.1.3 Enfermedades crónicas no transmisibles.....	35
2.1.4 Modelos y teorías.....	49
<b>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>54</b>

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	55
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	55
3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETO DE ESTUDIO.....	55
3.3.1 Población.....	55
3.3.2 Muestra.....	55
3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión.....	56
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	56
3.4.1 Validez del cuestionario.....	56
3.4.2 Confiabilidad.....	57
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	57
3.6 OPERALIZACIÓN DE LA VARIABLES.....	58
3.7 PLAN PILOTO.....	62
3.8 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	63
3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS.....	63
3.10 ANÁLISIS DE DATOS.....	63
<b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>64</b>
4.1 GENERALIDADES.....	65
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>114</b>
5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	115
<b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>124</b>
6.1 CONCLUSIONES.....	125
6.2 RECOMENDACIONES.....	126
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>128</b>

<b>GLOSARIO</b> .....	135
<b>ABREVIATURAS</b> .....	138
<b>ANEXOS</b> .....	139
Anexo 1 Clasificación de los efectos del ruido.....	140
Anexo 2 Niveles de lípidos recomendados.....	140
Anexo 3 Diagrama del modelo de promoción de salud de Pender.....	141
Anexo 4 Validez del cuestionario.....	141
Anexo 5 Cuestionario.....	142
Anexo 6 Consentimiento informado.....	152
Anexo 7 Figuras y tabulación del plan piloto.....	155
Anexo 8 Cartas de autorización de las instituciones en estudio.....	179
Anexo 9 Declaración jurada.....	182
Anexo 10 Carta del tutor.....	183
Anexo 11 Carta del lector.....	184
Anexo 12 Carta de comprobación de cambios post defensa.....	185
Anexo 13 Carta de autorización de publicación en el repositorio institucional.....	186

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N°1:</b> Criterios de inclusión y exclusión.....	56
<b>Tabla N°2:</b> Operalización de las variables.....	58
<b>Tabla N°3:</b> Funcionarios municipales entrevistados según cantón de residencia, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. .....	68
<b>Tabla N°4:</b> Funcionarios municipales entrevistados según nivel educativo, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. ....	69
<b>Tabla N°5:</b> Funcionarios municipales entrevistados según tiempo laborado, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	71
<b>Tabla N°6:</b> Funcionarios municipales entrevistados según enfermedad crónica no transmisible que padece, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	94
<b>Tabla N°7:</b> Funcionarios municipales entrevistados según presencia de signos, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	96
<b>Tabla N°8:</b> Funcionarios municipales entrevistados según presencia de síntomas de hipertensión arterial, diabetes mellitus y dislipidemia, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. ....	97
<b>Tabla N°9:</b> Funcionarios municipales entrevistados según presencia de síntomas de hipertiroidismo e hipertiroidismo, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	98

**Tabla N°10:** Funcionarios municipales entrevistados según presencia de síntomas de asma y enfermedad pulmonar obstructiva crónica, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. ....99

**Tabla N°11:** Funcionarios municipales entrevistados según presencia de síntomas de artrosis y artritis reumatoide, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....100

**Tabla N°12:** Funcionarios municipales entrevistados según la frecuencia de presencia de signos y síntomas, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....101

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura N°1:</b> Funcionarios municipales entrevistados según sexo, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	65
<b>Figura N°2:</b> Funcionarios municipales entrevistados según rango de edad, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	66
<b>Figura N°3:</b> Funcionarios municipales entrevistados según estado civil, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	67
<b>Figura N°4:</b> Funcionarios municipales entrevistados según puesto que desempeñan Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	70
<b>Figura N°5:</b> Funcionarios municipales entrevistados según condición de iluminación, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	72
<b>Figura N°6:</b> Funcionarios municipales entrevistados según condición de temperatura, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	73
<b>Figura N°7:</b> Funcionarios municipales entrevistados según exposición solar, Sarapiquí, Santa Bárbara, y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	74
<b>Figura N°8:</b> Funcionarios municipales entrevistados según exposición solar y área en la que labora, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	75
<b>Figura N°9:</b> Funcionarios municipales entrevistados según frecuencia de exposición solar, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	76

<b>Figura N°10:</b> Funcionarios municipales entrevistados según frecuencia de exposición solar y área en la que labora, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	77
<b>Figura N°11:</b> Funcionarios municipales entrevistados según tipo de ruido, Sarapiquí, Santa Bárbara, y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	78
<b>Figura N°12:</b> Funcionarios municipales entrevistados según horas laboradas al día, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	79
<b>Figura N°13:</b> Funcionarios municipales entrevistados según jornada laboral, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	80
<b>Figura N°14:</b> Funcionarios municipales entrevistados según horas extras, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo, 2020.....	81
<b>Figura N°15:</b> Funcionarios municipales entrevistados según frecuencia de horas extras, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	82
<b>Figura N°16:</b> Funcionarios municipales entrevistados según cantidad de días libres por semana, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	83
<b>Figura N°17:</b> Funcionarios municipales entrevistados según laborar en días feriados, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	84
<b>Figura N°18:</b> Funcionarios municipales entrevistados según relación de respeto con jefatura, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	85
<b>Figura N°19:</b> Funcionarios municipales entrevistados según relación de respeto con compañeros, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	86

<b>Figura N°20:</b> Funcionarios municipales entrevistados según la calidad de comunicación entre compañeros, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	87
<b>Figura N°21:</b> Funcionarios municipales entrevistados según trabajo en equipo Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	88
<b>Figura N°22:</b> Funcionarios municipales entrevistados según la calidad de la infraestructura de las instalaciones, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	89
<b>Figura N°23:</b> Funcionarios municipales entrevistados según acceso a agua potable durante la jornada laboral, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	90
<b>Figura N°24:</b> Funcionarios municipales entrevistados según acceso a servicios sanitarios en el área laboral, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	91
<b>Figura N°25:</b> Funcionarios municipales entrevistados según acceso a servicios sanitarios y área en la que labora, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	92
<b>Figura N°26:</b> Funcionarios municipales entrevistados según acceso a un área de comedor, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	93
<b>Figura N°27:</b> Funcionarios municipales entrevistados según tiempo de padecer la enfermedad, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	95
<b>Figura N°28:</b> Funcionarios municipales entrevistados según presencia de signos y síntomas durante jornada laboral, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	102
<b>Figura N°29:</b> Funcionarios municipales entrevistados según dificultad para realizar las funciones laborales, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	103

<b>Figura N°30:</b> Funcionarios municipales entrevistados según consumo de tratamiento, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	104
<b>Figura N°31:</b> Funcionarios municipales entrevistados según cumplimiento de indicaciones médicas, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	105
<b>Figura N°32:</b> Funcionarios municipales entrevistados según vía de administración del tratamiento, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	106
<b>Figura N°33:</b> Funcionarios municipales entrevistados según lugar adecuado para la administración del tratamiento, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	107
<b>Figura N°34:</b> Funcionarios municipales entrevistados según acceso a un médico empresa, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	108
<b>Figura N°35:</b> Funcionarios municipales entrevistados según chequeos médicos, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	109
<b>Figura N°36:</b> Funcionarios municipales entrevistados según frecuencia del control médico, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	110
<b>Figura N°37:</b> Funcionarios municipales entrevistados según lugar del control médico, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	111
<b>Figura N°38:</b> Funcionarios municipales entrevistados según incapacidades a causa de la enfermedad, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	112
<b>Figura N°39:</b> Funcionarios municipales entrevistados según frecuencia de las incapacidades, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.....	113

## RESUMEN

**Introducción:** La presente investigación se enfoca en cómo influyen las condiciones laborales en la salud de los funcionarios municipales. Las condiciones laborales no siempre son las más idóneas, lo cual llega a repercutir en la de salud de los funcionarios, provocando que los signos y síntomas se intensifiquen y no puedan cumplir con las funciones laborales. Es importante mencionar que las enfermedades crónicas no transmisibles presentan un aumento en los últimos años, a pesar de un gran número de programas diseñados para que las mismas disminuyan.

**Objetivo general:** Determinar las condiciones laborales de los funcionarios municipales relacionado con enfermedades crónicas no trasmisibles, municipalidad de Santa Bárbara, Santo Domingo y Sarapiquí–Heredia, 2020. **Metodología:** El enfoque de la investigación es cuantitativo de tipo descriptivo, la muestra no probabilística por conveniencia, la población en estudio corresponde a funcionarios de las municipalidades de Santa Bárbara, Santo Domingo y Sarapiquí de Heredia que cuentan con alguna enfermedad crónica no transmisible, esta muestra queda conformada por 90 funcionarios; el instrumento que se utiliza es un cuestionario de 43 preguntas, 40 de ellas cerradas y 3 de opción múltiple. **Resultados:** La investigación evidencia que la infraestructura de un municipio es regular con un 23% y mala con un 17%, no cuentan con acceso a servicios sanitarios en un 65%. Por otro lado, los funcionarios presentan ciertos signos y síntomas durante la jornada laboral con un 75% en el municipio de Sarapiquí, un 87% en el municipio de Sta. Bárbara y un 97% en el municipio de Sto. Domingo; además, algunas de estas manifestaciones le imposibilitan seguir con las funciones laborales y se presenta un 67% en el municipio de Sta. Bárbara y un 95% en el municipio de Sto. Domingo. **Discusión:** Las condiciones laborales, tal como la infraestructura tiende a influir mucho en las enfermedades crónicas no transmisibles, ya que si esta no está en condiciones adecuadas genera

fatiga, cefaleas, dificultad respiratoria y vómito, estos signos y síntomas se presentan mucho en los funcionarios, sin embargo, las condiciones laborales relacionadas al tiempo están acorde a lo que el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social estipula. Las enfermedades crónicas no transmisibles más frecuentes son la hipertensión, diabetes mellitus y el asma. **Conclusiones:** Existe una relación entre las condiciones laborales y las enfermedades crónicas no transmisibles, ya que se logra evidenciar que algunas de estas condiciones predisponen la aparición de ciertos signos y síntomas en los funcionarios.

**Palabras Claves:** Trabajo, Condiciones de trabajo, Hipertensión arterial, Diabetes mellitus, Dislipidemias, Asma, EPOC, Hipotiroidismo, Hipertiroidismo, Artrosis, Artritis

## ABSTRAC

**Introduction:** The present investigation is about how the health of municipalities workers is influenced by their work conditions. The Working conditions are not always the most suitable, resulting in different signs and symptoms that prevent the workers from doing their job. It's important to mention that the non transmissible chronic diseases present in a rise lately even though the existing of multiple prevention programs designed to lower the number of cases.

**General objective:** Determinate the work conditions of municipalities workers that are related to non transmissible chronic diseases, municipality of Santa Barbara, Santo Domingo and Sarapiquí-Heredia, 2020. **Methodology:** Quantitative approach of a descriptive type, the sample of the participants is non probabilistic and the study population are workers from the municipality of Santa Barbara, Santo Domingo and Sarapiquí who have a non transmissible chronic disease, this simple is made up of 90 workers; the instrument to recollect the information is a questionnaire of 43 questions, 40 of them closed and 3 multiple choice. **Results:** The investigation shows that the infrastructure of their municipality building is regular in 23% of the cases and bad in 17% of the cases, and in the 65% of the cases they don't have access to restrooms. On the other hand the workers present some signs and symptoms during their work time being this in 75% of the cases in Sarapiquí, 85% in Santa Barbara and 97% in Santo Domingo, in addition of this those manifestations the health problems make impossible for the workers to continue with their job being 67% of the cases in San Barbara and 95% of the cases in Santo Domingo. **Discussion:** The work conditions like the infrastructure influence a lot on the non transmissible chronic diseases because if they are not in adequate conditions they might lead to fatigue, headaches, respiratory difficulties and even vomit. These signs and symptoms are usually manifested in workers but the work conditions that are related to work time are

following the rules given by the Ministry of work and social security. The most common non transmissible chronic diseases are hypertension, diabetes and asthma. **Conclusion:** There is a connection between the work conditions and the non transmissible chronic diseases because I can show with evidence that some of these conditions leads to some signs and symptoms to appear.

**Key words:** work, working conditions, arterial hypertension, mellitus diabetes, dyslipidemia, asthma, EPOC, hypothyroidism, hyperthyroidism, osteoarthritis, rheumatoid arthritis.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1.1 Antecedentes del problema**

#### **Antecedentes internacionales**

Las condiciones laborales en la mayoría de los casos no son las más adecuadas, generando algún efecto negativo en la salud de los trabajadores, por ende, aquellas personas que padecen una enfermedad crónica no transmisible pueden verse más afectadas por esta situación. Se realiza una recopilación de ciertos artículos que guardan alguna semejanza con las variables en estudio tanto a nivel internacional como nacional.

El autor Castro Méndez realiza un estudio, el cual lleva el nombre de “Riesgos psicosociales y salud laboral en centros de salud”, en el año 2018. El objetivo consiste en describir la salud y el riesgo psicosocial en tres centros de salud públicos y analizar sus asociaciones con condiciones de trabajo y enfermedad. Su metodología es observacional, analítica, transversal; con una muestra de 438 funcionarios, se aplica un cuestionario de 142 preguntas. Se obtiene como resultado que un 14,6% presenta una patología provocada y/o agravada por las condiciones del trabajo. Se logra observar que hay 4 riesgos psicosociales graves<sup>(1)</sup>

Vásquez y Acevedo realizan el artículo “Prevalencia de insuficiencia venosa periférica en el personal de enfermería”, tiene el objetivo de determinar la prevalencia de la patología en las enfermeras, además, identificar características personales o laborales que se asocian a la aparición de la enfermedad, en el 2016. Es un estudio cuantitativo, descriptivo, transversal y la selección de las enfermeras es por un muestreo aleatorio simple. Se evidencia que un 68% de la población padece de insuficiencia venosa periférica. Se logra concluir que hay una prevalencia elevada de la enfermedad y se relaciona a características personales y laborales del personal. <sup>(2)</sup>

Pascual, et al elaboran el artículo “Silicosis: una antigua enfermedad profesional con nuevos escenarios de exposición laboral”, en el año 2019. Su objetivo es valorar los casos de silicosis, con el fin de detectar nuevos agentes de exposición al sílice y condiciones de trabajo que favorecen su aparición. El estudio es descriptivo, cuentan con una población total de 485.917 habitantes. Se utilizan cuestionarios, encuestas epidemiológicas y evaluación de riesgo laboral y se evidencian que los trabajadores que realizan funciones de lijadores, montadores o cortadores presentan un alto riesgo de padecer la enfermedad. Se presentan 19 casos confirmados de sílice. <sup>(3)</sup>

López, et al realizan un estudio que consiste en determinar la exposición laboral y la continua inhalación del humo de Biomasa y como esto influye en la aparición de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), en el año 2017. Es de tipo transversal y observacional; la muestra es elegida de forma consecutiva y se conforma por 1.214 pacientes; solo un 2,6% de los funcionarios se ve expuesto al humo de biomasa, siendo el tabaco el principal factor de riesgo con un 83,4%. Se concluye que el EPOC es causado primeramente por el consumo de tabaco pero también por la frecuente inhalación de tóxicos en el área laboral. <sup>(4)</sup>

Briones, et al elaboran el artículo “Percepción de los pacientes con fibromialgia sobre el impacto de la enfermedad en el ámbito laboral”, en el 2015; tiene como objetivo explorar las percepciones de pacientes con fibromialgia (FM) sobre los problemas que experimentan en el ámbito laboral, así como el debido enfrentamiento y limitaciones derivadas de los síntomas de esta enfermedad. Es cualitativo, descriptivo; la muestra es de 16 personas, se seleccionan mediante la técnica de la bola de nieve. Se concluye que el trabajo debe ajustarse a las necesidades de esta población para que puedan seguir laborando. <sup>(5)</sup>

Huaman realiza el artículo “Factores de riesgo de enfermedades crónicas según el tipo de actividad laboral en los usuarios del centro médico ocupacional Holosalud Ica”, en el 2017. Se plantea como objetivo determinar la influencia del tipo de actividad laboral sobre los factores de riesgo para enfermedades crónicas en los usuarios. El estudio es de tipo observacional, descriptivo, correlacional y trasversal; la muestra es probabilística y queda conformada por 366 trabajadores, la recolección de datos se realiza por medio de historias clínicas y se concluye que las personas que laboran como operarios son los que más presentan factores de riesgo.<sup>(6)</sup>

Butinof, et al elaboran el artículo: “Biomonitoreo en exposición a plaguicidas y su aporte en la vigilancia epidemiológica en agroaplicadores Córdoba, Argentina”, en el año 2019 y se proponen como objetivo: evaluar el nivel de exposición a plaguicidas y su correlación con indicadores de salud percibida y biomarcadores de daño. Es de corte trasversal, la muestra es de 99 trabajadores. Como resultados se obtienen que los trabajadores no utilizan de forma frecuente el equipo de protección personal, además, los que se encuentran expuestos a esta sustancia presentan síntomas cardiorrespiratorios y dermatológicos, se genera daño genotóxico.

(7)

El estudio llamado “El entorno laboral y su impacto en las enfermedades crónicas no transmisibles en la Policía Nacional Civil”, se realiza por Urrutia, Dagoberto y Arévalo en el año 2014, tiene el objetivo de identificar factores del entorno laboral que propicien las enfermedades no transmisibles en los miembros de la policía nacional civil; en El Salvador. La muestra es probabilística, de 245 oficiales, se aplican 3 cuestionarios para la recolección de datos. Se evidencia que las condiciones laborales influyen de manera negativa, generando problemas de salud latente, por lo que se ve afectada la productividad laboral de los funcionarios.<sup>(8)</sup>

Rosales, Mendoza y Granados diseñan el artículo: “Condiciones de vida, salud y trabajo en conductores de taxis en la ciudad de México”, en el año 2018. Se plantean analizar la relación entre las condiciones de vida, salud y trabajo de los hombres que laboran conduciendo taxis. El estudio cuenta con una muestra de 44 hombres, se aplican 2 cuestionarios. Los resultados muestran que la mayoría de los conductores padecen de síndrome metabólico, dislipidemias, obesidad, diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial. Dichas patologías se ven relacionadas a las condiciones de trabajo, más no, a las condiciones de vida.<sup>(9)</sup>

Allpas, et al elaboran el artículo “Enfermedades del trabajador en una empresa peruana en aplicación de la ley de seguridad y salud en el trabajo”, en el año 2016, se proponen como objetivo: identificar las enfermedades más frecuentes, según área de trabajo, además, es de tipo descriptivo, prospectivo, exploratorio y de corte transversal, la muestra queda conformada por 121 funcionarios y se les realiza un examen médico y una ficha para obtener datos médicos ocupacionales. Las enfermedades que más se presentan son: dislipidemia, ametropía no corregida, hipoacusia y sobrepeso,<sup>(10)</sup>

Garrote, et al realizan el artículo “Caracterización de las condiciones de salud respiratoria de los trabajadores expuestos a polvo de carbón en la minería subterránea de Boyacá, 2013”; el objetivo es caracterizar las condiciones de salud respiratoria e identificar los factores de riesgo que desarrollan la enfermedad neumoconiosis. El estudio es de tipo descriptivo con un corte transversal, participan 170 trabajadores expuestos al polvo de las minerías. Se publica en el año 2014 y se realiza en Colombia. La población que tiene una antigüedad mayor los 20 años son los que más presentan signos y síntomas de neumoconiosis.<sup>(11)</sup>

Llanqui elabora el artículo “Irritantes químicos y prevalencia de asma y bronquitis crónica en los trabajadores de los servicios de limpieza de los establecimientos de salud de la región Puno,

Perú” y se publica en el año 2015. El estudio es de tipo trasversal y participan 201 trabajadores. El instrumento de recolección de datos se realiza según las condiciones de trabajo y las condiciones de salud. La mayoría de la población se encuentra expuesto a irritantes químicos, pero solo el 18% y 11% presentan asma y bronquitis respectivamente, por lo que se concluye que la aparición de estas patologías no son productos de la exposición a irritantes químicos.<sup>(12)</sup>

### **Antecedentes nacionales**

Aguirre y Guevara realizan el estudio “Factores asociados con el desempeño del personal que labora como oficiales de tránsito y seguridad en la Universidad de Costa Rica”, en el año 2012, consiste en determinar aquellos factores laborales que provocan alteraciones en la salud de los funcionarios. El estudio es cuantitativo y descriptivo, el instrumento que se utiliza es la guía de observación y un cuestionario que se les aplica a 57 oficiales de tránsito y seguridad. Los oficiales tienen estilos de vida inadecuados, presentan jornadas excesivas, horarios rotativos y alta movilidad por el campus; que de alguna u otra forma influye en la salud de los mismos.<sup>(13)</sup>

El Ministerio de Salud elabora una estrategia nacional sobre el abordaje integral de las enfermedades crónicas no transmisibles y obesidad, en el año 2014. Se proponen como objetivo reducir la morbilidad, la mortalidad prematura y la discapacidad causada por estas patologías, mediante un abordaje integral, con el fin de mejorar la calidad de vida de la población costarricense. Este proceso surge con el acuerdo del Ministerio de Salud y la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud para implementar en Costa Rica la estrategia y plan de acción mundial en enfermedades crónicas no transmisibles.<sup>(14)</sup>

El Ministerio de Salud realiza un análisis de situación integral de salud de Costa Rica en el año 2014, donde se logra evidenciar que las muertes tempranas de 30 a 69 años por enfermedades crónicas no transmisibles representa un 20% del total de las muertes y 55% del total de muertes

para este grupo de edad, además, para el año 2012 el cáncer y la enfermedad isquémica del corazón son las principales causas de muerte, seguidamente de enfermedad cerebro vascular, diabetes mellitus, enfermedades respiratorias crónicas y por último, la enfermedad hipertensiva.<sup>(15)</sup>

### **1.1.2 Delimitación del problema**

La investigación se realiza en la provincia de Heredia, se incluyen 20 funcionarios provienen de la municipalidad de Sarapiquí, 30 trabajadores de Santa Bárbara y 40 son del municipio de Santo Domingo; para un total de 90 funcionarios municipales entre hombres y mujeres. Este estudio se realiza entre los meses de septiembre del 2019 y septiembre del 2020.

### **1.1.3 Justificación**

Las enfermedades crónicas no transmisibles se presentan en aumento con el pasar de los años, se desarrolla un gran número de programas con el fin de disminuirlas, pero desafortunadamente no se obtiene el resultado deseado, por lo que se continúa presentando muertes y discapacidades en las personas; esta problemática no solo afecta a Costa Rica, por lo contrario, está presente en todo el mundo.

Las enfermedades crónicas no transmisibles pueden llegar a repercutir la calidad de vida personal y familiar de las personas, generando también una problemática a nivel laboral, debido a que las condiciones laborales pueden influir, de tal manera que sean factores de riesgo para los trabajadores.<sup>(6)</sup> Por esta razón se debe investigar este tema, porque las enfermedades crónicas no transmisibles van en ascenso y lo ideal es que, las personas que padezcan una patología de origen crónico puedan seguir con su vida cotidiana normal, siendo productivo para la sociedad; siempre y cuando las condiciones laborales se adapten a la condición del enfermo.

Pisano, et al <sup>(16)</sup> refieren que el enfermero de la familia y la comunidad es un profesional que tiene un enfoque integral y holístico; acompaña a sus usuarios a lo largo de distintas etapas de la vida para potenciar su salud. La enfermería comunitaria desempeña las mismas funciones que una enfermera general, una de ellas es la educación donde se puede promover la salud y prevenir la enfermedad, estas tareas son sumamente importantes que pueden generar grandes cambios en la salud de las personas. Es importante llegar a concienciar a las personas, de esta manera las enfermedades crónicas no transmisibles disminuirían considerablemente.

La enfermería es la encargada de brindar el cuidado, siempre cumpliendo los mejores estándares de calidad y seguridad necesarios para el usuario. Además, la gestión y la ejecución de los cuidados deben estar sustentados y justificados en la evidencia científica. Por esta razón es de suma importancia la investigación, debido que de esta manera crea nuevos conocimientos y la atención por parte de enfermería es de calidad. Con este proyecto de investigación se evidencia si las condiciones laborales influyen de manera negativa en la salud de los trabajadores y de esta manera enfermería sabe cómo debe de actuar ante este tipo de situaciones.

Las condiciones laborales son cualquier factor o característica entorno al lugar de trabajo, que puede influenciar el aspecto físico y social de los trabajadores. Ya que los funcionarios se pueden ver afectados, enfermería tiene el rol de promover la salud por medio de pausas activas, educación sobre estilos de vida saludables, además, de crear medidas preventivas con el fin de evitar complicaciones en la salud en el futuro; es importante generar ambientes laborales seguros.

Los funcionarios municipales son los que se benefician con este proyecto de tesis. Donde se conocen las condiciones en las que trabajan y que tanto influyen estas en la aparición o

empeoramiento de las enfermedades crónicas no transmisibles, esto con el fin de crear medidas alternas que no generen un problema de salud para los trabajadores.

La actividad laboral del ser humano ha permitido que el mundo evolucione, pero con ello provienen lo que son las enfermedades de origen ocupacional agudas o crónicas. Por lo que se incorpora la salud ocupacional como una rama de la medicina, esto con el fin de promover el más alto nivel de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, en sus puestos de trabajo. Por esta razón se decide llevar acabo esta investigación porque es de gran importancia que todos los ambientes laborales sean óptimos con el fin de generar mayor eficiencia y disciplina en los funcionarios, además que los trabajadores se sientan a gusto en sus labores.

## **1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son las condiciones laborales de los funcionarios municipales relacionado con enfermedades crónicas no trasmisibles, municipalidad de Santa Bárbara, Santo Domingo y Sarapiquí –Heredia, 2020?

## **1.3 OBJETIVOS DE LA IVESTIGACIÓN**

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar las condiciones laborales de los funcionarios municipales relacionado con enfermedades crónicas no trasmisibles, municipalidad de Santa Bárbara, Santo Domingo y Sarapiquí–Heredia, 2020.

### **1.3.2 Objetivo específico**

Caracterizar a los funcionarios municipales de Santa Bárbara, Santo Domingo y Sarapiquí de Heredia en aspectos socio-demográficos, 2020.

Identificar las condiciones laborales de los funcionarios municipales de Santa Bárbara, Santo Domingo y Sarapiquí de Heredia, 2020.

Identificar las enfermedades crónicas no transmisibles presentes de los funcionarios municipales de Santa Bárbara, Santo Domingo y Sarapiquí de Heredia, 2020.

## **1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES**

### **1.4.1 Alcances de la investigación**

La investigación no presenta alcances más allá de los objetivos establecidos.

### **1.4.2 Limitaciones de la investigación**

La investigación presenta como limitante que no se pudo recolectar a los 100 participantes para la muestra, esto se debe a la emergencia nacional que está atravesando el país a causa del virus respiratorio, coronavirus. Por ende, la muestra queda conformada por 90 funcionarios municipales.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

## **2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL**

### **2.1.1 Aspectos Sociodemográficos**

Los aspectos sociodemográficos son un conjunto de características sociológicas o demográficas donde se refleja la organización social de las ciudades, como sus costumbres, tradiciones, maneras de pensar y su cultura. Las características sociológicas son rasgos más objetivos como lo son los valores, los intereses, los grupos sociales, entre otros. <sup>(29)</sup>

Los aspectos demográficos son el análisis de las comunidades humanas a través de la estadística, son el estudio del tamaño, la estratificación y el desarrollo de la población, desde un enfoque cuantitativo. Las características demográficas son el sexo, la edad, lugar de residencia, religión, estado civil, entre otros. Estos aspectos tienen una gran utilidad para clasificar a la población y de esta manera, estudiar a la población se vuelve un proceso más sencillo para los investigadores. <sup>(29)</sup>

### **2.1.2 Condiciones laborales**

El trabajo es una actividad productiva que el ser humano realiza con el fin de obtener una remuneración y de este modo poder vivir y poder cumplir con las necesidades económicas. Esta labor, en la actualidad, lo puede realizar cualquier tipo de persona y no es una actividad discriminada, menospreciada y mucho menos esclavista; es considerado una actividad que favorece la socialización de las personas y la formación de identidades, además es un eje fundamental para la sociedad, siendo el medio por el que sobreviven las personas. <sup>(16)</sup>

Ocsa y Huayra <sup>(18)</sup> definen las condiciones laborales como “cualquier factor o característica en relación con el lugar de trabajo, que puede influenciar el aspecto físico y social de los

trabajadores”. Además, son las circunstancias físicas en las que se encuentra el trabajador, es todo el ambiente físico que rodea al empleado mientras desempeña su ocupación.

La Organización Mundial de Salud (OMS) considera que, para establecer una definición de un entorno laboral saludable, se debe conocer primero que es salud: “un estado de completo bienestar físico, mental, social y no solamente la ausencia de enfermedad”. Un entorno laboral saludable es cuando todos trabajan en conjunto para cumplir una visión de salud y bienestar para todos los trabajadores y la comunidad, lo que proporciona que todas las condiciones físicas, psicológicas, sociales y organizacionales se protejan y promuevan la salud y la seguridad de los trabajadores. Esto genera que los trabajadores se encuentren más enérgicos, positivos y felices.

(19)

#### **2.1.2.1 Clasificación de las condiciones laborales**

Las condiciones laborales se clasifican en: ambientales, de tiempo, sociales y principios ergonómicos. Los mismos se desarrollan a continuación: <sup>(18)</sup>

##### **2.1.2.1.1 Condiciones ambientales del trabajo**

Las condiciones ambientales del trabajo son todos aquellos factores físicos en los que el trabajador realiza sus funciones y la comodidad que el mismo tenga para desarrollarlas. Algunas de estas condiciones son la iluminación, la temperatura, el ruido y la infraestructura.

(20)

La iluminación es una fuente de luz que cae por determinado tiempo sobre una superficie, es sumamente importante debido a que por medio de ella las personas pueden realizar sus tareas, en caso de que la iluminación no sea la adecuada la calidad del trabajo es deficiente y genera muchos problemas a nivel personas y empresarial. Por lo que la iluminación de una empresa

debe de cumplir con ciertos requisitos: ser suficiente y estar constante y uniforme para evitar problemas como la fatiga visual. <sup>(18)</sup>

La iluminación tiene diferentes tipos, algunos de ellos son: la iluminación directa que es la más económica y suele utilizarse en espacios grandes, además este tipo de luz cae directamente sobre la superficie; la iluminación indirecta no es tan económica y la luz cae sobre la superficie mediante la reflexión de paredes y techos; la semi indirecta es la combinación de las dos anteriores; y la semi directa consiste en que la mayor parte de luz cae a la superficie de manera directa y una pequeña parte de la luz es reflejada por las paredes y techos. También está la iluminación natural que es la que suministra la luz diurna y la iluminación artificial es la que suministra una lámpara. <sup>(18)</sup>

Algunas recomendaciones para que la iluminación se utilice de una manera más óptima son: adaptar la luz de acuerdo a la tarea que se está realizando, es mejor utilizar la luz natural, evitar el resplandor, evitar los lugares con sombra y realizar un mantenimiento periódico de las fuentes de alumbrado. <sup>(18)</sup>

La temperatura es una de las condiciones ambientales más importantes, debido a que el ser humano siempre debe estar trabajando ya sea a temperaturas muy bajas o muy altas. El ser humano siempre se mantiene o recibiendo o cediendo calor y esto lo hace por medio de la evaporación, la convección, la radiación y la conducción. Existen diferentes tipos de factores que determinan el ambiente físico, tales como: temperatura del aire, la humedad del aire, la temperatura radiante y la velocidad del aire. <sup>(18)</sup>

El calor puede generar agotamiento, calambres, deshidratación, quemaduras e inclusive estrés térmico que se produce por medio del esfuerzo que se realiza durante el trabajo y de esta manera

produce calor en el organismo, por otro lado, el frío también genera problemas para la salud, primeramente, se encuentra la hipotermia que es la pérdida de calor corporal, enfermedades respiratorias, congelación y por último puede generar hasta la muerte. <sup>(18)</sup>

El ruido es todo aquel sonido que le sea indeseable a la persona. Este no interfiere en la productividad del trabajador, pero si puede afectar la capacidad auditiva del empleado, esto va a depender de la frecuencia y la intensidad a la que siempre está expuesto. Existen diferentes tipos de ruidos, algunos de ellos son: ruido continuo es aquel sonido que permanece de manera constante por toda la jornada laboral, el ruido intermitente no está presente de manera constante, por lo contrario, tiende a cesar o parar por intervalos y el ruido de impacto son golpes simples de con corta duración. <sup>(18)</sup>

El ruido puede generar efectos negativos a nivel de oído y el resto del cuerpo, a nivel local se puede generar una pérdida temporal de la audición o también la perdida permanente de la audición, además genera molestias, estrés, dificultad para poder concentrarse, entre otros. <sup>(18)</sup>

Ver anexo 1

La infraestructura de toda área de trabajo debe tener la solidez y resistencia para soportar cargas o esfuerzos. No es posible obtener unas condiciones adecuadas de salud y seguridad si no se dispone de espacio suficiente para el óptimo desenvolvimiento de las funciones laborales y la circulación de personas y materiales. Por lo que, toda empresa debe de contar con 3 metros de altura desde el piso hasta el techo, los locales comerciales y oficinas podrán tener una altura de 2,5 metros; debe de haber 2 metros cuadrados de superficie libre por trabajador y, por último, 10 metros cúbicos, no ocupados, por trabajador. Los techos y paredes deben de tener la facilidad para realizar el adecuado mantenimiento y limpieza. <sup>(19)</sup>

El síndrome del edificio enfermo se presenta a causa del diseño moderno de edificios con materiales sintéticos y equipos de trabajo contaminante. Este síndrome se caracteriza por una serie de síntomas que son comunes de otras patologías, esta sintomatología curiosamente desaparece después de que los trabajadores abandonan el edificio. La OMS refiere que si hay un 20% de los funcionarios que presentan estos síntomas durante la jornada se ha de considerar que el edificio está enfermo. <sup>(19)</sup>

Los síntomas que se presentan son la fatiga y/o decaimiento, irritación de la piel, ojos, nariz y garganta, síntomas alérgicos tales como el lagrimeo y secreción nasal, dificultad respiratoria, opresión torácica, cefalea, náuseas y frecuentes resfríos. Algunas características se relacionan con el síndrome del edificio enfermo y estas son entornos cerrados sin ventilación, espacios reducidos, sistemas de ventilación, iluminación fluorescente y ciertos equipos del trabajo que producen gases, polvo o humo. <sup>(19)</sup>

Toda área de trabajo debe de tener instalaciones de bienestar o bien condiciones de saneamiento básico, lo incluye lo que son servicios sanitarios, agua potable, comedor y también instalaciones auxiliares y de emergencia. El Ministerio de Trabajo y Seguridad Social establece en su decreto N°33507 que todo patrono o representante debe de proporcionar condiciones de saneamiento adecuadas para los trabajadores de acuerdo con el número, género y lugares de trabajo. Con lo que respecta al agua, esta debe ser potable y abundante, debe de estar disponible durante toda la jornada laboral para el consumo de los trabajadores. Se debe de garantizar la potabilidad del agua con análisis bacteriológicos y fisicoquímicos. <sup>(20)</sup>

Los servicios sanitarios deben de contar con abundante agua, deben de mantenerse en condiciones de orden, limpieza y mantenimiento, se debe de disponer por lo menos un servicio por cada 20 trabajadores y de uno por cada 15 trabajadoras. Los inodoros deben instalarse en

sitios de rápido y fácil acceso; y deben de contar con un adecuado manejo de las aguas residuales. <sup>(20)</sup>

Los comedores deben de contar con adecuada limpieza, iluminación y ventilación, además, deben de estar amueblados y dotados de medios especiales para el almacenamiento de los alimentos, hornos microondas para el calentamiento de las comidas y un lugar para lavar los utensilios. En todo lugar de trabajo debe de existir a disposición de los trabajadores un botiquín con los materiales, equipos y medicamentos que se utilizan para aplicar los primeros auxilios a una persona que haya sufrido de algún accidente o problemática de salud; este botiquín debe de estar visible y de fácil acceso, no puede presentar candados o dispositivos que dificulten su acceso. <sup>(20)</sup>

#### **2.1.2.1.2 Condiciones de tiempo**

Las condiciones de tiempo son las jornadas laborales, horas extras y periodos de descanso del trabajador. Es importante mencionar que la jornada de trabajo es el número de horas que el empleado presta su servicio y el horario es la hora de entrada y la hora de salida del trabajador. <sup>(22)</sup>

Oca y Huayra <sup>(18)</sup> definen jornada laboral como la cantidad de horas diarias, semanales o mensuales que deben de cumplir los trabajadores según el contrato individual que estipula la empresa, también es el periodo de tiempo que el empleado se encuentra bajo las órdenes del empleador, con el fin de cumplir con el objetivo del trabajo.

El Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) estipula en el artículo 136 que la jornada ordinaria de trabajo no puede ser mayor a ocho horas diarias, seis horas si la jornada laboral es nocturna y deben de ser cuarenta y ocho horas semanales, por otra parte, existen trabajos

insalubres donde las jornadas laborales se extienden hasta por diez horas diarias, lo cual es permitido siempre y cuando se sumen cuarenta y ocho horas semanales. Es importante mencionar que los trabajadores pueden contar con horas libres para alimentación y descanso.

(23)

La jornada laboral tiene su propia clasificación y se encuentran: las jornadas diurnas que comprenden entre las cinco horas y las diecinueve horas, las jornadas nocturnas que comprenden entre las diecinueve horas y las cinco horas, las jornadas mixtas que comprenden periodos de jornadas diurnas y nocturnas, pero el periodo nocturno debe de ser menor a las tres horas y media, la jornada extraordinaria es aquella que sobrepasa las horas admitidas por la ley, por ende deben ser remuneradas con un 50% más de los salarios mínimos, esta jornada laboral no se puede exceder a las doce horas a menos de que ocurra un riesgo inminente para las personas. (23)

Las horas extras son el tiempo adicional que el empleado le dedica a sus tareas laborales, como bien se menciona anteriormente, estas horas deben ser remuneradas y es totalmente voluntario, nadie puede obligar a una persona a trabajar horas extras a menos que haya casos meramente justificados en que es indispensable la ayuda del trabajador. (18)

Los periodos de descanso son los tiempos en los que el trabajador se encuentra libre de sus actividades laborales, todos los trabajadores tienen derecho a 24 horas consecutivas de descanso en cada semana, el mismo debe de ser remunerado. También se encuentra el descanso en días feriados que los trabajadores no laboran y de igual manera debe de ser remunerado. (18)

El día libre es sumamente importante debido que toda actividad laboral con el pasar del tiempo provoca desgaste físico y psicológico, por lo que un descanso hace que se libere todo ese

desgaste y fatiga, provocando de esta manera que las personas laboren de una manera más eficiente después de regresar del descanso.

#### **2.1.2.1.3 Condiciones sociales**

Las condiciones sociales están presentes desde que se nace, se crece, se trabaja e inclusive en la vejez. Las personas por naturaleza necesitan estar socializando y es muy importante para el bienestar general de los trabajadores. La comunicación es el intercambio de información entre dos o más personas y la que se debe de llevar a cabo en un área de trabajo es la organizacional ya que de esta manera se trasmite un mensaje acerca de la organización. <sup>(18)</sup>

El trabajo en equipo es fundamental en todo tipo de ocupación, esto consiste en un grupo de personas que interactúan entre sí con el fin de lograr un objetivo en común, donde se puede transmitir conocimientos, habilidades y las tareas que se deban realizar. Algunas de las ventajas son: mayor productividad, comunicación más eficaz, un ambiente laboral más armonioso, constante motivación, respeto entre todos los trabajadores y mayor compromiso por parte de todos los que conforman el equipo. <sup>(18)</sup>

#### **2.1.2.1.4 Principios ergonómicos**

Sisalema define la ergonomía como el estudio del trabajo en relación con el entorno donde se lleva acabo el mismo y las personas que lo realizan. Es utilizada para adaptar un lugar adecuado de trabajo a los empleados, con el fin de evitar distintos problemas de salud y aumentar la eficiencia de los trabajadores. Algunas de las ventajas de la ergonomía se ven manifestadas en aspectos tales como la productividad, la calidad, la seguridad, la salud y la satisfacción del personal con el trabajo y desarrollo personal. <sup>(24)</sup>

El objetivo establecido para la ergonomía es “conseguir la eficiencia en cualquier actividad realizada con un propósito, eficiencia en el sentido más amplio, de lograr el resultado deseado sin desperdiciar recursos, sin errores y sin daños en las personas involucradas”<sup>(24)</sup>, aunque el objetivo es válido, es complicado llegar a cumplirlo porque involucra a las personas, siendo estas totalmente diferentes tanto en adaptación al entorno, el proceso de aprendizaje, hábitos, destrezas, entre muchas otras más.

Las enfermedades laborales pueden generarse por realizar esfuerzos importantes, movimientos repetitivos o de alta frecuencia, malas posturas o posturas forzadas, además el no implementar una técnica de manipulación de cargas puede generar accidentes y por ende, enfermedades ocupacionales. <sup>(25)</sup>

#### **2.1.2.1.4.1 Técnicas de ergonomía en el trabajo**

El Instituto Nacional de Seguros (INS) diseña distintas técnicas con el fin de que la ergonomía sea la óptima en todos los centros de trabajo. Cuando se realiza manipulación de cargas lo ideal es apoyar los pies con firmeza, separarlos ligeramente unos 50 cm, doblar las rodillas para sujetarla y por último, mantener la espalda recta a la hora de tomar y subir el objeto. <sup>(25)</sup>

La técnica del INS refiere que no es conveniente girar el cuerpo mientras sostiene el objeto pesado, por lo contrario, se debe girar todo el cuerpo con pequeños movimientos de los pies, no es recomendable alzar una carga excesiva ya que esto potencia lesiones a nivel de la espalda, por lo que, es mejor solicitar ayuda a un compañero, el peso debe de estar lo más cerca del cuerpo y si el objeto se encuentra por encima de la cintura no se debe de levantar en un solo movimiento. <sup>(25)</sup>

El INS refiere que es necesario buscar la posición correcta para cada trabajo, por lo que, cuando se trabaja sentado el empleado debe mantener la espalda, los codos, los brazos y las muñecas rectas y se debe de apoyar en el respaldar de la silla, el nivel de la mesa debe estar a la altura de los codos, la altura de la silla se debe de adaptar a la actividad que se realiza y es recomendable cambiar de postura. En el trabajo de pie se recomienda adaptar el puesto de trabajo según el refuerzo que se realice, cambiar la postura de los pies y utilizar los reposapiés fijos o portátiles.

(25)

Este instituto refiere que se debe de mantener los productos y las herramientas a una distancia que permita el alcance cercano, distancias inadecuadas causan a menudo sobreesfuerzos y posiciones que dificultan las labores; se debe tomar en cuenta reducir las distancias del equipo y las herramientas, reducir las dimensiones del área de trabajo, inclinar las superficies de trabajo y adecuar las alturas. Es ideal mantener un ambiente laboral confortable, se debe de tomar en cuenta tener una adecuada iluminación y temperatura. (25)

Las pausas activas son pequeños descansos durante la jornada laboral, donde son muy útiles para recuperar energía, mejorar el desempeño y eficiencia en el trabajo. Lo que se recomienda que se haga en estas pausas son distintos ejercicios de estiramiento y relajación muscular, ayudando a quitar la fatiga, disminuir el estrés y lo más importante es que previene las lesiones musculoesqueléticas. (25)

### **2.1.3 Enfermedades crónicas no transmisibles**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) refiere que este tipo de patologías son de larga duración y suelen aparecer por factores genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales. Las principales patologías son enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias

crónicas y diabetes. Este tipo de enfermedades pueden presentarse en cualquier tipo de personas, sin embargo, suele darse más en usuarios que tengan de 30 a 69 años de edad. Algunos factores de riesgo son la inactividad física, dietas poco saludables, exposición al tabaco y consumo nocivo de alcohol. <sup>(26)</sup> Algunas patologías de origen crónico son las siguientes:

### **2.1.3.1 La hipertensión arterial (HTA)**

La presión arterial es la presión o tensión ejercida por la sangre contra las paredes arteriales; en adultos sanos la presión arterial sistólica media mide menos de 120 mmHg y en la presión arterial diastólica en adultos sanos es inferior a 80 mmHg. La hipertensión arterial o hipertensión esencial es la elevación persistente de la presión arterial sistémica, se define como una presión arterial sistólica de 140 mmHg o superior y una presión arterial diastólica de 90 mmHg o superior, basándose en el valor promedio de tres o más lecturas en momentos distintos.

<sup>(27)</sup>

La HTA tiene distintos factores de riesgo, siendo la genética uno de los primeros, la edad, la raza ya que la hipertensión es más frecuente y grave en usuarios de raza negra, la ingesta de minerales ya que se dice que el consumo elevado de sodio genera una retención de líquido, la obesidad, la resistencia a la insulina, consumo excesivo de alcohol se dice que el consumo de tres o más bebidas alcohólicas diaria incrementa el riesgo de padecer HTA y el estrés porque genera una elevación transitoria de la presión arterial. <sup>(27)</sup>

#### **2.1.3.1.1 Fisiopatología**

La HTA se produce como consecuencia de complejas interacciones entre los factores que regulan el gasto cardiaco y la resistencia vascular periférica, algunas de estas interacciones son una actividad excesiva del sistema nervioso parasimpático con hiperestimulación de los

receptores alfa y betaadrenérgicos, generando una vasoconstricción con aumento del gasto cardiaco. Otra interacción es la alteración de la función del sistema renina-angiotensina-aldosterona y su respuesta ante factores como la ingesta de sodio o el volumen global de líquido; este sistema afecta el tono vasomotor y la excreta de sal y de agua. <sup>(27)</sup>

La resistencia a la insulina es otra compleja interacción, la hiperinsulinemia y la función endotelial pueden ser las principales causas de padecer HTA. El exceso de insulina puede contribuir a la HTA en la retención renal de sodio, aumento de la actividad del sistema nervioso simpático, hipertrofia del músculo liso vascular y cambios en el transporte iónico a través de las membranas celulares. <sup>(27)</sup>

#### **2.1.3.1.2 Sintomatología**

La HTA suele ser asintomática, las elevaciones de la presión arterial son transitorias, aunque conforme evoluciona la enfermedad se vuelven permanentes. Los síntomas suelen ser inespecíficos, pero se pueden presentar cefaleas, por lo general en la parte posterior de la cabeza y cuello, confusión, náuseas, vómitos y alteraciones visuales. La HTA mantenida daña los sistemas cardiaco, renal y neurológico; la aterosclerosis aumenta y genera el riesgo de padecer ictus y una cardiopatía coronaria. <sup>(27)</sup>

#### **2.1.3.1.3 Tratamiento**

En la prehipertensión (120-139/80-89) es recomendable realizar cambios en la forma de vivir, algunas recomendaciones son las siguientes: tener una dieta balanceada donde se reduzca la ingesta de sodio, el aporte adecuado de potasio y calcio, reducir el consumo de grasas saturadas y totales; realizar actividad física como caminar, montar bicicleta, correr o nadar reduce la presión arterial y contribuye a la pérdida de peso, la disminución del estrés y a un sentimiento

de bienestar global, es recomendable disminuir el consumo de alcohol y tabaco; reducir el estrés mediante el ejercicio, técnicas de relajación como el masaje terapéutico, yoga o meditación. <sup>(27)</sup>

El tratamiento farmacológico consiste en disminuir la presión arterial y se cuenta con una gama amplia de fármacos como los diuréticos, betabloqueantes (atenolol, acebutolol), simpaticolíticos de acción central (metildopa, clonidina), vasodilatadores (hidralacina, minoxidil), IECA (enalapril, benazepril), bloqueantes del receptor de angiotensina II (irbesartan, losartán) y antagonistas del calcio (amlodipina, felodipina). <sup>(27)</sup>

### **2.1.3.2 Dislipidemia**

Guevara define la dislipidemia como un conjunto de patologías que se caracteriza por concentraciones de lípidos en sangre alterada, además los componentes de las lipoproteínas circulantes también se ven afectadas, por lo que implica un riesgo para la salud; estos lípidos son el colesterol total (Col-total), colesterol de alta densidad (Col-HDL), colesterol de baja densidad (Col-LDL) y los triglicéridos (TG). Algunos factores de riesgo se deben a trastornos digestivos, hepáticos o tiroideos, pero cuando se recibe tratamiento para estos trastornos, la dislipidemia desaparece; la herencia juega un papel muy importante como también una mala nutrición. <sup>(29)</sup>

#### **2.1.3.2.1 Clasificación de la dislipidemia**

La dislipidemia tiene cuatro tipos, está el hipercolesterolemia aislada donde está aumentado el colesterol total y no el colesterol LDL, la hipertrigliceridemia aislada donde solo están elevados los triglicéridos, la dislipidemia mixta que se encuentra elevando los triglicéridos y el colesterol total y por último, está el déficit aislado de HDL que es cuando el colesterol HDL está en un nivel inferior a 35 mg/dl lo que genera un riesgo para padecer una cardiopatía coronaria. <sup>(29)</sup> Los

niveles óptimos son los siguientes: colesterol LDL menor a 100 mg/dL, colesterol total menor a 200 mg/dL, colesterol HDL menor a 40 mg/dL y por último, los triglicéridos menor a 150. <sup>(30)</sup>

Ver anexo 2

#### **2.1.3.2.2 Tratamiento**

El tratamiento farmacológico consiste en disminuir los niveles de colesterol y triglicéridos en sangre. Existe una gama amplia de medicamentos, sin embargo, las estatinas (lovastatina, atorvastatina) son los fármacos utilizados por elección debido a que los mismos reducen la síntesis de colesterol a nivel hepático por inhibición de la competitividad de la enzima hidroximetilglutaril coenzima A reductasa. El tratamiento farmacológico es importante pero también lo es cambiar de estilos de vida, tener dietas balanceadas con reducción de sodio, grasas saturadas, ingesta de sal y un aumento en las ensaladas, verduras, legumbres, frutas, entre otros; es importante disminuir la ingesta de bebidas alcohólicas. <sup>(30)</sup>

#### **2.1.3.3 Diabetes mellitus (DM)**

La DM es una enfermedad crónica que suele ser frecuente en los adultos, esta patología requiere de un seguimiento médico continuo. La DM es un conjunto de trastornos crónicos del páncreas, donde se caracteriza por una hiperglucemia inadecuada producida por el déficit relativo o absoluto de insulina, también se puede presentar por una resistencia celular a la acción de la insulina. <sup>(28)</sup>

##### **2.1.3.3.1 Clasificación de la DM**

La DM tiene distintas clasificaciones, sin embargo las más importantes son la DM tipo 1 se da por la destrucción de las células de los islotes pancreáticos (células beta de los islotes de

Langerhans, son las únicas encargadas de producir insulina), una vez destruidas no se vuelve a producir insulina por lo que genera un déficit total de la insulina circulante; se presenta del 5% al 10% de los casos diagnosticados y la DM tipo 2 se presenta una resistencia a la insulina con un efecto en la secreción de la insulina compensatoria, esta es la más frecuente debido a que se representa del 90% al 95% de los casos diagnosticados. <sup>(28)</sup>

#### **2.1.3.3.2 Sintomatología**

Las manifestaciones clínicas de la DM tipo 1 son el resultado de un déficit de insulina que transporta glucosa a través de la membrana celular al interior de las células las moléculas de glucosa se acumulan en la circulación sanguínea por lo que se da la hiperglucemia, generando una hiperosmolaridad sérica, extrayendo el agua de los espacios intracelulares a la circulación general. La hiperglucemia actúa como un diurético osmótico por lo que genera la poliuria, al aumentarse la abundante excreción de orina, se genera una deshidratación y por ende la boca seca y se activan los sensores de sed, generando que las personas tomen más cantidad de líquidos, polidipsia. <sup>(28)</sup>

La polifagia se da porque la glucosa no puede entrar con la insulina por lo que se genera una disminución de la energía y esto genera hambre y, por ende, la persona aumenta su ingesta de alimentos. Otros signos y síntomas que se pueden presentar son la visión borrosa, malestar, fatiga. Los signos y síntomas de la DM tipo 2 no son tan graves como los de la DM tipo 1, sin embargo, son similares, algunos de ellos son la poliuria y la polidipsia, la polifagia no se suele presentarse muy frecuente. También se presenta visión borrosa, fatiga, parestesias e infecciones cutáneas. <sup>(28)</sup>

### **2.1.3.3.3 Tratamiento**

El tratamiento va a depender del tipo de DM que padezca la persona, si se trata de DM tipo 1 los usuarios deben recibir insulina, por el contrario, si es DM tipo 2 deben de controlar los niveles de glucosa con medicamentos hipoglucemiantes orales, aunque en algunos casos se requiere de insulina si hay un control inadecuado. <sup>(28)</sup>

### **2.1.3.4 Hipertiroidismo**

El hipertiroidismo es una patología que se caracteriza por la secreción excesiva de la hormona tiroidea, lo que provoca el aumento del metabolismo y de la síntesis proteica, además altera la respuesta fisiológica del sistema nervioso parasimpático generando un aumento del consumo de oxígeno, el flujo sanguíneo periférico, la temperatura corporal y el gasto cardiaco. La principal etiología es la enfermedad de graves y el bocio multinodular tóxico. <sup>(28)</sup>

#### **2.1.3.4.1 Sintomatología**

El principal síntoma es el apetito, sin embargo se destaca también la pérdida de peso, hipermotilidad intestinal y diarrea, intolerancia al calor, palpitaciones, sudoración, entre otras. <sup>(28)</sup>

#### **2.1.3.4.2 Tratamiento**

El tratamiento del hipertiroidismo se basa en la administración de fármacos que reduzcan la producción de la hormona tiroidea, los medicamentos no afectan ni la liberación ni la actividad de las hormonas ya sintetizadas, puede que no se logre ver efectos terapéuticos por semanas. También está el tratamiento con yodo radioactivo; la glándula tiroidea capta cualquier tipo de yodo, por lo que el yodo radioactivo daña y destruye las células tiroideas y de esta forma se

reduce la producción de la hormona tiroidea. En algunos casos cuando la tiroides se encuentra aumentada y presiona el esófago o la tráquea se debe de realizar la extirpación parcial o total de la tiroides. <sup>(28)</sup>

### **2.1.3.5 Hipotiroidismo**

El hipotiroidismo es una enfermedad que se da cuando la glándula tiroidea produce en cantidades muy deficientes. Esta disminución provoca que el metabolismo se vuelva más lento. El hipotiroidismo afecta todos los sistemas corporales, suele darse más en mujeres de entre 30 a 60 años, sin embargo, puede presentarse en cualquier etapa de vida. El hipertiroidismo puede ser primario o secundario, donde el primario es el más común y se da por defectos congénitos de la glándula, secundario al tratamiento del hipertiroidismo con cirugía o radiación, fármacos antitiroideos; el secundario puede ser a la carencia de la TSH en la hipófisis o una resistencia periférica a las hormonas tiroideas. <sup>(28)</sup>

#### **2.1.3.5.1 Sintomatología**

El usuario hipotiroideo presenta edema, disminución de apetito, aumento de peso, bocio, estreñimiento, problemas menstruales, disnea, resequedad cutánea. La disminución de la hormona tiroidea genera alteraciones en el metabolismo de los lípidos, por lo que genera una elevación de las concentraciones séricas de triglicéridos y colesterol por lo que es común que este tipo de usuarios presente cardiopatías y aterosclerosis. Además, se puede presentar apnea del sueño. <sup>(28)</sup>

### **2.1.3.5.2 Tratamiento**

El tratamiento del hipotiroidismo es aquel fármaco que reemplaza la hormona tiroidea, la levotiroxina es el tratamiento de elección, aunque también está la liotironina sódica y la liotrix. Si el usuario presenta bocio se debe realizar la tiroidectomía subtotal. <sup>(28)</sup>

### **2.1.3.6 Asma**

El asma es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias, esta patología se caracteriza por episodios recurrentes de sibilancias, disnea, sensación de opresión torácica y tos. La duración de la mayoría de los episodios o crisis asmática son breves, sin embargo, algunos usuarios pueden presentar crisis asmáticas más prolongadas, como por ejemplo diariamente. Algunos factores desencadenantes son la exposición a alérgenos (polen, caspa de origen animal o polvo domestico), infección de las vías respiratorias de origen vírico, el ejercicio físico, la inhalación de compuestos irritantes (dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y ozono) y el estrés emocional. <sup>(27)</sup>

#### **2.1.3.6.1 Fisiopatología**

La crisis asmática se da de la siguiente manera: exposición o inhalación de un alérgeno o un irritante, por lo que se presenta una respuesta aguda o temprana en las vías respiratorias hiperreactivas predispuestas para el broncoespasmo. Los mastocitos sensibilizados liberan mediadores inflamatorios como la histamina, las prostaglandinas y leucotrienos, citoquinas, bradicinina y factores de crecimiento. Estos mediadores estimulan el sistema nervioso parasimpático y el musculo liso bronquial para provocar la broncoconstricción. La fase tardía se presenta luego de las 4 o 12 horas de la exposición y se activan células inflamatorias como los basófilos y los eosinófilos y prolongan la broncoconstricción. <sup>(27)</sup>

### **2.1.3.6.2 Sintomatología**

Las manifestaciones clínicas se clasifican como tempranas y durante la crisis, en las tempranas se presenta sensación de opresión torácica y tos no productiva, durante el episodio se presenta taquicardia, taquipnea y espiración prolongada; durante la auscultación se aprecian las sibilancias difusas. En casos de que la crisis asmática tenga mayor gravedad se observa la utilización de los músculos accesorios para poder realizar la respiración, retracciones intercostales, sibilancias intensas y ruidos respiratorios distantes. <sup>(27)</sup>

### **2.1.3.6.3 Tratamiento**

El tratamiento farmacológico consiste en controlar la sintomatología del asma, reducir la frecuencia, la gravedad e invertir la obstrucción de las vías respiratorias. Los fármacos de control a largo plazo de la patología se deben consumir diariamente, con el fin de mantener controlada la patología; los principales fármacos que se utilizan son los antiinflamatorios, broncodiladores de acción rápida y prolongada y los modificadores de leucotrienos. <sup>(27)</sup>

### **2.1.3.7 Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)**

El EPOC es una obstrucción del flujo aéreo que se debe a una bronquitis crónica y/o enfisema. La primera mencionada es un trastorno que se caracteriza por la secreción excesiva de mucosidad bronquial, siendo la tos productiva uno de los principales síntomas, este debe de permanecer por 3 o más meses a lo largo de 2 años consecutivos. El consumo del cigarrillo es el principal factor de riesgo para padecer la patología. Los compuestos irritantes inhalados generan un proceso inflamatorio crónico que se presenta con una vasodilatación, congestión y edema de la mucosa bronquial. <sup>(27)</sup>

El enfisema presenta una destrucción de las paredes alveolares, generando una anomalía en los espacios aéreos, al igual que en la bronquitis crónica, el consumo de cigarrillo es la principal causa de padecer la patología. La deficiencia de antitripsina es una enzima que inhibe la actividad de las enzimas proteolíticas y la destrucción tisular en el pulmón, por lo que facilita el desarrollo de enfisema. <sup>(27)</sup>

#### **2.1.3.7.1 Sintomatología**

Las manifestaciones clínicas del EPOC comprenden desde la bronquitis crónica sin incapacidad hasta la insuficiencia respiratoria e incapacidad grave; cuando la patología está iniciando cursa asintomática o sus síntomas son leves, sin embargo, cuando el usuario requiera supervisión médica puede ser después de los 10 años, presentándose tos productiva, intolerancia al ejercicio y disnea. En la primera fase de la patología, la disnea se presenta luego de hacer actividad física intensa, sin embargo, conforme vaya evolucionando la enfermedad la disnea se presenta con el ejercicio ligero, en este momento del trastorno también se presenta la bronquitis crónica y el enfisema. <sup>(27)</sup>

La bronquitis crónica presenta síntomas como la tos productiva con esputo abundante, denso y tenaz, cianosis, algunas veces se presenta insuficiencia ventricular derecha, con distensión de las venas del cuello, edema, congestión hepática e hipertrofia cardíaca; en la auscultación se escucha algunos ruidos respiratorios tales como el roncus y algunas sibilancias. En el enfisema se caracteriza la disnea, aunque se suele asociar al ejercicio intenso, con el pasar del tiempo la misma se presentara inclusive en el descanso. La tos es mínima o ausente. <sup>(27)</sup>

### **2.1.3.7.2 Tratamiento**

La vacunación es sumamente importante para este tipo de patologías para reducir el riesgo de infecciones respiratorias, se encuentra la vacuna anual contra la gripe y otra frente a la neumonía de etiología neumocócica. Los broncodilatadores son de gran utilidad para mejorar el flujo aéreo y reducir el atrapamiento del aire, por lo que mejora significativamente la disnea y la intolerancia al ejercicio físico; es sumamente importante que el usuario no vuelva a consumir cigarrillos. <sup>(27)</sup>

### **2.1.3.8 Artrosis**

La artrosis es una patología que se caracteriza por la pérdida del cartílago articular en las articulaciones e hipertrofia de los huesos en los bordes articulares, se le conoce también como la enfermedad articular degenerativa. La artrosis es la más frecuente de todas las formas de la artritis, causa dolor y frecuente incapacidad en los ancianos; puede ser de origen idiopático o asociada a distintos factores de riesgo tales como la edad avanzada, puede ser hereditario, un traumatismo, sobrecarga mecánica e inflamación de las estructuras articulares, trastornos endocrinos y algunos fármacos; esta patología suele afectar más a los hombres y en edades tempranas. <sup>(27)</sup>

Las articulaciones más afectadas en la artrosis están en las manos, muñecas, cuello, caderas, tobillos, pies y columna lumbar. Esta patología puede ser localizada cuando afecta solo a una o dos articulaciones y esta la generalizada que afecta a tres o más articulaciones. La artrosis también se clasifica en nodular (afecta la mano) y no nodular (no afecta la mano); cuando la enfermedad es de origen idiopática afecta la mayor parte del tiempo las articulaciones

interfalángicas distales y por ende, con menos frecuencia las articulaciones interfalángicas proximales. <sup>(27)</sup>

#### **2.1.3.8.1 Fisiopatología**

Los cartílagos tienen un 70% de agua y más de 90% de un peso seco de colágeno, lo que proporciona resistencia, además también tienen proteoglucanos que aportan rigidez y elasticidad a la compresión; en la artrosis se pierden los proteoglucanos y el colágeno como consecuencia de la degradación enzimática, por lo que la articulación se vuelve de color amarillento o gris marronáceo generando una pérdida en la resistencia a la tensión. <sup>(27)</sup>

#### **2.1.3.8.2 Sintomatología**

La artrosis tiene un inicio gradual e insidioso, por lo general tiene una evolución lenta y progresiva. El dolor y la rigidez en las articulaciones son los principales síntomas de la enfermedad, el dolor se describe como profundo y suele agravarse cuando se hace uso o movimiento de la articulación y se alivia en el reposo. El dolor nocturno puede acompañarse de parestesias (hormigueos y adormecimientos). <sup>(27)</sup>

#### **2.1.3.8.3 Tratamiento**

El tratamiento farmacológico consiste en aliviar el dolor con analgésicos tales como el paracetamol o ácido acetilsalicílico, también se puede administrar AINE tales como el ibuprofeno, naproxeno y ketoprofeno. Los fármacos tópicos son de gran utilidad para aliviar el malestar podrían ser geles, cremas, aerosoles, parches o ungüentos. Es recomendable utilizar hielo o calor, realizar ejercicios para el fortalecimiento muscular y la utilización de bastón, muletas o inclusive andadera. <sup>(27)</sup>

### **2.1.3.9 Artritis reumatoide (AR)**

La artritis reumatoide es una patología autoinmunitaria sistémica crónica que genera una inflamación de los tejidos conjuntivos, principalmente las articulaciones. La evolución y gravedad de la enfermedad es muy variable y las manifestaciones clínicas son abundantes; la causa de la AR es desconocida, sin embargo, se cree que algunos factores genéticos, ambientales, reproductivos y ambientales pueden influir en su aparición. Algunos agentes infecciosos como bacterias, virus o micoplasmas pueden participar en el inicio de procesos inmunitarios presentes en la AR. <sup>(27)</sup>

#### **2.1.3.9.1 Fisiopatología**

La AR puede originarse por la exposición a largo plazo a un antígeno no identificado y esto genera una respuesta inmunitaria aberrante en una persona con susceptibilidad genética; como producto de esto, los anticuerpos normales se convierten autoanticuerpos y atacan los tejidos de la persona enferma. Algunas manifestaciones que se pueden presentar en la AR son sistémicas como la astenia, anorexia, pérdida de peso, dolor inespecífico y rigidez; la AR afecta a múltiples articulaciones a la vez, siendo las articulaciones interfalángicas proximales, los metacarpofalángicas de las manos, muñecas, rodillas, tobillos y los dedos de los pies las más afectadas. <sup>(27)</sup>

#### **2.1.3.9.2 Sintomatología**

Las articulaciones afectadas tienen limitación del movimiento y abundante debilidad. En la AR se presenta la inflamación generando deformidad de las articulaciones y de las estructuras de soporte como lo son los ligamentos, tendones y músculos. Conforme se van destruyendo las articulaciones las estructuras de soporte se van debilitando por lo que se produce una ausencia

de oposición a la tracción muscular, lo que genera la deformidad. Las muñecas por lo general se ven afectadas, es casi universal por lo que genera limitación del movimiento, deformidad y síndrome del túnel carpo. <sup>(27)</sup>

### **2.1.3.9.3 Tratamiento**

El tratamiento farmacológico es dividido en cuatro abordajes, el primero es la administración de ácido acetilsalicílico y otros AINE para combatir el proceso inflamatorio y tratar la mayoría de las manifestaciones de la enfermedad; el segundo abordaje es la administración de corticoesteroides de bajas dosis para tratar la inflamación y el dolor, además pueden retrasar la aparición de erosiones óseas asociadas a la AR; el tercer abordaje es la administración de fármacos antirreumáticos los mismos son capaces de hacer modificaciones en la enfermedad y hacer más lento el proceso, pueden reducir la destrucción de las articulaciones. <sup>(27)</sup>

El cuarto abordaje consiste en utilizar corticoesteroides, pero intraarticulares con el fin de producir un alivio temporal en aquellos usuarios que los otros tratamientos no han logrado controlar la inflamación. Existen otros tratamientos para la AR algunos de ellos son aplicar frío o calor con el fin de lograr efectos analgésicos, el uso de dispositivos de ayuda, tener un programa equilibrado de reposo y actividad física, este tipo de programas lo pueden diseñar un fisioterapeuta. <sup>(27)</sup>

### **2.1.4 Modelos y teorías**

#### **Nola J. Pender: Modelo de promoción de la salud**

Pender nace el 16 de agosto de 1941 en Lansing Michigan, su primer contacto con la enfermería profesional se presenta a los 7 años, cuando observa el cuidado enfermero que le ofrecían a su tía hospitalizada. Gracias al apoyo recibido por su familia Pender asiste a la Escuela de

Enfermería del West Suburban Hospital de Oak Park; obtiene su diploma en Enfermería en 1962 y empieza a trabajar en una unidad médico-quirúrgica y posteriormente, en una unidad de pediatría en el hospital de Michigan. <sup>(32)</sup>

Pender se gradúa en Enfermería en la Michigan State University en el año 1962, varios años después, completa su trabajo en el máster de Enfermería de Salud Comunitaria en la Rush University en Chicago. La teorizante se desenvuelve como enfermera terapeuta, es durante este período donde inicia el proceso de elaboración de su teoría, el modelo de promoción de la salud, en 1972. Esta teoría se presenta en su libro *Promoción de la salud en la práctica de enfermería*, y ha sido revisada dos veces desde entonces. Pender tiene una meta y es ayudar a los pacientes a cuidarse ellos mismos. <sup>(32)</sup>

Nola Pender define los cuatro conceptos metaparadigmáticos, siendo la salud un estado altamente positivo, este metaparadigma tiene más importancia que otro enunciado general, ya que, por medio de este, los usuarios transmiten el estado de salud que perciben. <sup>(32)</sup>

La persona es definida como el individuo y el centro de atención de la teorista, ella refiere que todas las personas son definidas de una forma única por su propio patrón cognitivo-perceptual y sus factores variables. <sup>(32)</sup>

El entorno, Nola Pender no lo define con precisión, sin embargo, dice que hace referencia a las interacciones entre los factores cognitivo-perceptuales y los factores modificables que influyen en la aparición de conductas promotoras de la salud. <sup>(32)</sup>

Enfermería es el responsable personal de los cuidados sanitarios, siendo también el principal agente encargado de motivar a los usuarios para que mantengan su salud personal. <sup>(32)</sup>

El modelo de promoción de la salud expone como las características y experiencias individuales, así como los conocimientos y afectos específicos de la conducta llevan al individuo a participar o no en comportamientos de salud, por lo que, Pender realiza un diagrama para que el modelo se comprenda mejor, este se divide en tres columnas donde la primera trata sobre las características y experiencias personales, esta columna se compone por conducta previa relacionada que se refiere a las experiencias anteriores que pueden tener efectos directos o indirectos en la probabilidad de comprometerse a las conductas de promoción de la salud y los efectos personales que son todos los factores personales, tales como: los biológicos, psicológicos y socioculturales, estos son predictivos de cierta conducta. <sup>(33)</sup> Ver anexo 3

La segunda columna está compuesta por lo más importante del modelo; los conocimientos y afectos (sentimientos, emociones y creencias). Primeramente, están los beneficios percibidos por la acción que son los resultados positivos anticipados que se producirán desde la conducta de la salud; las barreras percibidas para la acción que son bloqueos anticipados, imaginados o reales personales que pueden obstaculizar el compromiso con la acción; autoeficacia percibida es el juicio de la capacidad personal de organizar y ejecutar una conducta promotora de la salud; afecto relacionado con la actividad son los sentimientos subjetivos ya sean positivos o negativos que se presentan antes, durante y después de la conducta. <sup>(33)</sup>

El quinto concepto de la columna dos son las influencias interpersonales, donde se abarcan los conocimientos acerca de las conductas, creencias o actitudes de los demás. Por último, están

las influencias situacionales que son las percepciones y cogniciones personales de cualquier situación o contexto determinado que puede facilitar o impedir la conducta. Todo lo que se menciona anteriormente influye o se relaciona en la adopción de un compromiso para un plan de acción, el mismo se encuentra en la tercera columna y precede para el resultado deseado y final, una conducta de promoción de salud. <sup>(33)</sup>

La teoría planteada por Nola Pender se considera la óptima para esta investigación ya que la base de la misma es la educación; además, se enfatiza en el área comunitaria, donde se pueden realizar una gran cantidad de funciones, una de ellas es promover estilos de vida saludables, como lo son una dieta balanceada, incentivar la actividad física de forma constante, ayudar a controlar el estrés, lograr que dé un descanso adecuado y lograr que todos los individuos tengan relaciones interpersonales positivas.

Nola Pender refiere que enfermería debe de estar anuente a todas las poblaciones tanto sanas como enfermas, haciendo énfasis en los individuos sanos, ya que esto genera que los usuarios no lleguen a padecer una patología, sin embargo, en el caso de los funcionarios municipales que ya se encuentran enfermos, lo primordial es crear entornos laborales seguros, ya que, es posible que las condiciones laborales no sean las más idóneas para los funcionarios, por lo que es de suma importancia apoyar e incentivar a los trabajadores a cuidar de sí mismos y que el entorno laboral no afecte su condición patológica, además, localizar cuales condiciones laborales son las que más afectan la salud de los operarios y sustituirlas por unas más óptimas.

Pender se propuso una misión cuando inicia sus estudios y esta es: “ayudar a otras personas a cuidar de sí mismas”. En el caso de los funcionarios municipales, existe la posibilidad de que

las condiciones laborales no sean las óptimas para los trabajadores, perjudicando sus enfermedades crónicas no transmisibles, por lo que, enfermería debe ayudarlos a ser conscientes de su condición y a partir de ahí, buscar alternativas para que las mismas sean las más aptas para los operarios y de esta manera la salud de los funcionarios no se vea afectada.

Pender indica que es sumamente importante actuar de manera individual, como también familiar y a nivel comunitario, esta teorizante dice que los usuarios se pueden ver influenciados por las situaciones que pasan sus conocidos o las experiencias vividas en el pasado y esto condiciona la conducta promotora de salud. Por lo que es de suma importancia que se aborde a cada uno de los funcionarios de manera muy minuciosa y eficiente, con el fin de que la experiencia de una o varias personas promueva e incentive a otras a cuidar de su salud, generando un bienestar en toda la población.

La teoría de Pender es la que más se adapta a este estudio porque busca que los usuarios sean seres independientes, capaces de tomar sus propias decisiones y velar por brindarse un autocuidado eficaz. Enfermería es el centro motivador para que los funcionarios se sientan lo suficientemente apoyados y en conjunto pueden diseñar técnicas para que las condiciones laborales no sean un problema para las enfermedades crónicas no transmisibles.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación desarrolla un enfoque cuantitativo, se recolecta la información requerida por medio de un cuestionario. Las variables son medidas con el fin de generar valores numéricos y realizar un análisis estadístico, con el fin de generar datos más objetivos a la investigación.

### **3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación es de tipo descriptivo, donde se analizan las variables por medio de la observación, el objetivo es crear nuevo conocimiento para las municipalidades estudiadas y lograr encontrar posibles deficiencias que puedan ser mejoradas.

### **3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO**

#### **3.3.1 Población**

La población para el presente estudio consta de un total de 305 funcionarios municipales, 80 funcionarios laboran en la municipalidad de Santa Bárbara, 163 trabajan en la municipalidad de Santo Domingo y los restantes 65 laboran en la municipalidad de Sarapiquí de Heredia.

#### **3.3.2 Muestra**

La muestra no probabilística consiste en que no todas las personas tienen la misma probabilidad de formar parte de la muestra del estudio. <sup>(34)</sup> Por lo que la muestra de esta investigación es no probabilística y se selecciona por conveniencia según los criterios de inclusión y exclusión, la misma queda conformada por 90 funcionarios municipales, 40 trabajadores de la municipalidad de Santo Domingo, 30 funcionarios trabajan en Santa Bárbara y los restantes 20 laboran en la municipalidad de Sarapiquí. Es importante mencionar que en la actualidad el país cursa por una

pandemia causada por un virus llamado Coronavirus (Covid-19) lo que genera que la recolección de datos sea más difícil y, por ende, la muestra queda conformada por 90 funcionarios y no de 100.

### 3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión

**Tabla N°1**

**Criterios de inclusión y exclusión**

<b>CRITERIOS DE INCLUSIÓN</b>	<b>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN</b>
Personal administrativo y de campo de las municipalidades de Santa Bárbara y Sarapiquí de Heredia.	Alcalde y vicealcaldesa de las municipalidades de Santa Bárbara y Sarapiquí de Heredia.
Funcionarios que padezcan alguna condición de origen crónico.	Funcionarios que padezcan algún tipo de cáncer.

**Fuente: elaboración propia, 2020**

## 3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

El instrumento de recolección de datos es un cuestionario, el que se compone por 3 preguntas de selección múltiple y las restantes 40 son de selección única. Este instrumento lo realizan funcionarios municipales de las municipalidades de Santa Bárbara, Santo Domingo y Sarapiquí de Heredia, este instrumento se aplica por medio de Typeform y el consentimiento informado por medio de google forms.

### 3.4.1 Validez del cuestionario

El instrumento es validado por medio del plan piloto, este es realizado en la Municipalidad de San Isidro de Heredia en el 10% de la muestra y cumple con el objetivo deseado.

### **3.4.2 Confiabilidad**

La confiabilidad se determina a través de la estimación del Alpha de Crombach, esta mide la correlación de las variables planteadas en el instrumento. El coeficiente de Alpha de Crombach oscila entre el 0 y el 1, entre más se acerque al 1, más consistentes son los ítems entre sí. La estimación la realiza el estadista Roger Bonilla y se obtiene como coeficiente 0.87. Ver anexo N°4

## **3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El diseño de la investigación es no experimental debido a que el estudio se basa en la observación y no en la manipulación de las variables, además, este proyecto de investigación se realiza en un periodo de tiempo específico, por lo que es transversal.

### 3.6 OPERALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Caracterizar a los funcionarios municipales de Santa Bárbara, Santo Domingo y Sarapiquí de Heredia en aspectos sociodemográficos, 2020.	Aspectos sociodemográficos	Son un conjunto de características demográficas o sociológicas donde se utilizan para análisis sociales y tienen una gran utilidad para clasificar a la población. <sup>(31)</sup>	Son aquellos aspectos que caracterizan y clasifican la población de estudio. Algunas de estas son: edad, el sexo, la ocupación, lugar de residencia, intereses sociales, entre otros.	Demográfica	Sexo Edad Estado civil Lugar de residencia	Ítem 1 Ítem 2 Ítem 3 Ítem 4
				Social	Nivel educativo Puesto de desempeño Tiempo laborando	Ítem 5 Ítem 6 Ítem 7
Identificar las condiciones laborales de los funcionarios municipales de Santa Bárbara, Santo Domingo y Sarapiquí de Heredia, 2020.	Condiciones laborales	Cualquier factor o característica en relación al lugar de trabajo, que puede influenciar el aspecto físico y	Es todo el entorno físico y social que rodea al trabajador en su ambiente de trabajo, tal como la iluminación, el ruido, las jornadas laborales, la	Ambientales	Calidad de la iluminación Calidad de temperatura Exposición a la radiación solar Frecuencia de exposición al sol	Ítem 8 Ítem 9 Ítem 10 Ítem 11

		social de los trabajadores. <sup>(18)</sup>	socialización, entre otros.	Exposición al ruido	Ítem 12
				Tiempo Cantidad de horas laboradas Tipo de jornada laboral Horas extras Frecuencia de horas extras Días libres Feriados	Ítem 13 Ítem 14 Ítem 15 Ítem 16 Ítem 17 Ítem 18
				Sociales Relaciones interpersonales Calidad de comunicación Presencia de trabajo en equipo	Ítem 19 e ítem 20 Ítem 21 Ítem 22
				Infraestructura Calidad de las instalaciones Agua potable Servicio sanitario Lugares para la alimentación	Ítem 23 Ítem 24 Ítem 25 Ítem 26

Identificar las enfermedades crónicas no transmisibles presentes de los funcionarios municipales Santa Bárbara, Santo Domingo y Sarapiquí de Heredia, 2020	Enfermedades crónicas no transmisibles	Son aquellas patologías de larga duración y suelen aparecer por factores genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales. <sup>(28)</sup>	Son aquellas enfermedades que persisten a lo largo de los años, como por ejemplo: hipertensión, diabetes mellitus, dislipidemias, entre otras.	Antecedentes patológicos	Padecimiento Tiempo de padecer la patología	Ítem 27 Ítem 28
				Signos	Presencia de signos Frecuencia Presencia durante la jornada laboral Impedimento para cumplir las tareas laborales	Ítem 29 Ítem 31 Ítem 32 Ítem 33
				Síntomas	Presencia de síntomas Frecuencia Presencia durante la jornada laboral Impedimento para cumplir las tareas laborales	Ítem 30 Ítem 31 Ítem 32 Ítem 33
				Tratamiento	Consumo de tratamiento Cumplimiento de indicaciones médicas Vía de administración Accesibilidad	Ítem 34 Ítem 35 Ítem 36 Ítem 37
				Control médico	Acceso a médico empresa Chequeos médicos Frecuencia	Ítem 38 Ítem 39 Ítem 40

					Lugar de control	Ítem 41
				Incapacidades o ausencias laborales	Necesidad de incapacidad Frecuencia	Ítem 42 Ítem 43

### **3.7 PLAN PILOTO**

El plan piloto de la investigación se realiza con el 10% de la muestra, por lo que se les aplica el instrumento a 10 funcionarios de la municipalidad de San Isidro de Heredia, estos 10 trabajadores están conformados por 7 mujeres y 3 hombres. El proceso se realiza de forma virtual, por medio de vía correo electrónico y google form, y el instrumento está compuesto por 43 preguntas donde solo tres son de selección múltiple y las restantes 40 son preguntas cerradas.

Las observaciones que realizan los funcionarios municipales a la hora de concluir el instrumento son: en la pregunta número 6 no se localiza el puesto que desempeñaban 4 de los trabajadores, por lo que se concluye que la municipalidad cuenta con muchas áreas de trabajo, en la pregunta número 31 no se encuentra la frecuencia en que se presentaban los signos y síntomas y en la pregunta número 43 no se ubica la frecuencia en que se incapacitan a causa de la enfermedad crónica no transmisible.

Las correcciones se realizan de acuerdo a las recomendaciones de los funcionarios municipales, por lo que en la pregunta número 6 se categorizan a los funcionarios municipales en área administrativa, área de campo y ambas, ya que la municipalidad cuenta con muchas áreas de trabajo; en la pregunta número 31 se agrega la opción de una vez al año, al no ubicarse la frecuencia en que se presentan los signos y síntomas, y en la pregunta número 43 se agrega la opción de una vez al año, ya que no se encuentra la frecuencia con la que se incapacitaban a causa de la enfermedad.

### **3.8 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La metodología empleada para la recolección de datos es con la elaboración de un cuestionario, el mismo está conformado por 43 preguntas, 40 interrogantes son cerradas y los 3 restantes son de selección múltiple.

### **3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS**

La investigación organiza los datos mediante la platilla de Word, en este programa se diseñan las tablas y gráficos para la representación de los resultados obtenidos durante la recolección de los datos.

### **3.10 ANÁLISIS DE LOS DATOS**

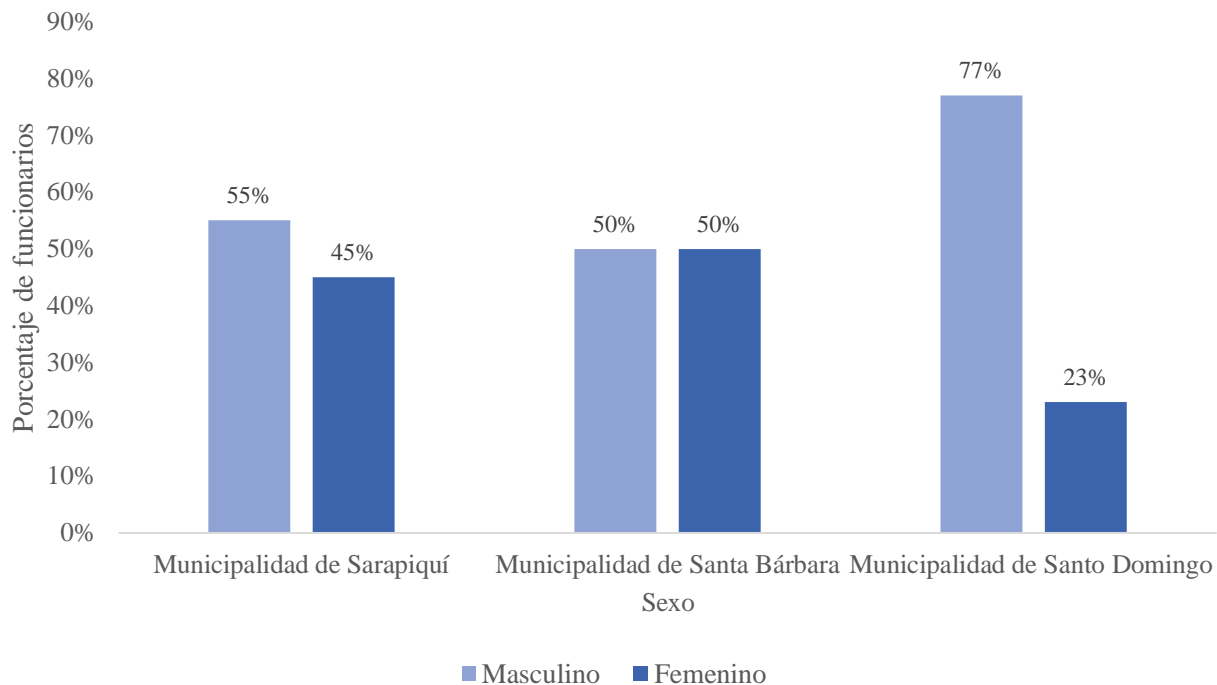
El análisis de los datos se realiza mediante la graficación y tabulación de los datos obtenidos a través de la aplicación del cuestionario a la población en estudio, además, se calculan porcentajes de los números absolutos. La argumentación de los datos se elabora tomando en cuenta los objetivos de la investigación.

## **CAPÍTULO IV**

### **REPRESENTACIÓN DE LOS DATOS**

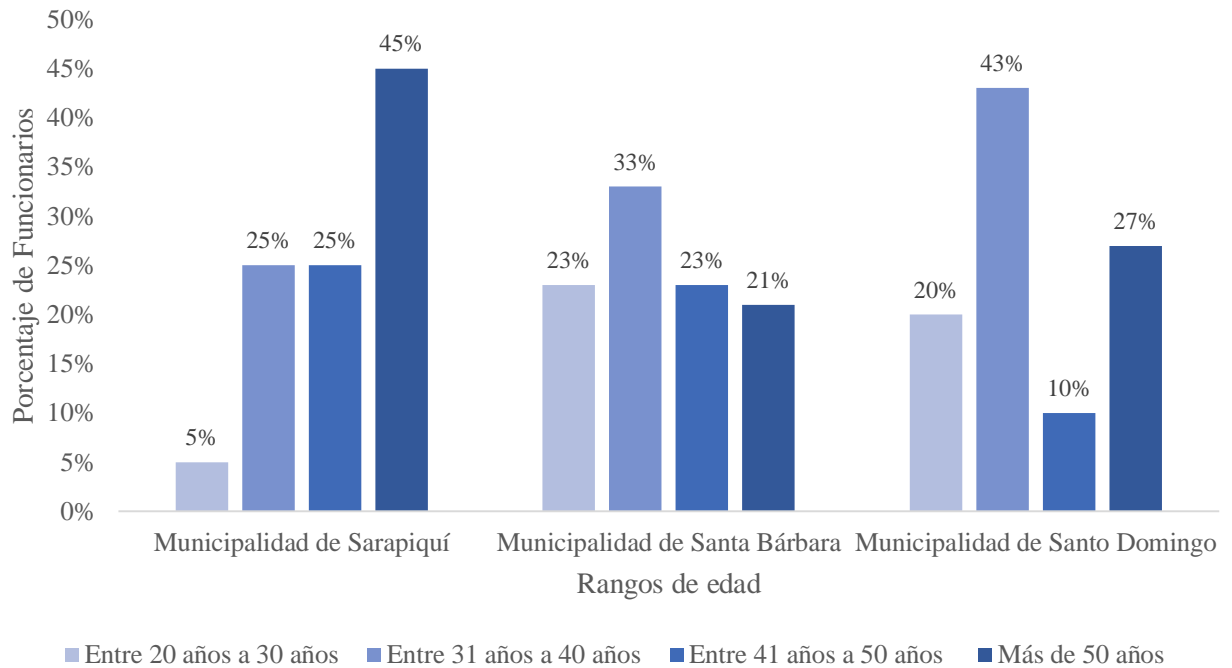
## 4.1 GENERALIDADES

En esta sección se presentan los resultados que se obtienen de la aplicación del instrumento en la investigación; este está conformado por 43 ítems y se aplica a 90 funcionarios municipales que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión de la investigación.



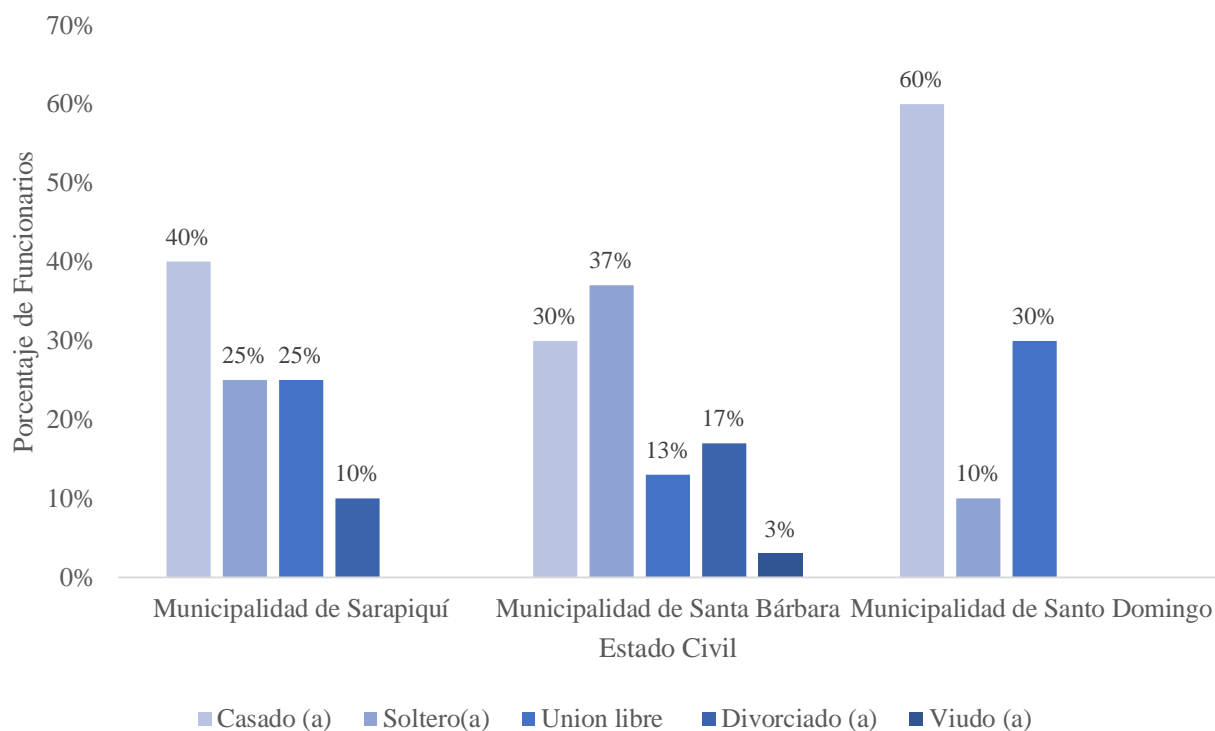
*Figura N°1 Funcionarios municipales entrevistados según sexo, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

La figura muestra que tanto en la Municipalidad de Sarapiquí como en la de Municipalidad de Santo Domingo predomina el sexo masculino, mientras que en la Municipalidad de Santa Bárbara se presenta ambos sexos a la mitad de la población.



*Figura N°2 Funcionarios municipales entrevistados según rango de edad, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

En la figura se evidencia que en la Municipalidad de Sarapiquí predomina la población con más de 50 años, por lo contrario, en las municipalidades de Santa Bárbara y Santo Domingo predominan los funcionarios con edades entre los 31 a 40 años.



*Figura N°3 Funcionarios municipales entrevistados según estado civil, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

La figura muestra que tanto en la Municipalidad de Sarapiquí como en la Municipalidad de Santo Domingo predomina el estado civil casado (a), por otro lado, en la Municipalidad de Santa Bárbara predomina el estado civil soltero (a).

Tabla N°3

*Funcionarios municipales entrevistados según cantón de residencia, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.*

Cantón de residencia	Municipalidad de Sarapiquí Funcionarios municipales		Municipalidad de Santa Bárbara Funcionarios Municipales		Municipalidad de Santo Domingo Funcionario Municipales	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Heredia	1	5%	4	13%	6	15%
Barva			2	7%		
Santo Domingo			1	3%	20	50%
Santa Bárbara			19	63%	3	7%
San Rafael					2	5%
San Isidro			3	10%	2	5%
Belén			1	4%	2	5%
Flores					1	3%
San Pablo					4	10%
Sarapiquí	19	95%				
Otros						
<b>Total</b>	20	100%	30	100%	40	100%

Fuente: elaboración propia, 2020

En la tabla anterior se categoriza a los funcionarios según el cantón de residencia y se logra visualizar que la mayoría de los funcionarios que labora en la Municipalidad de Sarapiquí viven en este cantón, sin embargo, un bajo porcentaje refiere vivir en el cantón central de Heredia.

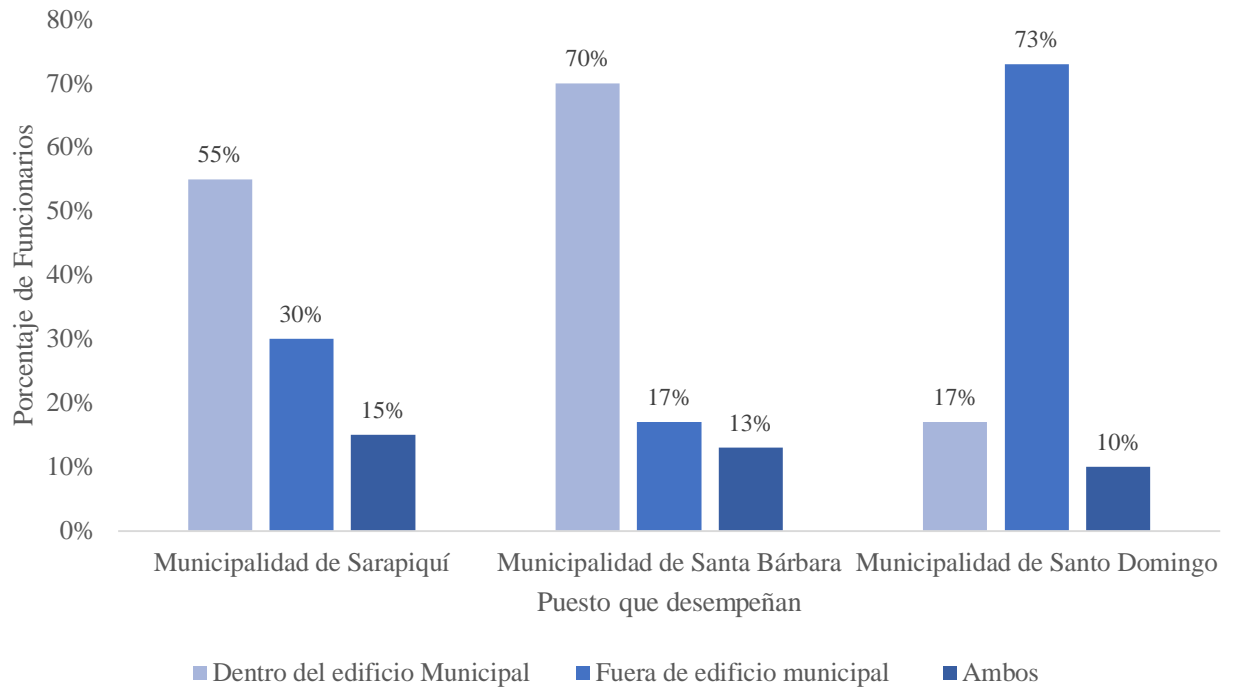
Tabla N°4

*Funcionarios municipales entrevistados según nivel educativo, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.*

Nivel educativo	Municipalidad de Sarapiquí		Municipalidad de Santa Bárbara		Municipalidad de Santo Domingo	
	Funcionarios municipales Absoluto	%	Funcionarios Municipales Absoluto	%	Funcionario Municipales Absoluto	%
Primara completa	6	30%	5	17%	23	57%
Primaria incompleta			1	3%	1	3%
Secundaria completa	1	5%	6	20%	2	5%
Secundaria incompleta	1	5%			4	10%
Técnico completo	1	5%			2	5%
Técnico incompleto						
Universidad completa	6	30%	14	47%	5	13%
Universidad incompleta	3	15%	4	13%		
Maestría completa	2	10%			3	7%
Maestría incompleta						
<b>Total</b>	20	100%	30	100%	40	100%

Fuente: elaboración propia, 2020

En la tabla anterior se logra visualizar que en la Municipalidad de Santo Domingo predomina la población que solo concluye con la primaria, sin embargo, en la Municipalidad de Santa Bárbara prevalece la población que termina con la educación universitaria. En la municipalidad de Sarapiquí predomina la primaria completa y la universidad completa.



*Figura N°4 Funcionarios municipales entrevistados según puesto que desempeñan, Sarapiquí, Santa Bárbara, y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia*

La figura muestra que tanto la Municipalidad de Sarapiquí como la Municipalidad de Santa Bárbara sobresale la población que labora dentro del edificio municipal, por el contrario, en la Municipalidad de Santo Domingo predomina la población que trabaja fuera del edificio municipal.

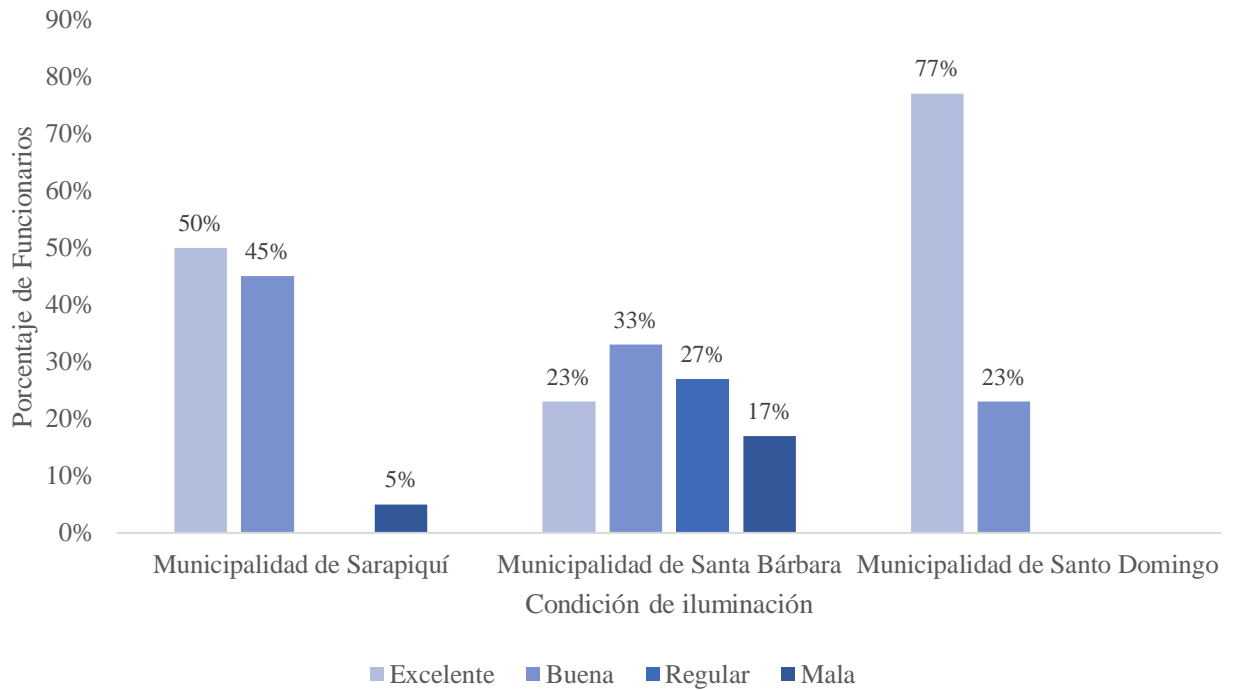
Tabla N°5

*Funcionarios municipales entrevistados según tiempo laborado, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.*

Tiempo laborado	Municipalidad de Sarapiquí		Municipalidad de Santa Bárbara		Municipalidad de Santo Domingo	
	Funcionarios municipales Absoluto	%	Funcionarios Municipales Absoluto	%	Funcionario Municipales Absoluto	%
Menos de un año			5	17%		
1 año – 3 años	2	10%	4	13%	4	10%
3 años y un día – 6 años	1	5%	10	33%	10	25%
6 años y un día – 9 años	2	10%	2	7%	16	40%
Más de 10 años	15	75%	9	30%	10	25%
<b>Total</b>	20	100%	30	100%	40	100%

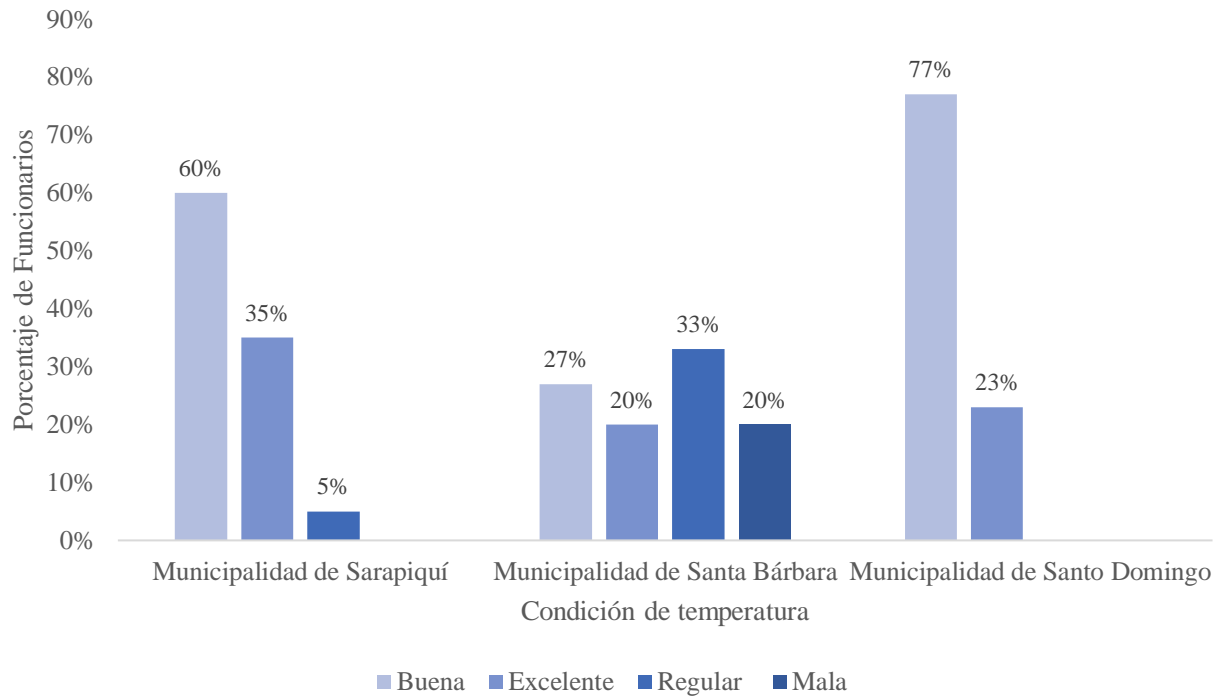
Fuente: elaboración propia, 2020

La tabla demuestra que en la Municipalidad de Sarapiquí predomina la población que labora más de 10 años en el municipio, en la Municipalidad de Santa Bárbara sobresale la población que tiene de 3 años y un día a 6 años de laborar en el municipio y, por último, en la Municipalidad de Santo Domingo prevalece los funcionarios que tienen de 6 años y un día a 9 años de laborar en el municipio.



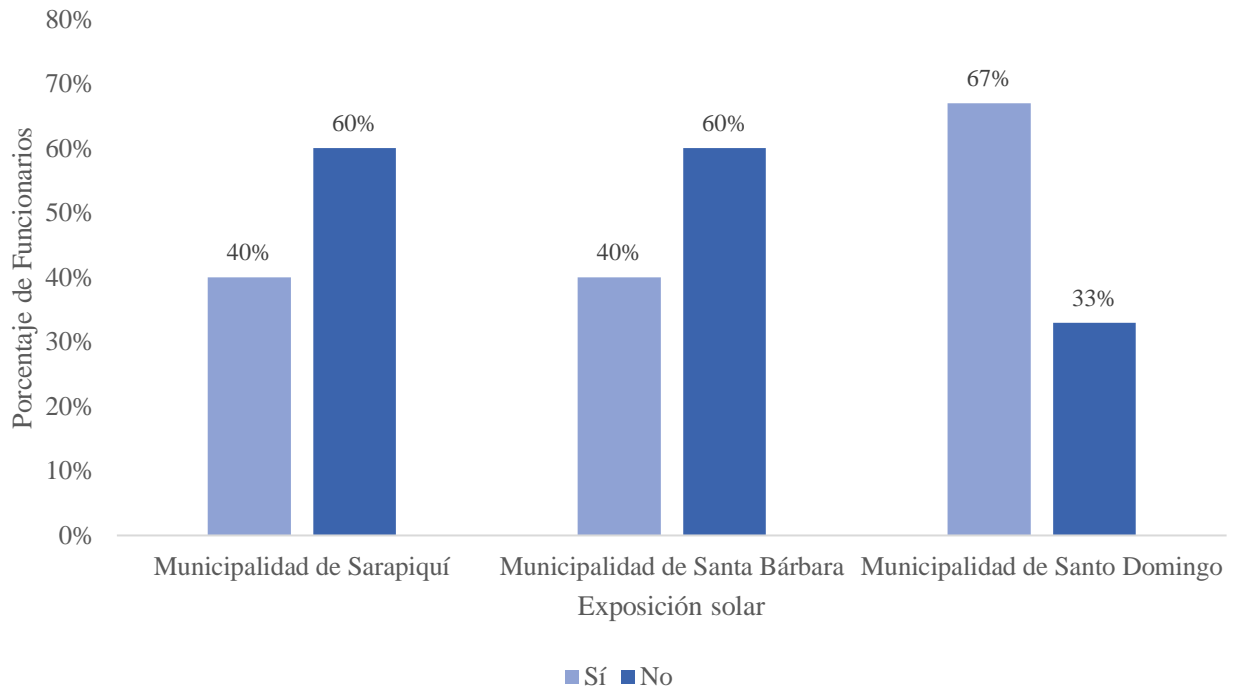
*Figura N°5 Funcionarios municipales entrevistados según condición de iluminación, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

La figura demuestra que tanto en la Municipalidad de Sarapiquí como en la Municipalidad de Santo Domingo predomina una iluminación excelente, sin embargo, en la Municipalidad de Santa Bárbara hay un alto porcentaje de funcionarios que refiere que la iluminación es regular.



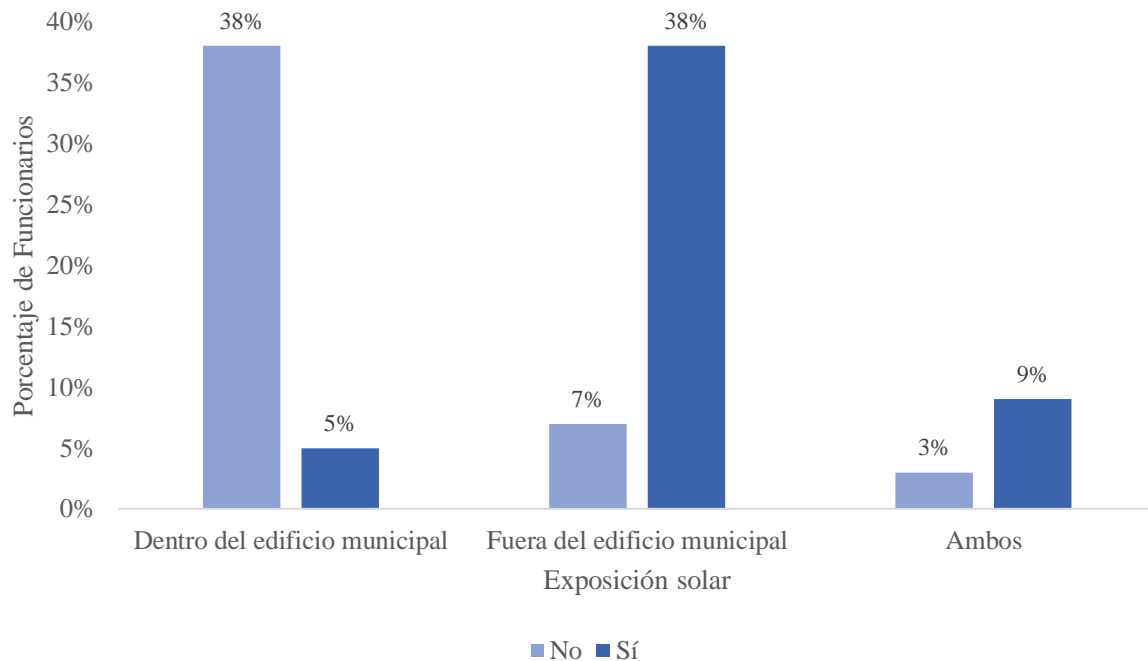
*Figura N°6 Funcionarios municipales entrevistados según condición de temperatura, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

En la figura anterior se evidencia como en la Municipalidad de Sarapiquí y la Municipalidad de Santo Domingo predomina una temperatura buena, mientras que en la Municipalidad de Santa Bárbara predomina una temperatura regular.



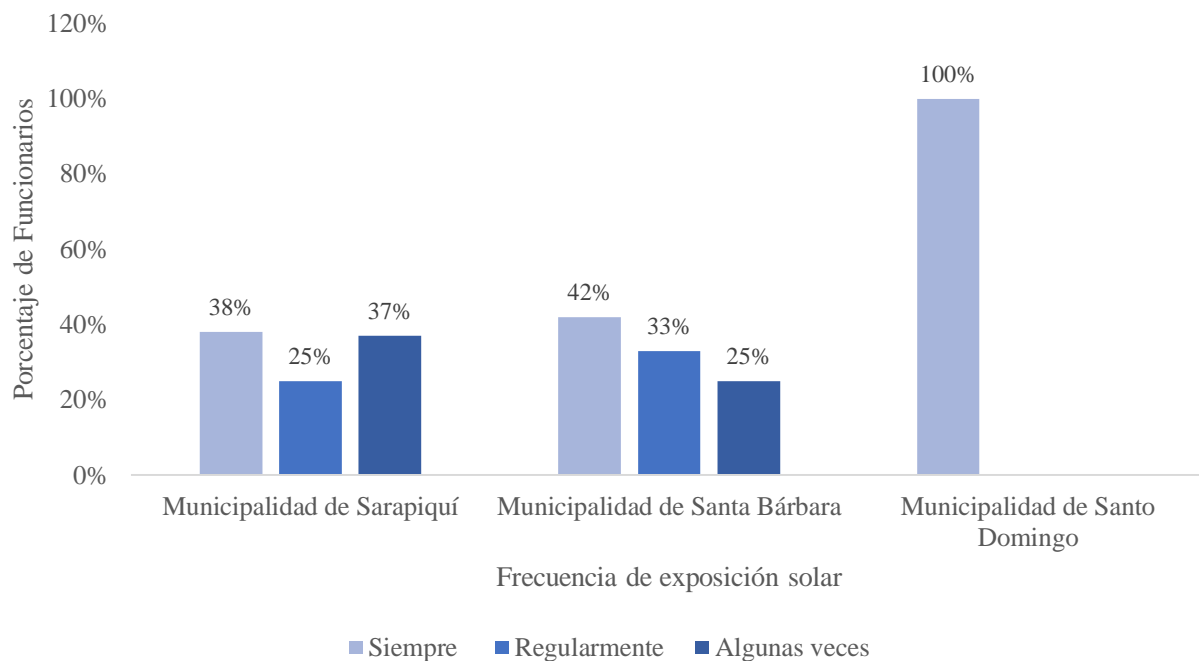
*Figura N°7 Funcionarios municipales entrevistados según exposición solar, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

La figura demuestra que tanto en la Municipalidad de Sarapiquí como en la Municipalidad de Santa Bárbara prevalece la población que no se expone a los rayos del sol, por lo contrario, en la Municipalidad de Santo Domingo prevalece los trabajadores que sí se expone a los rayos del sol.



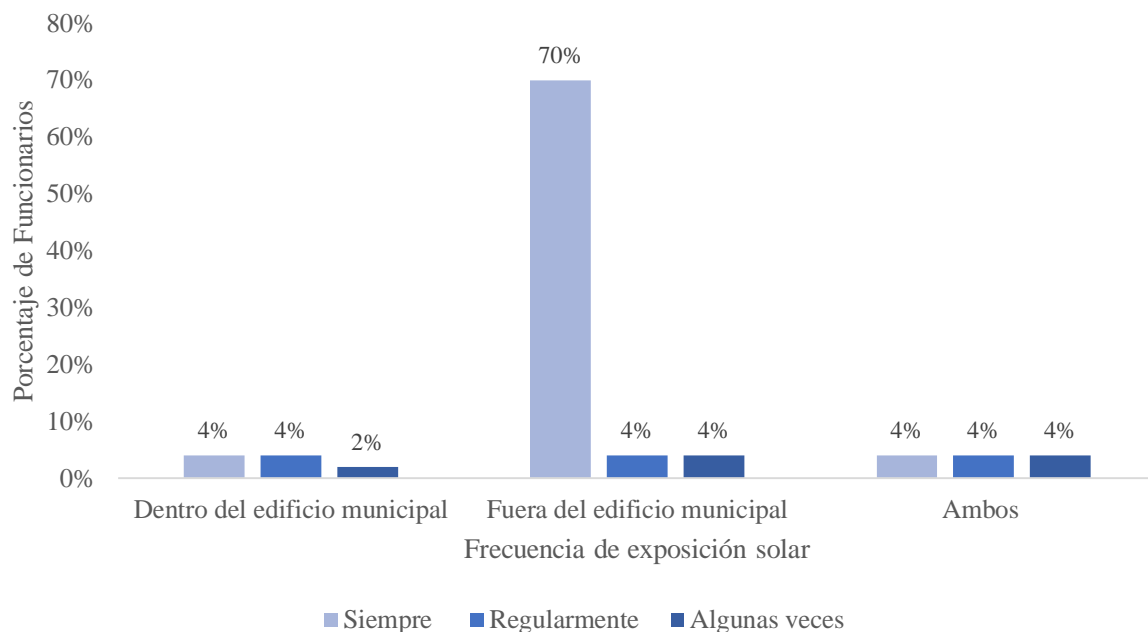
*Figura N°8 Funcionarios municipales entrevistados según exposición solar y área en la que labora, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

En la figura se demuestra que en los funcionarios que laboran fueran del edificio municipal prevalece que sí se exponen al sol y los trabajadores que laboran dentro del edificio prevalece los funcionarios que no se exponen al sol.



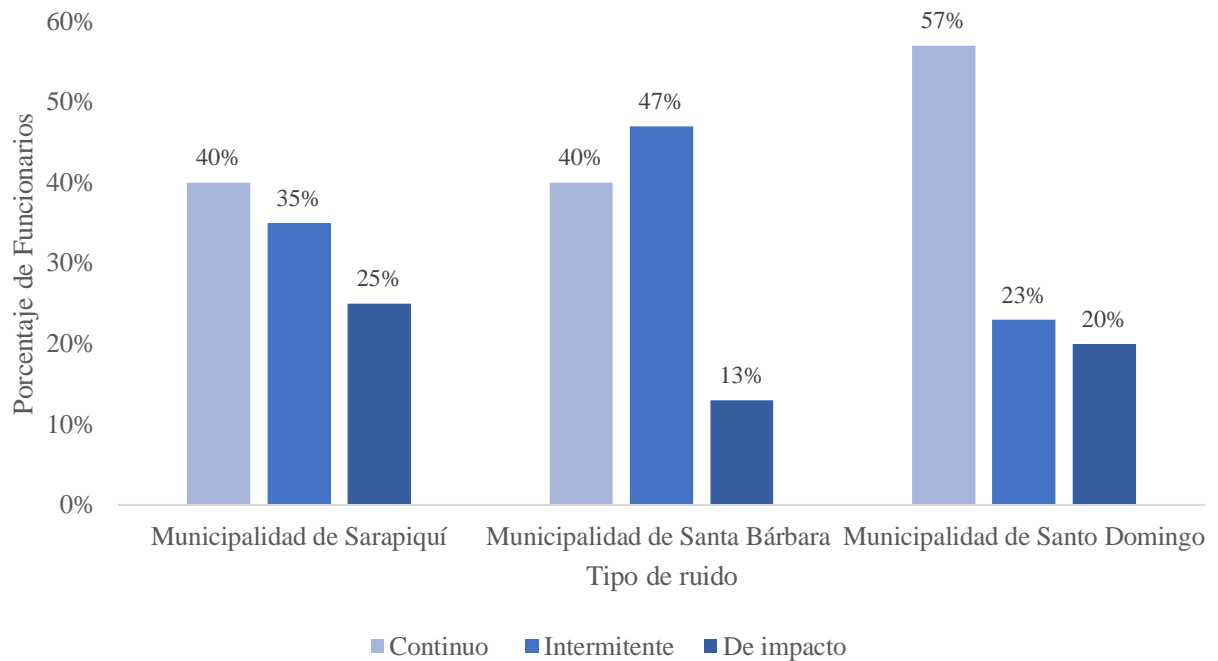
*Figura N°9 Funcionarios municipales entrevistados según frecuencia de exposición solar, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

La figura anterior evidencia que en las tres municipalidades sobresalen los funcionarios que siempre se ven expuestos a los rayos del sol.



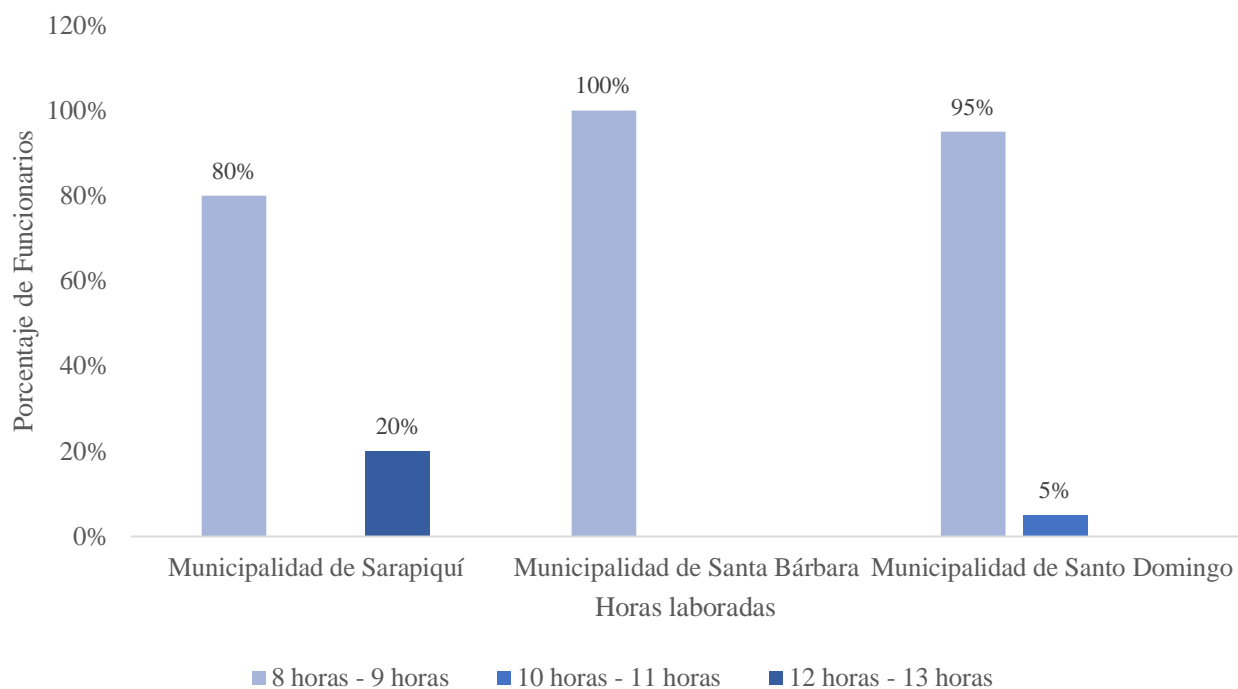
*Figura N°10 Funcionarios municipales entrevistados según frecuencia de exposición solar y área en la que labora, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

En la figura anterior se categoriza a los funcionarios según la frecuencia de exposición solar y área en la que laboran y se evidencia que en los funcionarios que trabajan fuera del edificio municipal predominan los que siempre se exponen a los rayos del sol.



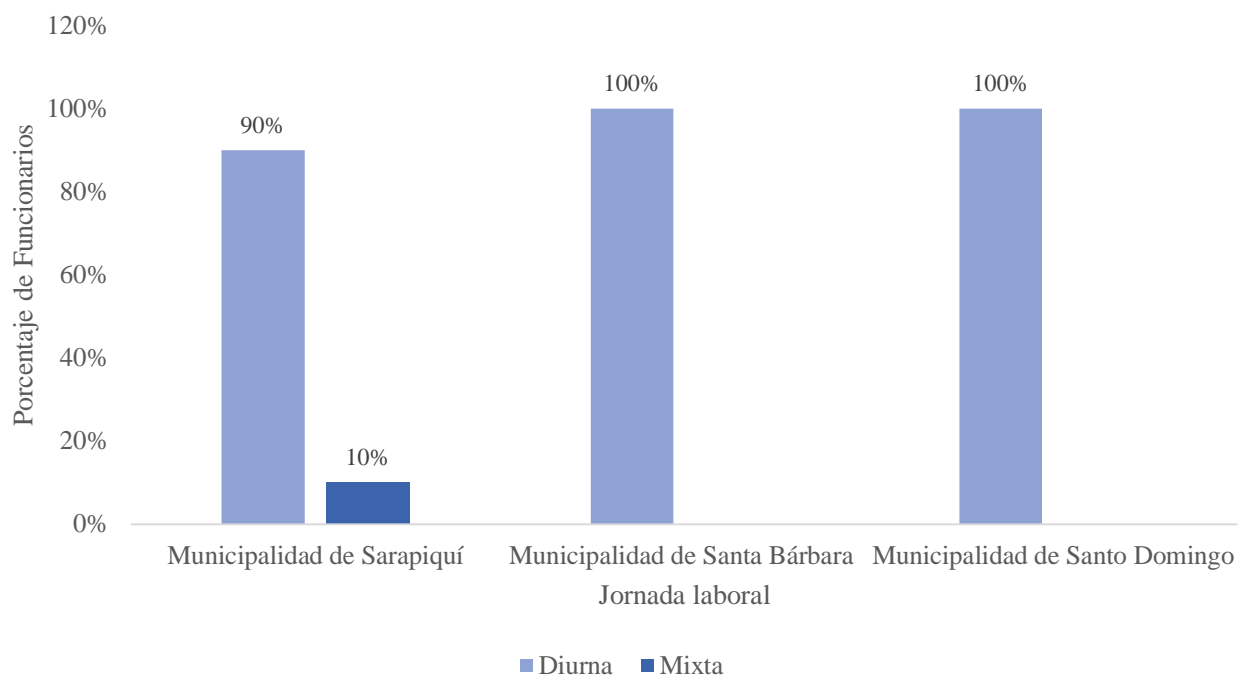
*Figura N°11 Funcionarios municipales entrevistados según tipo de ruido, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

La figura evidencia que tanto en la Municipalidad de Sarapiquí como en la Municipalidad de Santo Domingo prevalecen los funcionarios que se exponen a un ruido continuo durante toda la jornada laboral, sin embargo, en la Municipalidad de Santa Bárbara prevalecen los funcionarios que se exponen a un ruido intermitente durante la jornada laboral.



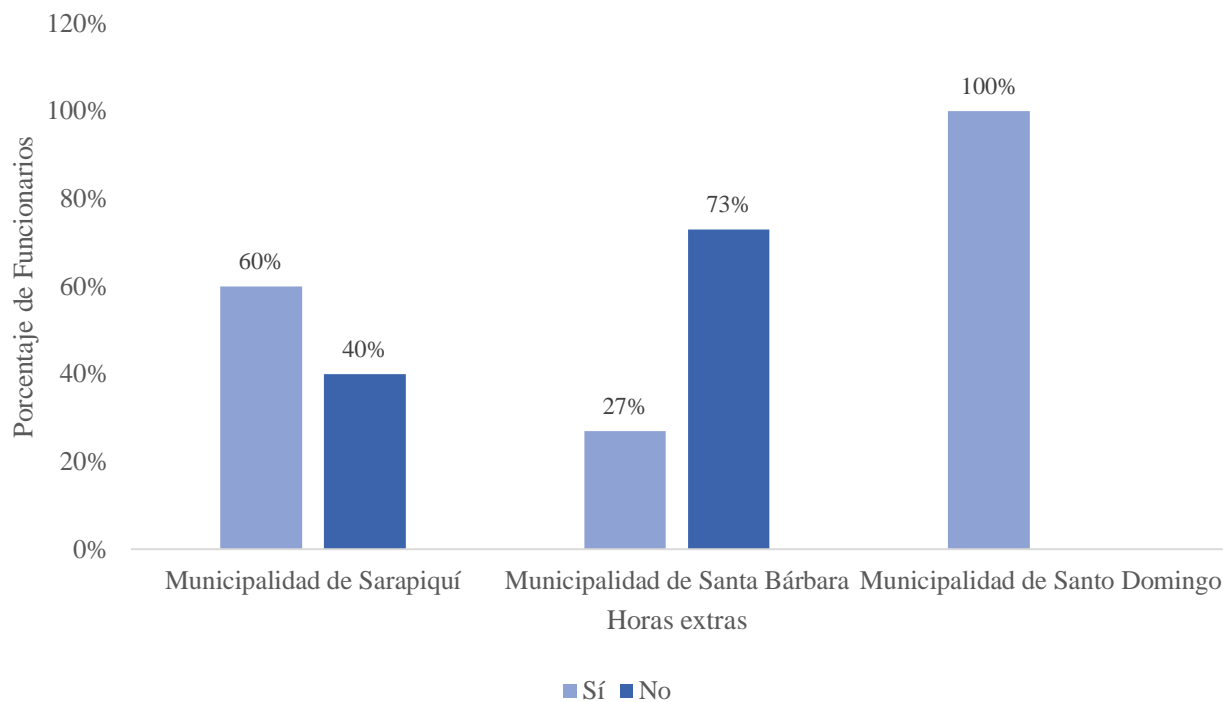
*Figura N°12 Funcionarios municipales entrevistados según horas laboradas al día, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

En las tres municipalidades prevalecen los funcionarios que laboran de 8 horas a 9 horas diarias, sin embargo, se presenta una pequeña minoría de la población de la Municipalidad de Sarapiquí que debe de laborar de 12 horas a 13 horas diarias y en la Municipalidad de Santo Domingo de 10 a 11 horas diarias.



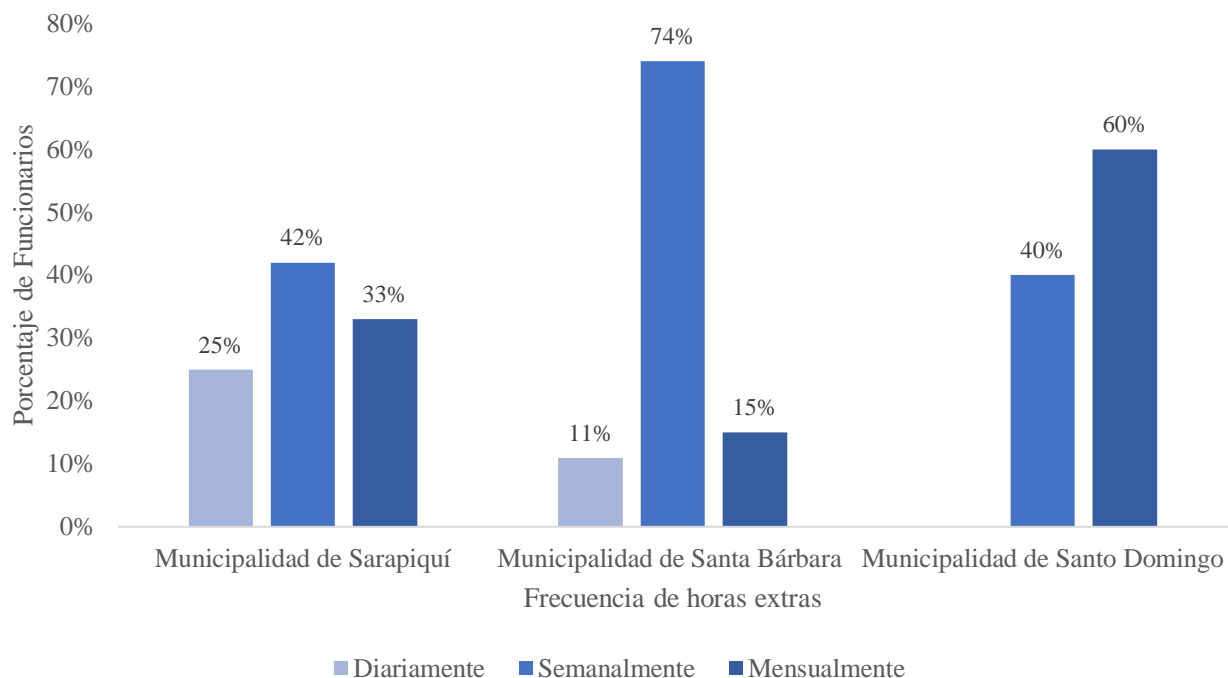
*Figura N°13 Funcionarios municipales entrevistados según jornada laboral, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

En las tres municipalidades prevalecen los funcionarios que laboran con una jornada laboral diurna, sin embargo, se presenta una pequeña minoría de la población de la Municipalidad de Sarapiquí que laboran en una jornada mixta.



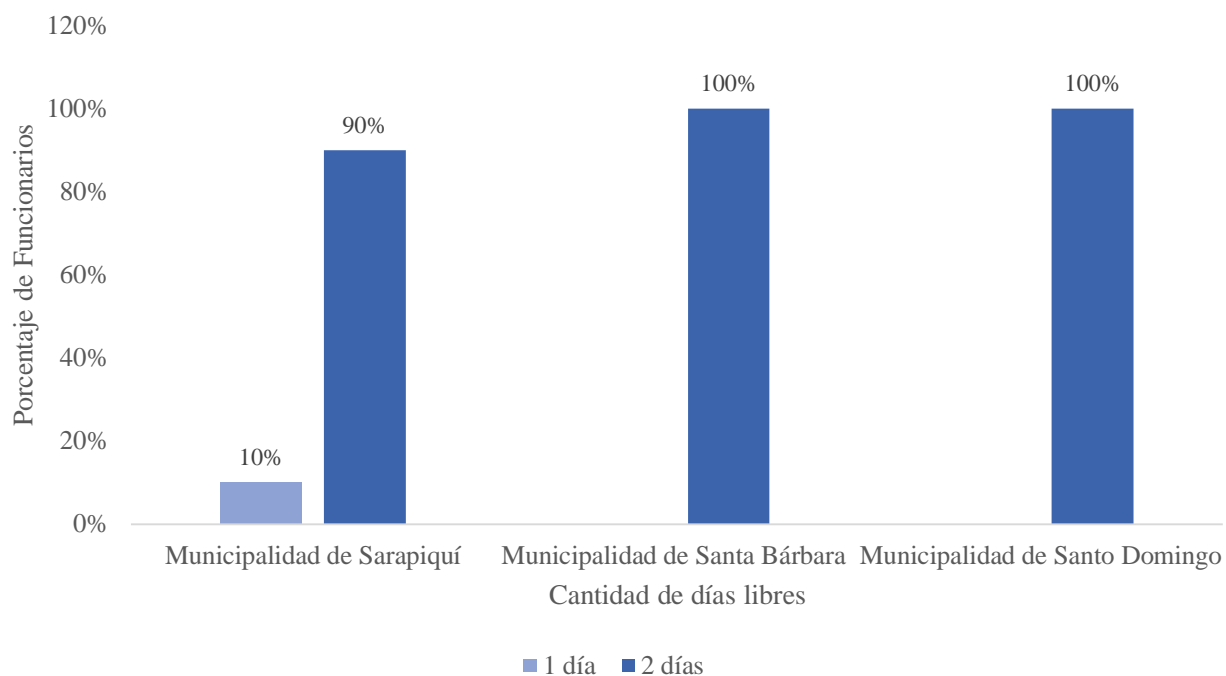
*Figura N°14 Funcionarios municipales entrevistados según horas extras, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

El gráfico anterior demuestra que tanto en la Municipalidad de Santo Domingo como en la Municipalidad de Sarapiquí prevalecen los funcionarios que deben realizar horas extras, por otro lado, en la Municipalidad de Santa Bárbara predominan los funcionarios que no deben de realizar horas extras.



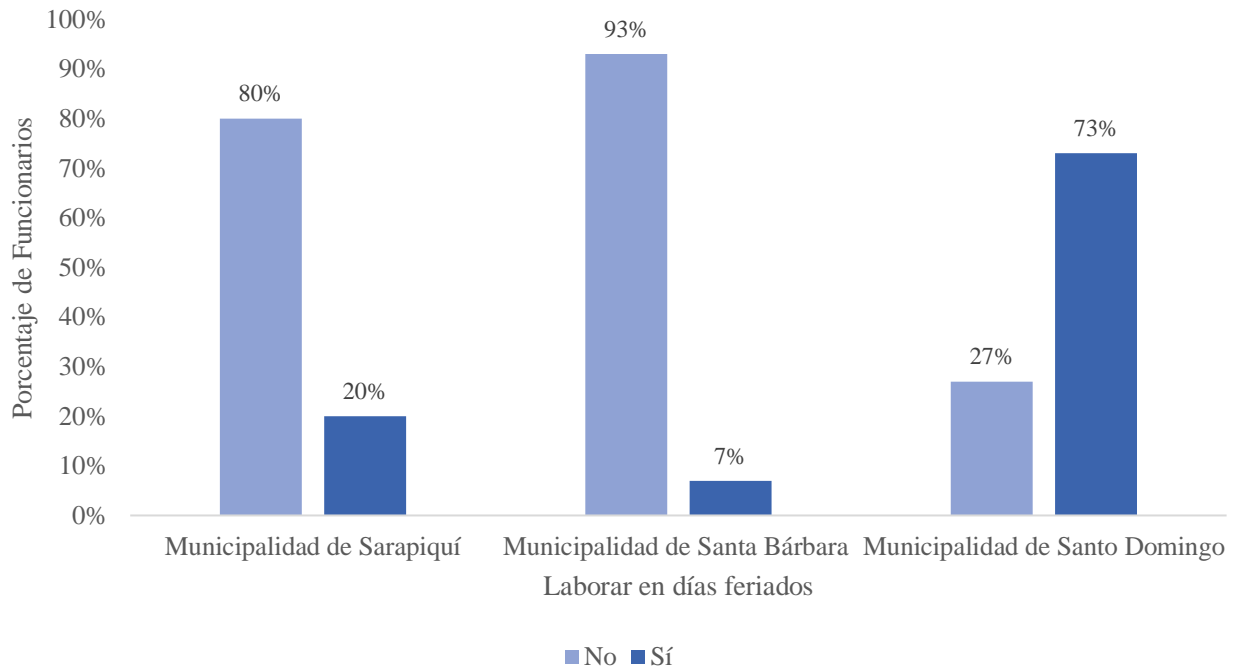
*Figura N°15 Funcionarios municipales entrevistados según frecuencia de horas extras, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

En la figura se evidencia que tanto en la Municipalidad de Sarapiquí como en la Municipalidad de Santa Bárbara sobresalen los funcionarios que realizan horas extras semanalmente, mientras que en la Municipalidad de Santo Domingo prevalecen los funcionarios que deben de realizar horas extras mensualmente.



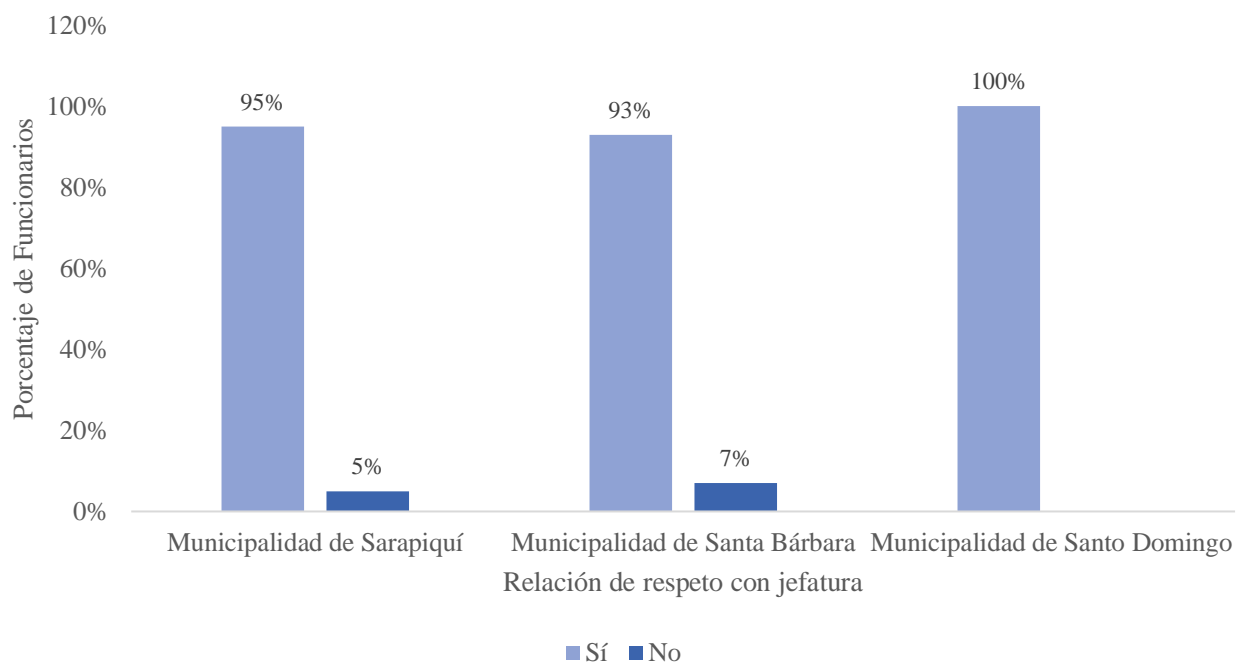
*Figura N°16 Funcionarios municipales entrevistados según cantidad de días libres por semana, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

La figura anterior evidencia que en los tres municipios prevalecen los funcionarios que tienen dos días libres a la semana, sin embargo, en la Municipalidad de Sarapiquí hay una pequeña minoría de funcionarios que solo tienen un día libre a la semana.



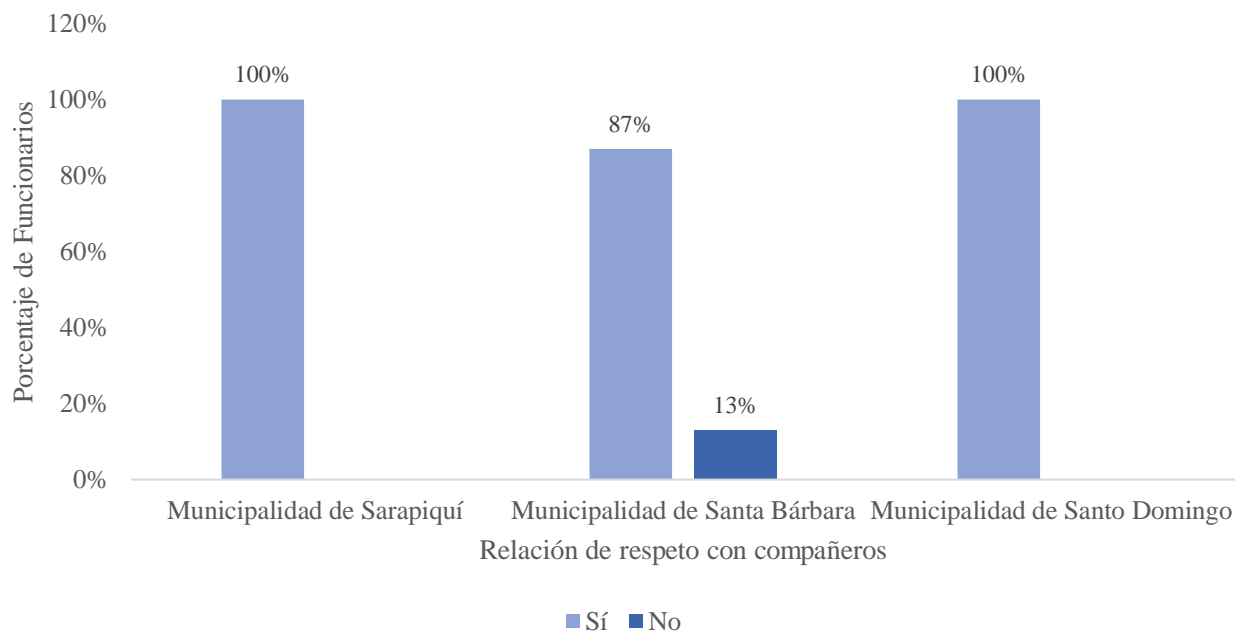
*Figura N°17 Funcionarios municipales entrevistados según laborar en días feriados, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

En la figura se demuestra que en la Municipalidad de Santo Domingo prevalecen los funcionarios que deben de laborar en días feriados, sin embargo, en el municipio de Sarapiquí y en el municipio de Santa Bárbara predominan los funcionarios que no deben de laborar en días feriados.



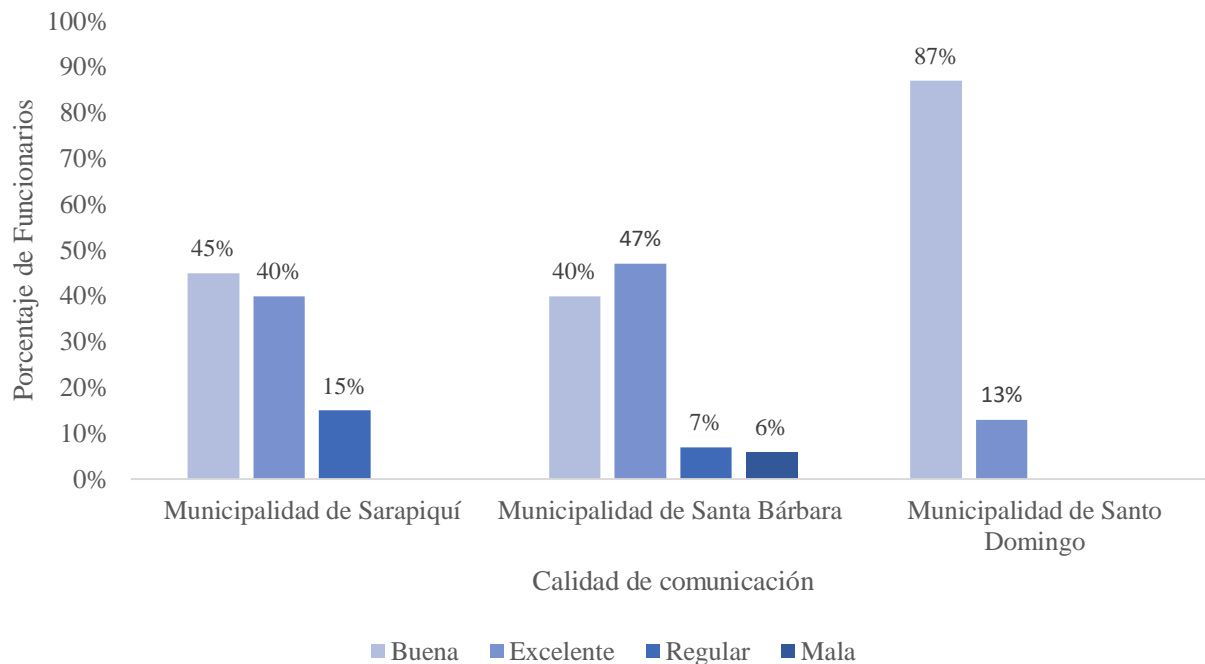
*Figura N°18 Funcionarios municipales entrevistados según relación de respeto con jefatura, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

En la figura anterior se evidencia que en todos los municipios prevalecen los funcionarios que tienen una relación de respeto con sus jefaturas, sin embargo, hay una minoría de los funcionarios de la Municipalidad de Sarapiquí y la Municipalidad de Santa Bárbara que no tienen una relación de respeto con sus jefaturas.



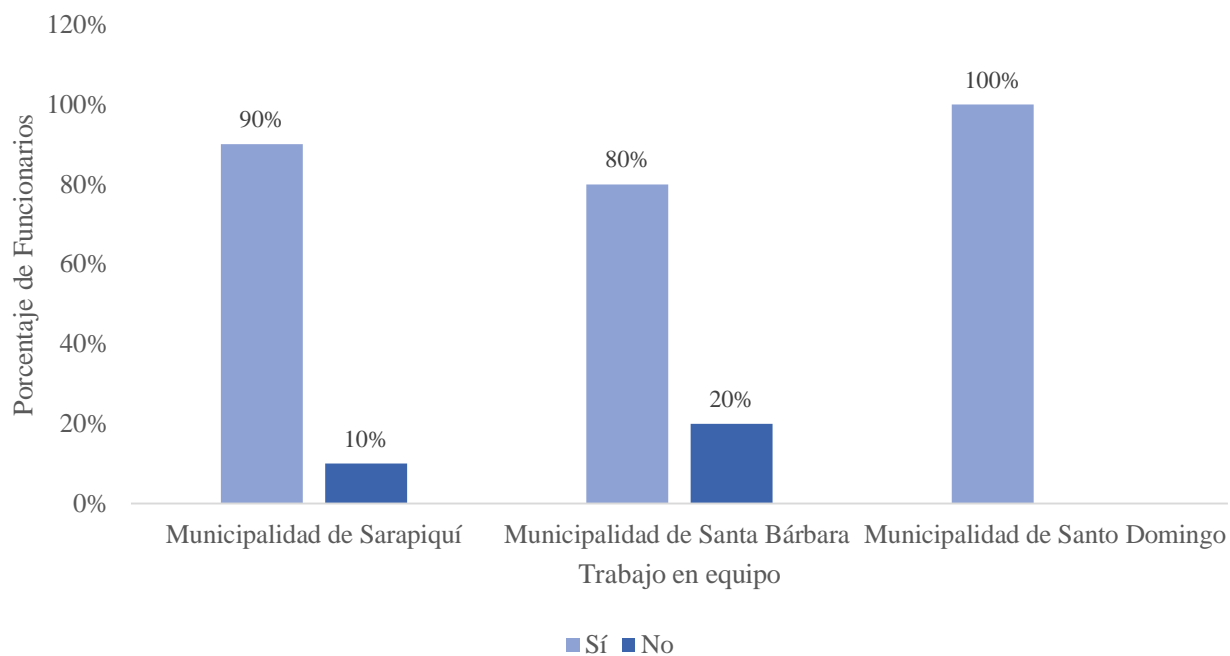
*Figura N°19 Funcionarios municipales entrevistados según relación de respeto con compañeros, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

En la figura anterior se evidencia que en todos los municipios sobresalen los funcionarios que tienen una relación de respeto con sus compañeros, sin embargo, hay una minoría de los funcionarios de la Municipalidad de Santa Bárbara que no tienen una relación de respeto con sus compañeros.



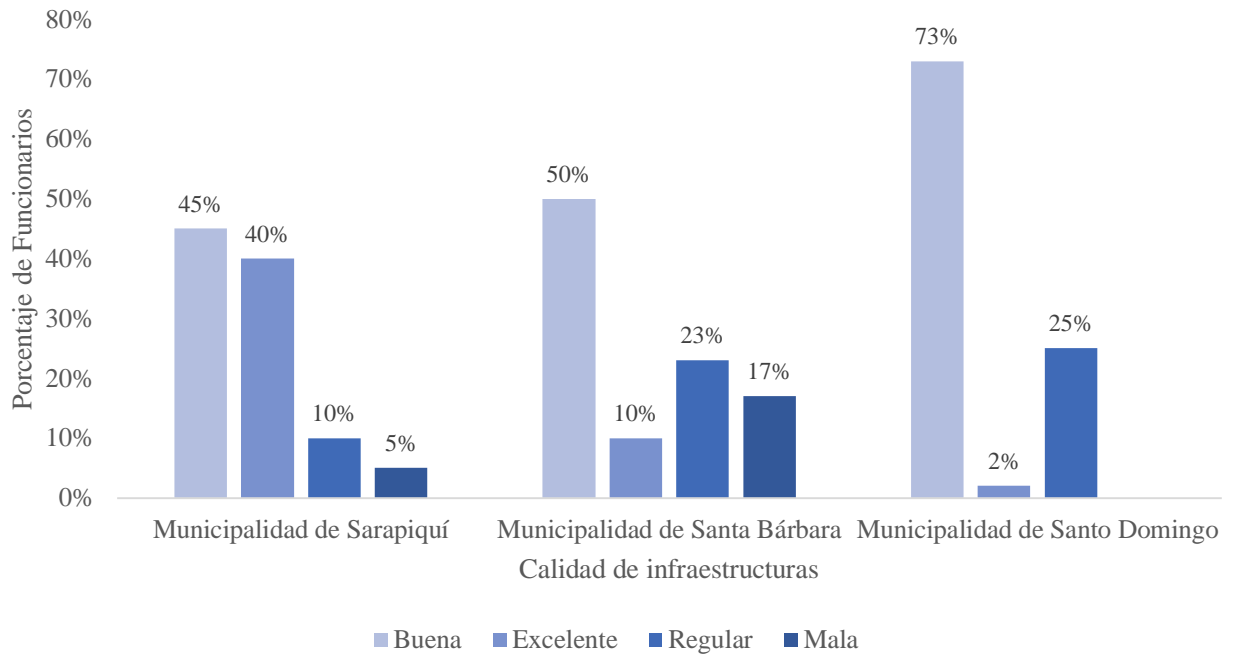
*Figura N°20 Funcionarios municipales entrevistados según la calidad de comunicación entre compañeros, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

En la figura se evidencia que en la Municipalidad de Santa Bárbara hay una mayoría de los funcionarios que refiere que la calidad de la comunicación es excelente, mientras que en la Municipalidad de Sarapiquí y en la Municipalidad de Santo Domingo la calidad de la comunicación es buena.



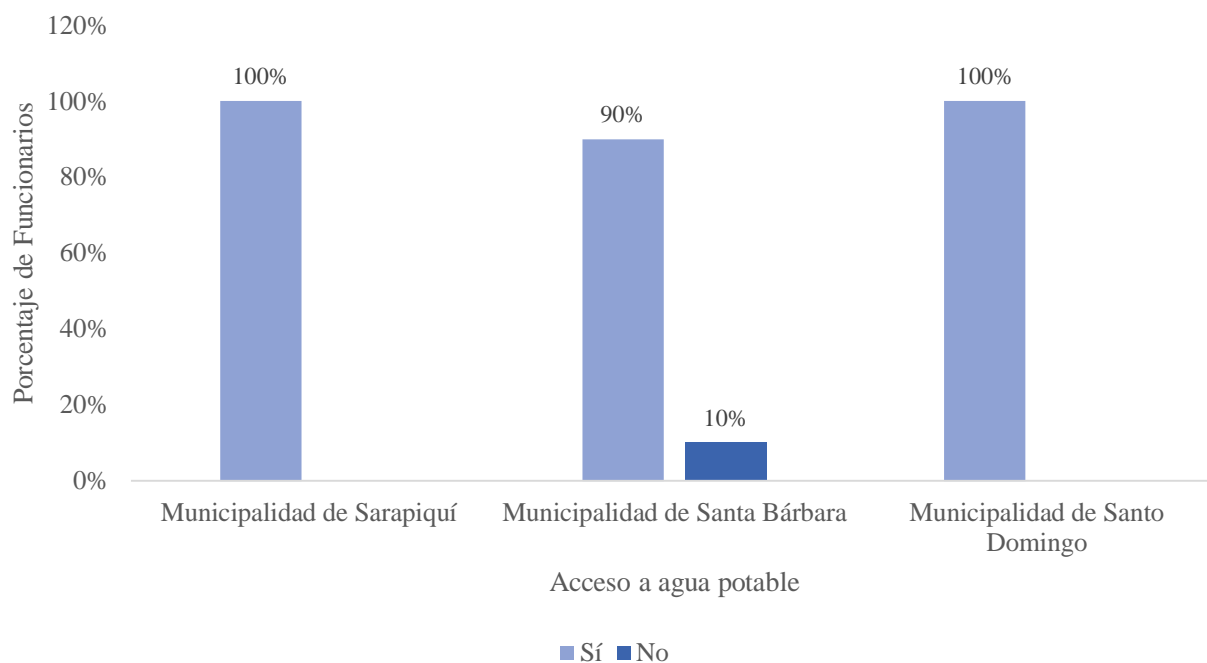
*Figura N°21 Funcionarios municipales entrevistados según trabajo en equipo, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

En la figura se muestra que en todos los municipios predominan los funcionarios que trabajan en equipo, sin embargo, hay una minoría en las Municipalidades de Sarapiquí y Santa Bárbara que no trabajan en equipo.



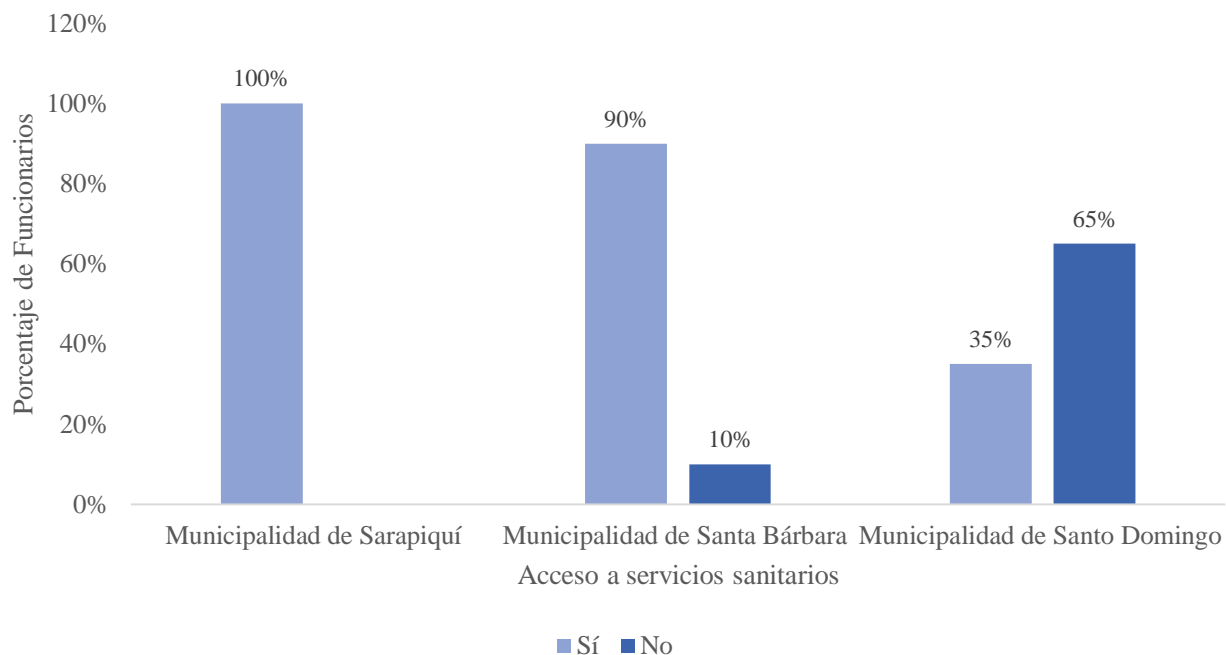
*Figura N°22 Funcionarios municipales entrevistados según la calidad de la infraestructura de las instalaciones, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

En las tres municipalidades predominan los funcionarios que refieren tener una infraestructura buena en su área de trabajo, sin embargo, en la Municipalidad de Santa Bárbara hay un gran porcentaje de los funcionarios que refiere que su infraestructura es regular y mala.



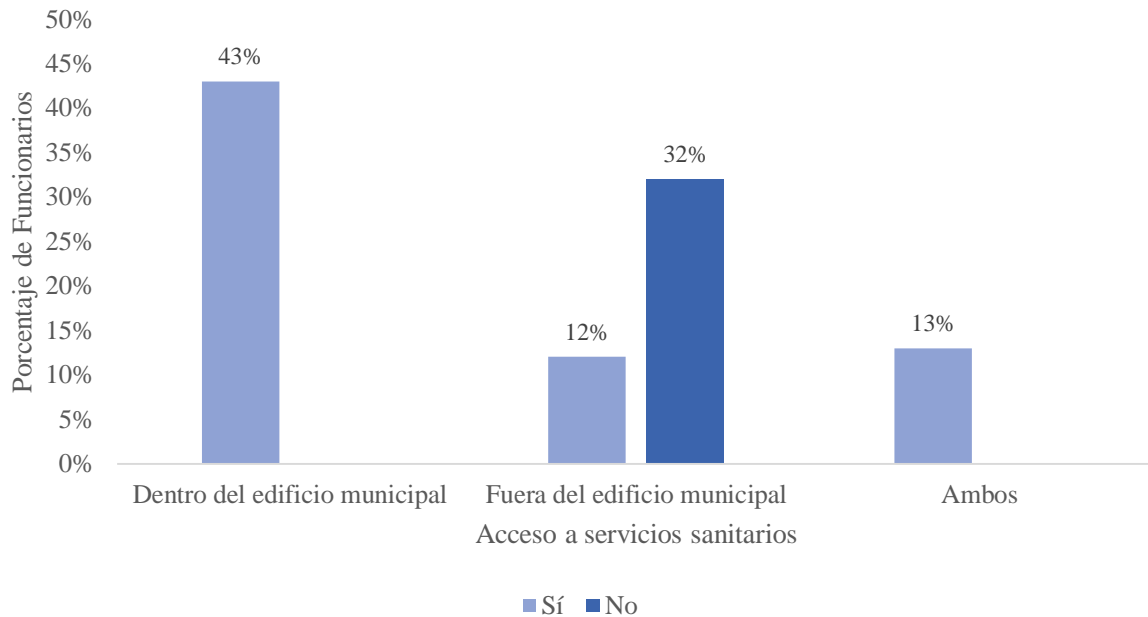
*Figura N°23 Funcionarios municipales entrevistados según acceso a agua potable durante la jornada laboral, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

Los tres municipios cuentan con acceso a agua potable, sin embargo, la municipalidad de Santa Bárbara cuenta con un bajo porcentaje donde los funcionarios refieren no contar con agua potable durante la jornada laboral.



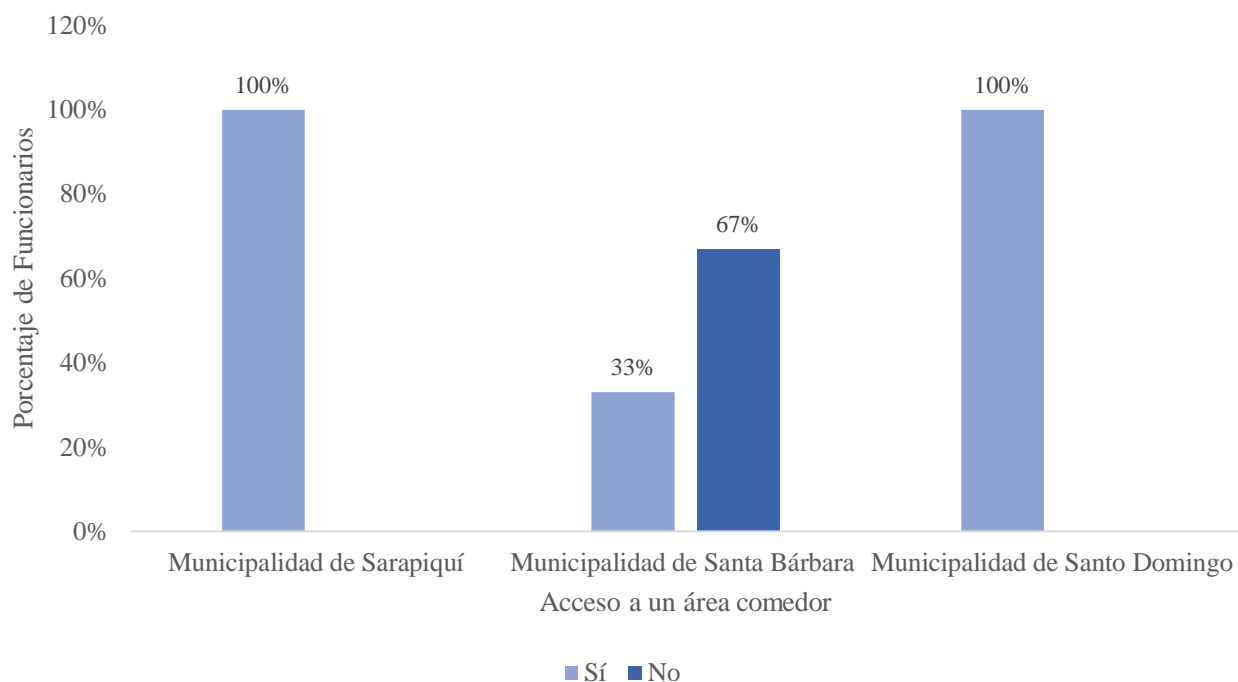
*Figura N°24 Funcionarios municipales entrevistados según acceso a servicios sanitarios en el área laboral, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

En la figura anterior se evidencia que tanto la Municipalidad de Sarapiquí como en la Municipalidad de Santa Bárbara predomina el acceso a servicios sanitarios durante la jornada laboral, mientras que en la Municipalidad de Santo Domingo predomina el no acceso a servicios sanitarios durante la jornada laboral.



*Figura N°25 Funcionarios municipales entrevistados según acceso a servicios sanitarios y área en la que labora, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

La figura evidencia que los funcionarios que laboran fuera del edificio municipal, en su mayoría, no cuentan con acceso a servicios sanitarios durante la jornada laboral, por lo contrario, todos los funcionarios que laboran dentro del edificio municipal si cuentan con acceso a servicios sanitarios, al igual que los funcionarios que laboran tanto fuera como dentro del edificio.



*Figura N°26 Funcionarios municipales entrevistados según acceso a un área de comedor, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

La figura anterior evidencia que tanto en la Municipalidad de Sarapiquí como en la Municipalidad Santo Domingo cuentan con un área comedor donde pueden alimentarse, por otro lado, en su mayoría, los funcionarios de la Municipalidad de Santa Bárbara refieren no contar con un área comedor para alimentarse durante la jornada laboral.

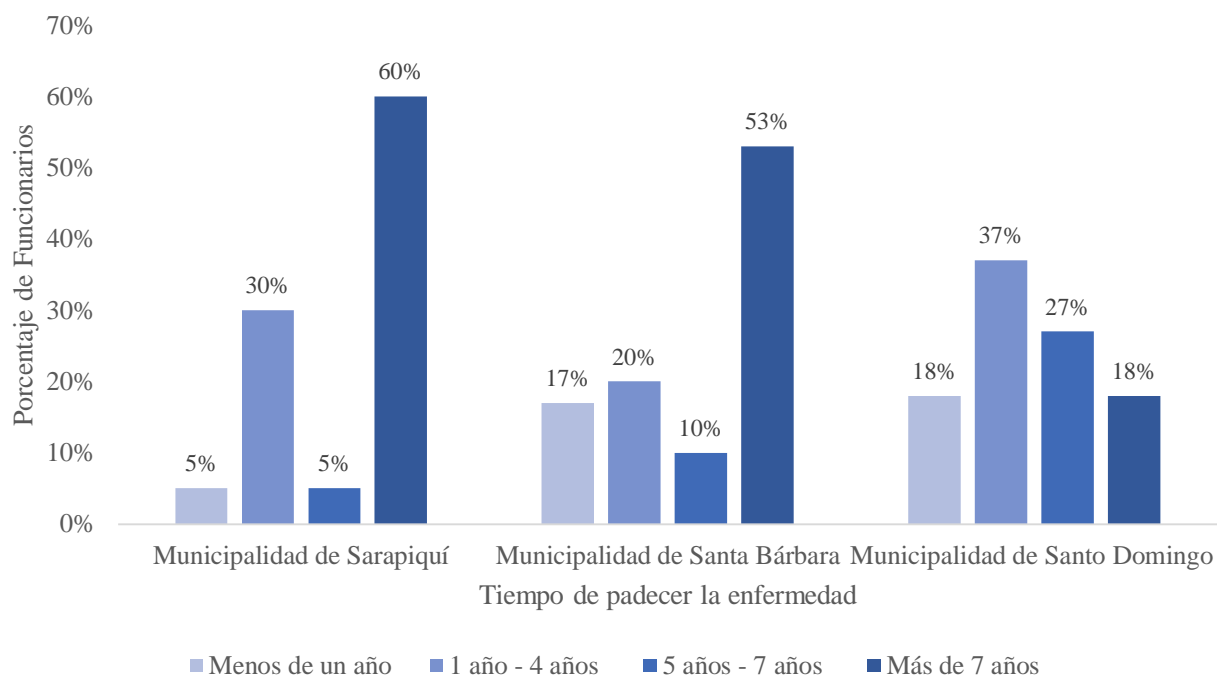
Tabla N°6

*Funcionarios municipales entrevistados según enfermedad crónica no transmisible que padece, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.*

<b>Enfermedad crónica no transmisible</b>	<b>Municipalidad de Sarapiquí</b>		<b>Municipalidad de Santa Bárbara</b>		<b>Municipalidad de Santo Domingo</b>	
	<b>Funcionarios municipales</b>		<b>Funcionarios Municipales</b>		<b>Funcionario Municipales</b>	
	<b>Absoluto</b>	<b>%</b>	<b>Absoluto</b>	<b>%</b>	<b>Absoluto</b>	<b>%</b>
Hipertensión Arterial	10	50%	18	60%	11	27%
Diabetes Mellitus	8	40%	1	3%	14	35%
Dislipidemia	5	25%			2	5%
Asma	1	5%	10	33%	8	20%
Artrosis					7	17%
Artritis Reumatoide	1	5%	1	3%	4	10%
Hipotiroidismo	1	5%	1	3%	4	10%
Hipertiroidismo					1	3%
<b>Total</b>						

Fuente: elaboración propia, 2020.

En la tabla anterior se logra visualizar que tanto en la Municipalidad de Sarapiquí como en la Municipalidad de Santa Bárbara predomina la enfermedad de hipertensión arterial en los funcionarios, mientras que en la Municipalidad de Santo Domingo la enfermedad que predomina en los funcionarios es la diabetes mellitus.



*Figura N°27 Funcionarios municipales entrevistados según tiempo de padecer la enfermedad, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

El gráfico evidencia que tanto en la Municipalidad de Sarapiquí como la Municipalidad de Santa Bárbara predominan los funcionarios que tienen más de 7 años de padecer la enfermedad, por lo contrario, en la Municipalidad de Santo Domingo predominan los funcionarios que tienen de 1 año a 4 años de padecer la patología crónica.

Tabla N°7

*Funcionarios municipales entrevistados según presencia de signos, Sarapiquí, Santa Bárbara  
y Santo Domingo de Heredia, 2020.*

Presencia de signos	Municipalidad de Sarapiquí		Municipalidad de Santa Bárbara		Municipalidad de Santo Domingo	
	Funcionarios municipales		Funcionarios Municipales		Funcionario Municipales	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Elevaciones transitorias de la presión arterial	10	33%	17	57%	7	17%
Elevaciones de las concentraciones de triglicéridos y colesterol, mediante un examen de sangre realizado en los últimos 6 meses	12	40%	2	7%	15	37%
Aumento de peso	11	37%	5	17%	11	27%
Retención de líquidos	6	20%	1	3%	8	20%
Excreción muy abundante de orina	5	17%	1	3%	1	3%
Taquicardia	5	17%	9	30%	5	17%
Aumento en las respiraciones	3	10%	9	30%	9	23%
Pérdida de peso	1	3%	2	7%		
Vómito	1	3%	2	7%	3	7%
Masa palpable en el cuello			2	7%	1	3%
<b>Total</b>						

Fuente: elaboración propia, 2020.

La tabla anterior demuestra en la Municipalidad de Sarapiquí el signo que más se presenta en los funcionarios es el aumento de peso, en la Municipalidad de Santa Bárbara el signo que más presenta en los funcionarios es la elevación transitoria de la presión arterial y, por último, en la Municipalidad de Santo Domingo el signo que más predomina en los funcionarios es la elevación de los triglicéridos y colesterol.

Tabla N°8

*Funcionarios municipales entrevistados según presencia de síntomas de hipertensión arterial, diabetes mellitus y dislipidemia, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.*

Presencia de síntomas de hipertensión arterial, diabetes mellitus y dislipidemia	Municipalidad de Sarapiquí		Municipalidad de Santa Bárbara		Municipalidad de Santo Domingo	
	Funcionarios municipales Absoluto	%	Funcionarios Municipales Absoluto	%	Funcionario Municipales Absoluto	%
Dolor de cabeza	9	45%	20	67%	12	30%
Aumento de la sensación de sed	9	45%	2	7%	7	17%
Hormigueo y adormecimiento de las articulaciones	9	45%			12	30%
Visión borrosa	8	40%			4	10%
Fatiga	6	30%	8	27%	33	83%
Alteraciones visuales	5	25%	6	20%	7	17%
Náuseas	4	20%	1	3%	1	3%
Sensación de hambre incontrolable	2	10%	2	7%		
Confusión	1	5%				

**Total**

Fuente: elaboración propia, 2020

La tabla anterior demuestra en la Municipalidad de Sarapiquí los síntomas que más se presentan en los funcionarios son la cefalea, polidipsia y parestesias, en la Municipalidad de Santa Bárbara el síntoma que más presenta en los funcionarios es la cefalea y, por último, en la Municipalidad de Santo Domingo el síntoma que más predomina en los funcionarios es la fatiga.

Tabla N°9

*Funcionarios municipales entrevistados según presencia de síntomas de hipertiroidismo e hipertiroidismo, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.*

Presencia de síntomas de hipertiroidismo e hipertiroidismo	Municipalidad de Sarapiquí		Municipalidad de Santa Bárbara		Municipalidad de Santo Domingo	
	Funcionarios municipales Absoluto	%	Funcionarios Municipales Absoluto	%	Funcionario Municipales Absoluto	%
Sudoración excesiva	5	25%	1	3%	6	15%
Dificultad respiratoria	4	20%	7	23%	4	10%
Resequedad de la piel	4	20%	2	7%	7	17%
Problemas menstruales	2	10%	2	7%	5	13%
Diarrea	2	10%	2	7%	1	3%
Intolerancia al calor	2	10%	2	7%	4	10%
Palpitaciones	2	10%	4	13%	9	23%
Disminución del apetito	3	15%	1	3%		
Estreñimiento	9	45%			1	3%
Apetito	4	20%				
<b>Total</b>						

Fuente: elaboración propia, 2020

La tabla anterior demuestra en la Municipalidad de Sarapiquí el síntoma que más se presenta en los funcionarios es el estreñimiento, en la Municipalidad de Santa Bárbara el síntoma que más presenta en los funcionarios es la dificultad respiratoria y, por último, en la Municipalidad de Santo Domingo el síntoma que más predomina en los funcionarios son las palpitaciones.

Tabla N°10

*Funcionarios municipales entrevistados según presencia de síntomas de asma y enfermedad pulmonar obstructiva crónica, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.*

Presencia de síntomas de asma y EPOC	Municipalidad de Sarapiquí Funcionarios municipales		Municipalidad de Santa Bárbara Funcionarios Municipales		Municipalidad de Santo Domingo Funcionario Municipales	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Dificultad respiratoria	4	20%	7	23%	4	10%
Dolor en el pecho	3	15%	5	17%		
Intolerancia al ejercicio	2	10%	2	7%	4	10%
Tos productiva	1	5%	8	27%		
Tos no productiva					1	3%
<b>Total</b>						

Fuente: elaboración propia, 2020

La tabla anterior demuestra en la Municipalidad de Sarapiquí el síntoma que más se presenta en los funcionarios es la dificultad respiratoria, en la Municipalidad de Santa Bárbara el síntoma que más presenta en los funcionarios es la tos productiva y, por último, en la Municipalidad de Santo Domingo los síntomas que más predominan en los funcionarios son la dificultad respiratoria y el dolor en el pecho.

Tabla N°11

*Funcionarios municipales entrevistados según presencia de síntomas de artrosis y artritis reumatoide, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.*

Presencia de síntomas de artrosis y artritis reumatoide	Municipalidad de Sarapiquí		Municipalidad de Santa Bárbara		Municipalidad de Santo Domingo	
	Funcionarios municipales Absoluto	%	Funcionarios Municipales Absoluto	%	Funcionario Municipales Absoluto	%
Dolor y rigidez de las articulaciones	9	45%	1	3%	8	20%
Hormigueo y adormecimiento de las articulaciones	9	45%			12	30%
Inflamación de las articulaciones	6	30%			9	23%
Abundante debilidad	1	5%	1	3%	9	23%
Limitación del movimiento	2	10%				
<b>Total</b>						

Fuente: elaboración propia, 2020

La tabla anterior demuestra que en la Municipalidad de Sarapiquí los síntomas que más se presentan en los funcionarios son el dolor y rigidez de las articulaciones y parestesias, en la Municipalidad de Santa Bárbara los síntomas que más presentan en los funcionarios son el dolor y rigidez de las articulaciones y abundante debilidad y, por último, en la Municipalidad de Santo Domingo el síntoma que más predomina en los funcionarios es el hormigueo y adormecimiento de las articulaciones.

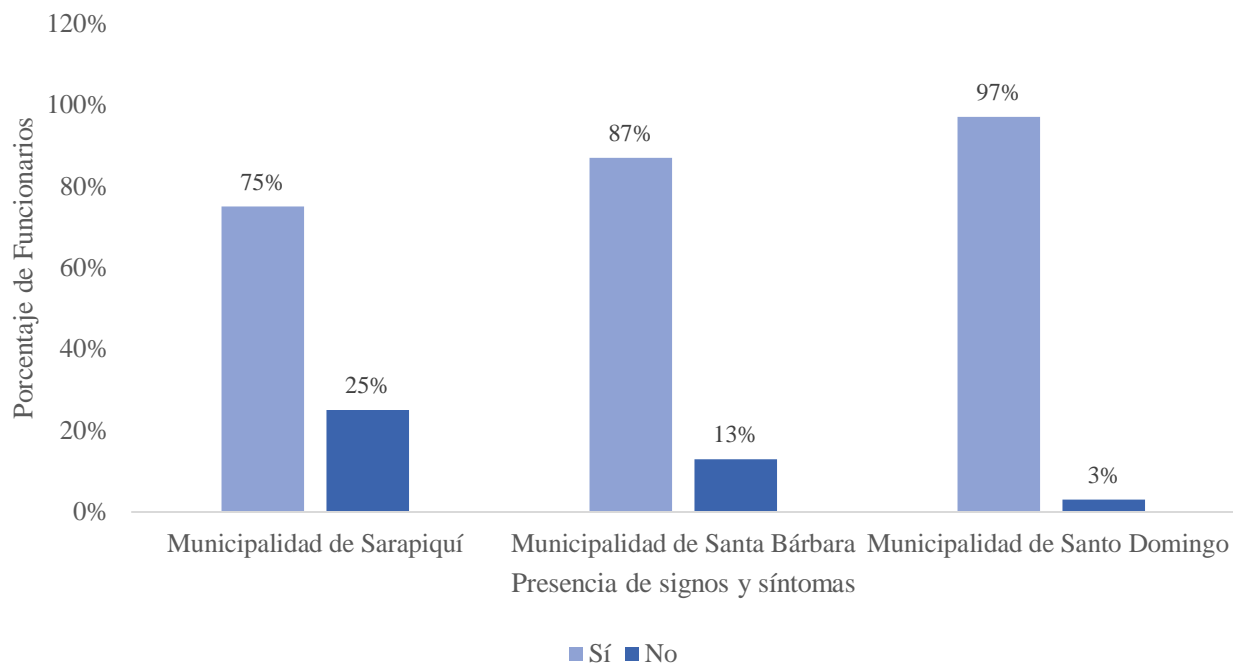
Tabla N°12

*Funcionarios municipales entrevistados según la frecuencia de presencia de signos y síntomas, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.*

Frecuencia	Municipalidad de Sarapiquí Funcionarios municipales		Municipalidad de Santa Bárbara Funcionarios Municipales		Municipalidad de Santo Domingo Funcionario Municipales	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Diariamente	4	20%	3	10%	3	7%
Semanalmente	4	20%	4	13%	9	23%
Una vez al mes	7	35%	13	43%	21	53%
Dos veces al mes	1	5%	3	10%	3	7%
Una vez al año	4	20%	7	24%	4	10%
<b>Total</b>	20	100%	30	100%	40	100%

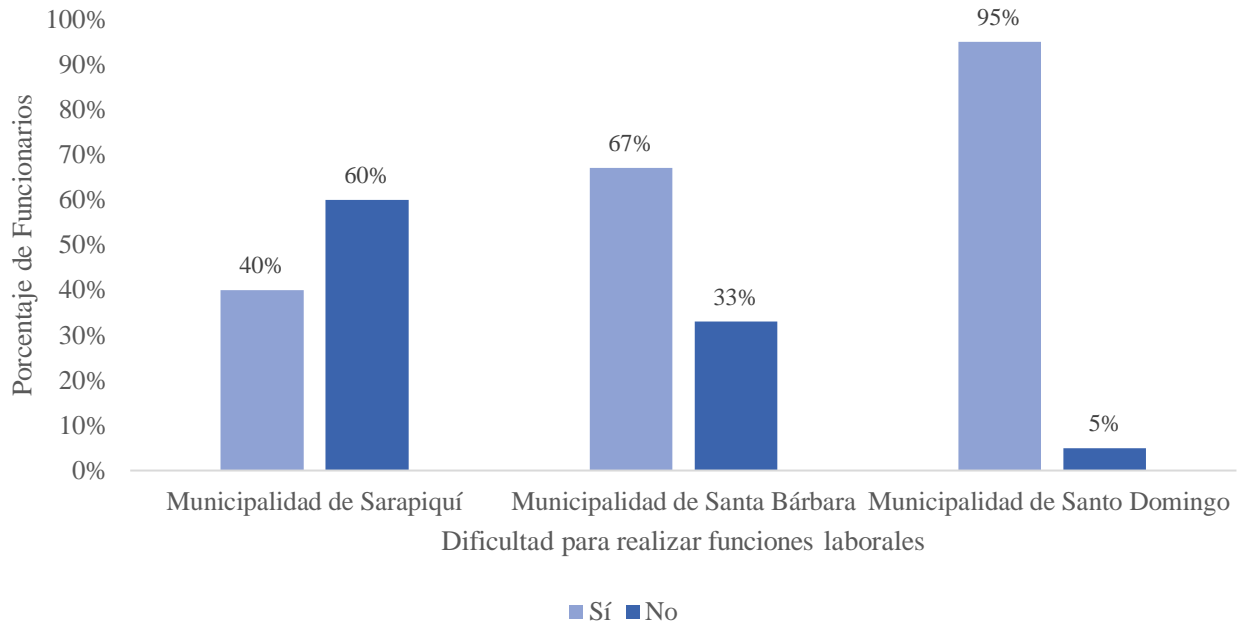
Fuente: elaboración propia, 2020

En la tabla se evidencia que en todas las municipalidades sobresale que los funcionarios presentan una vez al mes algunos de los signos y síntomas mencionados anteriormente.



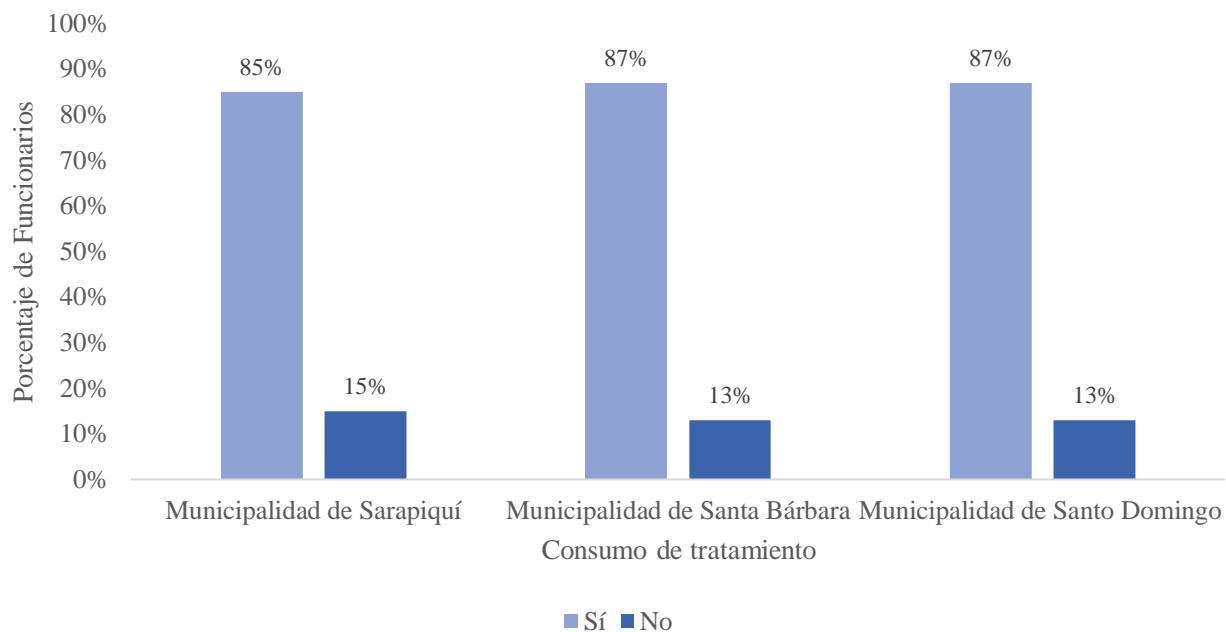
*Figura N°28 Funcionarios municipales entrevistados según presencia de signos y síntomas durante jornada laboral, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

La figura demuestra que en las tres municipalidades predominan los funcionarios que refieren sí presentar algunos signos o síntomas durante la jornada laboral.



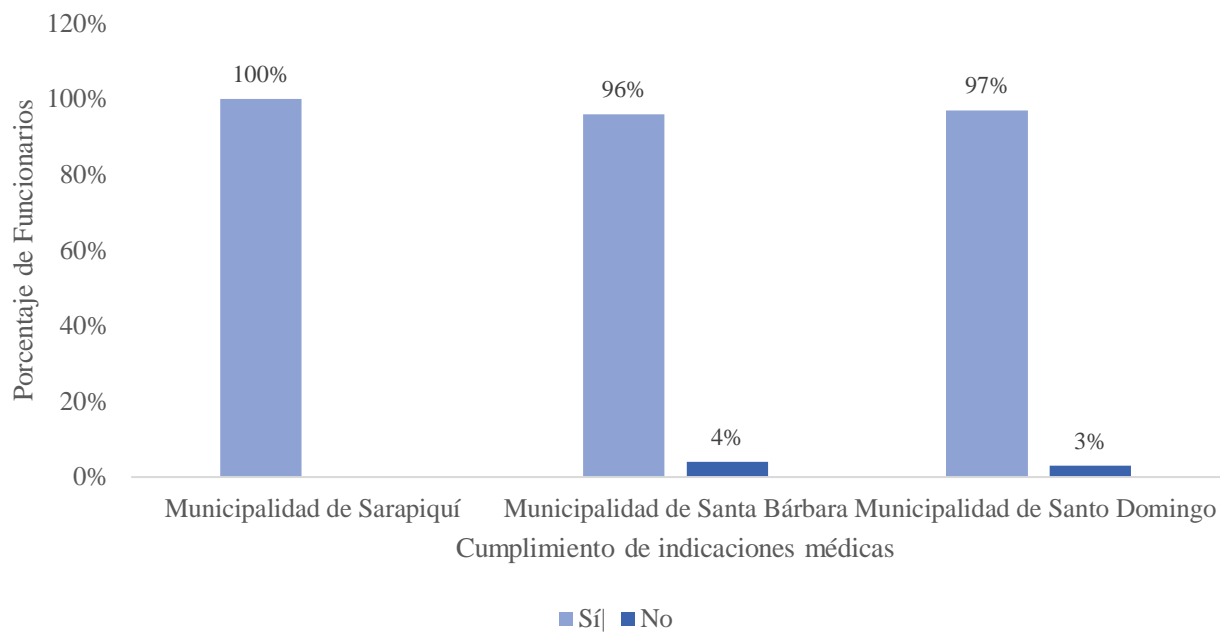
*Figura N°29 Funcionarios municipales entrevistados según dificultad para realizar las funciones laborales debido a los síntomas y signos que presentan, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

La figura anterior muestra que tanto la Municipalidad de Santa Bárbara como la municipalidad de Santo Domingo predominan los funcionarios que refieren sí presentar dificultades para realizar sus funciones laborales, por lo contrario, en la Municipalidad de Sarapiquí sobresalen los funcionarios que no tienen dificultad para realizar sus funciones laborales debido a los signos y síntomas.



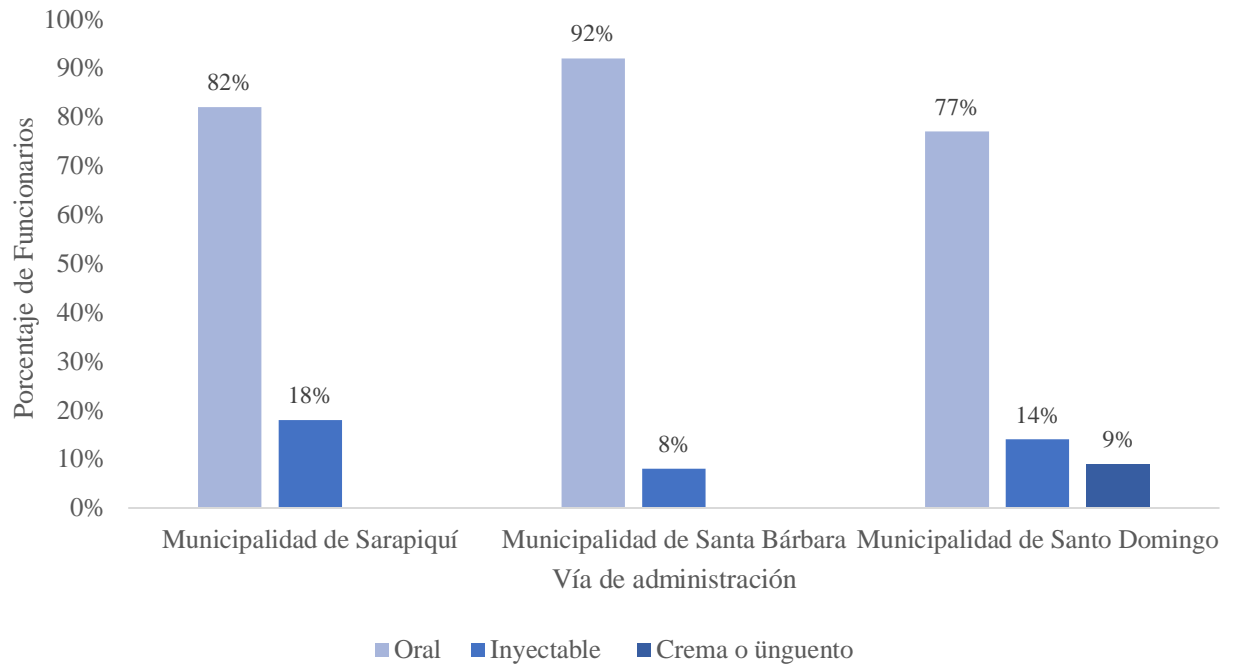
*Figura N°30 Funcionarios municipales entrevistados según consumo de tratamiento, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

La figura evidencia que en las tres municipalidades predominan los funcionarios que sí consumen el tratamiento para controlar sus enfermedades crónicas no transmisibles.



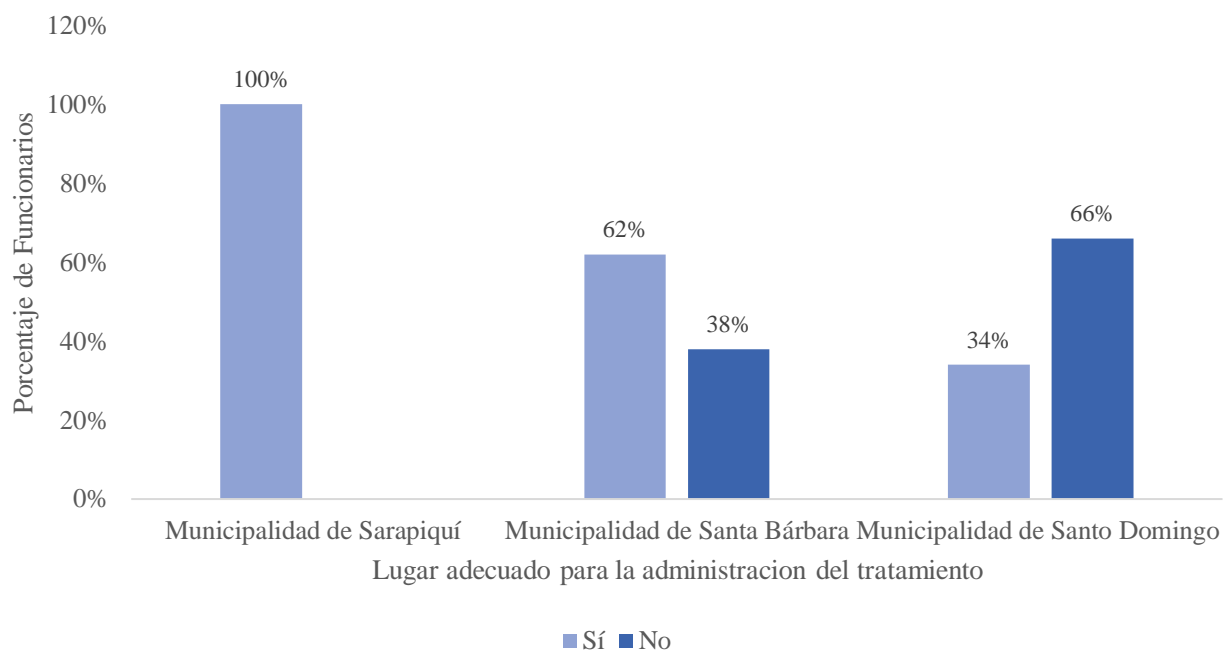
*Figura N°31 Funcionarios municipales entrevistados según cumplimiento de indicaciones médicas, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

La figura evidencia que en las tres municipalidades predominan los funcionarios que sí cumplen con las indicaciones médicas de su tratamiento.



*Figura N°32 Funcionarios municipales entrevistados según vía de administración del tratamiento, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

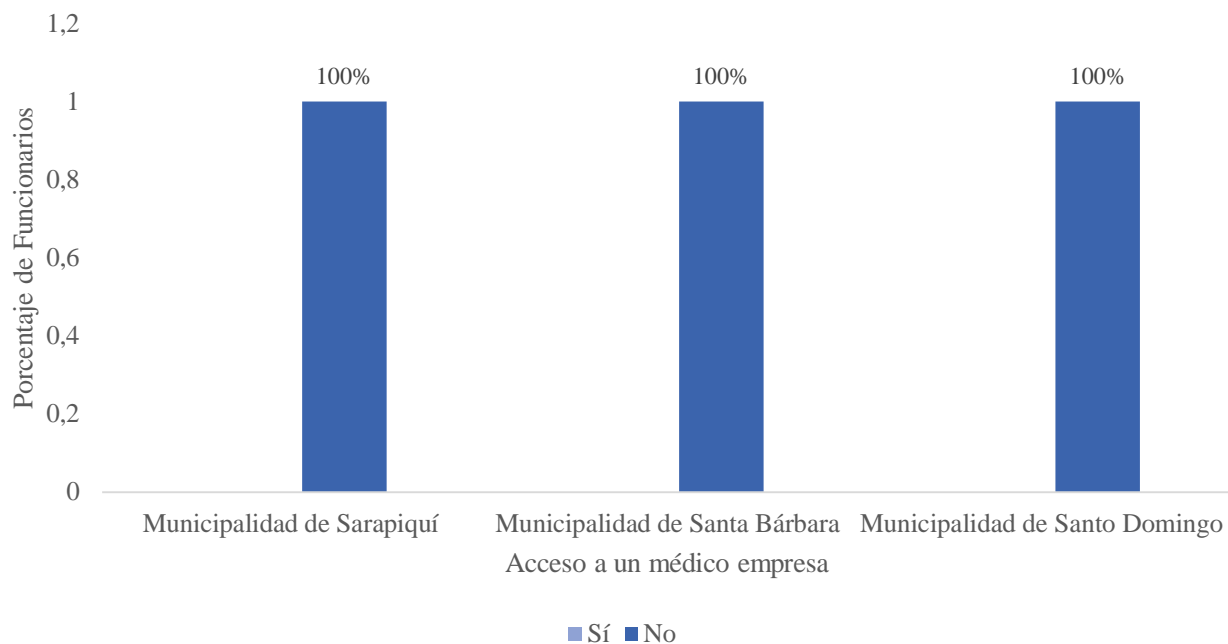
La figura anterior demuestra que en las tres municipalidades predomina la vía de administración oral y también, utilizan mucho la inyectable.



*Figura N°33 Funcionarios municipales entrevistados según lugar adecuando para la administración del tratamiento, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020.*

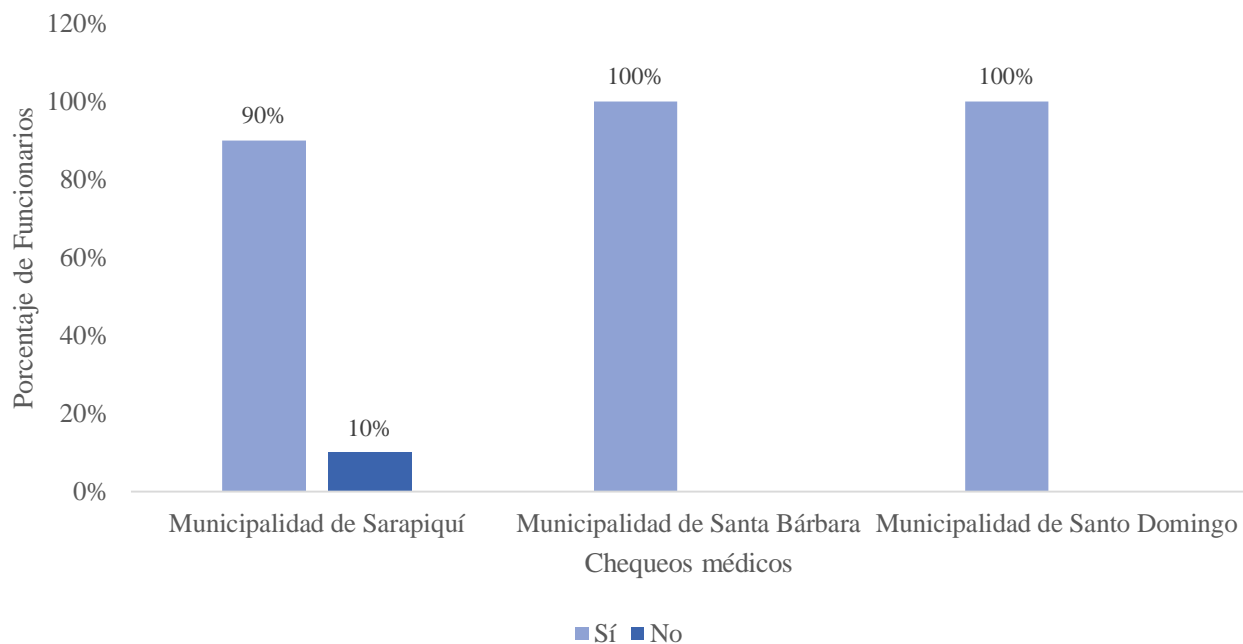
*Fuente: elaboración propia, 2020.*

La figura muestra que tanto la Municipalidad de Sarapiquí como la Municipalidad de Santa Bárbara predomina que los funcionarios que sí cuentan con un lugar adecuado para administrarse el tratamiento, sin embargo, en la Municipalidad de Santo Domingo sobresalen los funcionarios que mencionan no contar con un lugar adecuado para administrarse el tratamiento.



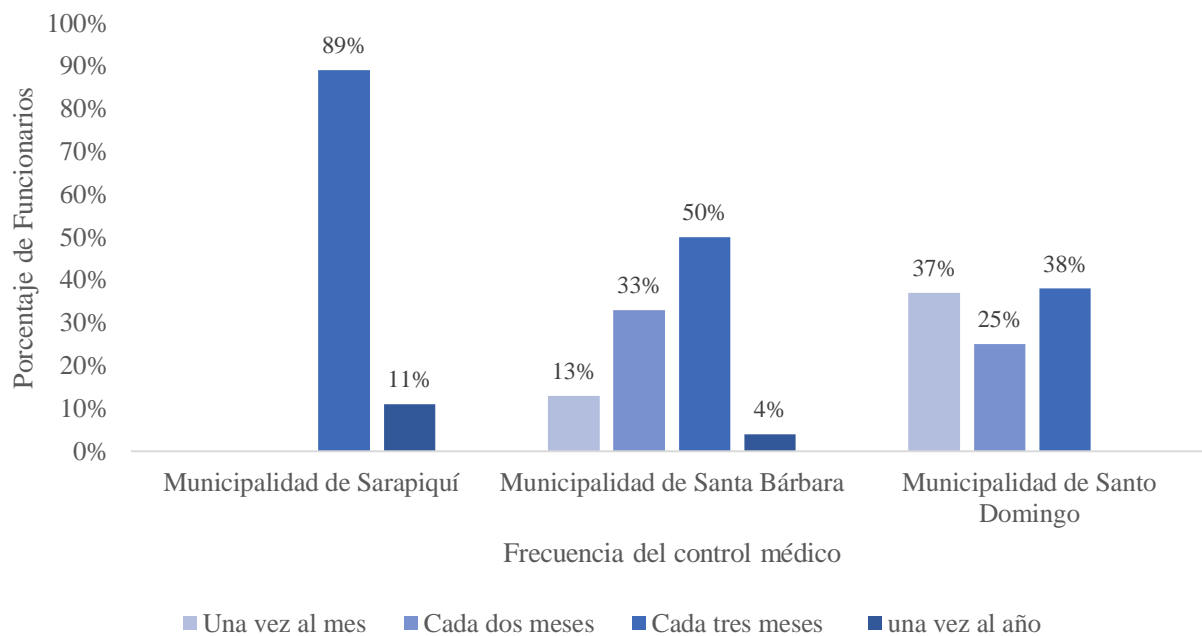
*Figura N°34 Funcionarios municipales entrevistados según acceso a un médico empresa, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

El gráfico evidencia que ninguna de las 3 municipalidades cuenta con acceso a un médico empresa en la municipalidad.



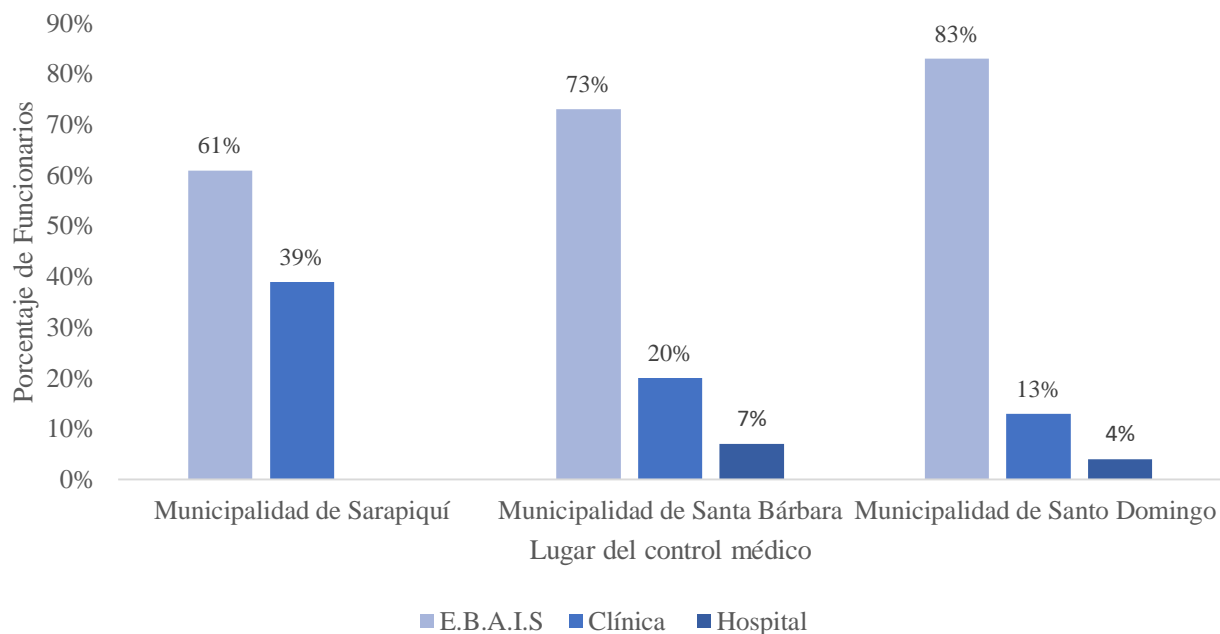
*Figura N°35 Funcionarios municipales entrevistados según chequeos médicos, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

La mayoría de los funcionarios municipales se realizan chequeos médicos, sin embargo, en la municipalidad de Sarapiquí hay un leve porcentaje de los funcionarios que no se someten a chequeos periódicos.



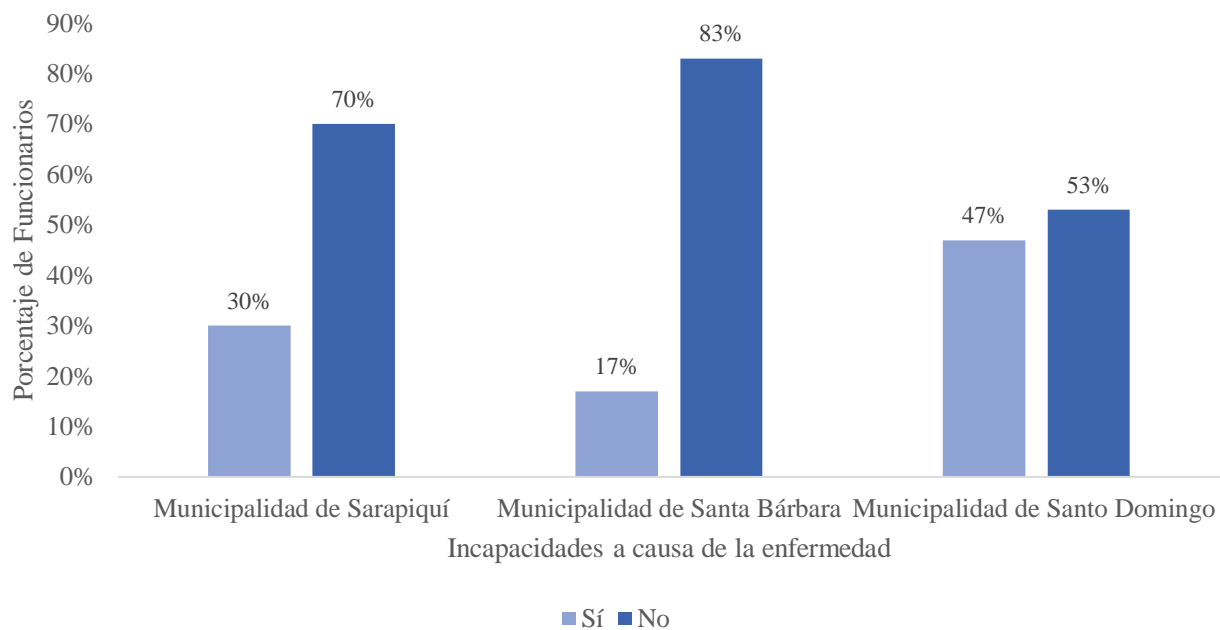
*Figura N°36 Funcionarios municipales entrevistados según frecuencia del control médico, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

La figura demuestra que en las tres municipalidades sobresalen los funcionarios que se someten a chequeos médicos cada tres meses.



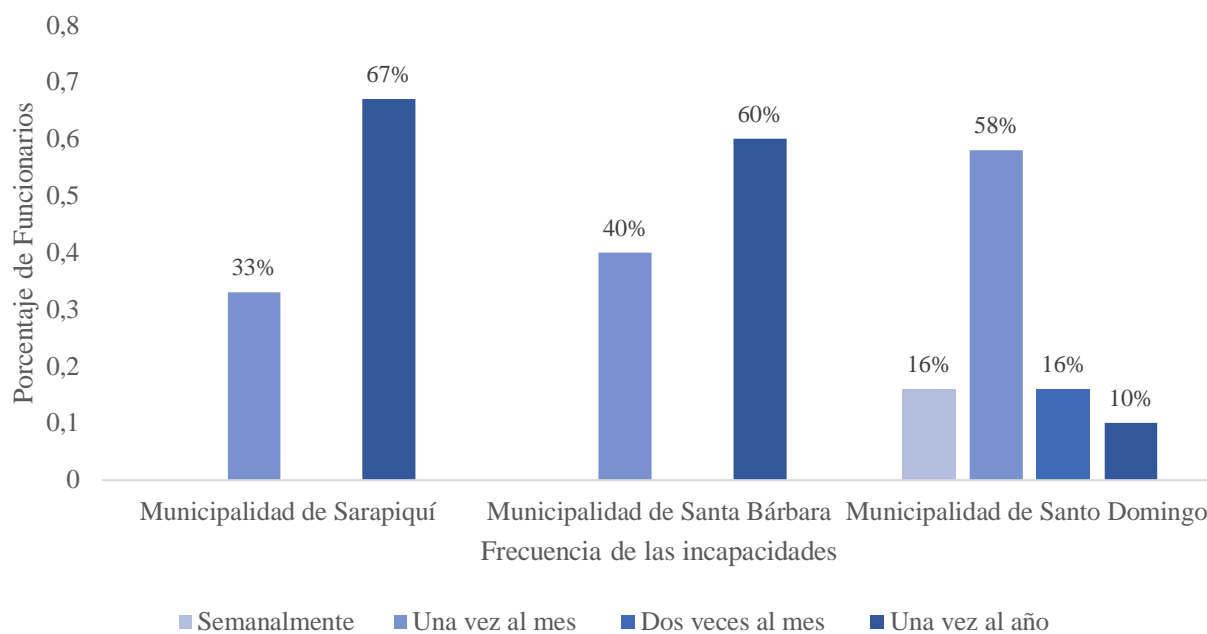
*Figura N°37 Funcionarios municipales entrevistados según lugar del control médico, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

La mayoría de los funcionarios municipales se realizan su chequeo médico en el E.B.A.I.S y una minoría de los funcionarios en el hospital, en los casos de las municipalidades de Santa Bárbara y Santo Domingo.



*Figura N°38 Funcionarios municipales entrevistados según incapacidades a causa de la enfermedad, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

La figura evidencia que en las tres municipalidades prevalece el porcentaje de funcionarios que no se han incapacitado a causa de su enfermedad.



*Figura N°39 Funcionarios municipales entrevistados según frecuencia de las incapacidades, Sarapiquí, Santa Bárbara y Santo Domingo de Heredia, 2020. Fuente: elaboración propia, 2020.*

En la figura se muestra como tanto en la Municipalidad de Sarapiquí como en la Municipalidad de Santa Bárbara predominan los funcionarios que se han incapacitado una vez al año a causa de su enfermedad, por otro lado, en la Municipalidad de Santo Domingo sobresalen los funcionarios que deben incapacitarse una vez al mes.

## **CAPÍTULO V**

### **DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

## 5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

Este capítulo expone el análisis de los resultados obtenidos a partir de las figuras y tablas expuestas en el capítulo anterior. Estas muestran como algunas condiciones laborales influyen de manera negativa en las enfermedades crónicas no trasmisibles (ECNT) que padecen los funcionarios municipales, perjudicando su desempeño en el trabajo y así mismo, su salud.

La población total de Costa Rica se encuentra conformada por 5 111 238 habitantes para junio del 2020, así lo establece el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), si se categoriza esta población según sexo, se encuentra 2 575 550 habitantes que pertenecen al sexo masculino y 2 535 688 habitantes que pertenecen al sexo femenino. <sup>(35)</sup> El dato mencionado anteriormente coincide con la población en estudio, ya que, de acuerdo con el instrumento aplicado por los funcionarios municipales, en las tres municipalidades hay más hombres que mujeres laborando en el municipio, exceptuando a la municipalidad de Santa Bárbara que se encuentra un mismo número de funcionarios para hombres y para mujeres.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) refiere que las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) afectan de la misma manera a los hombres y a las mujeres, sin embargo, se dice que el mayor incremento de las ECNT se da en el género femenino, <sup>(36)</sup> lo cual no se relaciona con la población en estudio, ya que, hay más hombres enfermos y afectados por estas enfermedades en comparación a las mujeres.

Un gran número de funcionarios municipales se encuentran entre el rango de edad de 20 a 39 años, lo que coincide con las estadísticas brindadas por el INEC, presentándose unas 1 727 577 habitantes con estas edades, por lo que se logra evidenciar que la población trabajadora adulta esta entre los 25 años o más años. Sin embargo, los trabajadores de la municipalidad de

Sarapiquí tienden a ser mayores de 40 años, por lo que no está acorde con los datos brindados por el INEC. <sup>(35)</sup>

La OMS <sup>(24)</sup> refiere que las ECNT pueden afectar a todos los grupos de edad, sin embargo, se asocian más a los grupos de edades avanzadas, esto explica por qué hay un alto porcentaje de los funcionarios municipales que tienen edades avanzadas y se ven afectados por esta condición. Además, el análisis de situación integral de salud en Costa Rica refiere que la mayoría de las muertes prematuras de 30 a 69 años se deben a causa de las ECNT, representado por un 20%.  
(15)

El nivel educativo de los funcionarios municipales en su mayoría tiene una formación académica universitaria, sin embargo, una minoría de esta población solo cuenta con primaria completa e incompleta, esto se considera como factor de riesgo para este tipo de trabajadores ya que por su baja escolaridad no pueden optar por un puesto más adecuado, por lo que solo se pueden postular como peones, recolectores de basura, operarios de maquinaria, entre otros y por la naturaleza del empleo pone en constante riesgo la salud de los funcionarios.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) refiere que solo un 28% de la población de Costa Rica logra tener una educación universitaria entre los 25 y 34 años, colocando a nuestro país por debajo de la mayoría de los países del mundo, exceptuando México y Turquía. <sup>(37)</sup> La información antes mencionada coincide con los funcionarios de la municipalidad de Santa Bárbara, donde la mayoría de ellos cuentan con estudios universitarios, en comparación con los funcionarios de la municipalidad de Santo Domingo, la mayoría de ellos trabaja en el área operativa, por ende, solo tienen primaria completa.

El INEC <sup>(35)</sup> establece que 942 157 habitantes llegan a concluir la primaria, lo cual coincide con la población en estudio ya que solo 2 personas de las 90 encuestadas no llegan a concluir con su formación básica, por lo que estos individuos no tienen conocimientos para leer y escribir, sin embargo, esto no fue un impedimento para contratar a este tipo de poblaciones en los municipios.

El área en que laboran los funcionarios municipales también tiene mucho que ver ya que los que tienen puestos con funciones operativas son los que no cuentan con condiciones laborales óptimas y por ende, se exponen a riesgos que perjudican su salud y sus enfermedades crónicas no transmisibles y esto lo sustenta también Huaman que concluye en su investigación que las actividades laborales que realizan los operarios representan factores de riesgo para sus enfermedades crónicas no transmisibles. <sup>(6)</sup>

Pender se propuso una misión y esta es “ayudar a las personas a cuidar de sí mismas”, ella quería que las personas fueran seres independientes y responsables de sus propias decisiones, aunque los municipios son los encargados de crear ambientes laborales seguros, los funcionarios municipales expuestos deben identificar cuáles actividades le implican algún malestar y en conjunto con los profesionales de enfermería buscar posibles alternativas para mejorar el ambiente laboral de los mismos.

Montero <sup>(38)</sup> menciona en su artículo que una mala iluminación en el área laboral provoca cefaleas, fatiga visual, agotamiento y estrés. La mayoría de los funcionarios municipales encuestados refieren tener una adecuada iluminación en su trabajo, sin embargo una gran parte de los funcionarios de la municipalidad de Santa Bárbara refieren que esta condición laboral es regular e inclusive mala, entonces lo que menciona anteriormente la autora tiende a coincidir con la población en estudio, ya que ellos suelen presentar algunos de estos síntomas, es

importante mencionar que como los funcionarios ya cuentan con una enfermedad crónica estos signos y síntomas se suelen agravar a causa de la mala iluminación.

La mayoría de los funcionarios encuestados refieren estar bajo la exposición de un ruido continuo, es decir, a lo largo de toda la jornada laboral está la presencia de un ruido, esto genera varias problemáticas para la salud, algunas de ellas son: aumento de la presión arterial, aumento de la frecuencia respiratoria, trastornos del sueño, pérdida parcial o total de la audición, así lo estipula Ocsa y Huayra en su investigación. <sup>(18)</sup>

Algunos funcionarios cuentan con enfermedades como hipertensión y asma y según lo que menciona Ocsa y Huayra <sup>(18)</sup> la frecuente exposición al ruido puede generar ciertos signos y síntomas, y al tener estas enfermedades se pueden ver perjudicadas, ya que suelen presentarse sin alguna exposición.

La exposición frecuente a los rayos del sol puede generar problemáticas para la salud, siendo el cáncer de piel el más predisponente; los funcionarios municipales entrevistados refieren que si suelen exponerse a la radiación solar y la mayoría de estos son los que deben de laborar fuera del edificio municipal, además es importante recalcar que estos trabajadores se exponen al sol siempre durante la jornada laboral, ellos recalcan que la municipalidad les brinda todo el equipo de protección personal, sin embargo queda a la responsabilidad del trabajador utilizarla.

Mejía y sus compañeros llegan a la conclusión en su artículo que los trabajadores operativos son los más afectados debido a que pasan la mayor parte del tiempo a la intemperie, además, que siempre están expuestos a realizar sus funciones laborales en lugares donde no se cuenta con una sombra y espacios calurosos. Ellos agregan que en su mayoría solo la mitad de los

funcionarios cuentan con el equipo necesario para evitar problemas de salud, esto coincide en su totalidad con la población en estudio y se explica anteriormente. <sup>(39)</sup>

Una base de la teoría propuesta por Nola Pender es la promoción de la salud y la educación, en este caso esas acciones son fundamentales, ya que se puede brindar educación sobre la importancia de utilizar equipo de protección contra los rayos del sol, además darles a conocer los riesgos que se corre al no utilizarlo, lo principal es concienciar a los funcionarios para que no vean esto como una obligación si no como un método saludable de mantener su salud.

El Ministerio de Trabajo y Seguridad Social estipula que las jornadas ordinarias de trabajo no pueden ser mayores a las 8 horas y deben de dar una suma de 48 horas semanales, lo que evidencia que las jornadas laborales de los funcionarios municipales están de acuerdo con lo que estipula el ministerio. Esta misma institución dice que los trabajadores tienen el derecho de 24 horas consecutivas de descanso en cada semana, donde la mayoría de los trabajadores de los municipios cuentan con 48 horas de descanso consecutivo, aunque una pequeña minoría solo cuente con 24 horas de descanso, es lo mínimo que establece la ley. <sup>(23)</sup>

Estas horas de descanso son de suma importancia, ya que le permite al funcionario realizar actividades de ocio que le permitan una correcta relajación, lo que genera que los trabajadores vuelvan con un mejor desempeño laboral y evita riesgos de padecer algún tipo de estrés a causa del empleo. Como los funcionarios que padecen de una enfermedad crónica, este descanso es sumamente importante porque los que desempeñan funciones operativas tienen esos periodos para descansar, por supuesto y para no exponerse a condiciones que de una u otra manera perjudican sus estados de salud, agravando su sintomatología.

El MTSS afirma que otros días de descanso son los feriados y los mismos deben de ser remunerados de igual manera, esto no sucede con la población encuestada ya que la mayoría de ellos deben de laborar a pesar de que sea un día feriado. Este ministerio agrega que el trabajador puede realizar horas extras, siempre y cuando estas sean remuneradas y de forma voluntaria, la mayoría de los funcionarios afirman realizar estas horas extras, donde se cumple con todo lo que solicita el MTSS. <sup>(23)</sup>

La infraestructura del área laboral es sumamente importante, ya que si esta no está en condiciones saludables se puede desencadenar el síndrome del edificio enfermo que es el conjunto de una serie de síntomas tales como la cefalea, fatiga, dificultad respiratoria y vómito, así lo estipula el Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud de España. <sup>(19)</sup> Un gran número de funcionarios no se siente a gusto con la infraestructura de su área de trabajo, ya que la catalogan como regular y mala, y uno de los síntomas que más mencionan los trabajadores es la fatiga y la cefalea, lo cual puede relacionarse a las malas instalaciones del municipio.

Los funcionarios de la municipalidad de Santa Bárbara refieren no tener las instalaciones más idóneas, sin embargo, en la actualidad se está realizando la construcción del nuevo edificio municipal, lo cual me parece importante porque los funcionarios padecen de enfermedades crónicas y lo ideal es que no haya factores que predispongan ciertos signos y síntomas en ellos.

El Consejo de Salud Ocupacional refiere que todo patrono o representante tiene el deber de proporcionar condiciones de saneamiento básico adecuadas al número, sexo y lugar de trabajo; en relación con el agua está debe de ser potable, abundante y debe de estar disponible a lo largo de la jornada laboral; los servicios sanitarios deben tener abundante papel higiénico, agua potable y desinfectantes para manos, estos deben de permanecer en condiciones de aseo, orden y limpieza; los funcionarios deben de contar con un lugar adecuado para poder alimentarse, este

debe de estar en condiciones de aseo y debe de contar con medios especiales para el calentamiento y almacenamiento de los alimentos. <sup>(20)</sup>

La mayoría de los funcionarios municipales refieren contar con agua potable durante la jornada laboral, gracias a esto, los trabajadores pueden ingerir agua las veces que deseen, pueden hacer aseo de sus manos y lo más importante es que pueden tomar su tratamiento a la hora que lo indica el médico; de acuerdo con los servicios sanitarios no todos cuentan con este beneficio, ya que la mayoría de los funcionarios operarios no cuentan con acceso, y los que sí cuentan con baños, estos no están en las condiciones adecuadas, mencionan que la mayoría de veces se encuentran sucios.

Los trabajadores de la municipalidad de Santa Bárbara mencionan que no cuentan con un área comedor donde alimentarse, por lo que algunas veces recurren a comer en sodas o restaurantes, lo que perjudica severamente su salud y sus enfermedades crónicas no trasmisibles, ya que los que padecen dislipidemias, HTA o DM deben de cuidar su dieta, la misma debe ser baja en grasas y sal, por lo que a la hora de comer en estos sitios no les da la seguridad de que estas circunstancias se cumplan.

Rosales, Mendoza y Granados <sup>(9)</sup> llegan a la conclusión en su artículo que las enfermedades más frecuentes en su población son las dislipidemias, la HTA y la DM, lo que tiende a coincidir con los funcionarios municipales en estudio, ya que la mayoría de ellos presentan HTA, DM, sin embargo, otra enfermedad que se presenta es el asma, seguidamente de la dislipidemia. El estudio de Allpas también evidencia que las enfermedades que más padecen los funcionarios son la HTA, dislipidemia, sobrepeso, entre otras. <sup>(10)</sup>

Los funcionarios que padecen hipotiroidismo e hipertiroidismo mencionan padecer de sudoración excesiva, lo cual es un síntoma característico de estas enfermedades, según lo menciona Lemone y Burke en su libro. <sup>(28)</sup> Este es un síntoma muy usual en este tipo de poblaciones, sin embargo, varios de los funcionarios refieren no contar con una infraestructura adecuada, por lo que no se cuenta con buena ventilación, lo que genera que este síntoma se intensifique.

Otros síntomas que se presentan con regularidad en los funcionarios son el dolor, rigidez, hormigueo y adormecimiento de las articulaciones, estos síntomas son característicos de la artrosis y la artritis reumatoide. <sup>(28)</sup> Para los funcionarios que laboran fuera del edificio municipal este tipo de síntomas le generan cierta dificultad para realizar sus funciones laborales, estas tienden a ser muy exigentes, donde deben tener la agilidad de subir y bajar del camión de la basura y recolectar los desechos de toda la comunidad, como también los que se encargan de la limpieza de vías.

Las condiciones laborales de los funcionarios no son las más adecuadas o por lo menos las que se relacionan con la infraestructura de los municipios, lo cual se relaciona ampliamente con que algunos de los signos y síntomas se presenten durante la jornada laboral y algunos de ellos hasta imposibilitan a los trabajadores para poder seguir en sus labores, todo a causa de las malas condiciones de su área de trabajo. Continuando con la infraestructura, un gran número de funcionarios municipales refieren no contar con un lugar adecuado para poder administrarse o consumir su tratamiento. Considero necesario que se habilite una habitación con el fin de que, si los funcionarios ocupan administrarse su tratamiento vía inyectable, esta habitación cuente con todos los implementos necesarios para hacer efectivo el tratamiento.

De Molina <sup>(40)</sup> menciona en su artículo “la importancia de contar con un médico empresa o “coaching”, el cual es fundamental para la resolución de situaciones conflictivas para el buen desarrollo de la seguridad y la salud de los trabajadores”, lo cual es una gran problemática ya que ninguno de los tres municipios cuenta con un médico empresa o una enfermera que les puedan brindar su conocimiento y ayuda. La presencia de estas personas en las municipalidades es fundamental ya que los trabajadores cuentan con enfermedades crónicas no transmisibles y existe la posibilidad de que se descompensen y ellos le pueden brindar asistencia inmediata.

La mayoría de los funcionarios asiste de forma regular a los chequeos médicos, sin embargo, existe una minoría que no se somete a este tipo de procesos, por lo que de alguna u otra forma afecta sus condiciones de salud. Nola Pender trata de que todos los usuarios se realicen un adecuado autocuidado, por lo que es fundamental orientar a los funcionarios a que siempre asistan a su control médico, de esta manera se puede mantener un adecuado control de la enfermedad crónica que padecen y en caso de que haya posibles alteraciones, estas puedan ser controladas lo antes posible; de esta manera se brindan un adecuado autocuidado.

## **CAPÍTULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 6.1 CONCLUSIONES

Luego de aplicar y analizar el instrumento de la investigación, se llega a concluir que existe una relación entre las condiciones laborales y las enfermedades crónicas no transmisibles, ya que se logra evidenciar que algunas de estas condiciones predisponen la aparición de ciertos signos y síntomas en los funcionarios.

Los aspectos sociodemográficos de acuerdo a la población en estudio se encuentra conformada principalmente por el sexo masculino, además, las edades que más predominan son entre los 20 y 39 años. Por otra parte, en cuanto al ámbito académico, la mayoría de los funcionarios municipales tienen una alta escolaridad, sin embargo, hay un gran número de funcionarios que solo concluyen con la primaria.

Las condiciones laborales que presentan los funcionarios son las del ambiente, tiempo y sociales. La infraestructura está en malas condiciones, un municipio no cuenta con un área comedor para alimentarse; el ruido, la iluminación y la temperatura son regulares. De acuerdo con las condiciones de tiempo, las jornadas laborales no sobrepasan las 8 horas diarias, cuentan con 2 días de descanso, en algunas ocasiones deben realizar horas extras, sin embargo, estas son remuneradas.

Las enfermedades más frecuentes en los funcionarios son la hipertensión arterial, diabetes mellitus, seguidamente de asma y por último, las dislipidemias. Ninguna de las tres municipalidades cuenta con un médico empresa

Los signos más frecuentes en los funcionarios municipales son la elevación de la presión arterial, elevaciones de las concentraciones de triglicéridos y colesterol y aumento de peso, por otro lado, los síntomas que más presentan los funcionarios son la cefalea, polidipsia, sudoración

excesiva, resequedad de la piel, dificultad respiratoria, intolerancia al ejercicio, dolor torácico, dolor, rigidez, hormigueo y adormecimiento de las articulaciones.

## **6.2 RECOMENDACIONES**

Se proponen las siguientes recomendaciones:

Para las municipalidades:

- Brindar un área comedor que cuente con todos los implementos necesarios para el almacenamiento y calentamiento de los alimentos.
- Brindar acceso a servicios sanitarios en condiciones adecuadas de aseo, higiene y materiales necesarios para todos los funcionarios municipales.
- Brindar una infraestructura que sea acorde a lo que establece la ley y cuente con adecuada iluminación y temperatura.
- Crear un espacio para que los funcionarios municipales puedan administrarse el tratamiento de una forma adecuada.
- Incentivar a las jefaturas de las instituciones a establecer tiempos de pausas activas para los funcionarios.
- Incluir un médico empresa o enfermera en los municipios.

Para los funcionarios municipales

- Estar conscientes de la importancia del uso del equipo de protección, de acuerdo con la función que vaya a realizar.
- Utilizar bloqueador solar en los casos donde los funcionarios deben laborar bajo la exposición del sol.

- Realizar pausas activas y ejercicios de estiramiento para combatir el hormigueo, adormecimiento, rigidez y dolor de las articulaciones.
- Tomar analgésicos en caso de que se presente mucho dolor.

Para los futuros investigadores

- Realizar la investigación con un enfoque mixto, con el fin de conocer la percepción de los funcionarios municipales y cuáles son aquellas condiciones laborales que más influyen de forma negativa en su salud.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Castro Méndez NP. Riesgos Psicosociales y Salud Laboral en Centros de Salud. *Psicosoc RISK Occup Health Health Cent.* septiembre de 2018;20(63):155-9.
2. Vázquez-Hernández I, Acevedo-Peña M. Prevalencia de insuficiencia venosa periférica en el personal de enfermería. (English). 1 de julio de 2016;13(3):166-70.
3. Pascual del Pobil y Ferré M a., García Sevilla R, García Rodenas M d. M, Barroso Medel E, Flores Reos E, Gil Carbonell J. Silicosis: una antigua enfermedad profesional con nuevos escenarios de exposición laboral. *Silicosis Former Occup Dis New Occup Expo Scenar Engl.* 1 de enero de 2019;219(1):26-9.
4. López-Campos JL, Fernández-Villar A, Calero-Acuña C, Represas-Represas C, López-Ramírez C, Fernández VL, et al. Exposición laboral y a biomasa en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica: resultados de un análisis transversal del estudio On-Sint. *Occup Biomass Expo Chronic Obstr Pulm Dis Results Cross-Sect Anal -Sint Study Engl.* 1 de enero de 2017;53(1):7-12.
5. Briones-Vozmediano E, Ronda-Pérez E, Vives-Cases C. Percepciones de pacientes con fibromialgia sobre el impacto de la enfermedad en el ámbito laboral. *Fibromyalgia Patients' Percept Impact Dis Workplace Engl.* 1 de abril de 2015;47(4):205-12.
6. Pisconti H, Antonio M. Factores de riesgo de enfermedades crónicas según el tipo de actividad laboral en usuarios del “Centro Médico Ocupacional Holosalud” Ica, 2017. *Repos Inst - UAP [Internet].* 2019 [citado 12 de octubre de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.uap.edu.pe/handle/uap/8757>

7. Butinof M, Fernández RA, Lerda D, Lantieri MJ, Filippi I, Díaz M del P. Biomonitorio en exposición a plaguicidas y su aporte en vigilancia epidemiológica en agroaplicadores en Córdoba, Argentina. *Biomonitoring Expo Pestic Its Contrib Epidemiol Surveill Pestic Appl Cordoba Argent Engl*. 1 de mayo de 2019;33(3):216-21.
8. Urrutia OH, Marroquín CD, Mata HAA. El entorno laboral y su impacto en las enfermedades crónicas no transmisibles en la Policía Nacional Civil, año 2014. *Rev Polic Secur Pública*. 18 de diciembre de 2017;361-98.
9. Rosales-Flores RA, Mendoza-Rodríguez JM, Granados-Cosme JA. Condiciones de vida, salud y trabajo en conductores de taxi en la Ciudad de México. *Life Health Work Cond Taxi Driv Mex City*. 5 de junio de 2018;56(3):279-86.
10. Allpas Gómez HL, Ramos OR, Lezama Rojas JL, Vidal OR. Enfermedades del trabajador en una empresa peruana en aplicación de la ley de seguridad y salud en el trabajo. *Dis Work Peruvian Co Law Enforc Saf Health Work*. enero de 2016;16(1):48-54.
11. Garrote-Wilches CF, Malagón-Rojas JN, Morgan G, Combariza D, Varona M. Caracterización de las condiciones de salud respiratoria de los trabajadores expuestos a polvo de carbón en minería subterránea en Boyacá, 2013. *Charact Respir Health Cond Work Expo Coal Dust Undergr Min Boyacá 2013*. septiembre de 2014;46(3):237-47.
12. Llanqui Gutiérrez U. Irritantes químicos y prevalencia de asma y bronquitis crónica en los trabajadores de los servicios de limpieza de los establecimientos de salud de la región Puno, Perú. *Chem Irrit Preval Asthma Chronic Bronchitis Clean Work Health Inst Puno Reg Peru*. enero de 2015;47(1):69-73.

13. Vidaurre EA, Francesa GG. FACTORES ASOCIADOS CON EL DESEMPEÑO DEL PERSONAL QUE LABORA COMO OFICIALES DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD EN LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA. *Enferm Actual En Costa Rica* [Internet]. 1 de abril de 2012 [citado 12 de octubre de 2019];(22). Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/enfermeria/article/view/3557>
14. Ministerio de Salud. Estrategia nacional abordaje integral de las enfermedades crónicas no transmisibles y obesidad 2013-2021. [Internet]. 2014 [citado 21 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos/sobre-el-ministerio/planes-estrategicos-institucionales/3487-estrategia-ecnt/file>
15. Ministerio de Salud. Análisis de situación de salud Costa Rica. [Internet]. 2014 [citado 21 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/vigilancia-de-la-salud/analisis-de-situacion-de-salud/2618-analisis-de-situacion-de-salud-en-costa-rica/file>.
16. Pisano González MM, González Pisano AC, Abad Bassols A. Enfermería Familiar y Comunitaria: claves de presente, retos de futuro. *Community Fam Nurse Present Keys Future Chall Engl*. 1 de noviembre de 2019;29(6):365-9.
17. Caraballo MPR. SIGNIFICADO DEL TRABAJO DESDE LA PSICOLOGÍA DEL TRABAJO. UNA REVISIÓN HISTÓRICA, PSICOLÓGICA Y SOCIAL. *Work Mean Work Psychol Hist Psychol Sociol Revis*. mayo de 2017;34(2):120-38.
18. Ocaña CMM, Huayra HYP. Condiciones de trabajo del personal del área de mantenimiento de la empresa DCR minería y construcción de Arequipa 2017. Tesis de licenciatura. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Perú, Arequipa. (2017).

19. Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud. La prevención de los riesgos en los lugares de trabajo. Guía para intervención sindical. Vol.1. 5ta ed. España: Paralelo Edición, S.A; 2007.
20. Chinchilla VE. Salud ocupacional en la agricultura. Principales aspectos técnicos-jurídicos. [Internet]. 2014. [Citado el 24 de junio del 2020]. Disponible en: [https://www.cso.go.cr/documentos\\_relevantes/tecnicos/salud\\_ocupacional\\_agricultura.pdf](https://www.cso.go.cr/documentos_relevantes/tecnicos/salud_ocupacional_agricultura.pdf)
21. Organización Mundial de la Salud. Entornos laborales saludables: Fundamentos y modelos de la OMS. [Internet]. 2010 [citado 26 de diciembre de 2019]. Disponible en: [https://www.who.int/occupational\\_health/evelyn\\_hwp\\_spanish.pdf](https://www.who.int/occupational_health/evelyn_hwp_spanish.pdf)
22. Coello AVR. Condiciones laborales que afectan el desempeño laboral de los asesores de American Call Center (ACC) del Departamento Inbound Pymes, empresa contratada para prestar servicios a Conecel (CLARO). Tesis de grado. Universidad de Guayaquil. Ecuador, Guayaquil. (2014).
23. Ministerio de trabajo y seguridad social. Código de trabajo de Costa Rica. [Internet]. 2016 [citado 26 de diciembre de 2019]. Disponible en: [http://www.mtss.go.cr/elministerio/marco-legal/documentos/Codigo\\_Trabajo\\_RPL.pdf](http://www.mtss.go.cr/elministerio/marco-legal/documentos/Codigo_Trabajo_RPL.pdf).
24. Sisalema RJM. Factores de riesgo ergonómico y la salud laboral en el personal del área de remojo y pelambre de la empresa curtiduría tungurahua s.a., de la ciudad de Ambato. Tesis de maestría. Universidad Técnica de Ambato. Ecuador, Ambato. (2014).
25. Instituto Nacional de Seguros. Medidas de ergonomía en el trabajo. [Internet]. 2012 [citado 27 de diciembre de 2019]. Disponible en: [https://portal.ins-cr.com/NR/rdonlyres/CA9CEF0F-A164-45A7-A441-79BFA5EF051C/4879/1006236MedidasdeErgonomiaenelTrabajo\\_Web1.pdf](https://portal.ins-cr.com/NR/rdonlyres/CA9CEF0F-A164-45A7-A441-79BFA5EF051C/4879/1006236MedidasdeErgonomiaenelTrabajo_Web1.pdf)

26. Organización Mundial de Salud. Enfermedades no transmisibles. [Internet]. 2018 [citado 26 de enero de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
27. LeMone P, Burke K. Enfermería medicoquirúrgica. Pensamiento crítico en la asistencia del paciente. Vol.2. 4a ed. Madrid: Pearson Educación, S.A; 2009.
28. LeMone P, Burke K. Enfermería medicoquirúrgica. Pensamiento crítico en la asistencia del paciente. Vol.1. 4a ed. Madrid: Pearson Educación, S.A; 2009.
29. Guevara CPF. Dislipidemias y estado nutricional en mineros que pasan exámenes médicos en la clínica biosmed. Tesis de grado. Universidad nacional Federico Villarreal. Lima, Perú. (2019)
30. Canalizo-Miranda E, Favela-Pérez EA, Salas-Anaya JA, Gómez-Díaz R, Jara-Espino R, Torres-Arreola L del P, et al. Guía de práctica clínica Diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias. Clin Pract Guidel Diagn Treat Dyslipidemia. 11 de diciembre de 2013;51(6):700-9.
31. Definición de Análisis Socio- Demográfico, Qué es, su Significado y Concepto [Internet]. [citado 5 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.definicion.xyz/2018/02/analisis-socio-demografico.html>
32. Raile AM. Modelos y teorías en enfermería. Vol. 1. 8ª ed. España: Elsevier España, S.L; 2015
33. Aristizábal HGP, Blanco BDM, Sánchez RA, Ostiguín MRM. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. Enferm univ [Internet].

- 2011 [citado 5 Mar 2020]; 8(4): 16-23. Disponible en:  
<http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v8n4/v8n4a3.pdf>
34. Glantz SA. Bioestadística. Vol.1. 5ta ed. Mexico: McGraw-Hill; 2015.
35. Instituto Nacional de Estadística y Censo. [Internet]. 2020. [Citado el 23 de junio 2020].  
Disponible en: <https://www.inec.cr/>
36. Organización Panamericana de la Salud. Enfermedades no transmisibles y género.  
[Internet]. 2012. [Citado el 23 de junio 2020]. Disponible en:  
<https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/PAHO-Factsheet-Gender-Espanol.pdf>
37. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Educación en Costa Rica.  
[Internet]. 2017. [Citado el 24 de junio 2020]. Disponible en:  
<http://www.rectoria.ucr.ac.cr/site/wp-content/uploads/2017/08/aspectos-destacados-2017.pdf>
38. Montero SJI. Mala iluminación afecta la salud en el lugar de trabajo. [Internet]. 2015.  
[Citado el 24 de junio 2020]. Disponible en: <https://www.elfinancierocr.com/gerencia/mala-iluminacion-afecta-la-salud-en-el-lugartrabajo/4ZWWJ6YJVJDA7MQCT43LK7Q5WE/story/>
39. Mejía CR, Chacón JI, Hernández NC, Talledo LU, Vega VM, Raza LEV, et all. Protección  
contra la radiación solar en trabajadores de empresas peruanas: prácticas y cuidado personal,  
2016. Dermatol Rev Mex. 2018; 62(2):101-110.
40. Molina A. La salud ocupacional y su importancia para las empresas. [Internet]. 2018.  
[Citado el 24 de junio 2020]. Disponible en: <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2018/01/la-salud-ocupacional-y-su-importancia-para-las-empresas/>

## GLOSARIO

**Ametropía:** Anomalía o defecto de refracción del ojo que impide que las imágenes se enfoquen correctamente sobre la retina.

**Astenia:** Debilidad o fatiga general que dificulta o impide a una persona realizar tareas que en condiciones normales hace fácilmente.

**Aterosclerosis:** Variedad de arteriosclerosis que se caracteriza por el depósito de sustancias grasas en el interior de las arterias.

**Bradicinina:** Es un péptido fisiológico y farmacológicamente activo que está formado por nueve aminoácidos.

**Broncoespasmo:** Es el estrechamiento de la luz bronquial como consecuencia de la contracción de la musculatura de los bronquios.

**Bronquitis crónica:** Es un tipo de enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

**Citoquinas:** Son proteínas que regulan la función de las células que las producen sobre otros tipos celulares.

**Conducción:** Es un proceso de transmisión de calor basado en el contacto directo entre los cuerpos, sin intercambio de materia, porque el calor fluye desde un cuerpo de mayor temperatura a otro de menor temperatura.

**Convección:** Es el transporte de calor por medio del movimiento de fluido.

**Daño genotóxico:** Es la capacidad relativa de un agente de ocasionar daño en el material genético, generando efectos biológicos adversos.

**Espirometría:** Es un estudio rápido e indoloro en el cual se utiliza un dispositivo manual que lleva el nombre de espirómetro. Se mide la cantidad de aire que pueden retener los pulmones de una persona y la velocidad de las inhalaciones y las exhalaciones durante la respiración.

**Estertores:** Es un ruido respiratorio.

**Evaporación:** Acción de evaporar o evaporarse.

**Fibromialgia:** Es una condición que causa dolor en los músculos y cansancio.

**Función endotelial:** Es un factor clave en la conservación de la salud vascular, que además sirve como marcador clínico para pronosticar el desarrollo y/o resultado de la arteriosclerosis y la enfermedad cardiovascular.

**Hiperinsulinemia:** Es la cantidad de insulina en la sangre es mayor que la que se considera normal.

**Hipermotilidad intestinal:** Son espasmos o contracciones involuntarias en una parte del intestino que retiene las heces, impidiendo una correcta evacuación.

**Hipoacusia:** Disminución de la cantidad auditiva

**Histamina:** Es una amina imidazólica involucrada en las respuestas locales del sistema inmunitario.

**Insuficiencia venosa periférica:** Es una enfermedad en la que el retorno venoso se encuentra dificultado, especialmente en bipedestación.

**Leucotrienos:** son moléculas derivadas del ácido araquidónico por la acción oxidativa de la 5-lipooxigenasa.

Neumoconiosis: Enfermedad producida por la inflamación en el aparato respiratorio al respirar polvo de sustancias minerales o vegetales.

Prostaglandinas: son un conjunto de sustancias de carácter lipídico derivadas de los ácidos grasos de 20 carbonos, que contienen un anillo ciclopentano y constituyen una familia de mediadores celulares con efectos diversos a menudo contrapuestos

Proteoglicanos: Son una clase especial de glucoproteínas altamente glucosiladas.

Radiación: Es el conjunto de radiaciones electromagnéticas emitidas por el sol.

Receptores alfa betaadrenérgicos:

Roncus: Son ruidos que parecen ronquidos y ocurren cuando el aire queda obstruido o el flujo de aire se vuelve áspero a través de los grandes vías respiratorias.

Sibilancias: Es un sonido silbante y chillón durante la respiración.

Silicosis: Enfermedad crónica del aparato respiratorio que se produce por haber aspirado polvo de sílice en gran cantidad.

Síndrome metabólico: Es un conjunto de factores de riesgos de enfermedad cardíaca, diabetes y otros problemas de salud.

Vasoconstricción: Es el estrechamiento de los vasos sanguíneos por parte de pequeños músculos en sus paredes.

## **ABREVIATURAS**

ACE: agroaplicadores de cultivos extensivos

AR: artritis reumatoide

Col-HDL: colesterol bueno

Col-LDL: colesterol malo

DM: diabetes mellitus

ECNT: enfermedades crónicas no transmisibles

EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica

FM: fibromialgia

HTA: hipertensión arterial

INS: Instituto Nacional de Seguros

MTSS: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

TG: triglicéridos

TSH: tirotripina

## **ANEXOS**

## Anexo N°1 Clasificación de los efectos del ruido

### Clasificación de los efectos del ruido

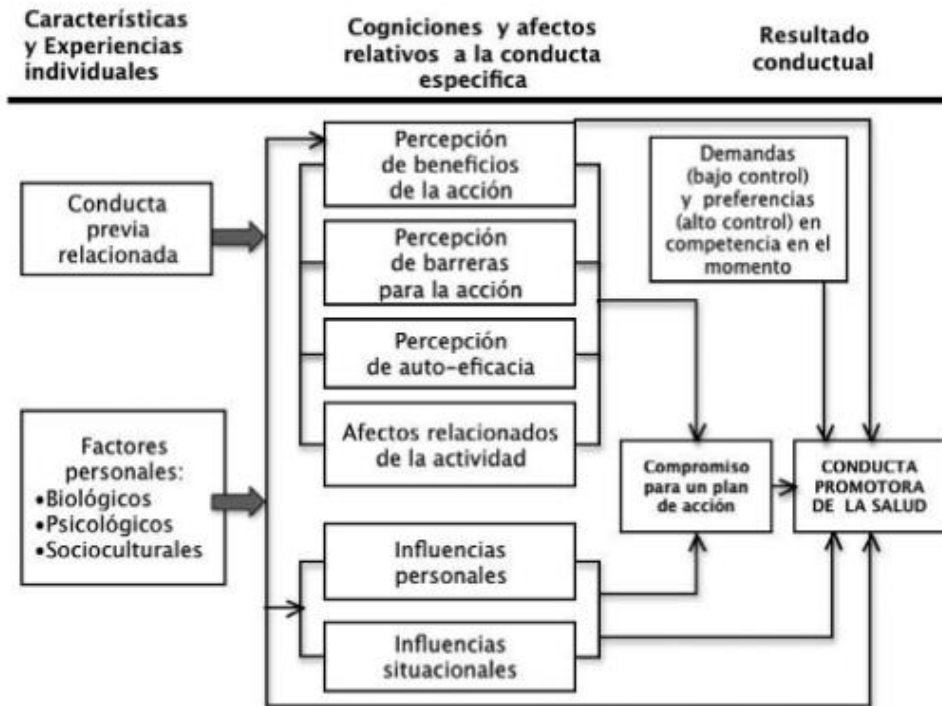
Efectos del ruido	
Efectos auditivos	Pérdida temporal de audición
	Pérdida permanente de audición <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trauma acústico</li> <li>- Hipoacusia por ruido</li> </ul>
	Efectos de los ruidos muy intensos
Efectos no auditivos	Efectos fisiológicos no auditivos <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento de la tensión arterial</li> <li>- Aumento de la frecuencia respiratoria</li> <li>- Úlcera de estómago</li> <li>- Trastornos del sueño</li> </ul>
	Dificultad para la comunicación hablada
	Dificultad para concentrarse
	Molestias
	Disminución del rendimiento
	Aumento de los accidentes de trabajo

## Anexo N°2 Nivel de lípidos recomendados

**Cuadro I** Niveles de lípidos recomendados por el *Adult Treatment Panel III Guidelines*

Lípidos	Niveles (mg/dL)	Categoría
Colesterol-LDL	< 100	Óptimo
	100-129	Deseable
	130-159	Límite alto
	160-189	Alto
	≥ 190	Muy alto
Colesterol total	< 200	Deseable
	200-239	Límite alto
	≥ 240	Alto
Colesterol-HDL	< 40	Bajo
	≥ 60	Alto
Triglicéridos	< 150	Normal
	150-199	Límite alto
	200-499	Alto
	≥ 500	Muy alto
Colesterol no-HDL	< 100-190	Según el riesgo cardiovascular

Anexo N°3 Diagrama del modelo de promoción de la salud de Pender



Anexo N°4 Validez del instrumento

**RB** Roger Bonilla <roger.bonilla@ucr.ac.cr>  
5:39 p. m.

Para: sheila parra obando

. alpha p10- p42, item  
p19 p24 p34 p35 p38 p39 constant in analysis sample, dropped from analysis

Test scale = mean(unstandardized items)

Item	Obs	Sign	average			alpha
			item-test correlation	item-rest correlation	interitem covariance	
p10	10	+	0.7507	0.6776	.0849383	0.9101
p15	10	+	0.7507	0.6776	.0849383	0.9101
p18	10	+	0.7507	0.6776	.0849383	0.9101
p20	10	+	0.7542	0.7095	.091358	0.9095
p22	10	+	0.7542	0.7095	.091358	0.9095
p25	10	+	0.7542	0.7095	.091358	0.9095
p26	10	+	0.7542	0.7095	.091358	0.9095
p32	10	+	0.7439	0.6800	.0874074	0.9094
p33	10	+	0.7718	0.6982	.082963	0.9095
p37	10	+	0.7542	0.7095	.091358	0.9095
p42	10	+	0.7748	0.7001	.0824691	0.9096
Test scale				.0876768	0.9172	

## **Anexo N°5 Cuestionario**

Estimando funcionario municipal, de antemano se le agradece por su colaboración al completar el siguiente cuestionario. La investigación realizada por Sheila Parra Obando, estudiante de enfermería de la Universidad Hispanoamericana, lleva el nombre de “Condiciones laborales de los funcionarios municipales con enfermedades crónicas no transmisibles, municipalidad de Santa Bárbara, Santo Domingo y Sarapiquí, 2020. Indicaciones: se le solicita marcar con una equis (X) la opción que más se aproxime a su condición actual.

### **Parte I. Características sociodemográficas**

1. ¿Cuál es su sexo?
  - ( ) Masculino
  - ( ) Femenino
  
2. Indique su rango de edad
  - ( ) Entre 20 años a 30 años
  - ( ) Entre 31 años a 40 años
  - ( ) Entre 41 años a 50 años
  - ( ) Más de 50 años
  
3. ¿Cuál es su estado civil?
  - ( ) Soltero (a)
  - ( ) Casado (a)
  - ( ) Divorciado (a)
  - ( ) Viudo (a)
  - ( ) Unión libre
  
4. Indique el cantón de residencia

- Heredia
- Barva
- Santo Domingo
- Santa Bárbara
- San Rafael
- Otros
- San Isidro
- Belén
- San Joaquín
- San Pablo
- Sarapiquí

5. Marque con una equis (X) su nivel educativo

	Completa	Incompleta
Primaria		
Secundaria		
Técnico		
Universidad		
Maestría		

6. Indique el área en la que labora en la municipalidad

- Dentro del edificio municipal
- Fuera del edificio municipal
- Ambos

7. ¿Cuánto tiempo tiene de laborar en dicha área

- Menos de un año
- 1 año – 3 años
- 3 años y un día – 6 años
- 6 años y un día – 9 años

Más de 10 años

## **Parte II. Condiciones laborales**

8. Considera que la iluminación en su área laboral es:

Excelente

Buena

Regular

Mala

9. Considera que la temperatura en su área laboral es:

Excelente

Buena

Regular

Mala

10. Suele exponerse a la radiación solar durante la jornada laboral

Sí

No

Si su respuesta es sí pase a la siguiente pregunta, si es no pase a la pregunta 12

11. ¿Con qué frecuencia se expone al sol?

Siempre

Regularmente

Algunas veces

Rara vez

Nunca

12. A qué tipo de ruido suele exponerse

- Continuo: sonido que permanece de manera constante por toda la jornada laboral.
- Intermitente: tiende a cesar o parar por intervalos, no es continuo
- De impacto: son golpes simples de con corta duración.

13. ¿Cuántas horas labora al día?

- 8 horas – 9 horas
- 10 horas – 11 horas
- 12 horas – 13 horas
- Más de 14 horas

14. ¿Su jornada laboral es?

- Diurna
- Nocturna
- Mixta
- Extraordinaria

15. ¿Realiza horas extras?

- Sí
- No

Si su respuesta es sí pase a la siguiente pregunta, si es no pase a la pregunta 17

16. ¿Con qué frecuencia realiza horas extras?

- Diariamente
- Semanalmente
- Mensualmente

17. ¿Cuántos días libres tiene a la semana?

- 1 día

2 días

3 días

4 días

18. ¿Debe laborar en días feriados?

Sí

No

19. ¿Considera que existe una relación de respeto entre usted y su jefatura?

Sí

No

20. ¿Considera que existe una relación de respeto entre usted y sus compañeros?

Sí

No

21. ¿Cómo considera que es la comunicación entre usted y sus compañeros?

Excelente

Buena

Regular

Mala

22. ¿Considera que usted y sus compañeros trabajan en equipo?

Sí

No

23. ¿Cómo considera que esta infraestructura de su área de trabajo?

Excelente

Buena

Regular

Mala

24. ¿Tiene acceso a agua potable durante la jornada laboral?

Sí

No

25. ¿Tiene acceso a servicios sanitarios en el área laboral?

Sí

No

26. ¿Tiene acceso a un área de comedor para alimentarse?

Sí

No

### **Parte III. Enfermedades crónicas no transmisibles**

27. ¿Cuál es su enfermedad crónica no transmisible?

Hipertensión Arterial

Asma

Dislipidemia

EPOC

Diabetes Mellitus

Artrosis

Hipertiroidismo

Artritis reumatoide

Hipotiroidismo

28. Hace cuánto tiempo padece la enfermedad crónica

Menos de año

1 año – 4 años

5 años – 7 años

Más de 7 años

29. Marque con una equis (X) los signos que ha presentado. Puede marcar varias opciones

Signos	Marque con una x
Elevaciones transitorias de la presión arterial	
Elevaciones de las concentraciones de triglicéridos y colesterol, mediante un examen de sangre realizado en los últimos 6 meses	
Excreción muy abundante de orina	
Pérdida de peso	
Retención de líquidos	
Aumento de peso	
Taquicardia	
Aumento en las respiraciones	
Vomito	
Masa palpable en el cuello	

30. Marque con una equis (X) los síntomas que ha presentado. Puede marcar varias opciones

Síntomas	Marque con una x	Síntomas	Marque con una x	Síntomas	Marque con una x
Dolor de cabeza		Apetito		Dolor en el pecho	
Nauseas		Diarrea		Tos productiva	
Alteraciones visuales		Intolerancia al calor		Problemas menstruales	
Aumento de la sensación de sed		Sudoración excesiva		Dificultad respiratoria	
Sensación de hambre incontrolable		Disminución del apetito		Resequedad de la piel	
Visión borrosa		Estreñimiento		Tos no productiva	
Fatiga		Palpitaciones		Intolerancia al ejercicio	
Hormigueo y adormecimiento de las articulaciones		Dolor y rigidez de las articulaciones		Limitación del movimiento	
Abundante debilidad		Inflamación de las articulaciones		Confusión	

31. ¿Con que frecuencia se presentan algunos estos signos o síntomas?
- Diariamente
  - Semanalmente
  - Una vez al mes
  - Dos veces al mes
  - Una vez al año
32. ¿Algunos de estos signos o síntomas pueden aparecer durante la jornada laboral?
- Sí
  - No
33. ¿Considera que algunos de estos signos o síntomas le generan dificultad para realizar sus funciones laborales?
- Sí
  - No
34. ¿Toma algún tratamiento contra dicha patología?
- Sí
  - No
35. ¿Cumple usted con las indicaciones médicas para tomar el tratamiento?
- Sí
  - No
36. ¿Cuál es la vía de administración de su tratamiento?
- Oral
  - Inyectable
  - Crema o ungüento

Otro

37. ¿Cuenta con un lugar adecuado para administrarse el tratamiento?

Sí

No

38. ¿Tiene acceso a un médico empresa en la municipalidad?

Sí

No

39. ¿Usted se somete a chequeos médicos?

Sí

No

Si su respuesta es sí pase a la siguiente pregunta, si es no pase a la pregunta 41

40. ¿Con qué frecuencia se realiza el control médico?

Dos veces al mes

Una vez al mes

Cada dos meses

Cada tres meses

41. ¿Dónde se realiza el control médico?

E.B.A.I.S

Clínica

Hospital

42. ¿Ha tenido que incapacitarse a casusa de la enfermedad crónica que padece?

Sí

No

Si su respuesta es sí pase a la siguiente pregunta, si es no ya termino el cuestionario

43. ¿Con que frecuencia ha tenido que incapacitarse a casusa de la enfermedad que padece?

Diariamente

Semanalmente

Una vez al mes

Dos veces al mes

Una vez al año

**Anexo N°6** Consentimiento informado

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la Investigación: Condiciones laborales de los funcionarios municipales relacionado con enfermedades crónicas no transmisibles presentes, municipalidades Santa Bárbara, Santo Domingo y Sarapiquí -Heredia, 2019.

Nombre del Investigador (a) Principal: Sheila Parra Obando

### **A. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:**

La presente investigación es realizada por Sheila Parra Obando, estudiante de la carrera de Enfermería de la Universidad Hispanoamericana, con dicho proyecto se pretende obtener el título de licenciatura en Enfermería. Esta investigación busca comprobar si las condiciones laborales de los funcionarios municipales llegan a influir o afectar las enfermedades crónicas no transmisibles que los mismos padecen, con el fin de crear ambientes laborales más seguros para todos los trabajadores. La información que se pretende obtener son datos personales tales como: edad, residencia, nivel educativo, entre otras; además, conocer las condiciones laborales y todo lo relacionado a la patología. La investigación tiene una duración de 7 meses, sin embargo, la participación de los funcionarios municipales será de aproximadamente 30 minutos.

**B. ¿QUÉ SE HARÁ?:**

1. Los funcionarios municipales deberán contestar las preguntas de un cuestionario, esta información se recolectará en el municipio que laboren.
2. Para formar parte de la investigación, los funcionarios municipales deben de tener una enfermedad crónica no transmisible, además, deben trabajar en el área administrativa y de campo del municipio.
3. Una vez los funcionarios acepten formar parte de dicha investigación, se comprometen a responder el cuestionario con información veraz, es decir, libre de mentiras.
4. La participación de los funcionarios municipales será aproximadamente de 30 minutos.

**C. RIESGOS:**

1. La participación en este estudio puede significar cierta molestia para los funcionarios municipales por lo siguiente: incomodidad o pérdida de la privacidad, molestia al llenar el cuestionario generando aburrimiento y desinterés, molestia al perder su tiempo.

**D. BENEFICIOS:**

Como resultado de su participación en este estudio, el beneficio que obtendrá será conocer sus condiciones laborales y en caso de que influyan en su salud, se buscará medidas alternas para que las mismas no sigan afectando su enfermedad

Además, como beneficio indirecto será posible que los investigadores aprendan más acerca de las condiciones laborales y enfermedades crónicas no transmisibles y este conocimiento beneficiará a otras personas en el futuro.

- E.** Antes de dar su autorización para este estudio usted debe haber hablado con Sheila Parra Obando, quien debió haber contestado de forma satisfactoria todas sus preguntas. Si quisiera mayor información más adelante, puede obtenerla llamando a la investigadora a cargo al teléfono 8593-5045 en el horario de lunes a viernes de 9:00 am a 5:00 pm. Cualquier consulta adicional puede comunicarse a la Universidad Hispanoamericana **al teléfono 2211-3000**, de lunes a viernes en el horario de 8 am a 5 pm.

- F.** Recibirá una copia de esta fórmula firmada para su uso personal.

- G. Su participación en este estudio es voluntaria. Tiene el derecho **de negarse a participar o a interrumpir** su participación en cualquier momento, sin que esta decisión afecte la calidad de la atención médica o de otra índole que requiera.
  
- H. Su participación en este estudio es confidencial por lo que en caso de publicarse los resultados de esta investigación o divulgarse en una reunión científica, se garantiza estrictamente el anonimato de todas las personas participantes en el estudio.
  
- I. No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.

## CONSENTIMIENTO

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en esta fórmula, antes de firmarla. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y éstas han sido contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, accedo a participar como sujeto de estudio en esta investigación.

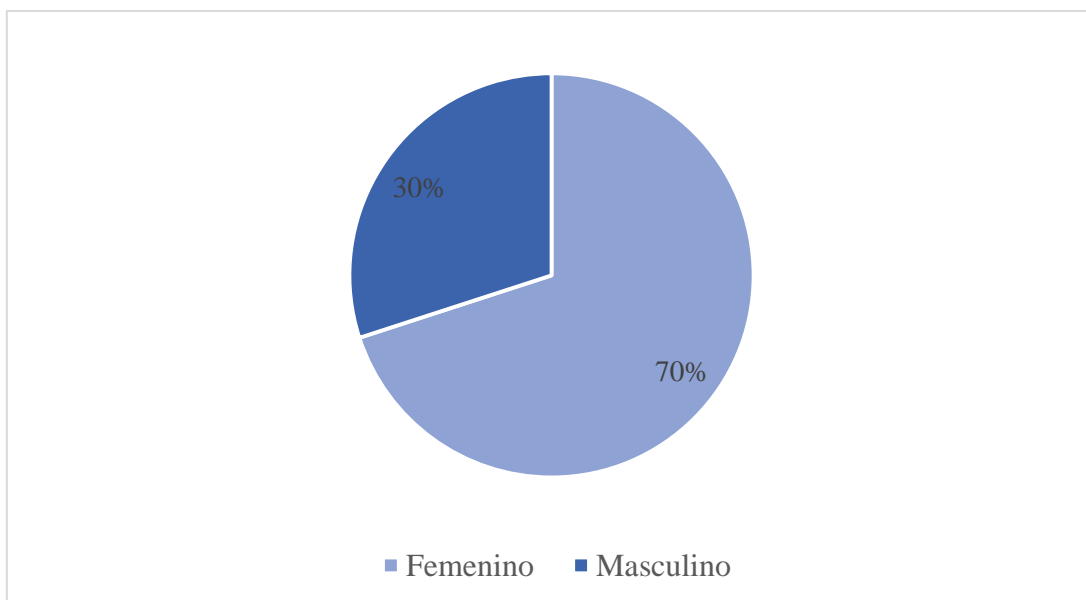
---

Nombre, cédula y firma del sujeto fecha

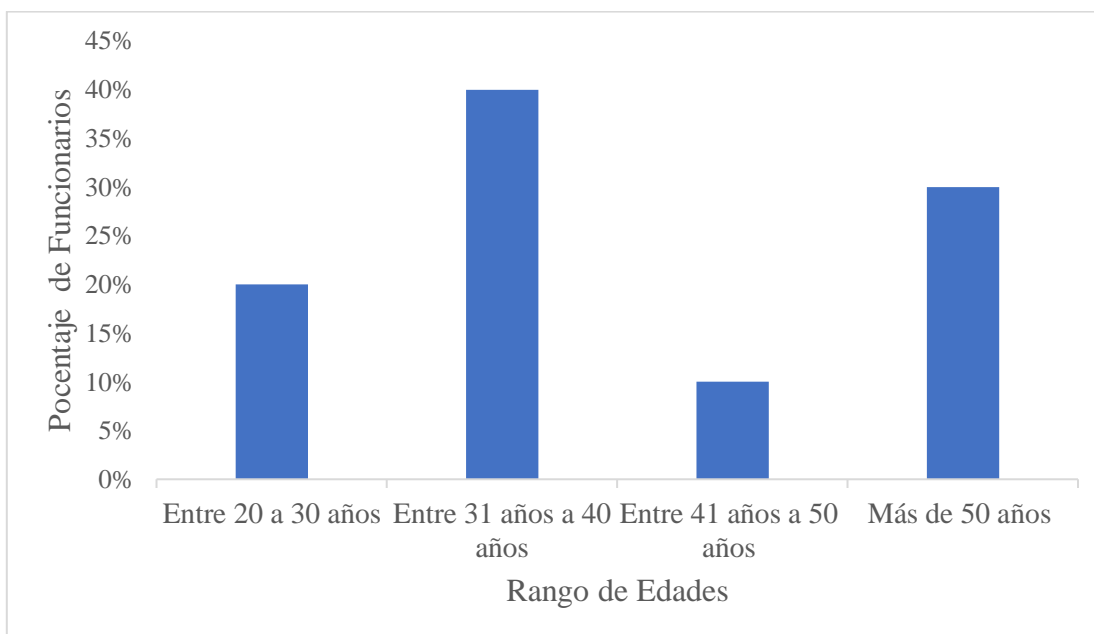
---

Nombre, cédula y firma del Investigador que solicita el consentimiento fecha

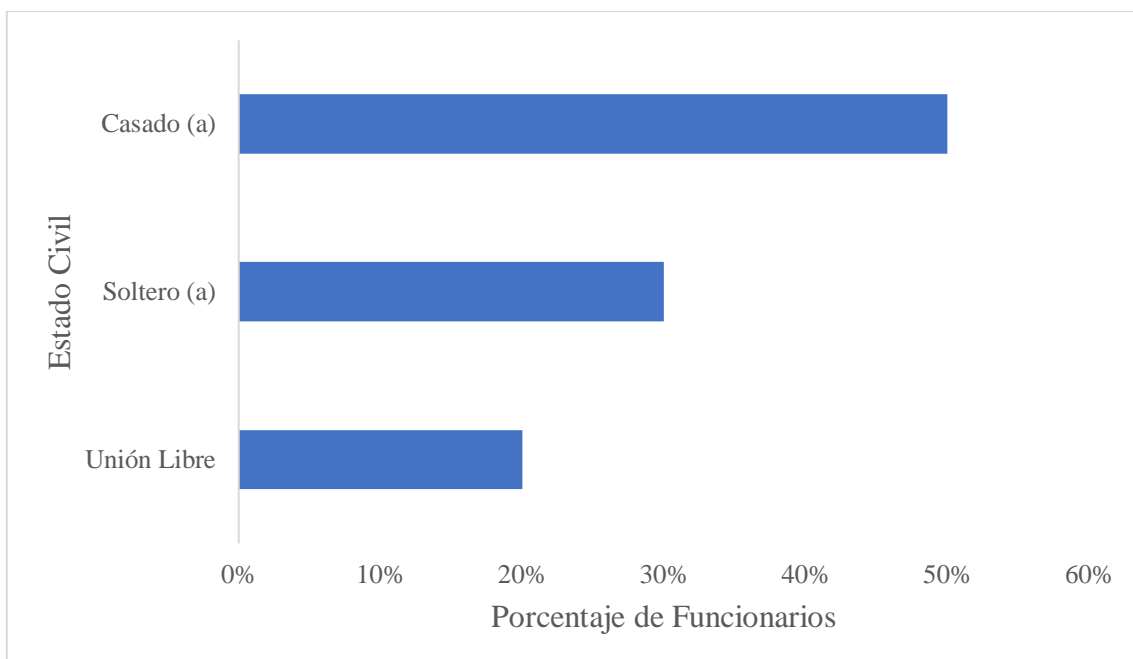
## Anexo N°7 Figuras y tabulación de plan piloto



*Figura N°1 Funcionarios municipales entrevistados según sexo en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*



*Figura N°2 Funcionarios municipales entrevistados según rango de edad en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*



*Figura N°3 Funcionarios municipales entrevistados según estado civil en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020*

*Tabla N°2*

*Funcionarios municipales entrevistados según cantón de residencia en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020.*

Cantón de residencia	Funcionarios Municipales	
	Absoluto	%
Heredia	1	10%
Barva		
Santo Domingo		
Santa Bárbara		
San Rafael		
San Isidro	9	90%
Belén		
San Joaquín		
San Pablo		
Puerto Viejo		
Otros		
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia, 2020

Tabla N°3

*Funcionarios municipales entrevistados según nivel educativo en municipalidades de San*

*Rafael y Barva de Heredia, 2020.*

<b>Nivel educativo</b>	<b>Funcionarios Municipales</b>	
	<b>Absoluto</b>	<b>%</b>
Primaria completa	2	20%
Primaria incompleta		
Secundaria completa		
Secundaria incompleta	1	10%
Técnico completo		
Técnico incompleto		
Universidad completa	6	60%
Universidad incompleta	1	10%
Maestría completa		
Maestría incompleta		
<b>Total</b>	<b>10%</b>	<b>100%</b>

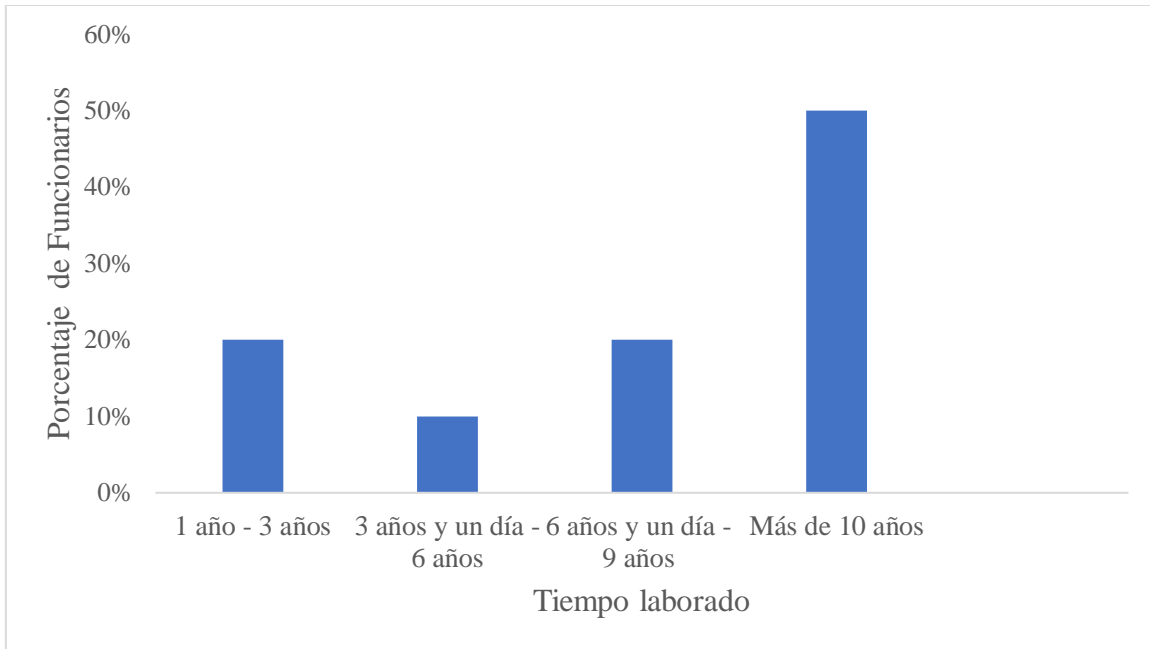
Fuente: Elaboración propia, 2020

Tabla N°4

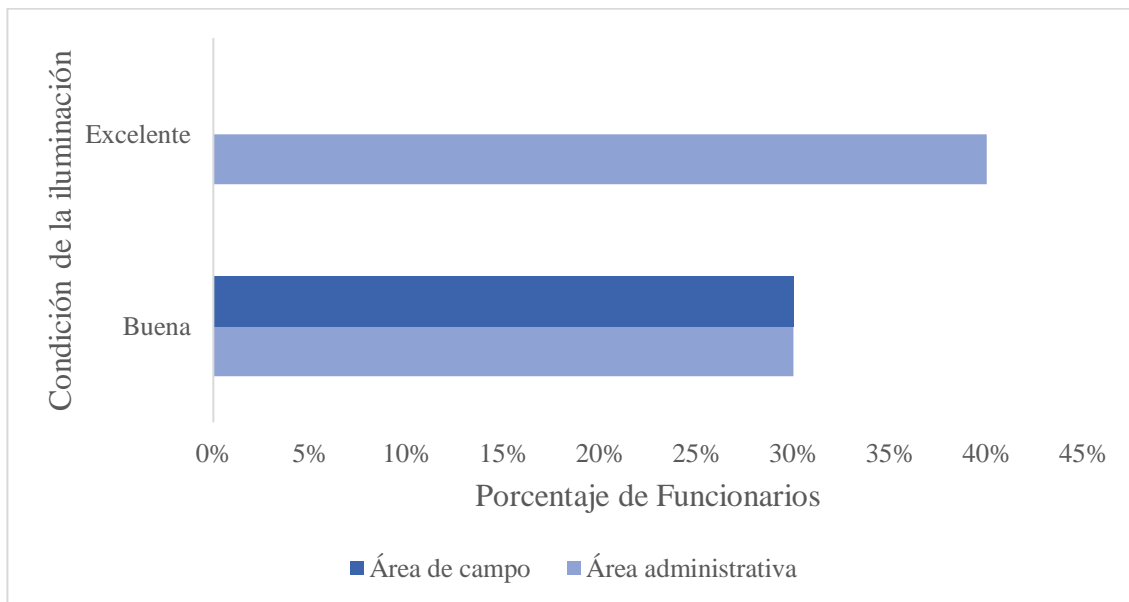
*Funcionarios municipales entrevistados según puesto que desempeña en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020.*

Puesto que desempeña	Funcionarios Municipales	
	Absoluto	%
Acueductos		
Ingeniería		
Asistente de alcaldía	1	10%
Administración tributaria y financiera		
Obras civiles		
Archivo		
Parquímetros		
Asesoría jurídica		
Patentes	1	10%
Asesoría legal y concejo municipal	1	10%
Auditoría		
Recursos humanos		
Bodega		
Cobros y cementerio		
Bienes inmuebles, catastro	1	10%
Tecnologías de información		
Contabilidad	1	10%
Tesorería		
Gestión ambiental		
Planificación		
Proveeduría	2	20%
Unidad técnica de gestión vial		
Seguridad		
Recolector de basura	1	10%
Operador de maquinaria	1	10%
Limpieza de vías	1	10%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

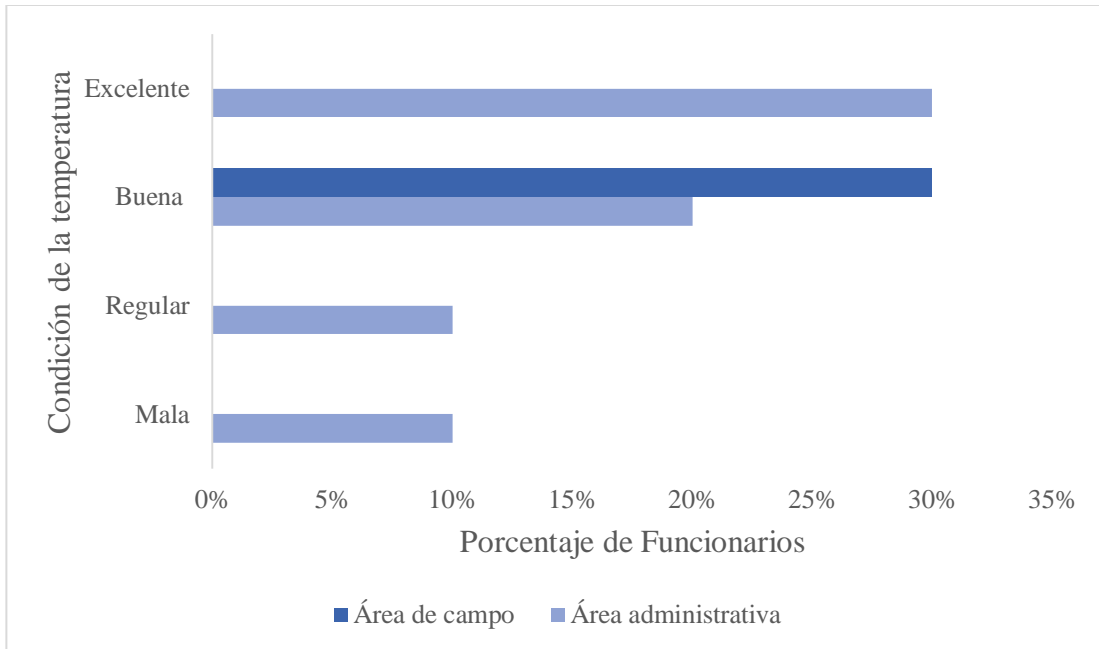
Fuente: Elaboración propia, 2020



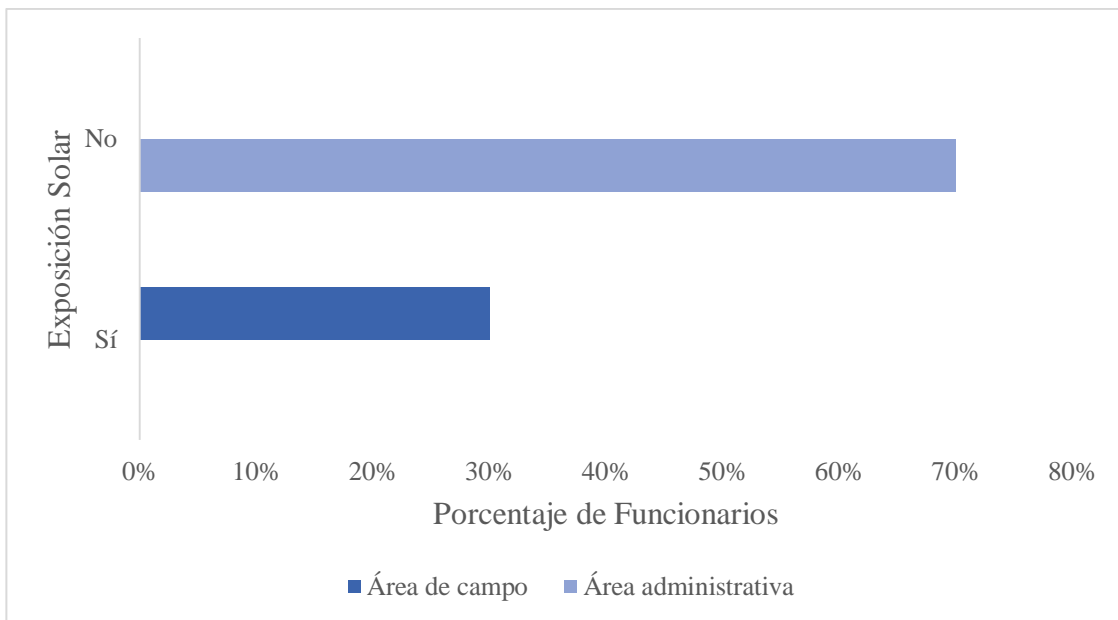
*Figura N°4 Funcionarios municipales entrevistados según tiempo laborado en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*



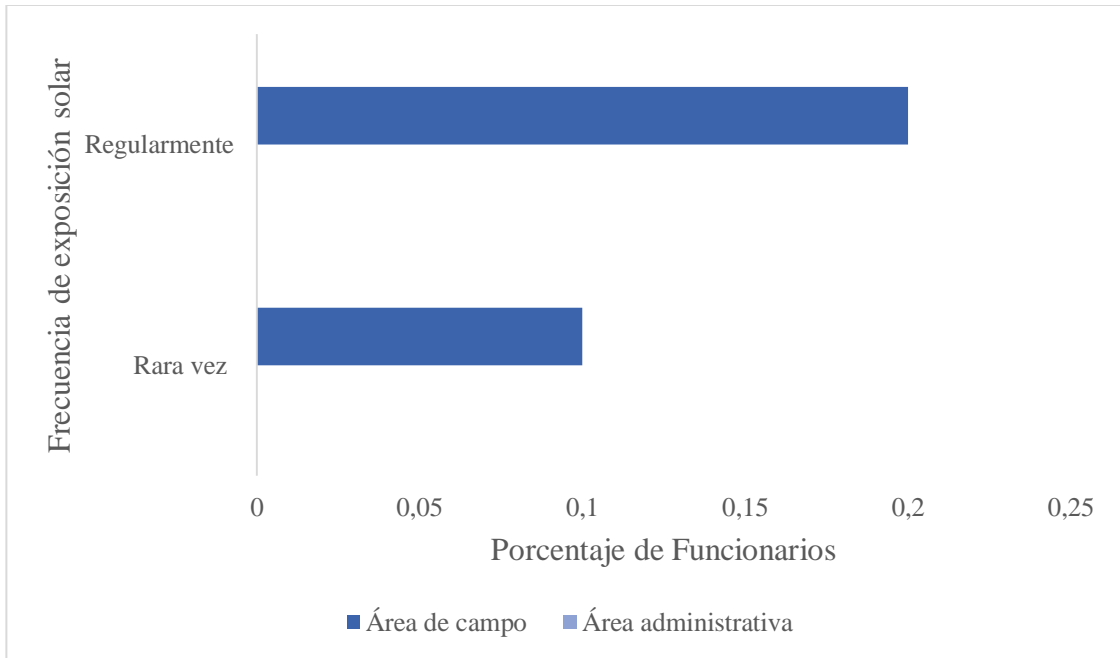
*Figura N°5 Funcionarios municipales entrevistados según condición de iluminación en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*



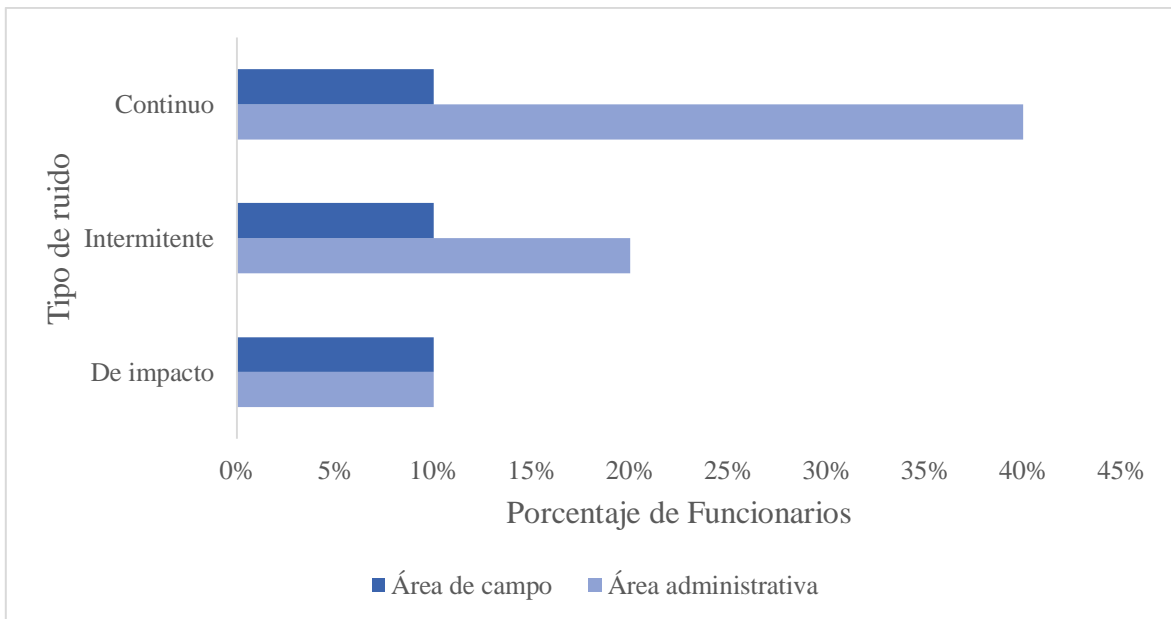
*Figura N°6 Funcionarios municipales entrevistados según condición de temperatura en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*



*Figura N°7 Funcionarios municipales entrevistados según exposición solar en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*



*Figura N°8 Funcionarios municipales entrevistados según frecuencia de exposición solar en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*



*Figura N°9 Funcionarios municipales entrevistados según tipo de ruido en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*

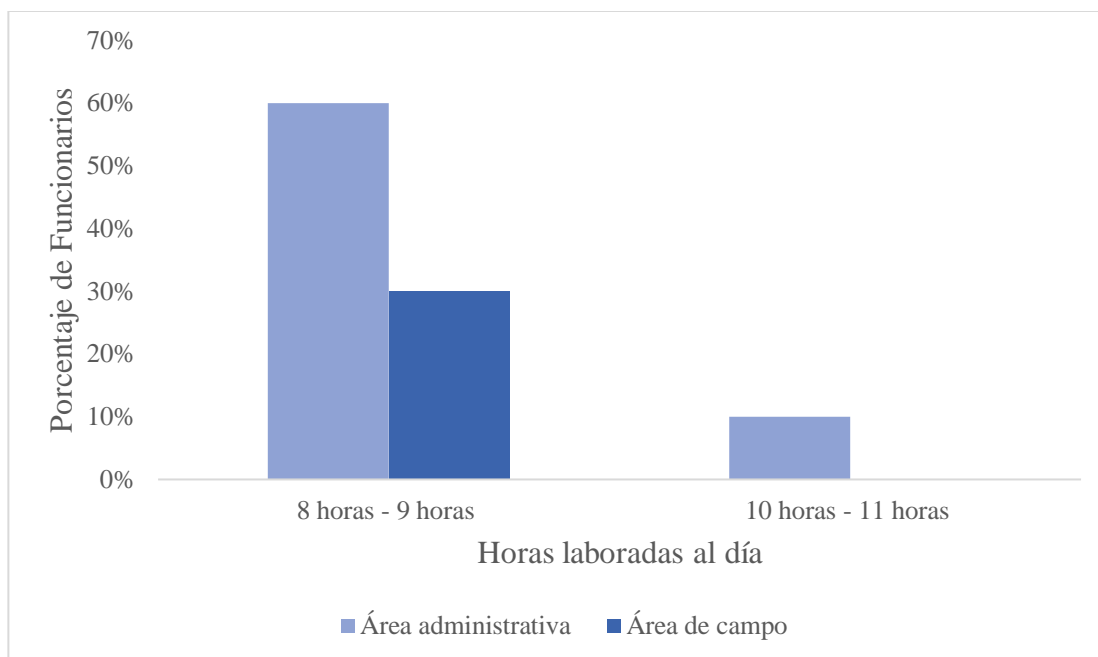


Figura N°10 Funcionarios municipales entrevistados según horas laboradas al día en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.

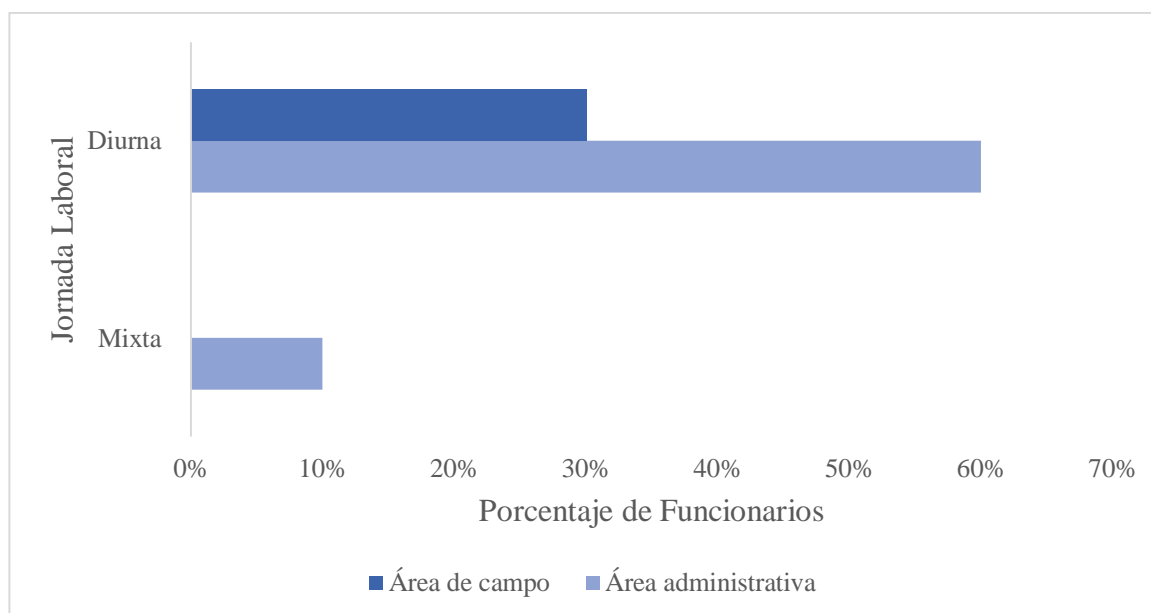


Figura N°11 Funcionarios municipales entrevistados según jornada laboral en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.

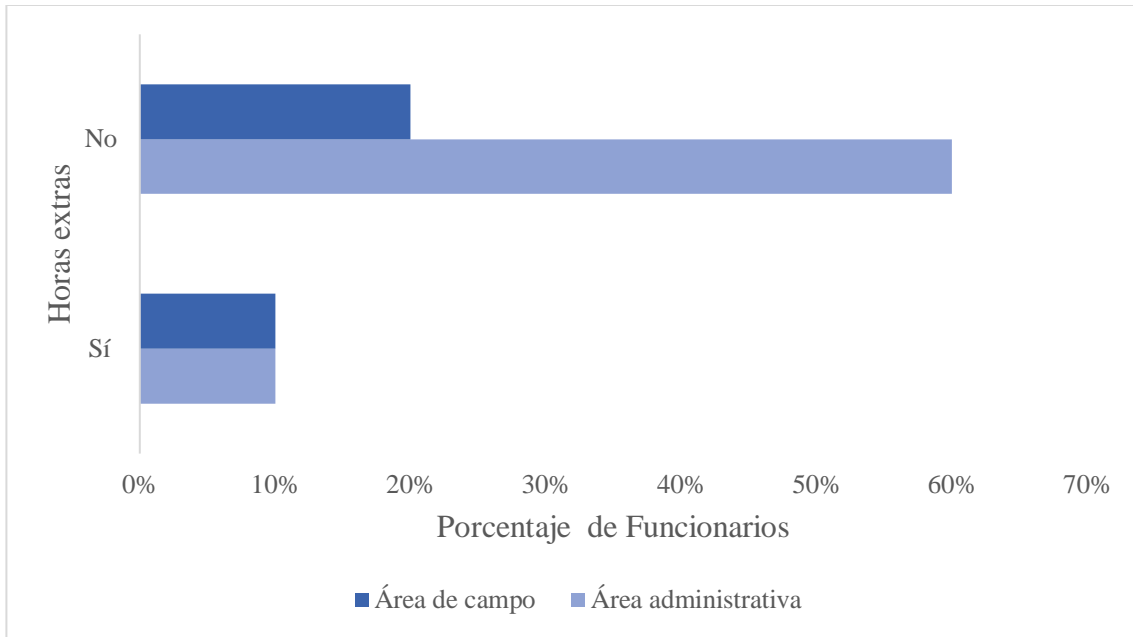


Figura N°12 Funcionarios municipales entrevistados según horas extras en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.

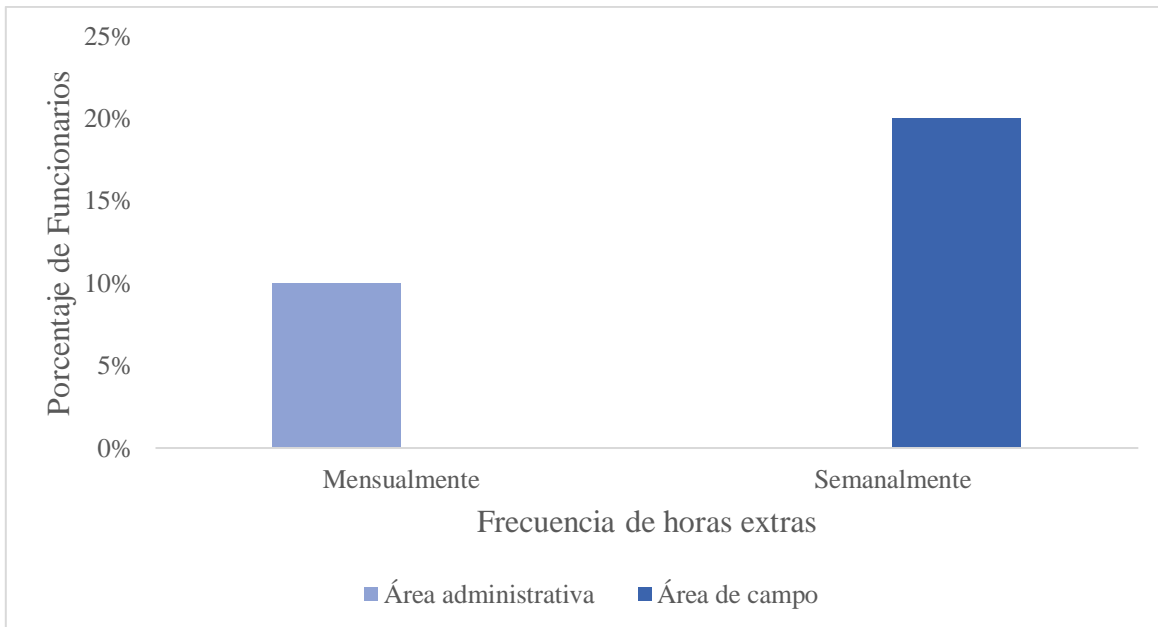
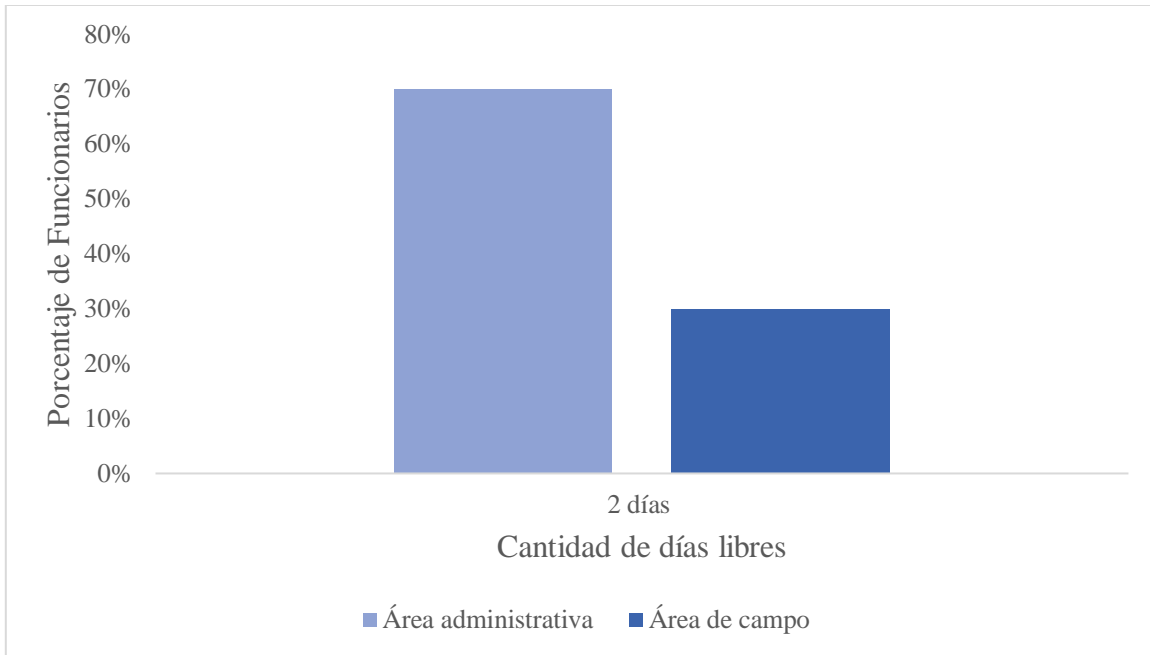
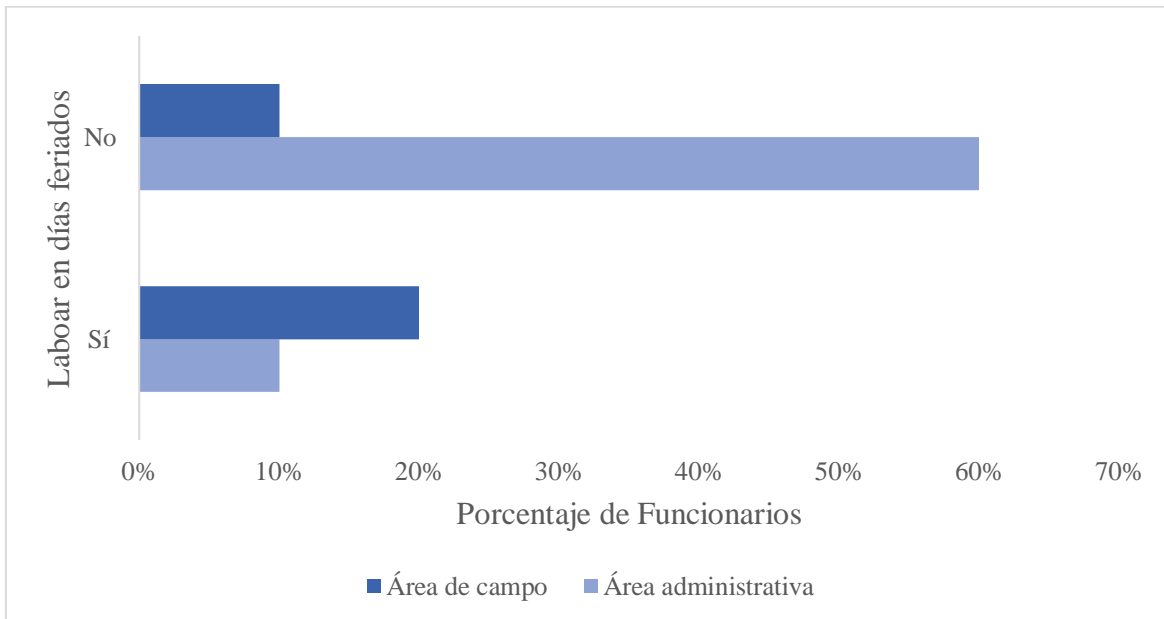


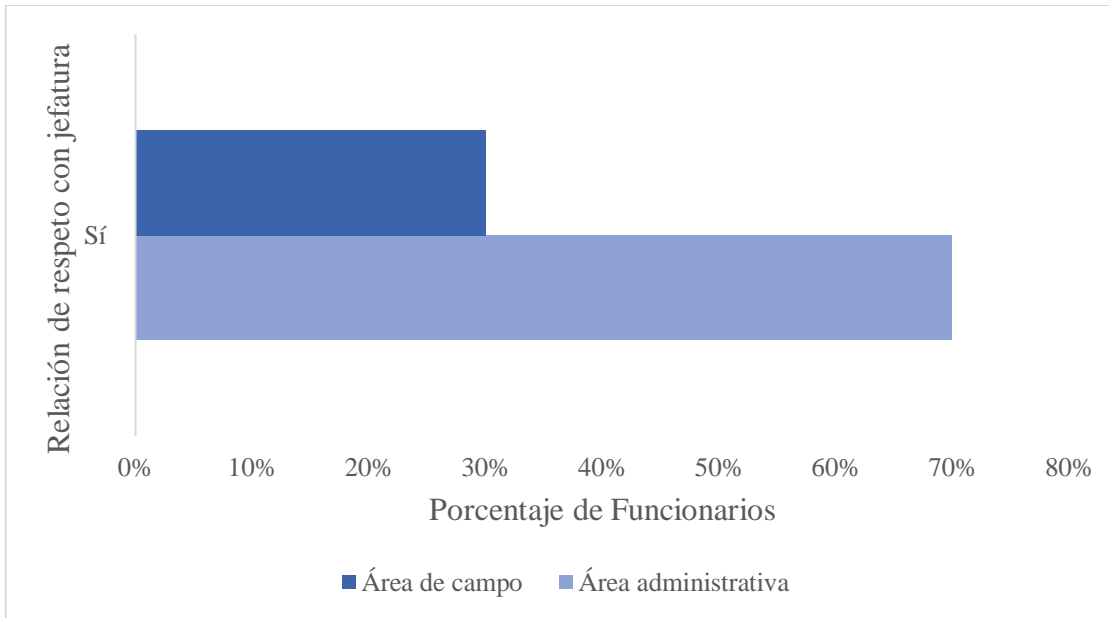
Figura N°13 Funcionarios municipales entrevistados según frecuencia de horas extras en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.



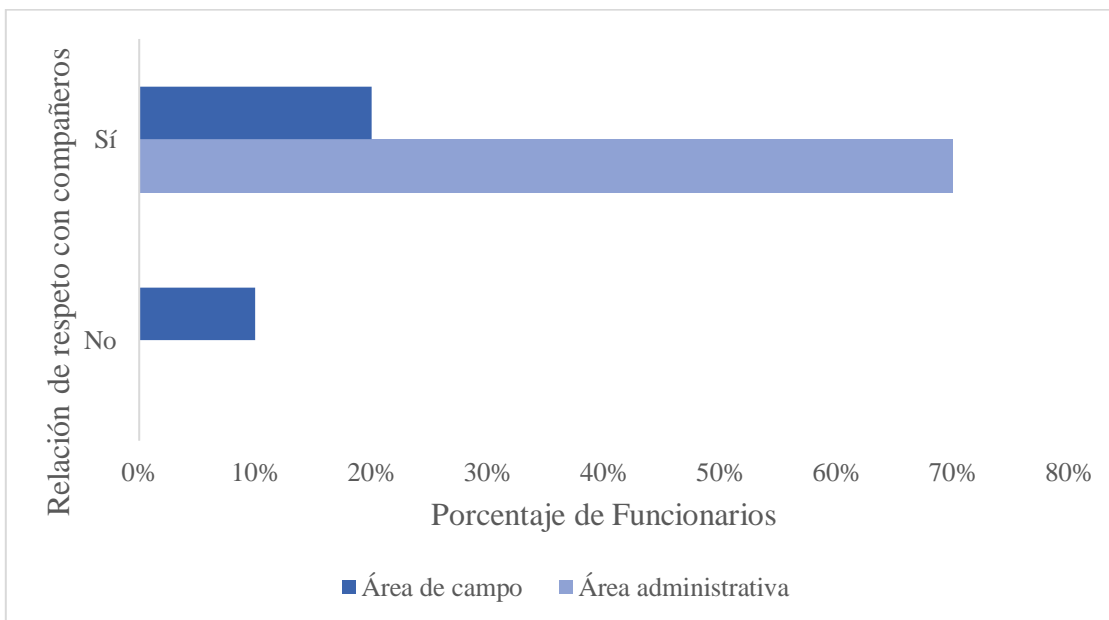
*Figura N°14 Funcionarios municipales entrevistados según cantidad de días libres en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*



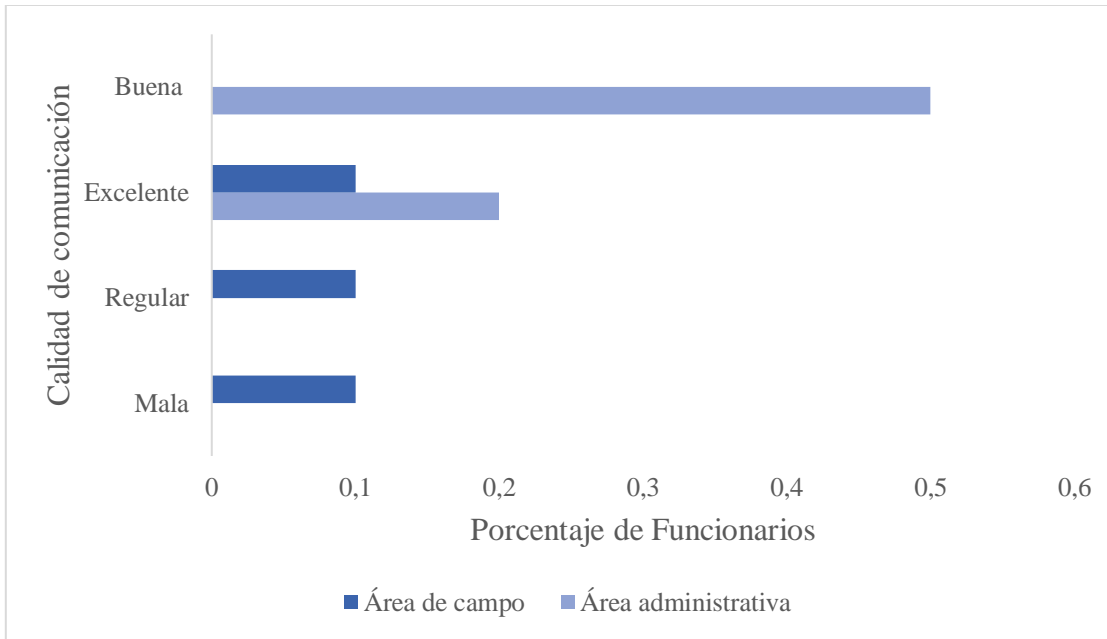
*Figura N°15 Funcionarios municipales entrevistados según laborar en días feriados en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020*



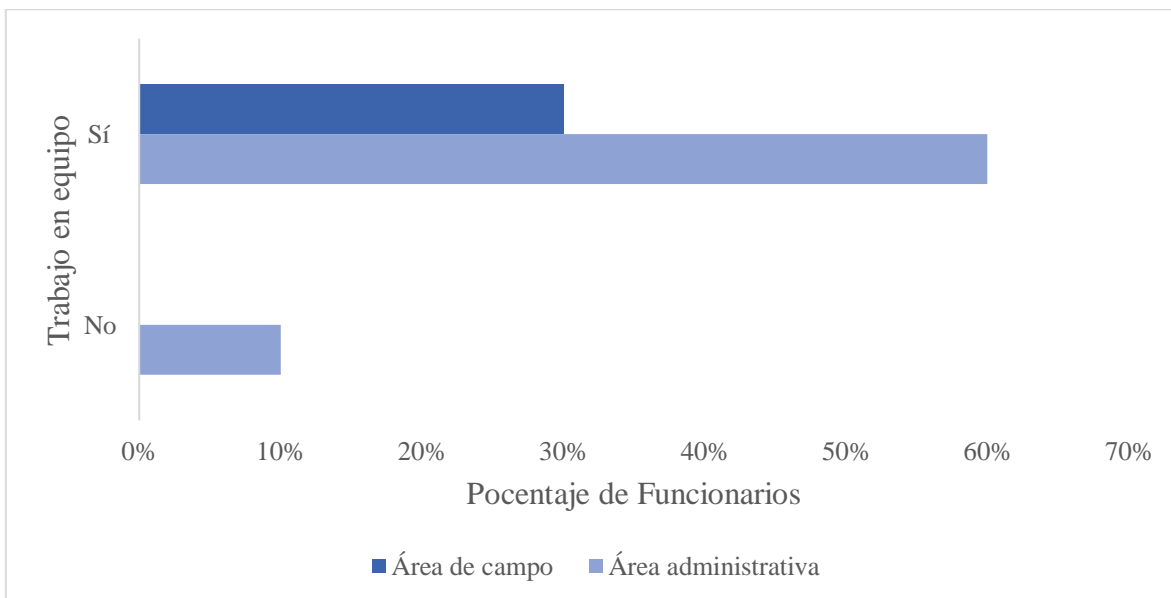
*Figura N°16 Funcionarios municipales entrevistados según relación de respeto con jefatura en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*



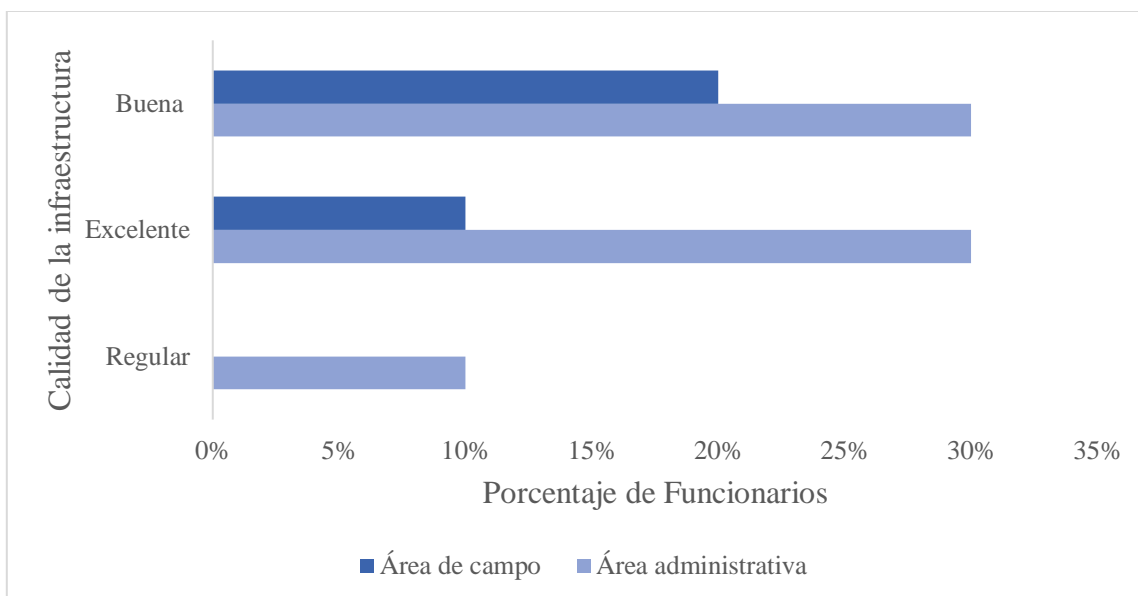
*Figura N°17 Funcionarios municipales entrevistados según relación de respeto con compañeros en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*



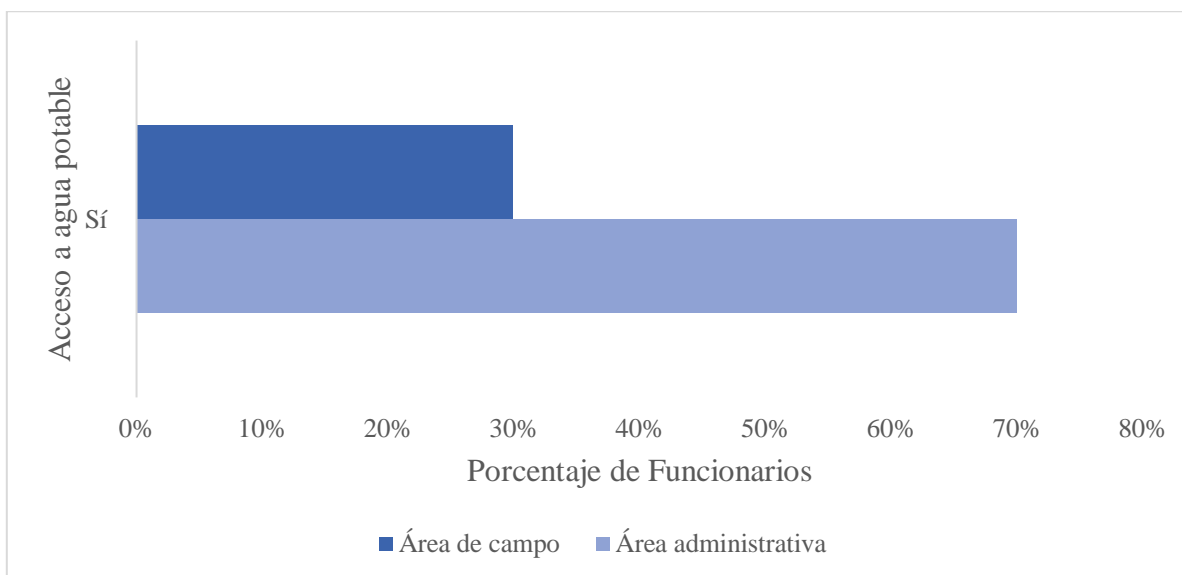
*Figura N°18 Funcionarios municipales entrevistados según la calidad de comunicación entre compañeros en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*



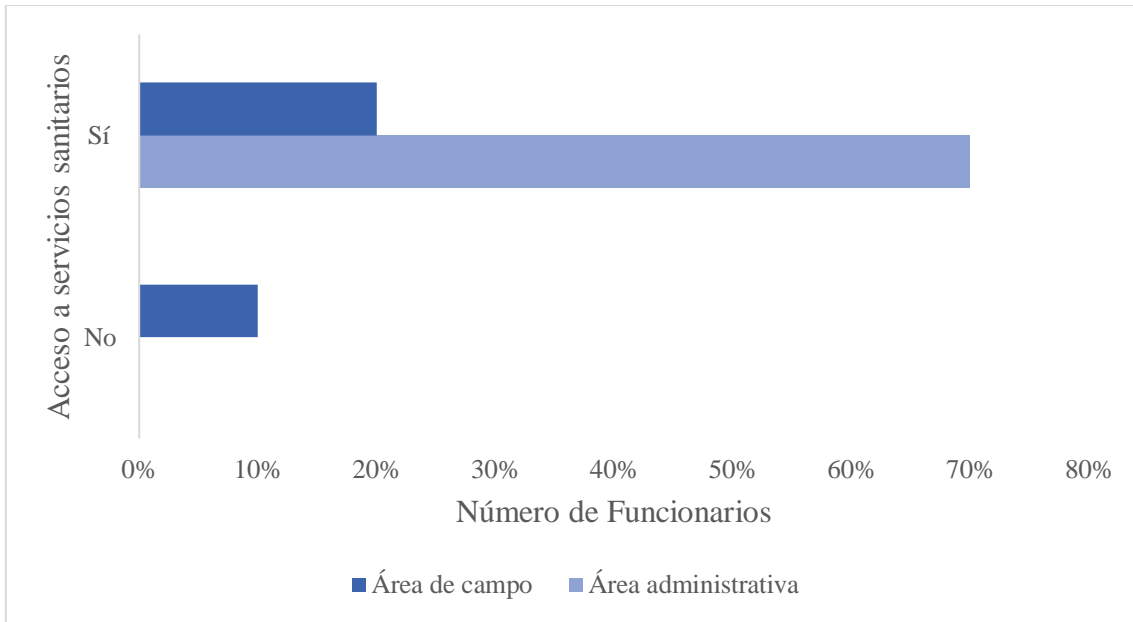
*Figura N°19 Funcionarios municipales entrevistados según trabajo en equipo en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020*



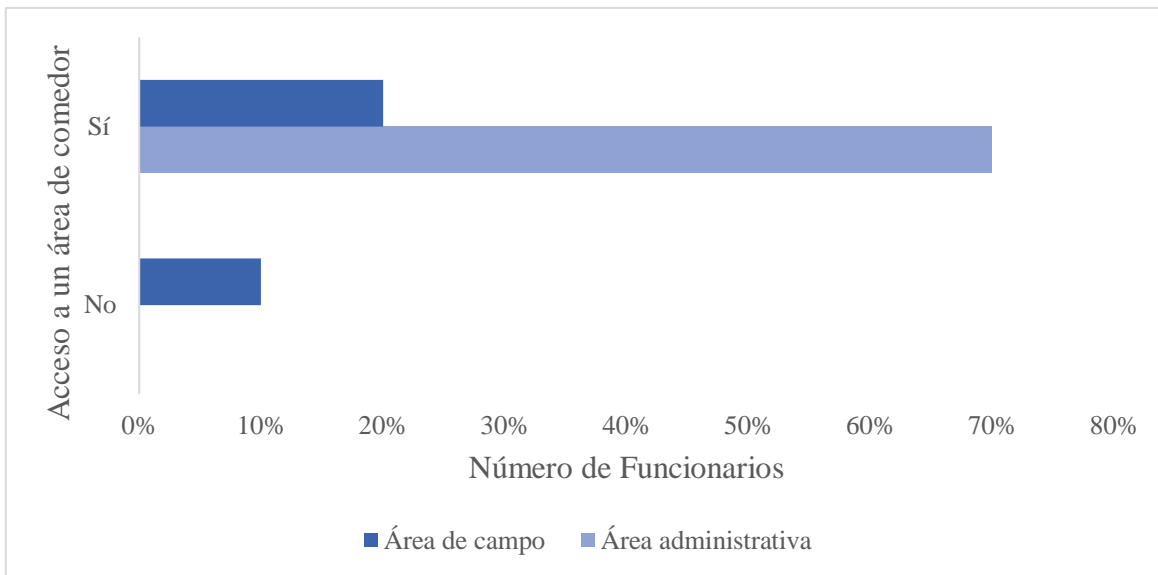
*Figura N°20 Funcionarios municipales entrevistados según la calidad de la infraestructura de las instalaciones en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*



*Figura N°21 Funcionarios municipales entrevistados según acceso a agua potable durante la jornada laboral en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*



*Figura N°22 Funcionarios municipales entrevistados según acceso a servicios sanitarios en el área laboral en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*



*Figura N°23 Funcionarios municipales entrevistados según acceso a un área de comedor en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*

Tabla N°5

Funcionarios municipales entrevistados según enfermedad crónica no transmisible que padece en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020.

Enfermedades crónicas no transmisibles	Área administrativa		Área de campo	
	Absoluto	%	Absoluto	%
Hipertensión Arterial	4	40%	1	10%
Dislipidemia	1	10%	1	10%
Diabetes Mellitus	2	20%	1	10%
Hipertiroidismo				
Hipotiroidismo	1	10%		
Asma			2	20%
EPOC				
Artrosis				
Artritis reumatoide	1	10%		
<b>Total</b>				

Fuente: Elaboración propia, 2020

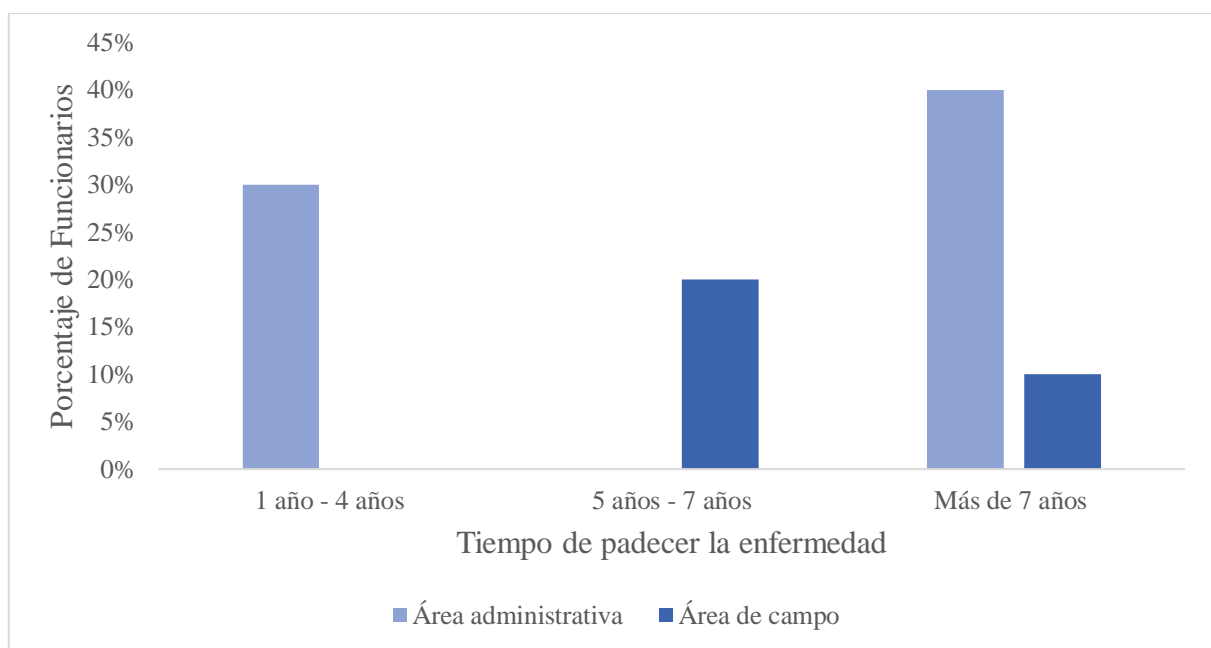


Figura N°24 Funcionarios municipales entrevistados según tiempo de padecer la enfermedad en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla N°6

*Funcionarios municipales entrevistados según presencia de signos en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020.*

Signos	Área administrativa		Área de campo	
	Absoluto	%	Absoluto	%
Elevaciones transitorias de la presión arterial	4	40%	1	10%
Elevaciones de las concentraciones de triglicéridos y colesterol	4	40%	2	20%
Excreción abundante de orina	4	40%	1	10%
Pérdida de peso	1	10%		
Retención de líquidos	2	20%		
Aumento de peso	5	50%	1	10%
Taquicardia	1	10%	1	10%
Aumento en la respiraciones			1	10%
Vómito	1	10%		
Masa palpable en el cuello				
<b>Total</b>				

Fuente: Elaboración propia, 2020

Tabla N°7

Funcionarios municipales entrevistados según presencia de síntomas en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020.

Síntomas	Área administrativa		Área de campo	
	Absoluto	%	Absoluto	%
Dolor de cabeza	4	40%		
Nauseas	1	10%		
Alteraciones visuales	3	30%	1	10%
Aumento en la sensación de sed	5	50%	3	30%
Sensación de hambre incontrolable	1	10%	1	10%
Visión borrosa	3	3%	2	20%
Fatiga	5	50%	2	20%
Hormigueo y adormecimiento de las articulaciones	6	60%	1	10%
Abundante debilidad	1	10%		
Apetito	1	10%	1	10%
Diarrea				
Intolerancia al calor			1	10%
Sudoración excesiva	2	20%		
Disminución del apetito	2	20%		
Estreñimiento	2	20%	3	30%
Palpitaciones	1	10%	1	10%
Dolor y rigidez de las articulaciones	3	30%	2	20%
Inflamación de las articulaciones	2	20%		
Dolor en el pecho	2	20%	1	10%
Tos productiva				
Problemas menstruales	3	30%	1	10%
Dificultad respiratoria			1	10%
Resequedad de la piel	3	30%	2	20%
Tos no productiva			2	20%
Intolerancia al ejercicio	1	10%		
Limitación del movimiento	2	20%		
Confusión			1	10%
<b>Total</b>				

Fuente: Elaboración propia, 2020

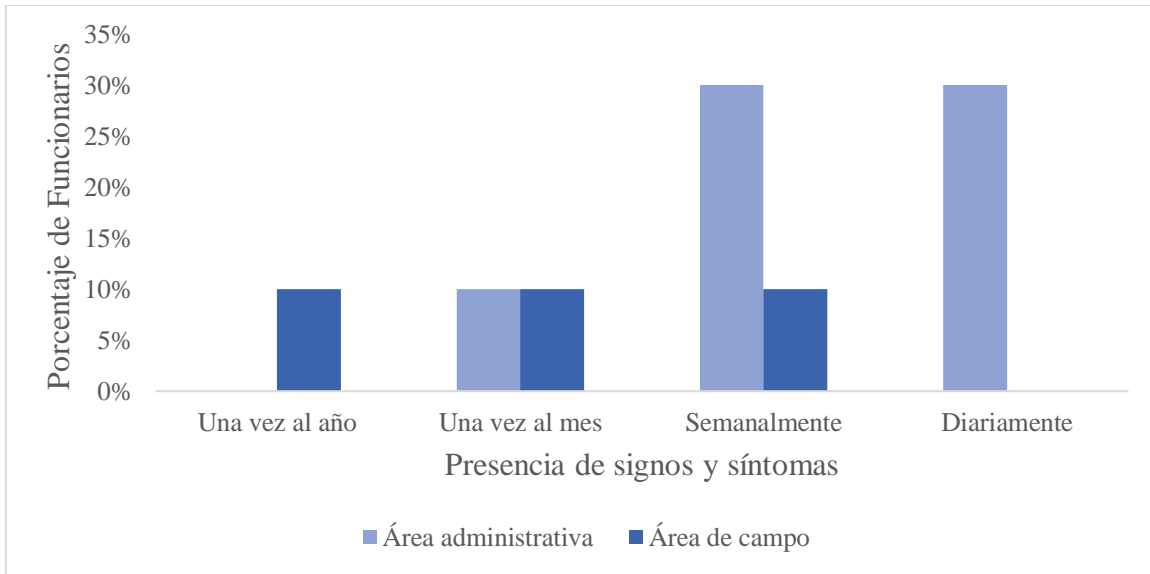


Figura N°25 Funcionarios municipales entrevistados según presencia de signos y síntomas en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.

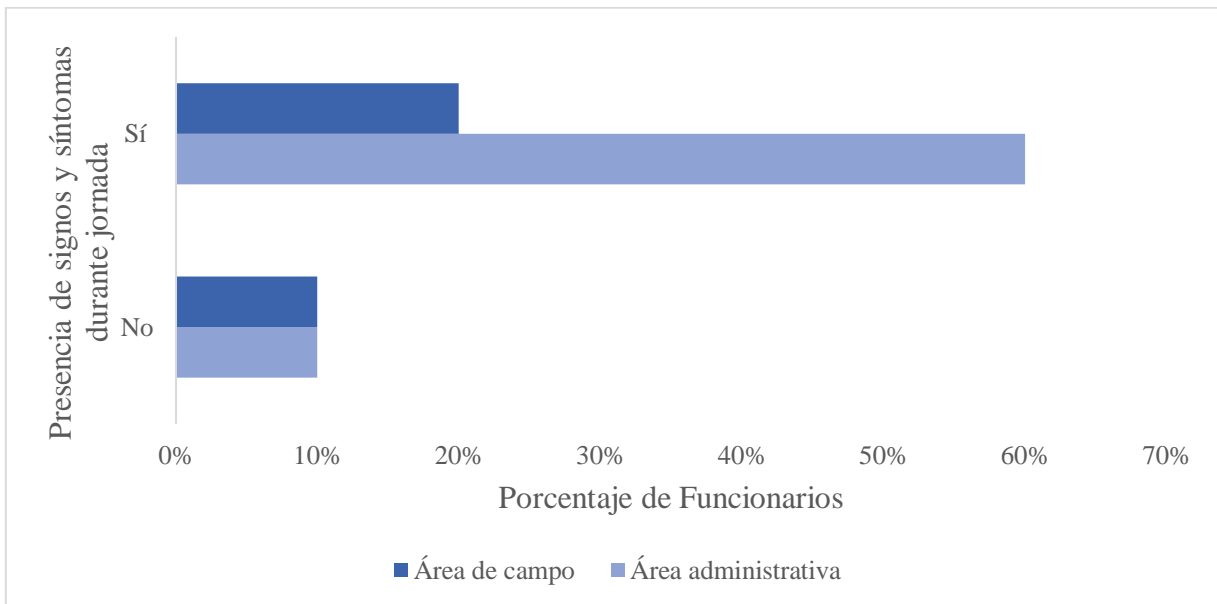
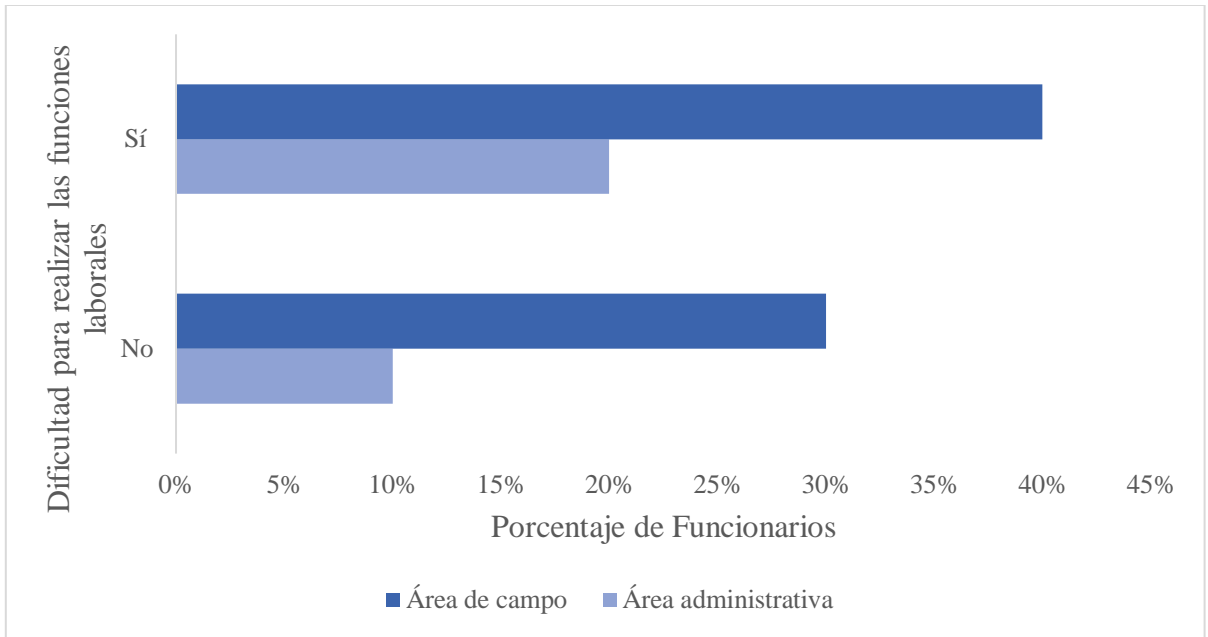
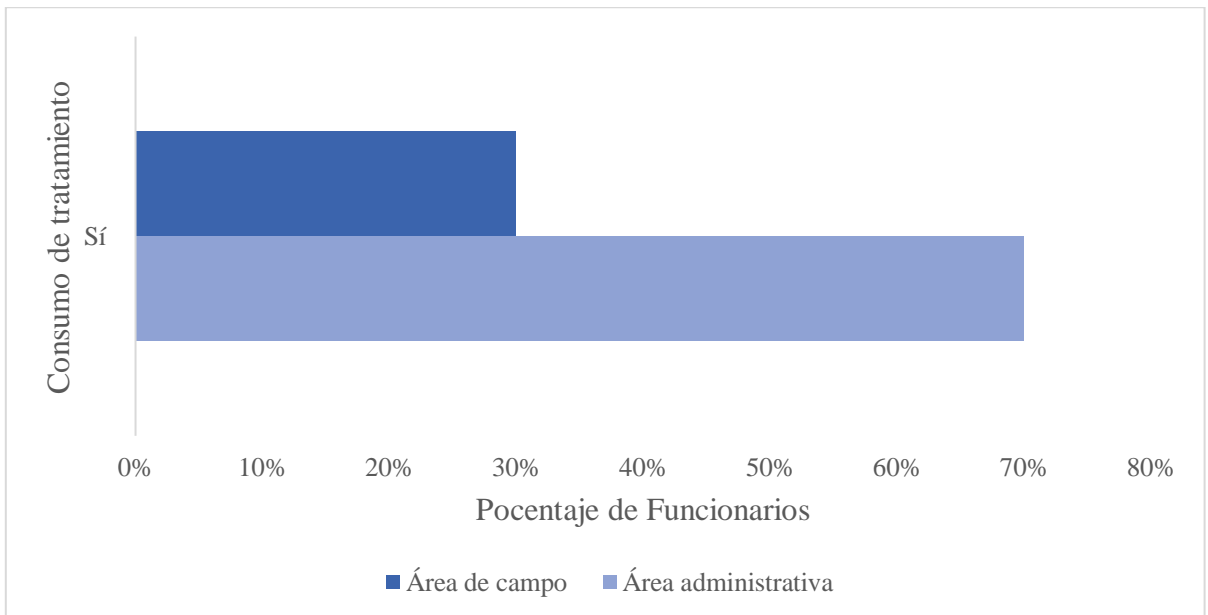


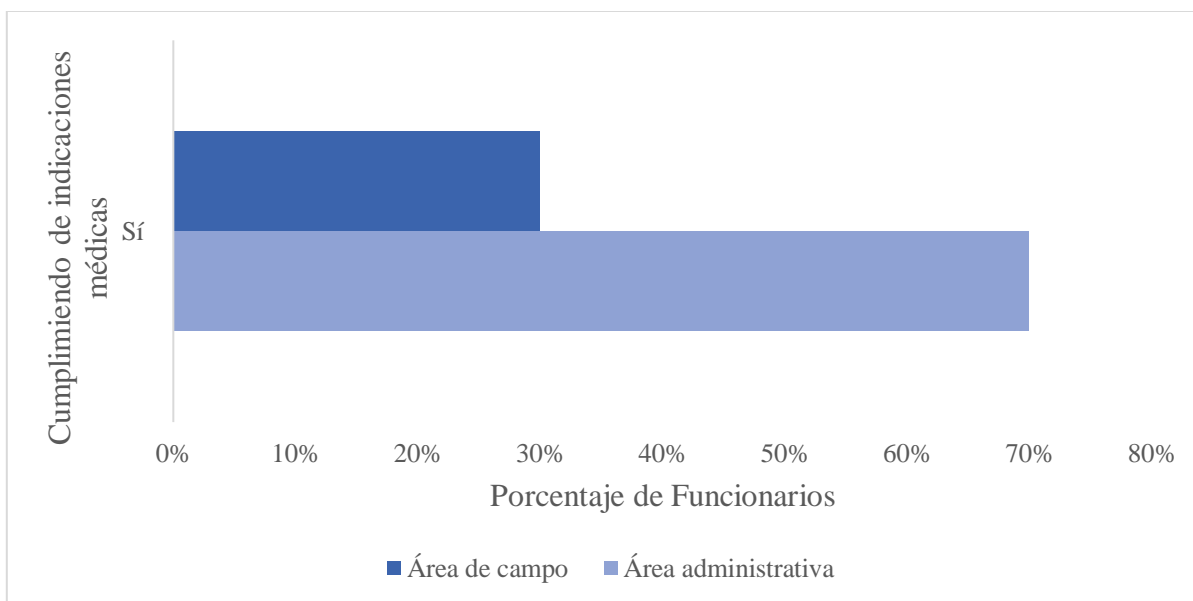
Figura N°26 Funcionarios municipales entrevistados según presencia de signos y síntomas durante jornada laboral en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020



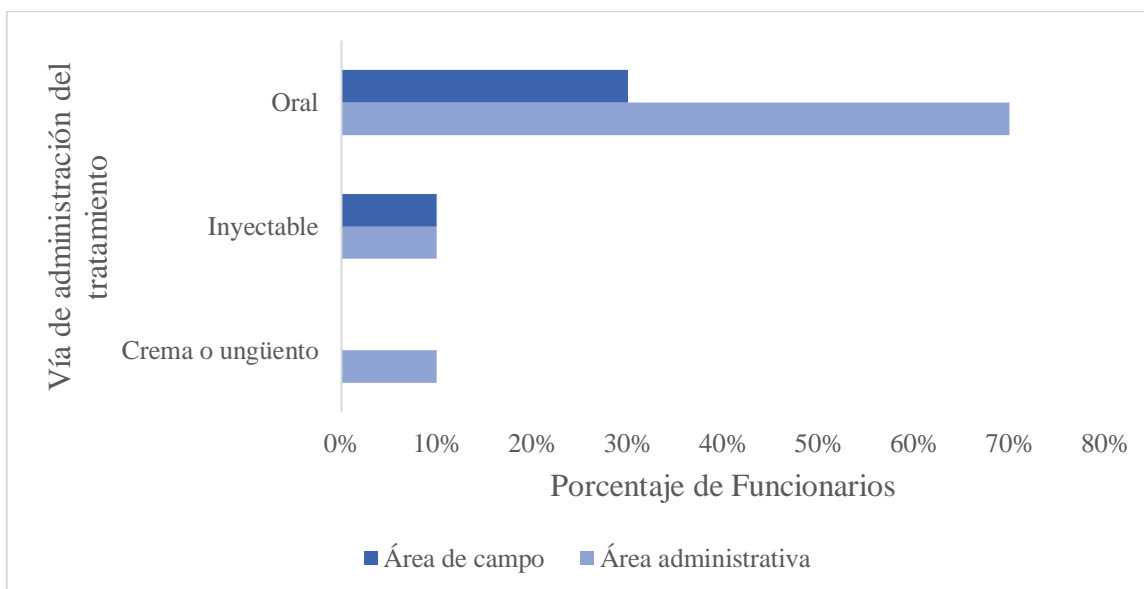
*Figura N°27 Funcionarios municipales entrevistados según dificultad para realizar las funciones laborales en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*



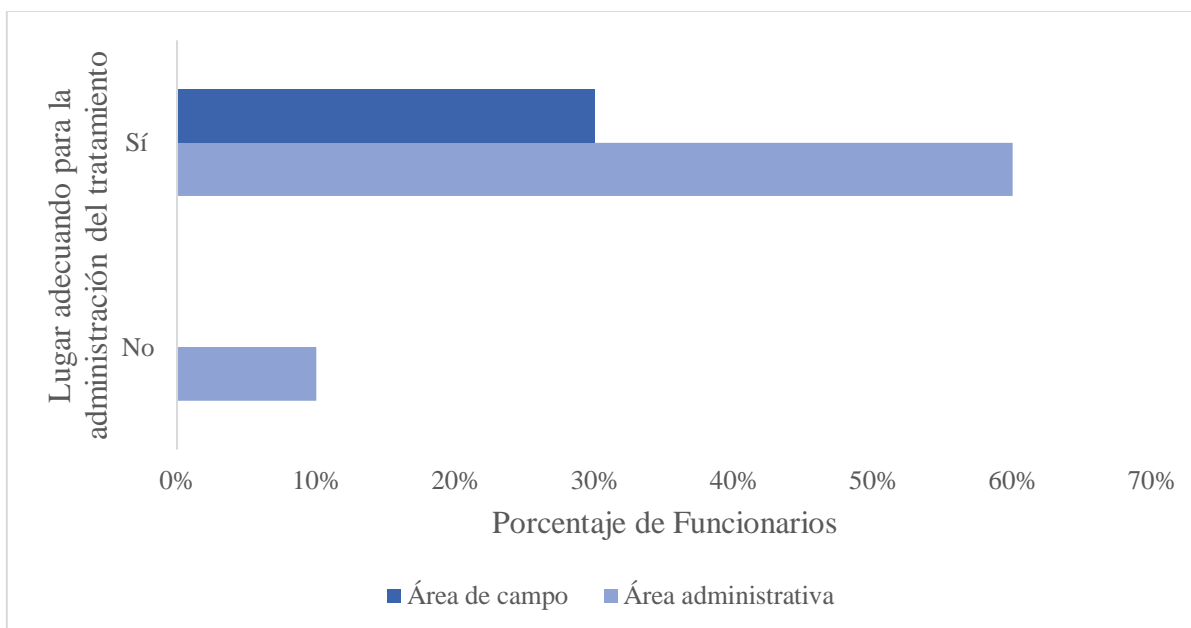
*Figura N°28 Funcionarios municipales entrevistados según consumo de tratamiento en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020*



*Figura N°29 Funcionarios municipales entrevistados según cumplimiento de indicaciones médicas en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*

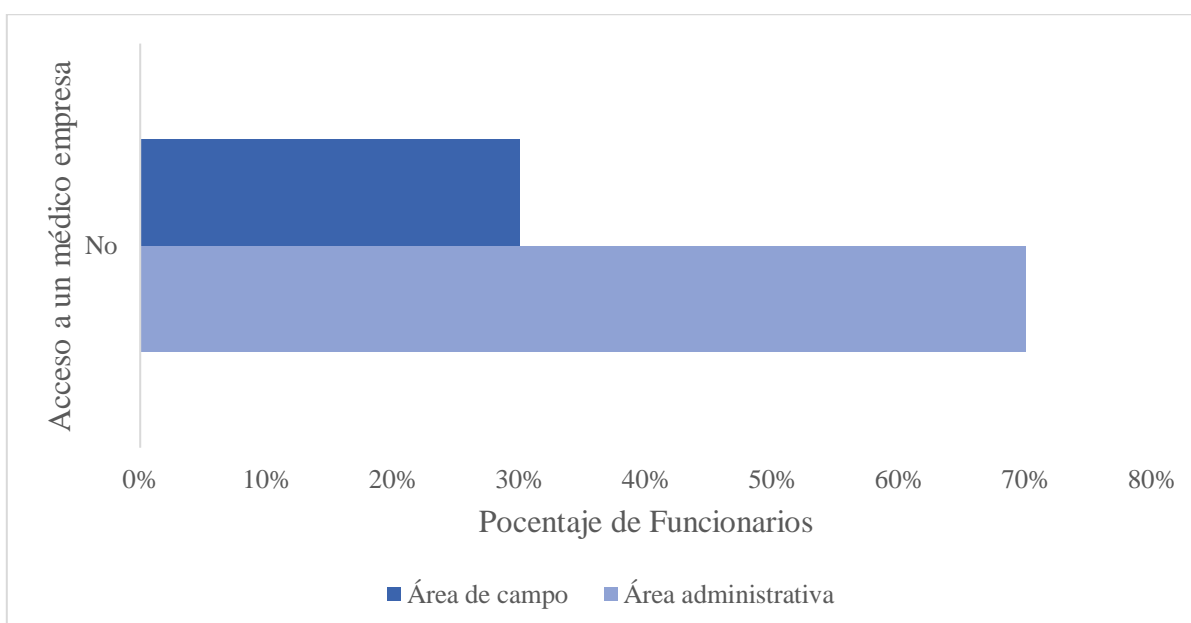


*Figura N°30 Funcionarios municipales entrevistados según vía de administración del tratamiento en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*

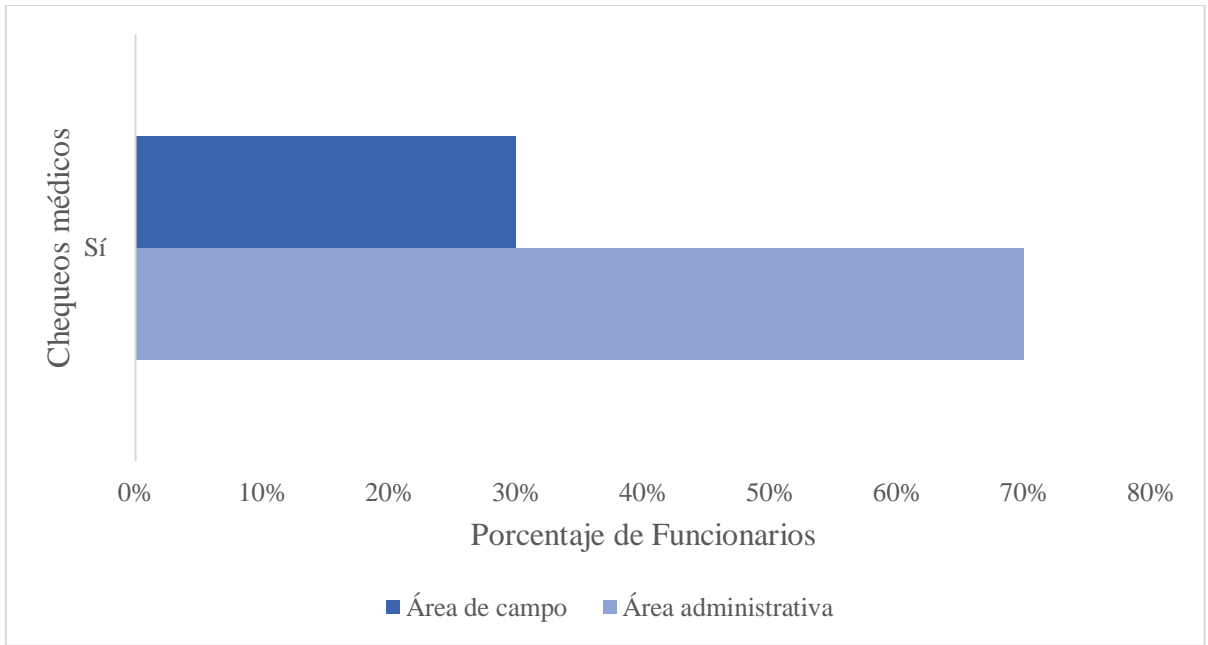


*Figura N°31 Funcionarios municipales entrevistados según lugar adecuado para la administración del tratamiento en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020.*

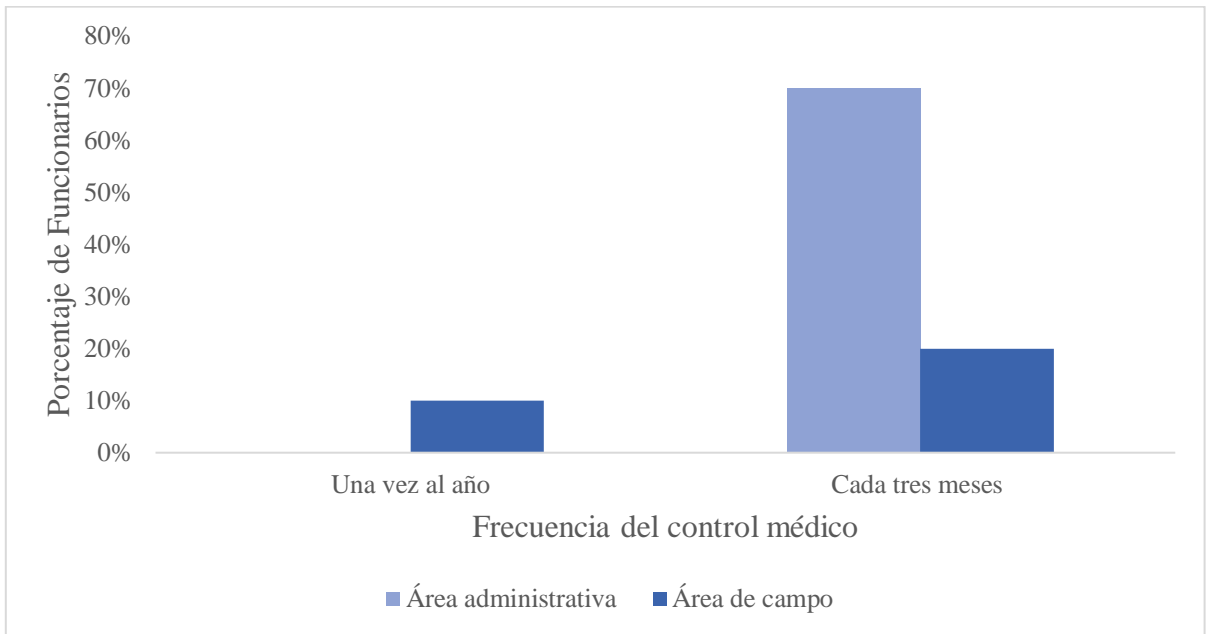
*Fuente: Elaboración propia, 2020.*



*Figura N°32 Funcionarios municipales entrevistados según acceso a un médico empresa en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020*



*Figura N°33 Funcionarios municipales entrevistados según chequeos médicos en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*



*Figura N°34 Funcionarios municipales entrevistados según frecuencia del control médico en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020*

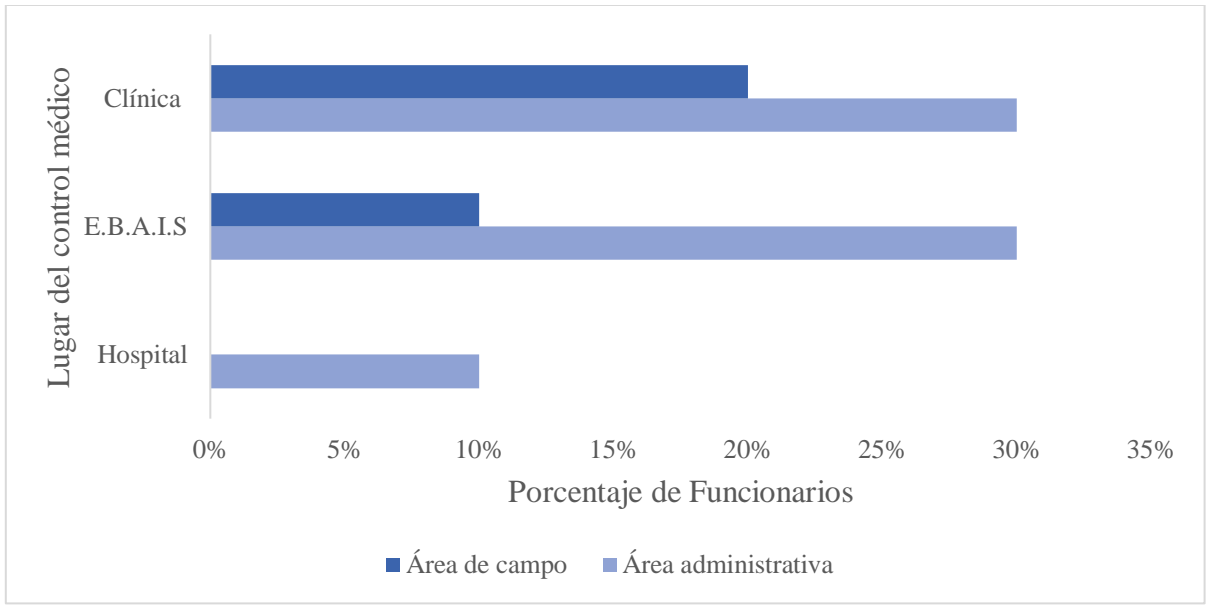


Figura N°35 Funcionarios municipales entrevistados según lugar del control médico en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.

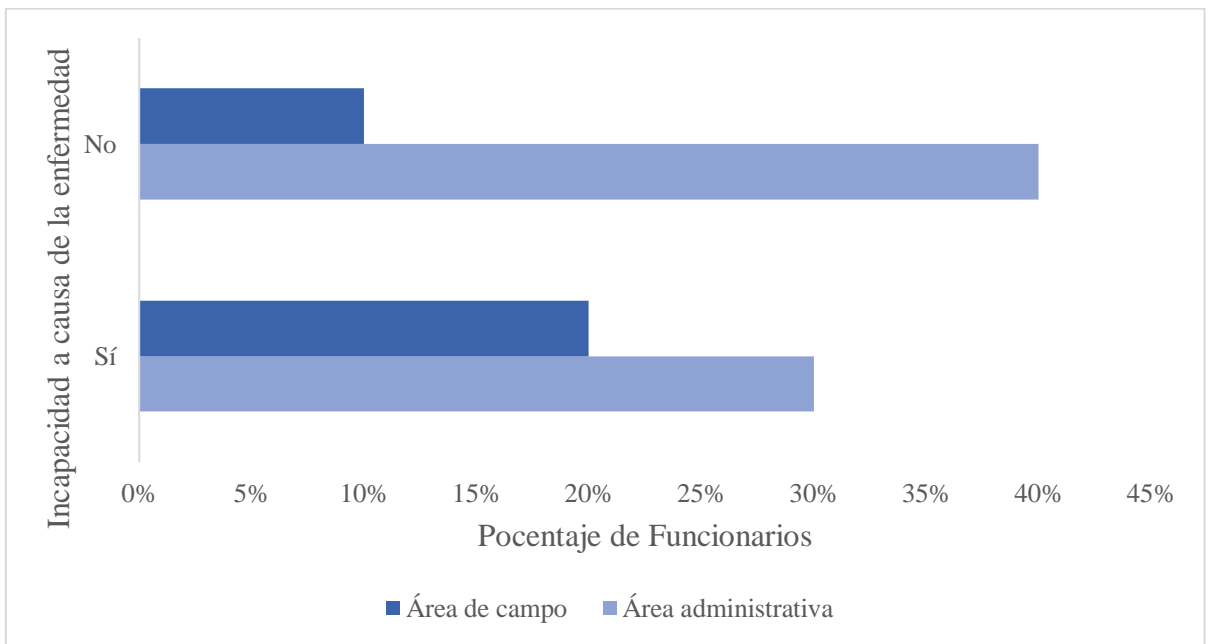
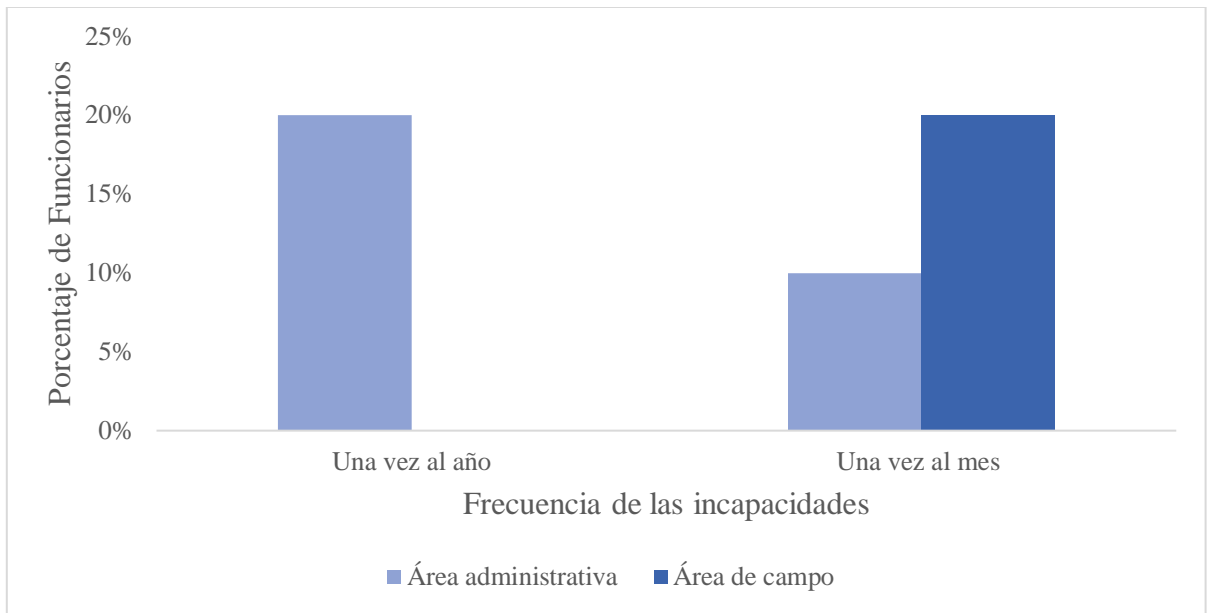


Figura N°36 Funcionarios municipales entrevistados según incapacidades a causa de la enfermedad en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020



*Figura N°37 Funcionarios municipales entrevistados según frecuencia de las incapacidades en municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*

## Anexo N°8 Cartas de autorización de las instituciones en estudio



25 de mayo del 2020

**Universidad Hispanoamericana**

Estimados señores

Reciba un cordial saludo de parte de la Administración de la Municipalidad de Santo Domingo

Por este medio hago constar por este medio que se autorizó a la estudiante Sheila Parra Obando, de cédula 402390751 a realizar la investigación que se titula "CONDICIONES LABORALES DE LOS FUNCIONARIOS MUNICIPALES RELACIONADO CON ENFEREDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES, MUNICIPALIDAD DE SANTA BÁRBARA, SANTO DOMINGO Y SARAPIQUÍ-HEREDIA, 2020" en los funcionarios de la Municipalidad de Santo Domingo de Heredia,

Atentamente,

Licda. Sildrey Ocampo Fonseca

N° de cédula 108710352

Jefe de Recursos Humanos

Municipalidad de Santo Domingo



Municipalidad de Santo Domingo  
Costado Noroeste del Parque Central de Santo Domingo  
Tel.: 2244-0117 Ext.: 194  
Correo electrónico: [socampo@munisantodomingo.go.cr](mailto:socampo@munisantodomingo.go.cr) / [www.munisantodomingo.go.cr](http://www.munisantodomingo.go.cr)

25 de mayo del 2020

**Universidad Hispanoamericana**

Estimados señores

Reciban un cordial saludo,

Yo Rafael Solís Montero, portador del número de cédula 401910198, hago constar por este medio que autorizo a la estudiante Sheila Parra Obando, de cédula 402390751 a realizar la investigación que se titula "CONDICIONES LABORALES DE LOS FUNCIONARIOS MUNICIPALES RELACIONADO CON ENFEREDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES, MUNICIPALIDAD DE SANTA BÁRBARA, SANTO DOMINGO Y SARAPIQUÍ-HEREDIA, 2020" en los funcionarios de la municipalidad de Santa Bárbara de Heredia. Sin más que agregar,

Atentamente:



Rafael Solís Montero

Nº de cédula 4 0191 0198

Técnico Talento Humano

Municipalidad de Santa Bárbara



Municipalidad de Santa Bárbara

Tel: 2269 9081 Ext: 111-132

Correo electrónico: [asistenterh@santabarbara.go.cr](mailto:asistenterh@santabarbara.go.cr) / [www.santabarbara.go.cr](http://www.santabarbara.go.cr)

25 de mayo del 2020

**Universidad Hispanoamericana**

Estimados señores

Reciban un cordial saludo,

Por este medio hago constar que autorizo a la estudiante Sheila Parra Obando, de cédula 402390751 a realizar la investigación que se titula “CONDICIONES LABORALES DE LOS FUNCIONARIOS MUNICIPALES RELACIONADO CON ENFEREDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES, MUNICIPALIDAD DE SANTA BÁRBARA, SANTO DOMINGO Y SARAPIQUÍ-HEREDIA, 2020” en los funcionarios de la municipalidad de Sarapiquí de Heredia.

Sin más que agregar,

Atentamente:

LUIS DIEGO  
CORELLA  
MIRANDA (FIRMA)

Firmado digitalmente por  
LUIS DIEGO CORELLA  
MIRANDA (FIRMA)  
Fecha: 2020.07.22 10:42:10  
-06:00'

Lic. Diego Corella Miranda

N° de cédula 206280002

Jefe de Recursos Humanos

Municipalidad de Sarapiquí

Municipalidad de Sarapiquí

Heredia, Puerto Viejo

Tel: 2766 6744 Ext: 123

Correo electrónico: [dcorella@sarapiqui.go.cr](mailto:dcorella@sarapiqui.go.cr)/ [www.sarapiqui.go.cr](http://www.sarapiqui.go.cr)

## Anexo N°9 Declaración Jurada

### DECLARACIÓN JURADA

Yo Sheila Parra Obando, cédula de identidad número 4-0239-0751, en condición de egresado de la carrera de Enfermería de la Universidad Hispanoamericana, y advertido de las penas con las que la ley castiga el falso testimonio y el perjurio, declaro bajo la fe del juramento que dejo rendido en este acto, que mi trabajo de graduación, para optar por el título "Condiciones Laborales de los funcionarios municipales relacionado con enfermedades crónicas no transmisibles, municipalidad de Santa Bárbara, Santo Domingo y Sarapiquí-Heredia, 2020" es una obra original y para su realización he respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derechos de Autor y Derecho Conexos, número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; especialmente el numeral 70 de dicha ley en el que se establece: " Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original". Asimismo, que conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. Firmo, en fe de lo anterior, en la ciudad de San José, Barrio Aranjuez, el día 29 del mes de Julio del 2020.



Sheila Parra Obando

## Anexo N°10 Carta del tutor

### CARTA DEL TUTOR

San José, 31 Julio, 2020.

**Máster Vanessa Aguilar**  
**Carrera Enfermería**  
**Universidad Hispanoamericana**

Estimada máster:

La estudiante SHEILA PARRA OBANDO, cédula de Identidad número 4-0239-751 me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **CONDICIONES LABORALES DE LOS FUNCIONARIOS MUNICIPALES RELACIONADO CON ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRASMISIBLES, MUNICIPALIDAD DE SANTA BÁRBARA, SANTO DOMINGO Y SARAPIQUÍ-HEREDIA, 2020**, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Enfermería.

En mi calidad de tutora metodológica, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	8
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	18
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	30
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	19
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20
	TOTAL	100	95

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de revisión por parte del lector metodológico.

Alientamente,



**Licda. Pilar Acosta Rojas**  
**Cédula Identidad 2-0650-0038**  
**Carné Colegio Profesional E-9108**

## Anexo N°11 Carta del lector

### CARTA DE LA LECTORA

San José, 26 de agosto 2020.

**Máster Vanessa Aguilar Zeledón**  
**Directora Carrera Enfermería**  
**Universidad Hispanoamericana**

Estimada señora:

La estudiante SHEILA PARRA OBANDO, cédula de identidad 4-0239-0751, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado: "CONDICIONES LABORALES DE LOS FUNCIONARIOS MUNICIPALES RELACIONADO CON ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRASMISIBLES, MUNICIPALIDAD DE SANTA BÁRBARA, SANTO DOMINGO Y SARAPIQUÍ-HEREDIA, 2020", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Enfermería.

En mi calidad de lectora, he verificado que se han hecho correcciones indicadas durante el proceso de lectoría y he evaluado aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones. En el proceso con el filólogo se debe de corregir aspectos de redacción.

Por consiguiente, se avala el traslado al proceso de lectura al filólogo(a).

Atentamente,

MARIA MARCELA CASTRO  
MENDEZ (FIRMA)  
Firmado digitalmente por  
MARIA MARCELA CASTRO  
MENDEZ (FIRMA)  
Fecha: 2020.08.26  
22:18:23 -06'00'

**MSc. Marcela Castro Méndez**  
**Cédula identidad 1-1034-0377**  
**Carné Colegio Profesional E-4705**

## **Anexo 12** Carta de comprobación de cambios post defensa

San José, 15 de setiembre del 2020.

**Máster**  
**Vanessa Aguilar Zeledón**  
**Directora**  
**Carrera de Enfermería**  
**Universidad Hispanoamericana**

Estimada señora:

La estudiante SHEILA PARRA OBANDO, cédula de identidad número 4-0239-751, han presentado el documento digital de la tesis denominada **CONDICIONES LABORALES DE LOS FUNCIONARIOS MUNICIPALES RELACIONADO CON ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRASMISIBLES, MUNICIPALIDAD DE SANTA BÁRBARA, SANTO DOMINGO Y SARAPIQUÍ-HEREDIA, 2020**, para efectos de revisión y comprobación. Tras su lectura puedo dar fe que contiene todas las correcciones que el Tribunal Examinador indicó en el momento de la defensa oral, por lo que manifiesto mi aval como tutora para la entrega de documentos finales.

Atentamente:



---

**Licda. Pilar Acosta Rojas**  
**Cédula Identidad 2-850-038**  
**Carné Colegio Profesional E-9104**

**Anexo 13** Carta de autorización de publicación en el repositorio institucional

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA  
CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICO (CENIT)  
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA  
REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA  
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION**

San José, 15 de septiembre del 2020


Señores:  
Universidad Hispanoamericana  
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Sheila Parra Obando con número de identificación 402390751 autor (a) del trabajo de graduación titulado **CONDICIONES LABORALES DE LOS FUNCIONARIOS MUNICIPALES RELACIONADO CON ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES, MUNICIPALIDAD DE SANTA BÁRBARA, SANTO DOMINGO Y SARAPIQUÍ-HEREDIA, 2020**, presentado y aprobado en el año 2020 como requisito para optar por el título de Licenciatura en enfermería; Si autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,

402390751   
Firma y Documento de Identidad