

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CARRERA DE ENFERMERÍA

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

**CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE
BIOSEGURIDAD DE LOS FUNCIONARIOS
DE LA MUNICIPALIDAD DEL CANTON DE
LA UNIÓN DE CARTAGO RELACIONADO
A LAS ENFERMEDADES
INFECTOCONTAGIOSAS, II
CUATRIMESTRE 2018**

Melissa de los Ángeles Chaves Madriz

2018

TABLA DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS	4
ÍNDICE DE FIGURAS	8
RESUMEN.....	10
SUMMARY	12
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1.1 Antecedentes del problema	14
1.1.2 Delimitación del problema	20
1.1.3 Justificación.....	20
1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN	22
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	22
1.3.1. Objetivo general.....	23
1.3.2. Objetivos específicos	23
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES	23
1.4.1. Alcances de la investigación	23
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL.....	25
2.1.1 Teorizante de Enfermería	50
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	
3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	60
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	60
3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO.....	60
3.3.1 Población.....	61
3.3.2 Muestra.....	61
3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión	61
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	62
3.4.1 Validez del cuestionario.....	62
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	63
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	64
3.7 PLAN PILOTO.....	69
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	
4.1. GENERALIDADES.....	71
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	
5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN O EXPLICACIÓN DE LOS RESULTADOS .	110
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
6.1 CONCLUSIONES.....	119
6.2 RECOMENDACIONES	122
BIBLIOGRAFÍA	125
ANEXOS	132
Anexo N°1 Agradecimiento.....	133
Anexo N°2 Dedicatoria.....	134
Anexo N°3 Declaración Jurada	135
Anexo N°4 Carta de Tutor.....	136
Anexo N°5 Carta de Lector	137

Anexo N° 6 Carta del Filólogo	138
Anexo N°7 Carta de permiso institucional.....	139
Anexo N°.8 Instrumento de entrevista a jefaturas	140
Anexo N° 9 Resultados de las entrevistas	141
Anexo N° 10 Instrumento a funcionarios	142
Anexo N°11 Plan piloto.....	143
Anexo N° 12 Validación del instrumento por alfa de crombach	144

ÍNDICE DE TABLAS

Número de tabla	Título	Número página
Tabla N° 1	Criterios de inclusión y exclusión. Funcionarios de la Municipalidad de la Unión, II cuatrimestre 2018	58
Tabla N° 2	Distribución porcentual de la población encuestada según edad, Municipalidad de la Unión, 2018.	68
Tabla N° 3	Distribución porcentual de la población encuestada según puesto laboral, Municipalidad de la Unión, 2018.	72
Tabla N° 4	Distribución porcentual de la población según nivel de escolaridad, Municipalidad de la Unión, 2018.	72
Tabla N° 5	Distribución porcentual de la población según rango de salario mensual, Municipalidad de la Unión, 2018.	73
Tabla N° 6	Distribución porcentual de la población según conocimiento sobre bioseguridad, Municipalidad de la Unión, 2018.	74
Tabla N° 7	Distribución porcentual de la población según la forma en que aprendió a realizar su trabajo, Municipalidad de la Unión, 2018.	76
Tabla N° 8	Distribución porcentual de la población según la frecuencia en que ha sido capacitado en temas de seguridad laboral, Municipalidad de la Unión, 2018.	78
Tabla N° 9	Distribución porcentual de la población según la identificación de las barreras de protección, Municipalidad de la Unión, 2018.	82
Tabla N° 10	Distribución porcentual de la población del área de gestión ambiental según frecuencia del uso de prácticas seguras, Municipalidad de la Unión, 2018.	83
Tabla N° 11	Distribución porcentual de la población del área de recurso hídrico según frecuencia de uso de prácticas seguras. Municipalidad de la Unión.	84

Tabla N° 12	Distribución porcentual de la población encuestada según conocimiento de los principios de seguridad laboral, Municipalidad de la Unión, 2018.	85
Tabla N° 13	Distribución porcentual de la población encuestada según Sí cuenta con servicios de seguridad laboral, Municipalidad de la Unión, 2018.	86
Tabla N° 14	Distribución porcentual de la población encuestada según la realidad de cada funcionario de acuerdo con vacunas, Municipalidad de la Unión, 2018.	88
Tabla N° 15	Distribución porcentual de la población encuestada según frecuencia del lavado de manos diario, Municipalidad de la Unión, 2018.	89
Tabla N° 16	Distribución porcentual de la población encuestada según frecuencia con que se realiza el lavado de manos Municipalidad de la Unión, 2018.	90
Tabla N° 17	Distribución porcentual de la población encuestada según frecuencia y forma de lavarse y secarse las manos, Municipalidad de la Unión, 2018.	91
Tabla N° 18	Distribución porcentual de la población encuestada según presencia y frecuencia de signos y síntomas de gastroenteritis en el último año, Municipalidad de la Unión, 2018.	92
Tabla N° 19	Distribución porcentual de la población encuestada según presencia de factores de riesgo de gastroenteritis a que están expuestos, Municipalidad de la Unión, 2018.	93
Tabla N° 20	Distribución porcentual de la población encuestada según presencia de signos y síntomas de la malaria en el último año, Municipalidad de la Unión, 2018.	94
Tabla N° 21	Distribución porcentual de la población encuestada según presencia de factores de riesgo asociados a la malaria, Municipalidad de la Unión, 2018.	95
Tabla N° 22	Distribución porcentual de la población encuestada según presencia y frecuencia de signos y síntomas del dengue en el último año, Municipalidad de la Unión, 2018.	96
Tabla N° 23	Distribución porcentual de la población encuestada según presencia de factores de riesgo asociados al dengue, Municipalidad de la Unión, 2018.	97

Tabla N° 24	Distribución porcentual de la población encuestada según presencia y frecuencia de signos y síntomas de la hepatitis en el último año, Municipalidad de la Unión, 2018.	98
Tabla N° 25	Distribución porcentual de la población encuestada según presencia de factores asociados a la hepatitis, Municipalidad de la Unión, 2018.	99
Tabla N° 26	Distribución porcentual de la población encuestada según presencia y frecuencia de signos y síntomas de la tuberculosis en el último año Municipalidad de la Unión, 2018.	100
Tabla N° 27	Distribución porcentual de la población encuestada según presencia de factores de riesgo asociados a la tuberculosis, Municipalidad de la Unión, 2018.	101
Tabla N° 28	Distribución porcentual de la población encuestada según presencia y frecuencia de signos y síntomas del VIH en el último año, Municipalidad de la Unión, 2018.	102
Tabla N° 29	Distribución porcentual de la población encuestada según presencia de factores de riesgo asociados al VIH, Municipalidad de la Unión, 2018.	103
Tabla N° 30	Distribución porcentual de la población encuestada según presencia de signos y síntomas de la influenza, Municipalidad de la Unión, 2018.	104
Tabla N° 31	Distribución porcentual de la población encuestada según presencia de factores de riesgo asociados a la influenza, Municipalidad de la Unión, 2018.	105
Tabla N° 32	Distribución porcentual del total de los funcionarios que presentan más de la mitad de los signos y síntomas de cada una de las enfermedades infectocontagiosas, Municipalidad de la Unión, 2018.	107
Tabla N°33	Distribución porcentual del total de los funcionarios que presentan más de 4 signos y síntomas del total de las enfermedades infectocontagiosas, Municipalidad de la Unión, 2018.	107
Tabla N°34	Distribución porcentual del total de la población según la presencia de más de 4 factores de riesgo y 4 signos y síntomas	108

de las enfermedades infectocontagiosas, Municipalidad de la Unión, 2018.

ÍNDICE DE FIGURAS

Número de figura	Título	Número de página
Figura No. 1	Modelo de promoción de la salud de Pender	55
Figura No. 2	Distribución porcentual del total de la población participante según sexo. Municipalidad de la Unión, 2018.	69
Figura No. 3.	Distribución porcentual del total de la población participante según estado civil. Municipalidad de la Unión. Julio 2018	69
Figura No. 4	Distribución porcentual del total de la población participante según tiempo laborado. Municipalidad de la Unión. Julio 2018	70
Figura No. 5	Distribución porcentual del total de la población participante según jornada laboral semanal. Municipalidad de la Unión. Julio 2018	70
Figura No. 6	Distribución porcentual del total de la población participante según tipo de jornada de trabajo, Municipalidad de la Unión. Julio 2018	71
Figura No. 7	Distribución porcentual del total de la población participante según área de trabajo. Municipalidad de la Unión. Julio 2018	71
Figura No. 8	Distribución porcentual del total de la población participante según conocimiento del término de bioseguridad. Municipalidad de la Unión. Julio 2018	73
Figura No. 9	Distribución porcentual del total de la población participante según conocimiento de la política de riesgos laborales. Municipalidad de la Unión. Julio 2018	75
Figura No.10	Distribución porcentual del total de la población participante según conocimiento de una política de prevención de riesgos laborales. Municipalidad de la Unión. Julio 2018	75
Figura No.11	Distribución porcentual del total de la población participante según información brindada al ingreso en medidas de protección. Municipalidad de la Unión. Julio 2018	76

Figura No.12	Distribución porcentual del total de la población participante según importancia de la información recibida sobre bioseguridad. Municipalidad de la Unión. Julio 2018	77
Figura No.13	Distribución porcentual del total de la población participante según la manera que le ha brindado la información sobre medidas de protección. Municipalidad de la Unión. Julio 2018	80
Figura No.14	Distribución porcentual del total de la población participante según conocimiento sobre barreras de protección. Municipalidad de la Unión. Julio 2018	81
Figura No.15	Distribución porcentual del total de la población participante según importancia de las vacunas. Municipalidad de la Unión. Julio 2018	87
Figura No.16	Distribución porcentual del total de la población participante según conocimiento de cuales vacunas son requisito en su lugar de trabajo. Municipalidad de la Unión. Julio 2018	87
Figura No.17	Distribución porcentual del total de la población participante según contacto manipulación con materiales o personas infectadas. Municipalidad de la Unión. Julio 2018	89

RESUMEN

Introducción: la presente investigación analiza el conocimiento y las prácticas de bioseguridad por parte de los funcionarios de la Municipalidad de la Unión desde dos áreas de trabajo: gestión ambiental y recurso hídrico, en relación con el riesgo a contraer enfermedades infectocontagiosas. **Objetivo general:** determinar el conocimiento y las prácticas de bioseguridad de los funcionarios de la Municipalidad de la Unión relacionado con las enfermedades infectocontagiosas. **Metodología:** la presente investigación utiliza un enfoque cuantitativo y no se utiliza muestra, ya que se trabaja con el total de la población que corresponde a 118 funcionarios; mediante un instrumento de elaboración propia donde se busca determinar el conocimiento sobre: prácticas de bioseguridad, políticas de prevención, prácticas de trabajo seguras, principios de seguridad laboral, riesgos laborales, seguridad laboral, inmunizaciones, que poseen los funcionarios de la Municipalidad del Cantón de la Unión participantes de la investigación, en dos de sus áreas, recurso hídrico y gestión ambiental, con relación al contagio de enfermedades infectocontagiosas. **Resultados:** los funcionarios tienen bajo conocimiento en temas de bioseguridad, seguridad laboral, medidas de protección, riesgos laborales. Reconocen lo que son barreras de protección para evitar riesgos laborales, consideran importante la posibilidad de ser informados al ingreso a la institución o durante el período de inducción, ya que refieren que aprenden a realizar su función sin acompañamiento. **Conclusiones:** los resultados del presente trabajo pueden ser utilizados como marco de una estrategia de disminución de los riesgos laborales, direccionando las acciones de prevención para proteger la salud de los trabajadores en el espacio donde desarrollan la actividad laboral y evidenciando los riesgos a enfermedades

que están expuestos diariamente. **Palabras clave:** conocimiento, bioseguridad, enfermedades infectocontagiosas.

SUMMARY

Introduction: this research aims to analyze the knowledge and practices of biosafety by officials of the “UNION Municipality” from two of its areas of work: environmental management and water resources in relation to the risk of contracting infectious diseases.

General objective: to determine the knowledge and biosafety practices of the officials of the Union Municipality related to infectious diseases. **Methodology:** this research uses a quantitative approach and It does not use samples, since it works with the total population corresponding to 118 officials; by means of a self-developed instrument that seeks to determine knowledge about: biosecurity practices, prevention policies, safe work practices, principles of work safety, occupational risks, occupational safety, immunizations; that the officials participating in the investigation of the Municipality of the Union canton possess in two of its areas, such as water resources and environmental management, in relation to the contagion of infectious and contagious diseases. **Results:** the officials of the Union Municipality have low knowledge in biosafety issues, job security, protection measures and occupational risks. They recognize what are the protective barriers to avoid occupational risks; they consider important the possibility to be informed upon admission to the institution or during the induction period because they say they learn to perform their function alone. **Conclusions:** the results of this work can be used as a framework for a strategy to reduce occupational risks, directing prevention actions to protect the health of workers in the space where they work and evidencing the risks to diseases that are exposed daily.

Keywords: knowledge, biosafety, contagious diseases.

CAPÍTULO I
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.1 Antecedentes del problema

Solís R¹ realiza una investigación en cinco países de Latinoamérica: Bolivia, Costa Rica, el Salvador, Guatemala, y Perú, donde estudia 73 microempresas para un total de 569 funcionarios, con una muestra de 241 personas. Se describen las condiciones de salud y riesgos laborales de los trabajadores involucrados en la recolección y recuperación de desechos sólidos. Los resultados obtenidos son la exposición a restos de animales y humanos, riesgos a traumatismos (100%), riesgos de caídas y heridas (92%), cefalea (76,7%) dolor de las extremidades, debilidad (73,8), lumbalgia, problemas dentales, cervicalgia, depresión, conjuntivitis (81%) y ansiedad.

Chamorro et al.,² realizan una investigación en el Ecuador con 35 personas entre edades de los 26 a los 35 años, titulada “Manejo de la bioseguridad entre los trabajadores municipales y su relación con la aparición de enfermedades”. Se demuestra la realidad entre quienes trabajan sin poseer los conocimientos básicos en el manejo de la basura y la prevención de enfermedades y se concluye que del total de los participantes en la investigación un 74% no han recibido cursos de capacitación sobre manejo de desechos, el restante 24% SÍ los han recibido, en el tema de prevención de enfermedades un 78% han sido capacitados y el 22 % no.

En el año 2014 Silva V³, realiza un estudio sobre la “Bioseguridad del personal recolector de basura en el municipio de la Loja en el Ecuador”, con el objetivo de caracterizar las normas de bioseguridad y su cumplimiento en el quehacer diario. Estudia una muestra de 136 trabajadores, entre los cuales el 69,12% de las personas que recolectan la basura son los que laboran en el mantenimiento de aceras y calles, mientras que el 42% trabajan en los vehículos del municipio. Los resultados obtenidos demuestran que el 94,12% del personal no tiene

conocimientos sobre bioseguridad y un 5.88% poseen el conocimiento, sin embargo, no aplican las medidas de protección.

Velásquez M⁴ en su investigación sobre "segregadores de basura y los factores de riesgos en su salud" realizada en México con una muestra de 386 personas, con el objetivo de conocer el significado, función y forma de organización laboral del segregador de basura, plantea cómo el factor ambiental y las enfermedades infecciosas están estrechamente relacionadas con el manejo de residuos sanitarios municipales. Concluye en su investigación que la falta de control y tratamiento adecuado durante la disposición final de los residuos sólidos permiten que la generación de fluidos ocasione contaminación. Se registra en consulta externa que según causas se presentan un 36,1 % de infecciones respiratorias y un 12,4 % de enfermedades diarreicas del total de la población estudiada.

Flores L⁵ plantea en la investigación "Prevalencia de accidentes de trabajo en recolectores de basura" realizada en Asunción, Paraguay, el objetivo de estimar y comparar la prevalencia de accidentes de trabajo en los recolectores formales e informales de basura. La investigación cuenta con una muestra de 309 trabajadores de los cuales en un tiempo de 12 meses de trabajo en los formales los accidentes laborales fue del 37% frente al 29,5% de los trabajadores informales, una barrera tan importante de protección como lo es el uso de guantes representó una ausencia del 95% en su uso y una condición de seguridad del 95% con los accidentes de trabajo. Las condiciones de empleo son precarias, con bajos niveles de educación y las condiciones de vivienda son inadecuadas. En conclusión, se encuentra en esta investigación alta prevalencia de accidentes de trabajo, por lo tanto, los estudios de intervención deben dirigirse a la mejora de las condiciones de seguridad y uso de guantes.

Reyes S ⁶ en el año 2012, realiza una investigación titulada “Prevención de riesgos en el proceso de recolección de residuos sólidos, destaca que las personas que recolectan la basura tienen un grado de exposición alta a enfermedades serias. La investigación concluye que dentro de los principales peligros se encuentran: materia fecal, cadáveres de animales, vidrios rotos, agujas y objetos de metal afilado, la exposición a enfermedades transmitidas por parásitos, moscas y mosquitos y entre otros el dolor de espalda y extremidades, irritación de la piel y erupciones; alto riesgo a contraer tuberculosis, bronquitis, asma, neumonía, disentería y parásitos. Dicho autor concluye que todo trabajador tiene derecho a optar por equipos de salud e higiene ocupacional y que es esencial que las empresas cumplan con las normas y reglas establecidas para garantizar un trabajo seguro.

Alfaro R⁷ en el 2015 desarrolla una investigación en Chile, con la cual busca desarrollar una guía de control denominada “Exposición a diferentes riesgos de trabajadores del sector de recolección de residuos domiciliarios”. Dicha investigación tiene una muestra de 34 000 trabajadores del área de salud ambiental; en los siguientes puestos: chofer del camión de basura, barrenderos, recolectores y cargadores de camión. El objetivo principal de la investigación es dar a conocer los riesgos presentes en la recolección de residuos domiciliarios y aportar cuáles medidas preventivas son necesarias para el desarrollo de la actividad. Como conclusiones obtiene, que los riesgos son de manera directa e indirecta, los primeros son ocasionados por el contacto inmediato con la basura como cortes de vidrios, jeringas e incluso materiales infecciosos; en los riesgos indirectos refiere a la gran cantidad de vectores, portadores de microorganismos como las moscas, mosquitos, ratas y cucarachas. Las enfermedades más frecuentes en esta población debido a su agente físico, químico y biológico contenidos en los residuos son las diarreas, los parásitos intestinales, dermatitis, micosis,

afecciones respiratorias, heridas y traumatismos. Otra conclusión es la importancia de que el personal cuente con la vacuna de la Hepatitis B en sus tres dosis.

Guzñay A 2015 ⁸ en su tema de investigación sobre “La prevención de accidentes laborales en los recolectores de basura en el Ecuador”, donde estudia una muestra de 101 trabajadores, con el objetivo de evaluar el nivel de conocimiento que poseen los recolectores de basura en la prevención de accidentes laborales y los principales factores de riesgos que existen, encuentra que el 89% no conocen sobre la importancia del equipo de protección personal, el 56% no conocen de bioseguridad, el 32% de las personas utilizan equipos de protección personal, pero que en riesgos laborales el 70% están expuestos a diferentes riesgos en sus labores.

Sánchez et al., ⁹ en una investigación realizada en el Ecuador, orientada a la atención primaria de salud y su incidencia en los riesgos de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales en el Ecuador; bajo el tema de “Atención Primaria en Salud de los trabajadores recolectores de basura del gobierno autónomo”, encuentran que en una muestra de 20 trabajadores dedicados a la recolección de basura del GAD Municipal del Cantón Coronel, en materia de capacitación sobre el uso adecuado del equipo de protección personal que el 75% de los trabajadores dedicados a la recolección de basura no ha recibido capacitación sobre el uso adecuado del equipo de protección personal, y 25% recibieron algún tipo de capacitación. En relación con la afección en la salud se muestran que un 35% de los trabajadores manifiesta haber sufrido afecciones musculares, 20% lumbalgias, 10% afecciones de tipo broncopulmonar, el 10% de ellos ha sufrido de tifoidea, el 15% de la totalidad afecciones dérmicas y por último 10% ha padecido afecciones oftálmicas. Sobre la protección inmunológica; el 55% de los trabajadores nunca ha recibido vacunación periódica (Tétano, Influenza, Hepatitis), el 25% considera que algunas veces, el 10% menciona frecuentemente, y

finalmente, el 10% expresó que siempre han recibido las vacunas. En el tema de higiene durante la jornada laboral el 50% de los trabajadores dedicados a la recolección de basura se lavan las manos frecuentemente durante su jornada laboral, el 10% no se las asea por ningún motivo, el 30% de ellos lo hace antes de consumir algún alimento y un 10% de la totalidad lo realiza al finalizar la jornada laboral, lo cual demuestra la falta de higiene y los riesgos que implica no tener este hábito. Relacionado al cambio de vestimenta, el 70% de ellos va a la casa con la misma ropa después de sus labores diarias y el 30% se cambia de ropa luego de sus actividades laborales como recolector de basura. El municipio no tiene establecidas las normas de bioseguridad para su debida aplicación por los trabajadores recolectores de basura y se evidencia una falta de inducción y capacitación en higiene laboral, prevención de riesgos de salud, uso correcto de los equipos de protección personal (EPP) para evitar riesgos de salud durante las actividades laborales.

Brenes C¹⁰ 2014 en su investigación sobre el control de actos y las condiciones inseguras para los recolectores de desechos sólidos de la municipalidad de San José; selecciona 21 trabajadores, los cuales son evaluados durante la tarea de recolección de desechos en 6 rutas distintas, distribuidos en varios turnos tanto en jornadas diurnas como nocturnas. Su investigación se orienta en determinar qué actos y condiciones inseguras cometidos por el personal que labora en el área de saneamiento ambiental los llevan a tener más exposición a ciertas enfermedades. Dentro de las conclusiones más importantes se encuentran: la exposición a agentes biológicos y su relación con la transmisión de determinadas enfermedades que se producen por algún tipo de contacto, tanto directo como indirecto, una de las más comunes es la bacteria *Escherichia Coli*; el contacto con desechos que contengan esta bacteria: pañales, papel higiénico, etc. Según el consultorio médico de la municipalidad

son generadoras de frecuentes incapacidades dentro del grupo de recolectores. El personal cuando ingresa al departamento de recolección no recibe ningún tipo de capacitación para realizar la labor y el desconocimiento de cómo realizar la tarea lo más segura posible no es considerada por las autoridades como acto inseguro. Los compañeros de cuadrilla que ya tienen conocimientos, porque han recibido capacitación, son los que enseñan a los nuevos trabajadores a ejecutar la tarea, aun así la enseñanza es de manera incorrecta. La falta de medidas de seguridad y control de actos y condiciones inseguras, pueden generar una elevada tasa de accidentabilidad o enfermedad. El personal no cuenta con todo el equipo de protección personal necesario que contribuya a disminuir los casos de accidentabilidad reafirma Brenes C ¹⁰.

Rojas S. ¹¹ en su tema de investigación sobre la “Participación Social en la Gestión para el Manejo de los Residuos Sólidos en el Cantón de Los Chiles de Alajuela”, plantea el objetivo de realizar una valoración sobre la recolección y el transporte de residuos, donde del total de la población de los trabajadores de la municipalidad de los Chiles menciona que el servicio municipal presenta deficiencias importantes en cuanto al número de vehículos, escaso o nulo mantenimiento de estos y falta de capacitación a los operarios. Siendo esta una situación que se ve reflejada a nivel país; según el IFAM el 26% de las municipalidades no cuentan con recolectores convencionales de residuos sólidos, siendo recolectados en vagonetas, tractores u otro tipo de vehículo no apto para este objetivo. En dicha investigación se explica cómo un 76% de las municipalidades cuentan con recolectores (151 camiones en total) y estos se caracterizan según su calidad de la siguiente manera: el 16% se encuentra en malas condiciones, el 37% en condiciones regulares y solamente un 21% de la flotilla en buenas condiciones, situación que pone en detrimento la bioseguridad de los recolectores de basura

al no contar con la maquinaria óptima para realizar su trabajo en menor exposición a riesgos y donde puedan aplicar técnicas, normas y prácticas de bioseguridad.

1.1.2 Delimitación del problema

La presente investigación se desarrolla en la Municipalidad del Cantón de La Unión, ubicada en el distrito central Tres Ríos, cantón La Unión, provincia de Cartago, durante el segundo cuatrimestre del 2018. La población a considerar son los funcionarios del Área de Gestión Ambiental y del Área de Recurso Hídrico, para una población estimada de 118 funcionarios, tanto hombres como mujeres, mayores de 18 años, con cualquier nivel de escolaridad, de variados niveles socioeconómicos y donde se investigan los conocimientos y prácticas en bioseguridad que los funcionarios poseen, así como los riesgos a enfermedades infectocontagiosas.

1.1.3 Justificación

La educación es el medio idóneo para transformar la cultura laboral y hacer de los puestos de trabajo lugares seguros ; el Instituto Nacional de Seguros por su siglas (INS) ¹² en su decreto ejecutivo 12715 promueve que los sitios de trabajo deberían ser cada vez más seguros y con menos riesgos, con derecho de tener un conocimiento sobre las prácticas seguras al realizar la labor que desempeñan como una garantía propia para cada funcionario, donde puedan comprender la naturaleza de su labor, los riesgos que conlleva y la forma en que pueden prevenirlos, cumpliendo con los procedimientos de seguridad adecuados y con el apoyo de las empresas donde se desempeña la labor, puntualiza el Instituto Nacional de Seguros¹².

La Organización Internacional del Trabajo (OIT)¹³ informa que en el 2015 cada 15 segundos un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo, para un total de 6 300 personas cada día y más de 2.3 millones de muertes por año, debido a los riesgos biológicos y a la aparición de enfermedades contagiosas con potencial epidémico que afecta a la salud ocupacional de la población laboral mundial.

Diversas organizaciones como la OMS y OIT consideran que en la bioseguridad es importante la gestión de calidad ante eventos accidentales o intencionales, como las enfermedades infectocontagiosas que pueden ser causados exclusivamente por un agente de riesgo, propio del medio ambiente de trabajo o de una forma de transmisión directa o indirecta. Álvarez et al.,¹⁴ menciona que en los trabajos se realizan múltiples actividades que hacen que los funcionarios estén más expuestos a enfermedades y riesgos ocupacionales.

Cóndor M¹⁵ en su investigación encuentra cómo el 90.9% de los trabajadores han sufrido algún accidente de trabajo, y el 87.9% de ellos no utiliza los elementos de protección personal. Los trabajadores de limpieza pública están más expuestos a enfermedades gastrointestinales y respiratorias, ya sea por malos hábitos de higiene o porque están en contacto directo con los desechos, concluye el autor.

La OMS en el 2012¹⁶ estima que los factores de riesgo ambientales como: la contaminación del aire, el agua, el suelo, el cambio climático y la radiación ultravioleta, contribuyen a más de 100 enfermedades. La presente investigación analiza estos factores y el conocimiento de las prácticas de bioseguridad por parte de los funcionarios de la Municipalidad de la Unión desde dos de sus áreas de trabajo: gestión ambiental y recurso hídrico en la relación con el riesgo a contraer enfermedades infectocontagiosas, siendo ellos los mayores beneficiarios, ya que los resultados del presente trabajo pueden ser utilizados como marco de una estrategia de disminución de los riesgos laborales, direccionando las acciones de prevención para

proteger la salud de los trabajadores en el espacio donde desarrollan la actividad laboral y evidenciando los riesgos a enfermedades que están expuestos.

La presente investigación aporta a la ciencia de enfermería elementos importantes para desarrollar estrategias de atención desde el primer nivel, como lo son el fortalecimiento hacia la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, en una población donde se han realizado pocos estudios de investigación, como lo son los funcionarios de los gobiernos locales, interviniendo en la modificación de sus conductas, sus actitudes y motivaciones hacia un autocuidado, relacionado con la prevención de incidentes laborales que comprometan su estado de salud, tal y como lo menciona Nola Pender en el modelo de prevención de la salud,¹⁸ donde hace partícipes a las personas para que puedan generar o modificar conductas hacia la promoción de su salud, el bienestar óptimo, el cumplimiento personal y una vida productiva.

REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL

¿Cuál es el conocimiento y las prácticas de bioseguridad que poseen los funcionarios de la Municipalidad de la Unión en relación con las enfermedades infectocontagiosas, II cuatrimestre del 2018?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general

Determinar el conocimiento y las prácticas de bioseguridad de los funcionarios de la Municipalidad de la Unión relacionado con las enfermedades infectocontagiosas, II cuatrimestre del 2018.

1.3.2. Objetivos específicos

Caracterizar socio-demográficamente a los funcionarios participantes en la investigación.

Identificar el conocimiento sobre prácticas de bioseguridad de los funcionarios participantes en la investigación.

Identificar las prácticas de bioseguridad que realizan los funcionarios participantes en la investigación.

Identificar los factores de riesgo, signos y síntomas de enfermedades infectocontagiosas presentes en los funcionarios participantes en la investigación.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1 Alcances de la investigación: la presente investigación permite realizar una comparación entre los datos obtenidos de los funcionarios participantes en el plan piloto y la muestra seleccionada para este trabajo.

1.4.2 Limitaciones de la investigación: la presente investigación no presenta limitaciones.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO TEÓRICO- CONCEPTUAL

2.1.1 Bioseguridad

La OMS¹⁹ define la bioseguridad como un conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal, frente a riesgos biológicos, químicos y físicos a los que está expuesto en el desempeño de sus funciones, y en el entorno que los rodea. Mazzetti ²⁰ define su concepto de bioseguridad donde explica cómo esta debe entenderse como una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Compromete también a todas aquellas otras personas que se encuentran en el ambiente asistencial, ambiente éste que debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos.

2.1.2 Conocimiento

Como lo define Martínez ²¹ el conocimiento es el resultado del proceso de aprendizaje. Justamente es aquel producto final que queda guardado en el sistema cognitivo, principalmente, en la memoria, después de ser ingresado por medio de la percepción, acomodado y asimilado a las estructuras cognitivas y a los conocimientos previos con los que el sujeto cuenta. El término conocimiento es una palabra de origen griego, compuesta por “episteme” que quiere decir conocimiento y “logos” que quiere decir teoría. El mismo autor comprende que el conocimiento debe ser entendido como un conjunto de representaciones abstractas que se generan al estar en contacto con ciertas esferas del entorno al cual llamamos realidad concluye. El conocimiento como lo menciona el autor ²¹

es el resultado de un aprendizaje este permite que las personas adquieran conforme pasen sus experiencias resultados de la práctica o puesta en marcha de su capacidad de análisis de la información brindada; de ahí la importancia de obtener un plan determinado de formación e información continua a los trabajadores, donde puedan captar criterios concretos en la ejecución de actividades diarias de una manera; segura , activa y siendo comunicadores de las acciones positivas que los protegen de riesgos continuos.

2.1.3 Enfermedades infectocontagiosas

La Organización mundial de la Salud OMS ²² menciona que las enfermedades infecciosas son las causadas por microorganismos patógenos como las bacterias, los virus, los parásitos o los hongos. Estas enfermedades pueden transmitirse, directa o indirectamente, de una persona a otra. La Organización internacional del trabajo OIT²³ destaca que existen factores principales evitables en la realización del trabajo; trae a colación dos: las enfermedades infecciosas y parasitarias (malaria, enfermedades virales y bacteriológicas). Puntualiza como la incubación de estos agentes se da por la mala calidad del agua para beber y de los servicios sanitarios, malas condiciones de higiene, falta de conocimientos al respecto de su trabajo.

El desarrollo de enfermedades infectocontagiosas se vuelve prevenible en la manera que se le proporcionen a los trabajadores las herramientas tanto en el aspecto de conocimiento como la protección mediante medidas externas que les aíse de todos aquellos agentes externos potenciales de contaminación hacia el ser humano. Se concluye con la afirmación de la OIT²³ donde puntualiza: "El Trabajo Decente debería ser Trabajo sin riesgo, y estamos muy lejos todavía de alcanzar ese objetivo".

2.1.1 MARCO TEÓRICO

Espinoza ²⁴ hace otra reflexión sobre el concepto de bioseguridad; como el conjunto de medidas preventivas destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de trabajadores y el medio ambiente. Es una doctrina de comportamiento cuyo objetivo es lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de adquirir infecciones en el medio laboral.

El término bioseguridad proviene del idioma inglés y se fortalece en los laboratorios de microbiología a partir de la expresión microbiological safety, expresión que posteriormente evoluciona a biological safety, luego a biosafety y finalmente biosecurity, término que hizo extensivo su empleo al medio ambiente, la biotecnología, los organismos genéticamente modificados, los organismos exóticos y el entorno hospitalario. ¹⁹

El término se divide en: bio que se refiere al conjunto de todos los seres humanos, vida y a seguridad, que es todo aquello libre y exento de todo peligro, daño o riesgo. En conjunto se entiende de manera sencilla bioseguridad como protección a la vida. El mismo autor relaciona la bioseguridad como parte de la salud ocupacional, encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador, concluye Espinoza. ²⁴

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura (FAO) ²⁵ plantea que la bioseguridad también debe ser orientada a eliminar los riesgos derivados del uso científico y

comercial de microorganismos infecciosos y genéticamente modificados para la salud humana y la conservación del medio ambiente.

La bioseguridad consta de principios o elementos básicos para garantizar la contención adecuada de los agentes biológicos, técnicas y prácticas correctas, equipos de seguridad y diseño adecuado de las instalaciones. Tiene funciones y responsabilidades propias como establecer prácticas y procedimientos seguros, reportar accidentes, reportar condiciones inseguras o riesgosas, efectuar chequeos médicos y colaborar con las auditorías en seguridad²⁴.

La Constitución Política de Costa Rica²⁶, en su título V, Derechos y garantías individuales, en el artículo 66 menciona: “todo patrono debe de adoptar en sus empresas las medidas necesarias para la higiene y seguridad del trabajo”.

Así mismo, el Código de Trabajo de Costa Rica²⁷, en el título IV “de la protección de los trabajadores en el ejercicio del trabajo“, capítulo octavo, artículo 273 menciona: “declárese de interés público todo lo referente a salud ocupacional que tiene como finalidad promover y mantener el más alto nivel de bienestar físico, mental y social en general, prevenir todo daño causado a la salud de este por las condiciones de trabajo, protegerlo en su empleo contra los riesgos resultantes de la existencia de agentes nocivos a la salud, colocar y mantener al trabajador en un empleo con sus aptitudes fisiológicas y psicológicas y en síntesis , adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su tarea”.

Principios de la bioseguridad

Badani ²⁸, menciona que existen 3 principios de bioseguridad que facilitan la comprensión de la normativa en bioseguridad y que sustentan y dan origen a las normas generadas. Estos

principios que deben cumplirse son: universalidad, barreras de protección, medidas de eliminación.

Universalidad: todo el personal debe seguir las precauciones estándares de una forma rutinaria para prevenir accidentes que puedan ocurrir dentro del ambiente laboral; en el que se desarrolla sin importar la complejidad del mismo. Este principio de universalidad encierra un elemento fundamental de la bioseguridad como lo es las prácticas de trabajo; es el más importante para la protección de cualquier tipo de trabajador. Es lo referente a como las personas que por motivos de su actividad laboral están en contacto con materiales infectados o agentes infecciosos, deben ser conscientes de los riesgos potenciales de su trabajo y además recibir la formación adecuada en las técnicas requeridas para que el manejo de los desechos y otras actividades en las que se desempeñen resulten menos inseguras o riesgosas²⁸.

Barreras de protección: su función principal es evitar la exposición directa al material manipulado, mediante la utilización de protección adecuada que se interponga al contacto de sustancias o material que pueda ocasionar algún daño al trabajador. El uso de barreras es el segundo principio de bioseguridad y el segundo elemento fundamental para una buena bioseguridad del trabajador. Este es un derecho de protección individual de la identidad a la cual se pertenezca y un deber por parte del funcionario para cumplirlo. Dentro de los elementos de barrera más importantes que protegen al personal de la transmisión de infecciones están: Inmunización activa (vacunas) y el uso de barreras físicas, concluye el autor²⁸.

Inmunización activa: es una barrera biológica de protección entre las cuales se encuentran las vacunas. En Costa Rica el esquema básico de vacunación oficial es establecido por la Comisión Nacional de Vacunación y Epidemiología de Costa Rica, avalado y definido por

Decreto Ejecutivo del Ministerio de Salud²⁹, en él se definen las vacunas que se ofrecen de forma universal por los servicios de salud públicos a nivel nacional, bajo el principio de universalidad, así como mediante esquemas recomendados para poblaciones específicas basadas en criterios de riesgo.

Entre las vacunas más importantes en el esquema de vacunación de adultos están: vacuna contra Hepatitis B (VHB) protege contra hepatitis tipo B; en personas que están en riesgo de exposición a materiales positivos por VHB.²⁹

Se recomienda para grupos de riesgo tales como: trabajadores del sexo, adictos a drogas endovenosas, heterosexuales, antecedentes de enfermedad de transmisión sexual, convivientes y contactos sexuales con portadores del virus de hepatitis B , pacientes HIV positivos, hepatopatías crónicas de otra etiología diferente de hepatitis B, pacientes en lista para trasplante de órganos, privados de libertad y personal de cárceles, pacientes que reciben factores de coagulación en forma periódica, personal que trabaja en guarderías, o albergues de adultos mayores, manipuladores de alimentos, recolectores de desechos, adolescentes no vacunados previamente, trabajadores en lavanderías, la familia donde hay un portador de hepatitis B. Viajeros a áreas endémicas de hepatitis B, y otros grupos de riesgo.

Es obligatoria para los trabajadores de establecimientos de salud ²⁹.

Vacuna Triple Bacteriana con Pertussis a-celular (Tdap) para adultos; protege contra difteria, tétanos y tos ferina, se recomienda para refuerzo de las personas que han completado el esquema básico en la infancia; indicada para mayores de 4 años y hasta 64 años. También en este esquema se tiene: tétanos, difteria (Td) si la persona tiene el antecedente de esquema completo de inmunización oficial con Td en la infancia, se debe revacunar cada 10 años con

la dosis adicional. Si no tiene comprobante de vacunación de Td o el esquema está incompleto, se aplica esquema 0-1-6 y se aplica refuerzo cada 10 años con 1 dosis, incluye población a partir de 10 años y mujeres embarazadas. Otra vacuna es la Influenza trivalente estacional, una dosis anual a partir de los 65 años de edad. Y la última vacuna que se brinda en el esquema de adultos es la Neumococo 23-Valente, con una dosis única a partir de los 65 años de edad²⁹.

Como segundo elemento importante se encuentra los de barrera física

Estos corresponden a los artículos utilizados por el personal, necesarios en el sitio de trabajo y según las tareas que realice. Dentro de los elementos que Badani ²⁸ acota se encuentran:

Ropa altamente visible, el chaleco refractivo, este hace más fácil que otros trabajadores y conductores observen a los funcionarios y por lo tanto menos probable de sufrir un accidente.

Botas de cuero: deben de tener suela antideslizante y ancha, de esta manera ayuda a evitar accidentes como caerse de las plataformas del camión, caer debajo de un vehículo en movimiento y alguna lesión con algún objeto punzocortante.

Guantes: deben ser resistentes y que les proteja o aisle contra los materiales que significan un foco de infección o daño físico de sus manos.

Mascarilla: permite el no ingreso de partículas de polvo en las vías respiratorias y la protección por salpicaduras de material infectocontagioso.

Uniforme: los funcionarios que se encuentren realizando actividades que requieran de indumentaria como pantalón, camisa y otros, deberán vestirlas como protección personal, no como distintivo, su uso principal es evitar el contacto, de reactivos o fluidos no deseados y como barrera de protección. Al finalizar las actividades del día deberá ser cambiada.

Lentes oculares: anteojos con protección frontal, lateral, superior e inferior o una máscara facial, para proteger contra la exposición de material infeccioso.

Capa para la lluvia: para protegerse de las inclemencias del tiempo. Mangas con protección ultravioleta para los brazos, principalmente, el funcionario que realiza funciones al aire libre y está expuesto a los rayos solares en horas no adecuadas.

Cinturones de seguridad para el manejo y levantamiento de carga pesada.

Bloqueador solar utilizado como una medida preventiva en contra del desarrollo de cáncer de piel.

Lavado de manos con el objetivo fundamental de reducir la flora residente y la flora contaminante de manos y antebrazo.²⁸

Según lo menciona la OMS³⁰ hay tres momentos importantes en los que se debe de realizar el lavado de manos con carácter de urgencia: cuando estén visiblemente sucias o con sangre u otros fluidos corporales, si hay prueba o un alto indicio de exposición a potenciales microorganismos formadores de esporas, incluyendo brotes de *C. difficile* y en tercer lugar frotarse las manos con una preparación a base de alcohol o con agua y jabón como rutina en todas las demás situaciones si las manos no están visiblemente sucias. La duración en el lavado de manos eficaz, requiere fricción vigorosa durante al menos 10 minutos, entre los dedos, donde por lo general es mayor el número de microorganismos. Las lesiones en la piel pueden aumentar el riesgo de contraer cualquier enfermedad infectocontagiosa, por lo tanto, deben evitar el contacto directo con los fluidos corporales, lo asegura la OMS.³⁰

La OMS³⁰ acota en su mismo documento que el lavado de manos trae consigo beneficios dentro de los más importantes concluye: reduce casi a la mitad la incidencia de la diarrea, disminuir la tasa de infecciones respiratorias, minimizar la incidencia de enfermedades cutáneas, de infecciones a los ojos como tracoma y de infecciones intestinales parasitarias

como ascariasis y trichuriasis (Estas complicaciones son causadas por la flora microbiana transitoria de la piel (completamente distinta a la flora residente no patógena) que contamina las manos por el contacto con los objetos cotidianos, secreciones y material fecal.

Según la OMS³⁰ los pasos para una técnica correcta de lavado de manos son: mojarse las manos, aplicar suficiente jabón para cubrir toda la mano, frotar las palmas entre sí, frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa, frotar las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados, frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos, rodeando el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha, frotarlo con un movimiento de rotación, y viceversa, frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa, enjuagar las manos, secarlas con una toalla de un solo uso, utilizar la toalla para cerrar el tubo.

Medidas de eliminación: comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en el desempeño de la labor son depositados y eliminados sin riesgo y se debe establecer la manera de eliminar los elementos de riesgo patológico protegiendo a los individuos y al medio ambiente. En la literatura revisada se mencionan dos elementos a descartar: objetos corto-punzantes y objetos no corto-punzantes. Dentro de los elementos punzo-cortantes a los que están expuestos los funcionarios que laboran en el área externa de la municipalidad se encuentran: agujas, vidrios y todo aquel material que posea riesgo de tener un contacto directo con los trabajadores y les cause una cortadura o una laceración. Objetos no punzo-cortantes: son todos aquellos elementos con alto grado de contaminación y grado de infección, como la materia fecal, animales en descomposición, etc.²⁸

Normas básicas de bioseguridad

Badani ²⁸ define que las siguientes son normas básicas para un correcto cumplimiento de la bioseguridad por parte del trabajador: utilizar correctamente el equipo de protección individual, mantener el equipo de protección personal en perfecto estado de conservación y cuando estén deteriorados reemplazarlos, informar oportunamente sobre las situaciones o condiciones que pueden generar riesgo, atender las indicaciones que buscan prevenir los riesgos o proteger los espacios y procedimientos de trabajo, mantener el lugar de trabajo limpio y ordenado, se debe colocar los materiales de trabajo en un lugar seguro, guardar y limpiar ordenadamente los materiales y herramientas, dar apoyo o auxilio al compañero que se pueda ver involucrado en un evento fortuito, evitar las bromas o actividades que puedan generar percances en la organización, evitar fumar, beber y comer cualquier alimento en el sitio de trabajo; se deben de mantener y seguir las horas o momentos estipulados para cada actividad, mantener actualizado el esquema de vacunación, prestar atención al trabajo que se esté realizando, dar uso a los elementos de bioseguridad para lo que se le asigne. Concluye el autor. ²⁸

Desde la parte administrativa se necesita ciertas condiciones de la instalación donde se desarrolla las labores, en Costa Rica existe el “Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo”³¹ que busca garantizar el espacio tanto aéreo como de superficie que dispondrá una persona. Detalla ocho condiciones ergonómicas dentro de las más relevantes:

Condiciones ergonómicas donde se debe cumplir con ciertos requisitos mínimos, como con el mobiliario y equipo, donde se recomienda disponer de un escritorio o mesa ajustable de acuerdo al usuario, con dimensiones de altura, ancho y largo del sobre que permitan distribuir los instrumentos necesarios según su uso, con el fin de evitar posibles lesiones de

tipo músculo esqueléticas por posturas o movimientos inadecuados, así como, bordes redondeados para evitar el esfuerzo mecánico de contacto.³¹

El monitor debe tener un ajuste de la altura con respecto al campo visual del funcionario, para evitar realizar esfuerzo al flexionar su cuello, al observar la pantalla.

Al digitar se debe buscar el apoyo de los miembros superiores ya sea sobre el escritorio o accesorios si fuera necesario, sobre todo a nivel de muñecas y antebrazos con el fin de que no exista suspensión de los mismos y pueda favorecer la aparición de dolencias de tipo músculo esquelético o de otro tipo.

La silla debe ser ergonómica, con ajuste de altura de asiento, altura de respaldo, ajuste de cojín lumbar, silla con base de cinco puntos, semi-frenada, de material disipador de calor³¹.

Las condiciones de iluminación en el área de trabajo deben evitar deslumbramientos y molestias a nivel de la vista. Se recomienda que la pintura sea color mate y colores neutros como gris, beige, verde suave, blanco hueso, una habitación con estas características puede permitir un ambiente tranquilo de trabajo y así lograr el máximo aprovechamiento de la iluminación por difusión a través de superficies.

El computador no debe ser ubicado de frente o de espaldas a una ventana con luz natural o a una lámpara de luz artificial, pues puede desencadenar deslumbramiento de manera directa o indirecta³¹.

La temperatura también debe considerarse y verificar que la persona no se encuentre en un ambiente muy caliente o frío, que impida la concentración; en cualquiera de los dos casos puede afectar el desempeño laboral de la persona. La velocidad del aire mínima recomendada para oficinas es de 0.25 m/s en verano y 0.14 m/s en invierno.³⁰

El ruido es otro de los factores que afecta a los funcionarios y para evitar situaciones perjudiciales se debe en primera instancia ubicar la fuente que lo genera y realizar las modificaciones necesarias. También se debe de tomar en consideración aquellos instrumentos que generan ruido pero que son necesarios para realizar las labores, como los teléfonos, ventiladores, impresoras, lo desarrolla de esta manera el reglamento general de seguridad e higiene del trabajo ³¹.

Enfermedades infectocontagiosas

La OPS³², menciona como enfermedades infectocontagiosas más comunes a nivel mundial el herpes simple que es una infección vírica caracterizada por una lesión primaria localizada y un período de latencia y luego se desencadenan los síntomas y muestras de la enfermedad. Los principales tipos son virus de herpes simple-1 y VHS-2, los cuales pueden afectar el aparato genital y la boca.

Sífilis: es una enfermedad causada por el *Treponema palidum* que se caracteriza por una lesión primaria (chancro) que aparece una a tres semanas después de la exposición como una úlcera indolora y se desarrolla en el sitio de su invasión inicial³².

Gonorrea: el centro para el control y prevención de enfermedades por sus siglas CDC³³ define la gonorrea es una enfermedad de transmisión sexual (ETS) que puede infectar tanto a los hombres como a las mujeres. Puede causar infecciones en los genitales, el recto y la garganta. Es una infección muy común, especialmente en las personas jóvenes de 15 a 24 años; transmitida por *Neisseria Gonhorreae*, caracterizado por la salida de material purulento

caracterizada por la inflamación de las vías urinarias y los genitales y que produce un flujo excesivo de moco genital y en ocasiones purulento ³².

Cólera: enfermedad producida por *Vibrio cholera*, de inicio súbito con diarrea acuosa y profusa sin dolor, náusea y vómitos abundantes al comienzo del cuadro. Conlleva a una deshidratación severa y a la muerte del paciente³².

El Dengue: se caracteriza por un comienzo repentino de fiebre, cefalea intensa, dolor de cuerpo y de articulaciones, anorexia, náusea, vómito y erupción cutánea. Hay dos tipos: Dengue clásico y hemorrágico ³².

Hepatitis: se agrupan varias infecciones diferentes que afectan al hígado y que tienen cuadro clínico similar pero diferente en cuanto a causa y en algunas características epidemiológicas, clínicas e inmunológicas. Tipos de hepatitis víricas: Hepatitis A, B, C, D y E. El Virus de inmunodeficiencia humana/ SIDA: conglomerado de enfermedades relacionadas con la pérdida de la inmunidad celular, específicamente de los linfocitos T. El VIH es la infección por virus de la inmunodeficiencia humana y el sida (Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida) es la fase clínica de la infección por este virus ³².

En nuestro país el Análisis de Situación de Salud Costa Rica del Ministerio de Salud, Dirección de Vigilancia Epidemiológica³⁴; plantea que las enfermedades infectocontagiosas más relevantes son: la enfermedad diarreica aguda, el dengue, la malaria también conocida como paludismo, hepatitis, la tuberculosis, el VIH y la influenza. Enfermedades infectocontagiosas que se analizan en este trabajo de investigación.

Enfermedad diarreica aguda: se manifiesta principalmente en Costa Rica por el virus causado por la shigelosis, siendo esta la principal causa de diarrea disenteriforme según datos del INCIENSA³⁵. Es una infección bacteriana aguda invasiva del intestino, clínicamente indistinguible de otras diarreas, por lo que requiere del diagnóstico de laboratorio.

Epidemiología: el comportamiento epidemiológico de la enfermedad diarreica para Costa Rica en el 2013 es de un total de 1.878.433 eventos correspondientes a un 91% (1.717.959) de esta notificación le corresponde a la enfermedad diarreica aguda y las infecciones respiratorias agudas superiores, que ocuparon el 73,6% (1.383.882) de este registro por evento. La gastroenteritis ocupa el segundo lugar en el reporte colectivo, durante el 2013, se notificaron 334.177 episodios diarreicos, lo que representó el 18 % del total de la notificación colectiva (1.878.433)³⁵.

La mortalidad por diarreas es muy baja en nuestro país el valor más bajo ocurrió en el 2008, con 1,19 defunciones por cien mil habitantes. Las edades más afectadas según la tasa de episodios de diarrea tanto en el 2012 como en el 2013 fueron los grupos menores de 15 años, sin embargo, el grupo de 30 a 45 presenta un leve incremento. La mediana de edad fue 21 años. Los menores de 5 años representaron el 21,33 % (63.855 episodios diarreicos) y los mayores de 65 años solo el 4,75% (14.234 episodios diarreicos)³⁵.

Factores de riesgo: su transmisión se ve favorecida en condiciones deficientes de índole sanitaria, de higiene personal y de los alimentos, así como por el hacinamiento.

Signos y síntomas: los más frecuentes tenemos la diarrea con presencia de moco, sangre o pus, fiebre superior a 38°C y los vómitos. La persona presenta síntomas como el dolor abdominal tipo cólico y las náuseas. La complicación más frecuente es la deshidratación grave y la inflamación del intestino.

Dengue

Natha M. ³⁶ define el dengue como una enfermedad infecciosa sistémica y dinámica, transmitida por el mosquito *Aedes aegypti*, el cual utiliza depósitos con agua para desarrollar parte de su ciclo de vida, por lo que el hábitat humano juega un papel muy importante para que se dé el ciclo de transmisión.

Existen cuatro serotipos del virus y todos ellos han circulado en Costa Rica ³⁴.

Epidemiología: en Costa Rica, desde que inició la epidemia del dengue en 1993 y hasta el 2016, aproximadamente 370,000 personas han enfermado por este virus, transmitido por el mosquito *Aedes aegypti*. En los años recientes se han presentado otras dos enfermedades importantes transmitidas por el mismo mosquito: chikungunya y zika. Los primeros casos de fiebre chikungunya en Costa Rica se reportan en el 2014 y se presentan aproximadamente 85,000 casos entre 2015 y 2016; el virus zika se detecta en el 2016 y en ese año se confirman unos 1,650 casos³⁴.

Factores de riesgo: se ha demostrado que la proliferación del *Ae. Aegypti* está directamente relacionado con el hombre, sus malos hábitos y por la calidad de los servicios de salud de protección y mejoramiento del ambiente humano a los que tiene acceso la población, como

agua potable de forma permanente y adecuado manejo de desechos tradicionales y no tradicionales³⁵.

Natha M. ³⁶ plantea los factores que intervienen en la transmisión del dengue divididos en 2 grupos: el primero como un factor macro determinante y en este incluye los factores ambientales y los factores sociales y el segundo los factores micro determinantes en este hace mención de las características de la persona y del vector.

Factores macro determinantes que se clasifican en: factores ambientales como la temperatura entre 15-40 grados Celsius, humedad relativa de moderada a alta, esto favorece la proliferación del mosquito³⁶.

Factores Sociales: densidad de población de moderada a alta, patrones de asentamiento como urbanización no planificada y densidad de asentamiento elevada, características de las viviendas inadecuadas: desagües obstruidos por los desechos, abastecimiento de agua discontinua, agua almacenada en recipientes inadecuados y destapados los cuales constituyen criaderos reales o potenciales, recolección de desechos sólidos inadecuados, recipientes pequeños en desuso, neumáticos desechados, chatarra, falta de mantenimiento a solares yermos y micro vertederos ³⁶.

Los factores micro determinantes son: los dependientes del individuo como (edad, sexo, grado de inmunidad, condiciones de salud específicas, ocupación) .Los propios del vector como: domesticidad (estrecha relación del vector con el hombre), tasa de supervivencia: el vector debe tener una longevidad suficiente para que pueda llegar a ser infectante para el hombre, capacidad de picar al hombre a repetición, ecología del vector permite actuar sobre

una determinada fase del ciclo de transmisión, para romper la cadena epidemiológica de la enfermedad, concluye el autor ³⁶.

Otro factor micro determinante en este tipo de patología son las características de la persona y del vector. En la persona hay que considerar la edad, el sexo, grado de inmunidad, condiciones de salud específicas y la ocupación. Los propios del vector son domesticidad que se refiere a estrecha relación del vector con el hombre, tasa de supervivencia, el vector debe tener una longevidad suficiente para que pueda llegar a ser infectante para el hombre, capacidad de picar al hombre a repetición ³⁶.

Signos y síntomas: la infección puede cursar en forma asintomática o expresarse con un espectro clínico amplio, que incluye las expresiones graves y las no graves. Después del período de incubación, la enfermedad comienza abruptamente y pasa por tres fases: febril, crítica y de recuperación menciona el autor³⁶.

Fase febril: dentro de los síntomas presentes en esta fase los pacientes presentan fiebre alta y repentina, que dura de 2 a 7 días y suele acompañarse de enrojecimiento facial, eritema, dolor corporal generalizado, mialgias, artralgias, cefalea y dolor retro-ocular. Los pacientes que mejoran después de que baja la fiebre, se consideran casos de dengue sin signos de alarma. Los signos presentes son deshidratación, fiebre alta que puede asociarse a trastornos neurológicos y convulsiones en los niños pequeños, también pueden presentarse manifestaciones hemorrágicas menores, como petequias y equimosis en la piel ³⁶.

En la fase crítica la temperatura desciende a 37,5 grados centígrados o menos y se mantiene por debajo de este nivel. Los pacientes empeoran con la caída de la fiebre y presentan signos

de alarma, shock por la extravasación de plasma, hemorragias graves, compromiso serio de órganos³⁶.

Según lo describe el autor³⁶ en la fase de recuperación es cuando el paciente sobrevive a la fase crítica, la cual no excede las 48 a 72 horas, y se pasa a la fase de recuperación. Hay una mejoría del estado general, se recupera el apetito, mejoran los síntomas gastrointestinales, se estabiliza el estado hemodinámico y se incrementa la diuresis.

Malaria o paludismo

Rodríguez U³⁷ define la malaria o conocida de igual manera como paludismo como una enfermedad potencialmente mortal causada por parásitos que se transmiten al ser humano por la picadura de mosquitos hembra infectados del género Anopheles. Se trata de una enfermedad prevenible y curable.

Epidemiología: es una de las enfermedades parasitarias de mayor distribución en el mundo, con mayor prevalencia en las regiones tropicales y subtropicales; actualmente se estima que el 40% de la población mundial vive en áreas de riesgo para malaria y según el Centro para el control y prevención de enfermedades (CDC)³⁸ más de 300 millones de personas la presentan en forma clínica cada año.

Se calcula que en 2016 hubo 216 millones de casos de paludismo en 91 países, lo que significa un aumento de aproximadamente 5 millones con respecto a 2015; las muertes por paludismo fueron 445 000, cifra similar a la de 2015 (446 000)³⁸. En Costa Rica la malaria se ha presentado con características de endemia desde 1990, restableciéndose la transmisión en amplias regiones de la Vertiente Atlántica y dispersándose a otras áreas del país. Se

considera área malárica, aproximadamente, el 70% de los 51.000 Km² de nuestra superficie territorial, con una población en riesgo estimada para el año 2013 de 1.810.896 habitantes según datos del Centro Nacional de Referencia en Parasitología³⁴.

Factores de riesgo: Rodríguez V ³⁷ expone varios factores que se asocian al contagio de la malaria menciona como mayor factor de riesgo, el visitar o vivir en zonas tropicales donde la enfermedad es frecuente, como los países africanos al sur del desierto del Sahara, Asia del Sur, Islas Salomón, Papúa Nueva Guinea y Haití ;las personas que tienen mayor riesgo de tener una enfermedad grave incluyen: bebés y niños pequeños, viajeros provenientes de áreas donde no hay malaria, embarazadas y fetos³⁷.

El autor menciona algunos otros factores como: la pobreza, el acceso insuficiente o nulo a los servicios de cuidado de la salud, características de la vivienda, presencia de criaderos vectoriales cerca de viviendas, actividades que ponen al hombre en contacto con el vector, características socioeconómicas, culturales, demográficas y epidemiológicas de la población, antecedente de viaje a zonas endémicas, concluye el autor ³⁷.

Signos y síntomas: fiebre, cefalea, escalofríos, que pueden ser leves. Si no se trata en las primeras 24 horas, el paludismo por *P. falciparum* puede agravarse, llevando a menudo a la muerte. Los signos de gravedad que presenta la enfermedad son: anemia grave, sufrimiento respiratorio relacionado con la acidosis metabólica o paludismo cerebral y afectación multiorgánica.³⁷

Hepatitis

Jaafar ³⁹ define la hepatitis como la inflamación del hígado, causada en la mayoría de los casos por una infección vírica debido a cinco virus principales: A, B, C, D, E. Los más

peligrosos son los tipos B y C, que son los responsables del 96 por ciento de todas las muertes causadas por la hepatitis. La C cuenta con tratamiento y el tipo A, E y B cuentan con vacuna.

Epidemiología: el CDC ³⁸ hace referencia a la actualidad mundial donde estima que unas 257 millones de personas están infectadas con el virus de la hepatitis B y otros 71 millones con el de la hepatitis C, pero solo una parte son conscientes de ello. Igualmente 328 millones de personas conviven con uno de los dos tipos de hepatitis más peligrosos que existen y que los ponen en riesgo de desarrollar enfermedades crónicas del hígado o cáncer que derivarían en muerte. El mismo autor plantea que en el 2015 la hepatitis viral causó 1,34 millones de decesos, casi el mismo número de muertes que el VIH-Sida o la tuberculosis. ³⁹

A nivel nacional ³⁴ casos notificados de enfermedades inmuno-prevenibles del 2009-2013 utilizando la fórmula de (tasa/100.000 habitantes), reportan un incremento en las tasas de la hepatitis A del 2010 al 2013 de 1,45 a 11,94, al igual que la B de 0,37 a 4,54, del 2010 al 2012, con una disminución en el 2013 de 3,34.

Se destaca como dato importante que en el último año, sólo alrededor del 58,9% de las hepatitis se tipificaron como tipo A o B, lo anterior tiene importancia, ya que al haber desconocimiento del tipo de hepatitis en un 41,1% de los casos, las medidas de control para evitar la propagación de la enfermedad así como el seguimiento de los casos se limitan, lo que puede tener un efecto negativo en el control de estas enfermedades, según lo referencia el Ministerio de Salud, Dirección Vigilancia de la Salud. INCIENSA. ³⁵

Factores de riesgo: se delimitan según el tipo de hepatitis, en general se contraen tras haber ingerido agua o comida contaminada o por transmisión sexual. ³⁹

Factores de riesgo de la Hepatitis A: comer comidas hechas por una persona infectada, tomar agua no potable o comer alimentos que se lavaron con agua no potable, participar en prácticas sexuales que implican contacto oral y anal, viajes internacionales, especialmente a Asia, Sur o Centroamérica, utilización de drogas intravenosas, trabajar en las industrias de atención médica, alimentos o manejo de aguas residuales.³⁹

Factores de riesgo de la hepatitis B: tener relaciones sexuales sin protección con más de una pareja, tener un trabajo que lo expone a la sangre humana, hemodiálisis renal en etapa terminal por insuficiencia renal.³⁹

Factores de riesgo de la hepatitis C : las transfusiones sanguíneas, cirugías de consideración o trasplante de órganos, administración de factores de coagulación, plasma y plaquetas en ese mismo período, tratamientos con hemodiálisis, el contacto bien con agujas contaminadas con sangre infectada por VIH positivo, el uso de drogas vía intravenosa o vía intra-nasal, tatuajes o piercings corporales practicados en unas condiciones no aptas, sostenerr relaciones sexuales sin utilizar protección con una persona ya contagiada,el hijo de una mujer que posea el VIH activo al final del período de embarazo³⁹.

Signos y síntomas: fiebre, ictericia que es la coloración amarillenta de la piel y conjuntiva ocular, dolor en el abdomen, coluria (orina oscura), acolia (heces blanquecinas), náuseas, vómitos y pérdida de apetito³⁷.

Tuberculosis

Peralta Y et al.,⁴⁰ propone el concepto de tuberculosis como una afección infectocontagiosa aguda, subaguda o crónica que puede afectar distintos órganos, pero preferentemente a los pulmones, causada por el *Mycobacterium tuberculosis*, que puede trasmitirse de persona a

persona a través del aire, cuando una persona enferma tose, estornuda o escupe, expulsa bacilos tuberculosos y estos pueden ser inhalados por otra y correr el riesgo de quedar infectado

Epidemiología: el CDC ³⁸ calcula que una tercera parte de la población mundial tiene tuberculosis latente; es decir, está infectada por el bacilo, pero aún no ha enfermado ni puede transmitir la infección, constituye la segunda causa mundial de mortalidad producida por un agente infeccioso, después del sida.

La tuberculosis es una enfermedad de declaración obligatoria en Costa Rica. El Centro Nacional de Referencia de Mico-bacteriología adjunto a INCIENSA ³⁵ es el encargado de garantizar la calidad del diagnóstico de laboratorio de la tuberculosis en el ámbito nacional, así como de llevar a cabo la vigilancia epidemiológica, apoyando la prevención y control de esta enfermedad.

Desde 1997, el INCIENSA³⁵ ejecuta funciones de diagnóstico de laboratorio especializado en mico-bacterias, confirmación y tipificación, así como de gestión y aseguramiento de la calidad del diagnóstico realizado por la red nacional de laboratorios, proceso que incluye el mejoramiento continuo de su recurso humano. Luego de una escalada en el año 2004, la incidencia de tuberculosis comienza una reducción importante y sostenida; la tasa de 21 casos por 100 000 habitantes en aquel año decrece hasta alcanzar una incidencia de 11 casos en 2015. En el 2016, preliminarmente se reporta una tasa menor, con un valor cercano a 10 casos por 100 000 habitantes, en el segundo semestre de 2017; Costa Rica tiene la tasa de disminución en la incidencia de TB más alta de la región, de 4% anual, sin embargo, para cumplir con la meta del milenio (0,1/100 000 habitantes), debe alcanzarse cuanto antes, al

menos el 9% anual, según datos del Centro Nacional de Referencia en Parasitología (LM-CNRP) del INCIENSA.³⁵

Factores de riesgo : se asocian a la tuberculosis con las personas que : su sistema inmunitario es débil, que posean contacto cercano de una persona con TB, que han inmigrado desde regiones del mundo con altas tasas de tuberculosis, niños menores de 5 años de edad, que viven en la calle, que usan drogas inyectables, personas con infección por el VIH, que estén en centros correccionales, asilos de ancianos y residencias para personas con el VIH, que han sido infectadas recientemente por las bacterias de la tuberculosis, personas con afecciones que debilitan el sistema inmunitario, personas con patologías de fondo como (DM, enfermedad renal grave, bajo peso corporal, trasplante de órganos, cáncer de cabeza y cuello, tratamientos médicos con corticosteroides y tratamientos especializados para la artritis reumatoide y la enfermedad de Crohn⁴⁰.

Signos y síntomas: Peralta et al.,⁴⁰ hace referencia a los signos y síntomas más importantes: tos intensa que dura 3 semanas o más, dolor en el pecho, tos con sangre o esputo (flema que sale del fondo de los pulmones), debilidad o fatiga, pérdida de peso, falta de apetito, escalofríos, fiebre, sudor durante la noche.

Virus de inmunodeficiencia humana

Jonathan M⁴¹ reafirma es un investigación que el VIH ataca el sistema inmunitario y debilita los sistemas de defensa contra las infecciones y determinados tipos de cáncer. A medida que el virus destruye las células inmunitarias e impide el normal funcionamiento de la inmunidad, la persona infectada va cayendo gradualmente en una situación de inmunodeficiencia. La función inmunitaria se suele medir mediante el recuento de linfocitos CD4, la fase más

avanzada de la infección por el VIH es el Síndrome de inmunodeficiencia adquirida o sida que, en función de la persona, puede tardar de 2 a 15 años en manifestarse.

Epidemiología: el CDC ³⁸ realiza un análisis de la actualidad mundial del VIH y manifiesta que continúa siendo uno de los mayores problemas para la salud pública mundial, ha cobrado ya más de 35 millones de vidas. En 2016, un millón de personas fallecieron en el mundo por causas relacionadas con este virus. A finales de 2016 había aproximadamente 36,7 millones de personas infectadas y en ese año se produjeron 1,8 millones de nuevas infecciones. De acuerdo con los datos de 2016, en la Región de África de la OMS había 25,6 millones de personas infectadas, esta región es la más afectada y en ella se registran casi dos tercios de las nuevas infecciones por el VIH en el mundo.

En Costa Rica según los datos extraídos de la memoria institucional del Ministerio de Salud 2012 – 2014³⁴ se registran 5.911 casos nuevos de infecciones por VIH, incidencia para el período 132,0 casos nuevos por cada 100.000 habitantes. A partir del año 2002 la tendencia de VIH es ascendente, excepto en los años 2008 y 2009. Los casos nuevos de infección por VIH se presentan básicamente en el sexo masculino (79,4%) siendo la razón hombre/mujer para ese periodo de 3,8:1. El grupo de edad más afectado fue el de 20 a 44 años, aportando el 72,9% de los casos del período.

Factores de riesgo: Jhonathan M ⁴¹ expone algunos comportamientos como factores de riesgos, entre ellos tener relaciones sexuales anales o vaginales sin preservativo; padecer otra infección de transmisión sexual como sífilis, herpes, clamidiasis, gonorrea o vaginosis bacteriana, compartir agujas, jeringuillas, soluciones de droga u otro material infeccioso contaminado para el uso de drogas inyectables; recibir inyecciones, transfusiones sanguíneas o trasplantes de tejidos sin garantías de seguridad o ser objeto de procedimientos médicos

que entrañen cortes o perforaciones con instrumental no esterilizado, pincharse accidentalmente con una aguja.

Signos y síntomas: difieren según la etapa de que se trate, en las primeras semanas que siguen al contagio la persona no manifiesta ningún signo ni síntoma, mientras que en otras ocasiones presenta un cuadro pseudo-gripal con fiebre, cefalea, erupciones o dolor de garganta. A medida que la infección va debilitando el sistema inmunitario, la persona puede presentar otros signos, como inflamación de los ganglios linfáticos, pérdida de peso, fiebre, diarrea y tos. En ausencia de tratamiento pueden aparecer enfermedades graves como tuberculosis, meningitis criptocócica, infecciones bacterianas graves o cánceres como linfomas o sarcoma de Kaposi⁴¹.

Influenza

Bonvehí et al.,⁴² define la influenza, como una infección vírica del sistema respiratorio cuya principal complicación es la neumonía, responsable de un gran número de hospitalizaciones.

Epidemiología: en Costa Rica según datos del Ministerio de Salud Pública³⁴ el comportamiento epidemiológico que abarcó del año 2005 al 2013 es de 1.878.433 por eventos sucedidos, siendo las infecciones respiratorias agudas superiores, que ocuparon el 73,6% (1.383.882) de este registro tomado en cuenta este valor como eventos sucedidos dentro del periodo señalado anteriormente.

Factores de riesgo: la edad es uno de los factores de riesgo de mayor consideración, la gripe estacional tiende a dirigirse a los niños pequeños y las personas mayores de 65 años, mientras que la gripe H1N1 es más común en adolescentes y adultos jóvenes. La ocupación es un

factor de riesgo por la exposición a las inclemencias del tiempo. Las condiciones generales de vida también ponen en riesgo a las personas que viven en instalaciones junto a muchos otros residentes, como los asilos y otros lugares de trabajo en donde son más propensos a desarrollar la gripe. El sistema inmunológico debilitado, las personas que toman algún tratamiento contra el cáncer, las drogas anti-rechazo, cortico-esteroides que pueden debilitar el sistema inmunológico ⁴².

Las personas que padecen enfermedades crónicas como problemas de asma, del corazón, o la diabetes, pueden aumentar el riesgo de complicaciones. El embarazo coloca a las mujeres embarazadas un grado más propensas a desarrollar complicaciones de la gripe, especialmente, en el segundo y tercer trimestres⁴².

Signos y síntomas: los más frecuentes en la gripe o influenza con fiebre alta, generalmente, por encima de 38 C, dolor muscular, dolor de garganta, cefalea, tos seca, escalofríos, fatiga, dolor de cuerpo, falta de apetito, congestión nasal⁴².

La complicación más importante es la neumonía, la cual se manifiesta por la presencia de tos fuerte con gran cantidad de expectoración, disnea (dificultad para respirar o falta de aire), fiebre de más de 40 °C, dolores agudos en el pecho⁴².

Modelos y teorías

2.1.1 Teorizante de enfermería: Nola Pender

La teorizante que más se adapta a este tipo de investigación es la que implementa el “Modelo de Promoción de la Salud”, propuesto por su autora Nola Pender, que relaciona el

comportamiento humano con los aspectos de salud y además permite la orientación hacia las conductas saludables en cada individuo. De este modo, se comprenden conductas promotoras de salud, así como las motivaciones que los impulsa a realizarlas.

La enfermera Nola Pender nace el 16 de agosto de 1941 en Lansing, Michigan, y fue hasta los 7 años que tuvo un acercamiento con la enfermería donde observó el cuidado de un enfermero al atender a su tía en un hospital. Para 1962 se gradúa de la Escuela de Enfermería de West Suburban del Hospital de Oak Park, Illinois; completa sus estudios en la Universidad de Michigan, Evanston para el año 1964. Sus trabajos en enfermería fueron encaminados sobre los procesos evolutivos de codificación en los niños, siendo así este su inicio por desear conocer el campo de la optimización de la salud humana, dando consigo posteriormente la promulgación del Modelo de Promoción de la Salud (MPS).¹⁸

Este modelo expresa que la conducta humana está motivada por el deseo de poseer el mayor potencial y bienestar humano posible; de esta manera brinda respuestas en la forma en que las personas adoptan decisiones sobre el cuidado de su propia salud. Muestra en los individuos su naturaleza multifacética y su interacción con el entorno, en sus intentos de alcanzar su estado de salud deseado relacionando aspectos como las características personales y experiencias del individuo. En síntesis, el objetivo central de este modelo de promoción de la salud es exponer 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 salud¹⁸.

El modelo de promoción de la salud de Pender por sus siglas MPS expone de forma amplia los aspectos relevantes que intervienen en la modificación de la conducta de los seres humanos, sus actitudes y motivaciones hacia el accionar que promoverá la salud. Está inspirado en dos sustentos teóricos: la teoría de aprendizaje social de Albert Bandura y el modelo de valoración de expectativas de la motivación humana de Feather¹⁷.

La teoría de aprendizaje social de Albert Bandura postula la importancia de los procesos cognitivos en el cambio de conducta e incorpora aspectos del aprendizaje cognitivo y conductual, reconoce que los factores psicológicos influyen en los comportamientos de las personas. Señala cuatro requisitos para que éstas aprendan y modelen su comportamiento: atención: estar expectante ante lo que sucede, retención: recordar lo que uno ha observado, reproducción: habilidad de reproducir la conducta y motivación: una buena razón para querer adoptar esa conducta¹⁷.

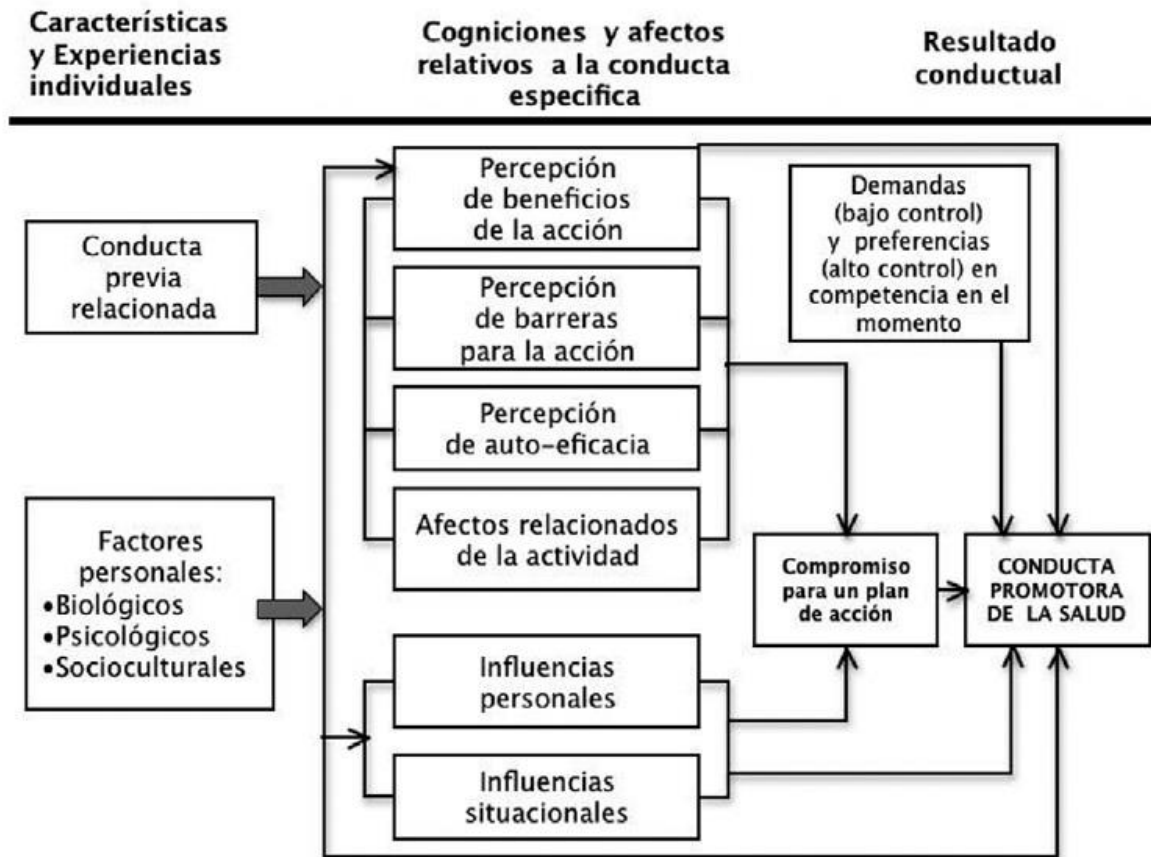
El primer postulado de Albert Bandura¹⁷ es relevante por la importancia para la investigación sobre el conocimiento que poseen cada uno de los funcionarios; por ejemplo: en bioseguridad, políticas de prevención y el cumplimiento de estas políticas, cumplimiento y conocimiento de cuáles son las barreras de protección y los riesgos que tienen al no acatar el uso correcto de las mismas. Están conjuntamente relacionadas con su parte cognitiva, ¿cuál es el conocimiento que poseen? Y como aplican este conocimiento, ¿qué hacen o como lo realizan? Desde su trabajo, sus actividades diarias, el reconocimiento de los riesgos laborales, ¿cuál es la forma o manera que lo aplica? Esta teoría del aprendizaje es muy enriquecedora pues marca un camino ideal desde la conducta y como fruto de esta el comportamiento de cada uno de los funcionarios de la Municipalidad de la Unión objeto de estudio de dicha investigación.

El segundo sustento teórico y el modelo de valoración de expectativas de la motivación humana de Feather¹⁷, afirma que la conducta es racional, considera que el componente motivacional clave para conseguir un logro es la intencionalidad. De acuerdo con esto, cuando hay una intención clara, concreta y definida por conseguir una meta, aumenta la probabilidad de lograren puede hacer una pequeña relación con su trabajo el objetivo. La intencionalidad, entendida como el compromiso personal con la acción, constituye un componente motivacional decisivo, que se representa en el análisis de los comportamientos voluntarios dirigidos al logro de metas planeadas.

El segundo modelo que toma Nola Pender para el desarrollo de su teoría lo sustenta en el modelo de valoración de expectativas de la motivación, este componente permite relacionar como cada acción de los funcionarios esta direccionada a un objetivo o meta común, donde cada una de las personas partícipes de este conjunto deben valorar el objeto de meta y alcanzarlo sin exponer su salud más allá de los riesgos propios de la función que realizan ¹⁷ por ejemplo los funcionarios de la Municipalidad de la Unión tienen un perfil descrito, esto les hace tener riesgos propios de su labor, deberán tener presente el cumplimiento de prácticas seguras que les provean un comportamiento estable, coherente y conforme a cada una de sus actividades.

Los principios de seguridad laboral deben de ser la principal herramienta que les permita, tomar conciencia de cada una de las cosas que están realizando que estas acciones estén encaminadas a un bien individual su propio desarrollo, colectivo el cumplimiento de sus actividades conjuntamente con sus compañeros y comunal pues es un servicio a toda una comunidad donde sus conductas están orientadas al alcance de esas metas propias de una entidad tan importante como la de una Municipalidad se concluye.

El MPS expone cómo 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, toda esta perspectiva Pender la integra en el siguiente diagrama del Modelo de Promoción de la Salud¹⁸.



Fuente: Modelo de promoción de la Salud de Pender1996. En: Cid PH, Merino JE, Stiepovich JB²¹

Figura No.1 Modelo de promoción de la salud de Pender.

Fuente: Cid PH, Merino Je, Stiepovich JB.

En este esquema se pueden ubicar los componentes por columnas de izquierda a derecha; la primera trata sobre las características y experiencias individuales de las personas y abarca dos conceptos: conducta previa relacionada y los factores personales.

El primer concepto se refiere a experiencias anteriores que pudieran tener efectos directos e indirectos en la probabilidad de comprometerse con las conductas de promoción de la salud. El segundo concepto describe los factores personales, categorizados como biológicos, psicológicos y socioculturales, los cuales de acuerdo con este enfoque son predictivos de una cierta conducta, y están marcados por la naturaleza de la consideración de la meta de las conductas. En síntesis al plantear estos dos componentes relacionados con la presente investigación se encuentra como la participación activa puede generar o modificar la conducta promotora de la salud, es el punto en la mira o la expresión de la acción dirigida a los resultados de la salud positivos de las personas que trabajan y desempeñan su labor buscando el bienestar óptimo, el cumplimiento personal y la vida productiva ¹⁸.

Por ejemplo, el primer componente como es el de la conducta previa relacionada está referido a las experiencias anteriores que tuviesen efectos directos o indirectos hacia las posibilidades de tomar un compromiso consigo mismo encaminado a un comportamiento que promueva la salud, estas son las conductas previas y características heredadas y adquiridas que se ven reflejadas en las creencias, el afecto y los comportamientos hacia la promoción de la salud.

El segundo concepto señala cómo los factores psicológicos, biológicos y socioculturales, siendo estos individuales para cada persona, son considerados predictivos hacia ciertas conductas tomando en cuenta la meta de las mismas. Cada persona cuenta con una manera de pensar, modificable por su cultura, valores esto hace que se pueda comportar de una forma diferente por los factores antes descritos; a nivel de organización (Municipalidad de Tres Ríos) hay formas en las cuales a pesar las diferencias deben de manifestarse las similitudes para la conclusión de los objetivos, cuyos objetivos deben de tener una manera para cumplir con el fin del grupo. Es por esto que los temas de salud laboral, seguridad laboral,

bioseguridad, principios de seguridad laboral, sean parte de su cultura organizativa donde puedan hacer suyos los valores institucionales y actuar orientados hacia el bien común.

Los componentes de la segunda columna son los centrales del modelo y se relacionan con los conocimientos y afectos específicos de la conducta de las personas, motivo por el cual esta teorizante se relaciona con el trabajo de investigación donde uno de sus objetivos es medir el conocimiento que tienen los funcionarios municipales en relación con la seguridad en su trabajo ¹⁸.

Esta columna comprende seis conceptos, de los cuales cinco de ellos se relacionan directamente con la presente investigación.

Beneficios percibidos por la acción: son los resultados positivos anticipados que se producen como expresión de la conducta de salud ¹⁸, los funcionarios municipales reciben resultados positivos en su salud si la organización les brinda los recursos necesarios para tener una excelente seguridad laboral y si ellos cumplen con las medidas establecidas de bioseguridad.

Barreras percibidas para la acción: alude a las apreciaciones negativas o desventajas de la propia persona que pueden obstaculizar un compromiso con la acción, la mediación de la conducta y la conducta real ¹⁸. En el presente trabajo se pretende medir cuáles son las prácticas o conductas reales que los funcionarios realizan para cuidar su salud, independientemente del conocimiento o del suministro de equipos para tales efectos.

Auto eficacia percibida: constituye uno de los conceptos más importantes en este modelo porque representa la percepción de competencia de uno mismo para ejecutar una cierta

conducta, conforme es mayor aumenta la probabilidad de un compromiso de acción y la actuación real de la conducta ¹⁸. Este componente está vinculado con el conocimiento que los funcionarios municipales tengan en relación a normas, principios de bioseguridad y su auto eficacia para realizar un trabajo seguro.

Influencias interpersonales: se considera más probable que las personas se comprometan a adoptar conductas de promoción de salud cuando los individuos importantes para ellos esperan que se den estos cambios e incluso ofrecen ayuda o apoyo para permitirlos ¹⁸. En la presente investigación están involucradas las jefaturas y con sus respuestas se podrá valorar si para las autoridades administrativas de la Municipalidad los conceptos y prácticas sobre bioseguridad para el personal son valiosas.

Influencias situacionales

En la tercera y última columna donde la autora hace referencia a los resultados conductuales, son los que el profesional de enfermería espera se den en el personal de este gobierno local¹⁸, obtener los resultados de la presente investigación. El **compromiso para un plan de acción**, que constituya el precedente para un cambio o fortalecimiento en la conducta promotora de la salud y en el compromiso de influir en el personal en las prácticas que realiza. Pender menciona que cada individuo busca expresar su potencial de salud creando condiciones de vida favorables para ellos mismos. Es decir, el personal que labora tanto en las áreas de gestión ambiental como las de recurso hídrico debe de crear estilos de vida que favorezcan su salud y a su vez mejorar su ambiente laboral. De igual manera la perspectiva de Pender es que las personas están en la capacidad de modificar sus conocimientos, el afecto, entornos interpersonales y físicos creando incentivos de acción en su salud. La promoción de salud es

una función central de salud pública, ya que coadyuva los esfuerzos hacia el afrontamiento de enfermedades transmisibles, no transmisibles y otras amenazas a su bienestar físico. La teórica en una de sus frases menciona “hay que promover la vida saludable que es primordial, antes que los cuidados, porque de ese modo hay menos gente enferma, se gastan menos recursos, se le da independencia a la gente y se mejora hacia el futuro¹⁷.”

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación utiliza un enfoque cuantitativo ya que como refiere Hernández Sampieri ⁴³ se usa la recolección de datos, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de conocimiento y aplicación de prácticas y normas de bioseguridad en los funcionarios participantes de la investigación de la Municipalidad de la Unión.

3.2 TIPO DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación es de carácter descriptivo como lo menciona Hernández Sampieri ⁴³ pretende especificar fenómenos importantes sobre un objeto de estudio delimitado o específico; de igual manera obtener información de las variables y de mostrar con precisión la situación de relación de cada una de ellas. La investigación como tal busca determinar el conocimiento y prácticas de bioseguridad que poseen los funcionarios participantes de la investigación de la Municipalidad del cantón de la Unión en relación con el contagio de enfermedades infectocontagiosas.

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

La unidad de investigación corresponde a cada hombre y mujer que labora en la Municipalidad del Cantón de la Unión en las áreas de gestión ambiental y de recurso hídrico de marzo a agosto del 2018 y que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión del estudio.

Área de estudio

La investigación se desarrolla en el cantón de la Unión, cantón número 3 de la provincia de Cartago, Costa Rica, siendo el más pequeño de los ocho que la componen, pero el más densamente poblado. El cantón tiene un área de 44,83 km² y su cabecera es la ciudad de Tres Ríos una población estimada de 106 490 habitantes. Específicamente, se desarrolla en la municipalidad o gobierno local de este cantón y tiene un aproximado de 350 funcionarios.

3.3.1 Población

La población para considerar es el total de funcionarios que laboran en las Áreas de Gestión Ambiental y de Recurso Hídrico de la Municipalidad de la Unión, para el año 2018 corresponde a 118 funcionarios.

3.3.2 Muestra

No se utiliza muestra, ya que se trabaja con el total de la población que corresponde a 118 funcionarios.

3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión

Tabla N° 1
Criterios de inclusión y exclusión.
Funcionarios de la Municipalidad de la Unión,
II cuatrimestre 2018

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSION
------------------------	------------------------

Funcionarios pertenecientes al área de Saneamiento Ambiental y Recurso Hídrico	Funcionarios que al momento de la investigación se encuentren incapacitados o en vacaciones.
Funcionarios cuya condición laboral sea interina o en propiedad.	Funcionarios que se encuentren en período de prueba de 1 a 3 meses.
Funcionarios que tengan la capacidad de leer y escribir.	

Fuente: elaboración propia, II cuatrimestre del 2018

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La técnica de recolección de datos es mediante un cuestionario de elaboración propia, que consta de 46 preguntas, las cuales están presentadas de la siguiente manera: preguntas cerradas 8, directas 15, opción múltiple 15, reflexivas 3, preguntas abiertas 5.

Teniendo como objetivo la recolección de la información que permita dar respuesta a los objetivos planteados de la investigación.

En relación con las preguntas en su totalidad fueron claras y entendidas, no es necesario realizar ningún cambio o modificación para proceder a recolectar la información en la Municipalidad de La Unión. Los resultados se grafican y se presentan en figuras y tablas en el apartado de anexos.

3.4.1 Validez del cuestionario

El cuestionario utilizado en esta investigación es aplicado en el Cantón de la Unión en la Municipalidad, con una duración de un mes aproximadamente.

Una vez concluido el cuestionario, se procede a la valoración del mismo por parte del estadista de la Universidad Hispanoamericana, Roger Bonilla, mediante el cálculo del Alpha de Cronbach, este mide consistencia interna del instrumento aplicado. Se extrae un núcleo de preguntas, se procede a binarizar y da un resultado de 72% satisfactorio de Alpha de Cronbach. (Anexo 11)

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Según explica Hernández Sampiere ⁴³, dicha investigación es de tipo no experimental, tipo transversal descriptivo, dado que no existe manipulación intencionada de las variables, sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos, la recopilación de datos se da en un único momento.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Caracterizar socio demográficamente a los funcionarios participantes en la investigación.	Aspectos socio demográficos de los funcionarios participantes en la investigación.	Según la OMS son “las características de la población como sexo, edad, tasa de natalidad , tasa de fertilidad , porcentaje de la población urbana y la esperanza de vida al nacer , estas medidas resumen parte de la situación de una población y algunos determinantes del proceso salud-enfermedad.	Para la presente investigación se consideran los siguientes aspectos sociodemográficos: edad, lugar de residencia, sexo, años laborados, puesto laboral, formación académica.	Años cumplidos	Edad	Pregunta no. 1
				Sexo	Características físicas sexuales.	Pregunta no.2.
				Estado civil	Condición legal	Pregunta no.3
				Laboral	Años cumplidos laborales	Pregunta no. 4
				Horario semanal	Tiempo de trabajo semanal	Pregunta no 5.
				Laboral	Jornada laboral	Pregunta no, 6
				Ubicación	Área de trabajo	Pregunta no.7
				Escala laboral		Pregunta no. 8.

Identificar el conocimiento sobre prácticas de bioseguridad de los funcionarios participantes en la investigación.	Conocimiento sobre prácticas de bioseguridad de los funcionarios participantes en la investigación	Información que el individuo posee en su mente, personalizada y subjetiva, relacionada con hechos, procedimientos, conceptos, interpretaciones, ideas, observaciones, juicios y elementos que pueden ser o no útiles, precisos o estructurales. Electrónicos, comunicaciones orales o escritas entre otros.	Se medirá cuanto conoce el personal de las áreas de gestión ambiental recurso hídrico con relación a las prácticas de bioseguridad	Escolaridad	Años de estudio	Pregunta no.9.
				Salario	Ingresos mensuales	Pregunta no 10.
				Generalidades sobre Bioseguridad	Conocimiento sobre bioseguridad	Pregunta no.11
					Identificar la definición sobre Bioseguridad	Pregunta no.12 Pregunta no. 13
					Reglamentación	Pregunta no.14
					Información y/o capacitación recibida	Pregunta no. 15,16,17,19
						Seguridad laboral
				Generalidades sobre barreras de protección	Barreras de protección	Pregunta no.20

Identificar las prácticas de bioseguridad que realizan los funcionarios participantes en la investigación.	Prácticas de bioseguridad que realizan los funcionarios participantes en la investigación.	Según la OMS “Es la conducta, como una integración de conocimientos, hábitos, comportamientos y sentimientos que deben ser incorporados a los trabajadores para que desarrollen su labor de la forma más segura.	Son las conductas, comportamientos, hábitos que realizan los funcionarios municipales en su labor diaria.	Prácticas seguras de bioseguridad	Immunizaciones	Pregunta no.20
						Pregunta no. 21
						Pregunta no.25
					Immunizaciones	Pregunta no.26
					Prácticas de trabajo riesgosas	Pregunta no.27
					Prácticas de trabajo seguras	Pregunta no. 28
					Prácticas de trabajo seguras	Pregunta no 22
						Pregunta no.23
					Lavado de manos	Pregunta no 24
	Pregunta no. 29					

					Lavado de manos	Pregunta no.30
					Signos y síntomas de gastroenteritis	Pregunta no.31
					Factores de riesgo de gastroenteritis	Pregunta no.32
Identificar los factores de riesgo, signos y síntomas de enfermedades infectocontagiosas presentes en los funcionarios participantes en la investigación.	Factores de riesgo, signos y síntomas de enfermedades infectocontagiosas presentes en los funcionarios participantes en la investigación.	Según la OMS “Las enfermedades infecciosas” son causadas por microorganismos patógenos como las bacterias, los virus, los parásitos o los hongos. Estas enfermedades pueden transmitirse, directa o indirectamente, de una persona a otra.	Para el presente trabajo se tomarán en cuenta los factores de riesgo, signos y síntomas presentes en los funcionarios municipales de las siguientes enfermedades infectocontagiosas: gastroenteritis, enfermedades de transmisión	Enfermedad diarreica aguda “Gastroenteritis”	Signos y síntomas de malaria Factores de riesgo Signos y síntomas de dengue Factores de riesgo de dengue	Pregunta no.33 Pregunta no 34

			<p>vectorial (dengue, malaria y / o paludismo) y las enfermedades inmunoprevenibles (hepatitis-tuberculosis- VIH e influenza)</p>	<p>Enfermedades de transmisión vectorial dengue malaria y-o paludismo</p> <p>Enfermedades inmunoprevenibles</p>	<p>Signos y síntomas de hepatitis</p> <p>Factores de riesgo de hepatitis</p> <p>Signos y síntomas de la Tuberculosis</p> <p>Factores de riesgo de la tuberculosis</p> <p>Signos y síntomas del VIH</p> <p>Factores de riesgo VIH</p> <p>Signos y síntomas de influenza</p> <p>Factores de riesgo de la influenza</p>	<p>Pregunta no. 35</p> <p>Pregunta no.36</p> <p>Pregunta no. 37</p> <p>Pregunta no. 38</p>
--	--	--	---	---	--	--

3. 7 Plan Piloto

Se aplica el plan piloto a 20 personas mayores de edad, funcionarios de la Municipalidad de Pococí en el cantón central de la Provincia de Limón. El distrito principal es Guápiles con una superficie de 2403 .49 km² y un total de la población de 142. 171 habitantes ². La Municipalidad de Pococí se ubica en dicho distrito y cuenta con total de 217 trabajadores distribuidos en diferentes áreas de servicio.

Se obtiene la información de 20 personas, todas funcionarias municipales, del departamento de Gestión Ambiental. En dicho gobierno local no existe departamento hídrico, pues este sistema es de otra entidad.

Después de realizar el plan piloto se procede a la tabulación de los datos (anexo No.8) y no es necesario hacer ninguna corrección al instrumento elaborado.

CAPÍTULO IV
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4. 1 Generalidades

A continuación, se presenta de manera gráfica los datos obtenidos en la recolección de la información.

Corresponde a un total de 100 funcionarios de las Áreas de Recurso y Gestión Ambiental de la Municipalidad de Tres Ríos.

No se puede completar la muestra establecida ya que algunos funcionarios no cumplen con los criterios de inclusión y exclusión planteados en la investigación.

Tabla N°2
Distribución porcentual de la población encuestada según edad,
Municipalidad de la Unión, 2018

Rango de edad	Valor absoluto	%
18-27 años	10	10%
28-37 años	28	28%
38-47 años	25	25 %
48- 57 años	18	18 %
58 – 67años	19	19 %
TOTAL	100	100%

Fuente: elaboración propia, 2018

53% de la población se encuentra en el rango de edad de 28 a 47 años, siendo este un grupo etario mayoritario en la actividad laboral.

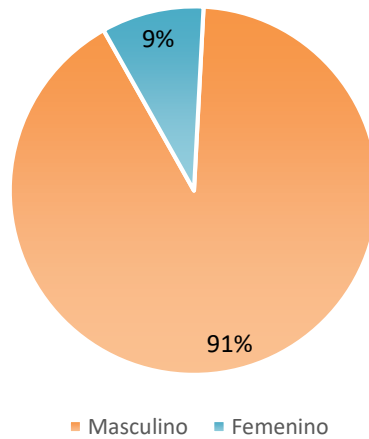


Figura No. 1. Distribución porcentual del total de la población participante según sexo. Municipalidad de la Unión, 2018. Fuente: elaboración propia, 2018.

91 % de la población es masculina; coincidente con el tipo de labores que realizan.

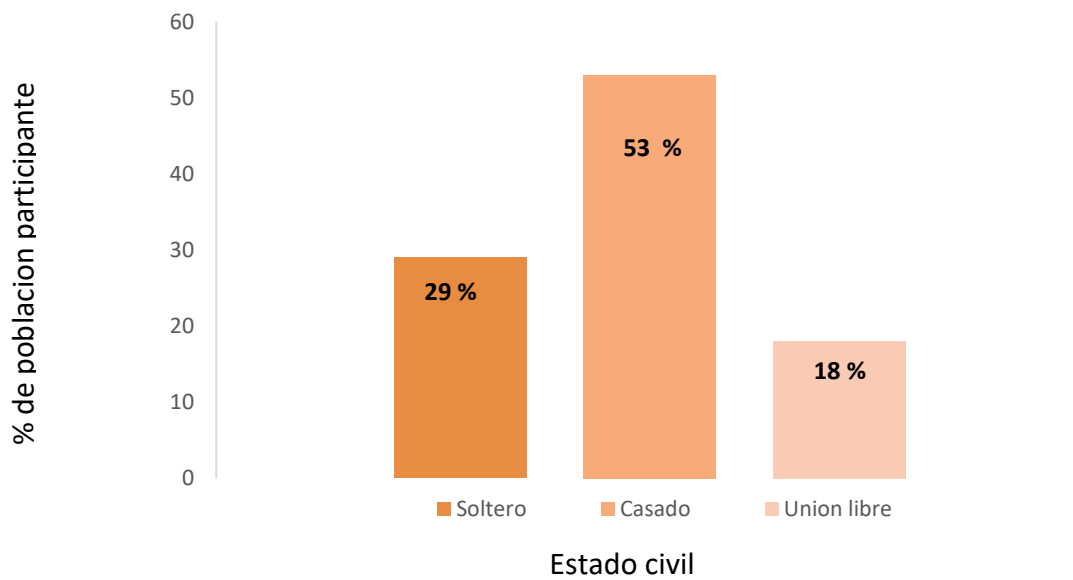


Figura No. 2. Distribución porcentual del total de la población participante según estado civil. Municipalidad de la Unión. Julio 2018. Fuente: elaboración propia, 2018.

53 % de los funcionarios pertenecen al estado civil casado.

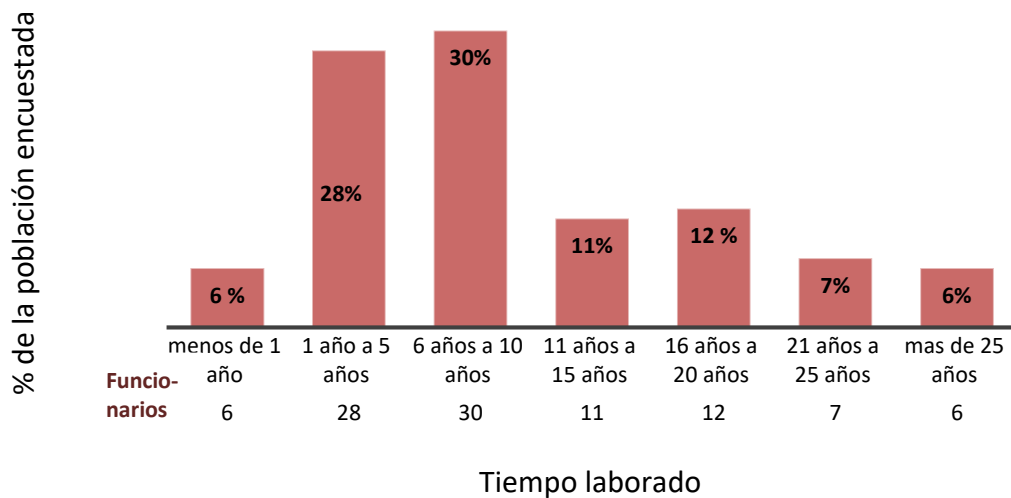


Figura No. 3 Distribución porcentual de la población encuestada según tiempo laborado, Municipalidad de la Unión 2018. Elaboración propia, 2018.

58 % de la población investigada tiene de laborar para la municipalidad de 1 a 10 años.

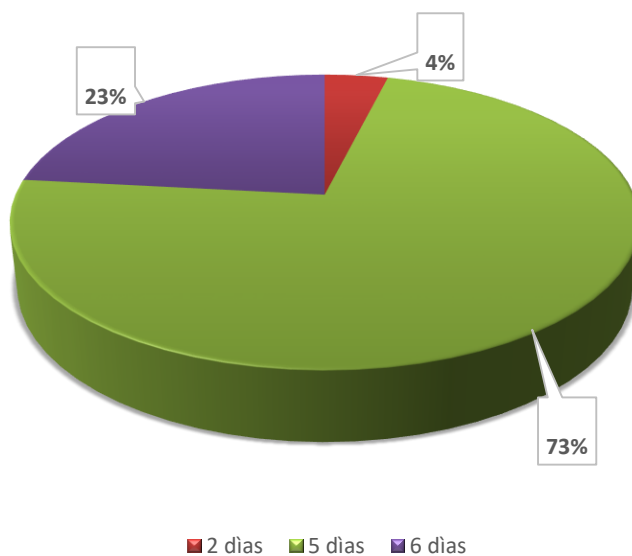


Figura No.4. Distribución porcentual del total de la población participante según jornada laboral semanal. Municipalidad de la Unión, 2018. Fuente: elaboración propia, 2018

73 % de los funcionarios participantes en la investigación tienen una jornada laboral por semana correspondiente a 5 días.

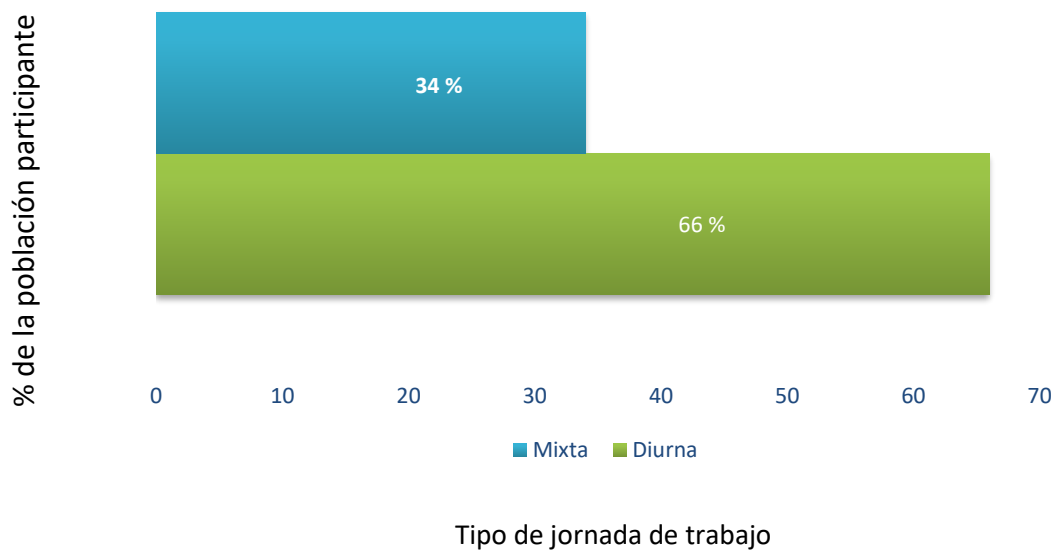


Figura No.5. Distribución porcentual del total de la población participante según tipo de jornada de trabajo. Municipalidad de la Unión, 2018. Fuente: elaboración propia, 2018.

66 % de la población investigada desempeña su labor en la jornada diurna.

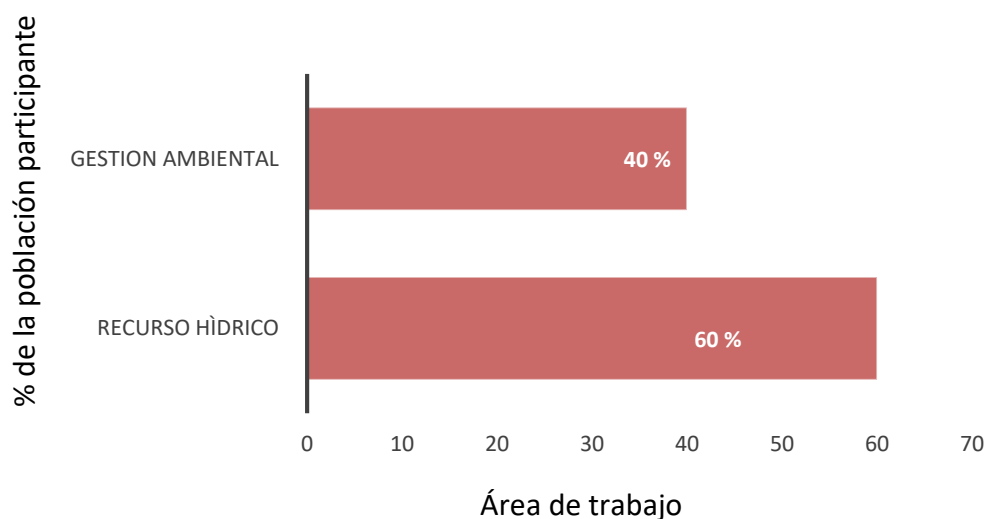


Figura No.6. Distribución porcentual del total de la población participante según área de trabajo. Municipalidad de la Unión, 2018. Fuente: elaboración propia, 2018

60 % de la población investigada pertenecen al área de Recurso Hídrico y el 40% al área de gestión ambiental.

Tabla N°3
Distribución porcentual de la población encuestada según puesto laboral,
Municipalidad de la Unión 2018.

Puesto laboral	Valor absoluto	%
Oficina	36	36%
Plantel	56	56 %
Comercial	8	8 %
TOTAL	100	100%

Fuente: elaboración propia, 2018.

56 % de los funcionarios de las dos áreas investigadas pertenecen al plantel municipal.

Tabla N°4
Distribución porcentual de la población encuestada
según nivel de escolaridad, Municipalidad
de la Unión, 2018.

Nivel de escolaridad	Valor absoluto	%
Ninguna	4	4 %
Primaria incompleta	10	10%
Primaria completa	23	23%
Secundaria incompleta	34	34%
Secundaria completa	11	11%
Formación técnica	2	2%
Universitaria incompleta	5	5%
Universitaria completa	11	11%
TOTAL	100	100%

Fuente: elaboración propia, 2018

67% de la población están en el rango de escolaridad de primaria incompleta a secundaria incompleta.

Tabla N°5

Distribución porcentual de la población encuestada según rango de salario mensual, Municipalidad de la Unión 2018.

Rango de salario mensual	Valor absoluto	%
Menos de ¢200 000	2	2 %
De ¢201 000 a ¢450 000	61	61 %
De ¢451000 a ¢650 000	22	22 %
De ¢651 000 a ¢800 000	5	5 %
Más de ¢800 000	10	10 %
TOTAL	100	100%

Fuente: elaboración propia, 2018

61 % de los trabajadores participantes reciben un salario mensual que va entre los ¢201 000 a ¢450 000.

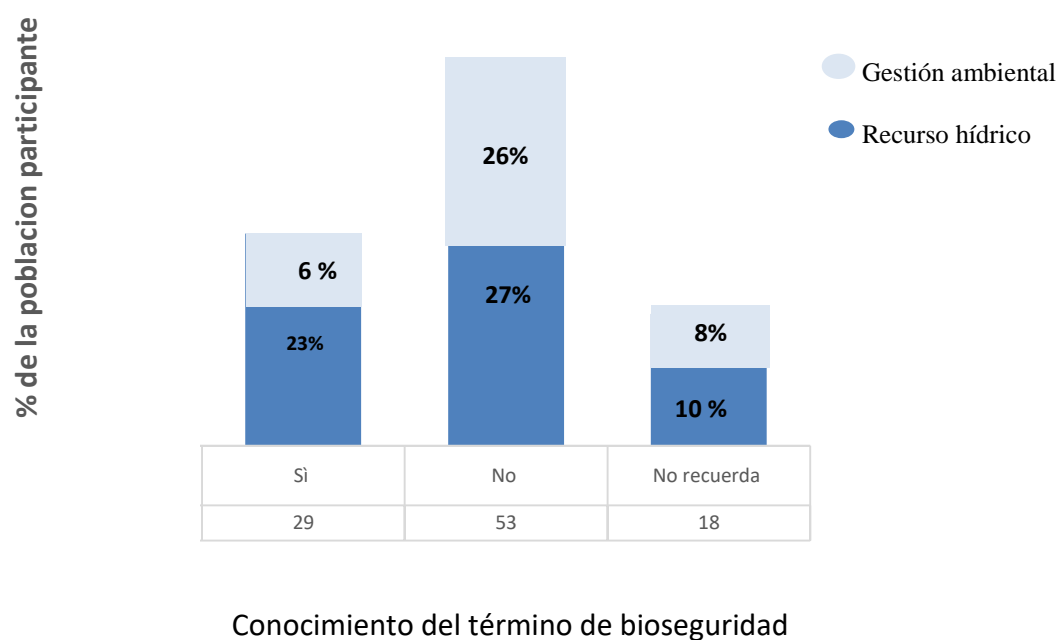


Figura No.7. Distribución porcentual del total de la población participante según conocimiento del término de bioseguridad. Municipalidad de la Unión. Julio 2018. Fuente: elaboración propia, 2018.

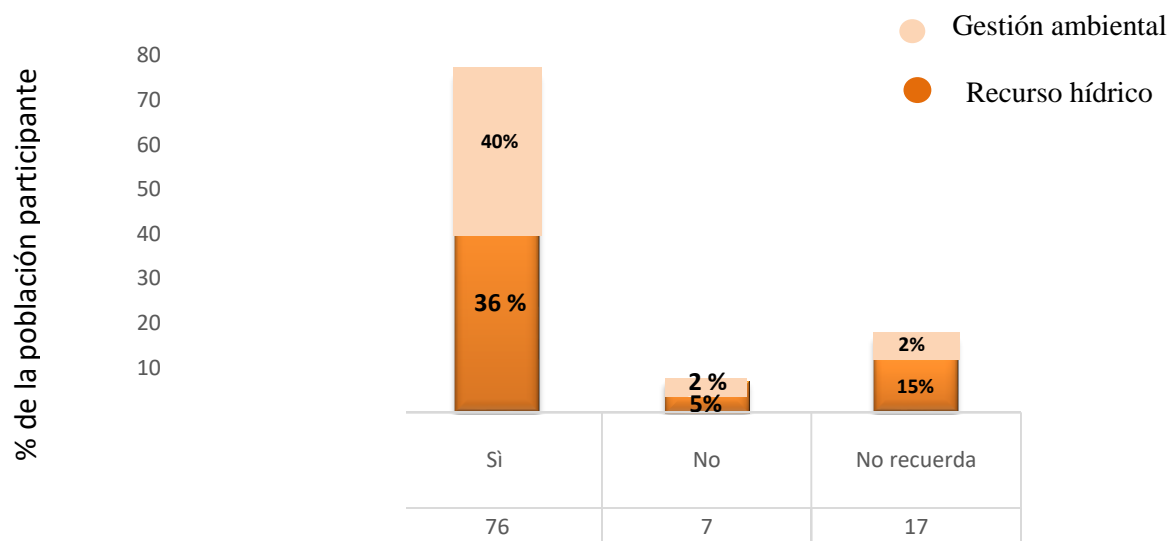
53% de la población investigada no conoce sobre el término de bioseguridad.

Tabla N°6
Distribución porcentual de la población encuestada
según conocimiento sobre bioseguridad.
Municipalidad de la Unión 2018.

Definición	Gestión ambiental		Recurso hídrico	
	Valor absoluto	%	Valor absoluto	%
Información personalizada de relación con datos e información.	5	12,5	10	17
Conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal, frente a riesgos biológicos, químicos y físicos.	23	57,5	39	65
Enfermedades infecciosas son causadas por microorganismos patógenos.	12	30	11	18
TOTAL	40	100%	60	100%

Fuente: elaboración propia, 2018

96,5 % de la población en estudio identifica el concepto de bioseguridad. Los funcionarios en el área de recurso hídrico son los que conocen más sobre la definición de bioseguridad.



Conocimiento de la política de riesgos laborales

Figura No. 8. Distribución porcentual del total de la población participante según conocimiento de la política de riesgos laborales. Municipalidad de la Unión. Julio 2018. Fuente: elaboración propia, 2018.

76% de los funcionarios conocen de la existencia de una política de riesgos laborales.

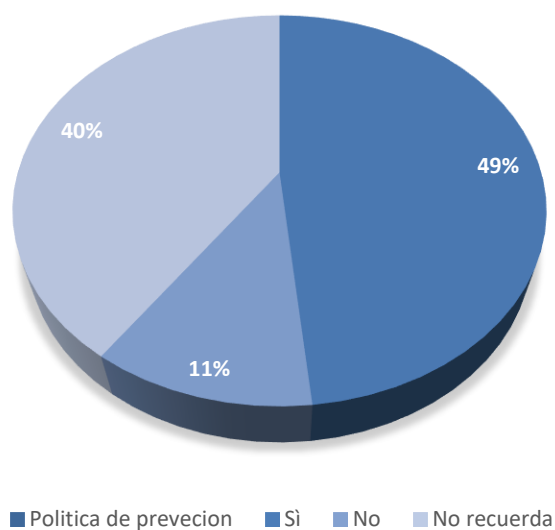


Figura No. 9. Distribución porcentual del total de la población participante según conocimiento de una política de prevención de riesgos laborales en la municipalidad. Municipalidad de la Unión, 2018. Fuente: elaboración propia, 2018.

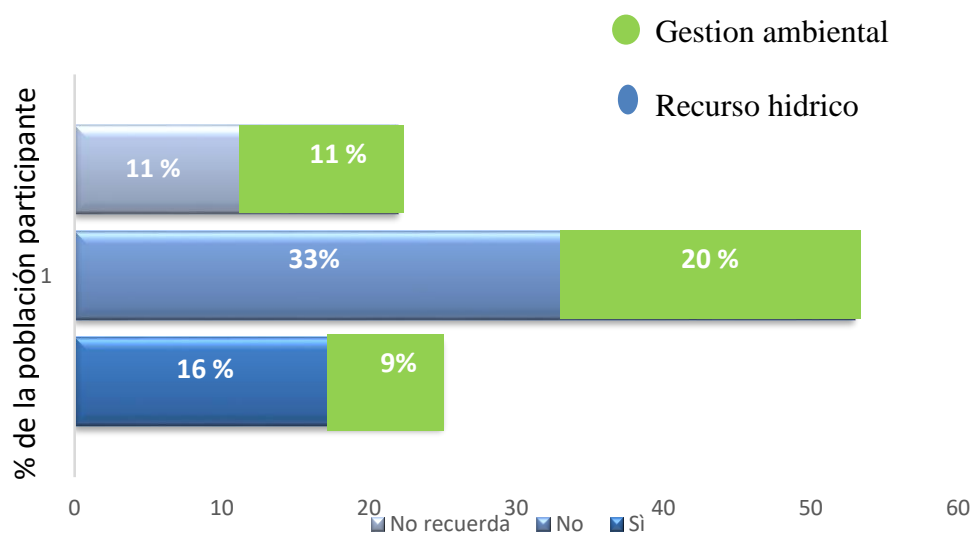
49 % de los funcionarios conocen sobre la existencia de una política de prevención de riesgos en la municipalidad.

Tabla N°7
Distribución porcentual de la población encuestada según
la forma en que aprendió a realizar su trabajo,
Municipalidad de la Unión
2018

Forma en que aprendió a hacer su trabajo	Valor absoluto	%
Su jefe se lo explicó	17	17%
Se lo enseñó un compañero	33	33%
Observando a los compañeros.	25	25%
Nadie se lo enseñó	25	25%
Total	100	100%

Fuente: elaboración propia, 2018

83% de los funcionarios municipales no recibieron por parte de la jefatura la explicación para realizar sus labores.



Información brindada en medidas de protección

Figura No.10. Distribución porcentual del total de la población participante según información brindada al ingreso en medidas de protección. Municipalidad de la Unión, 2018. Fuente: elaboración propia, 2018.

53% de los funcionarios refieren que no son informados sobre medidas de protección al ingresar a la municipalidad.

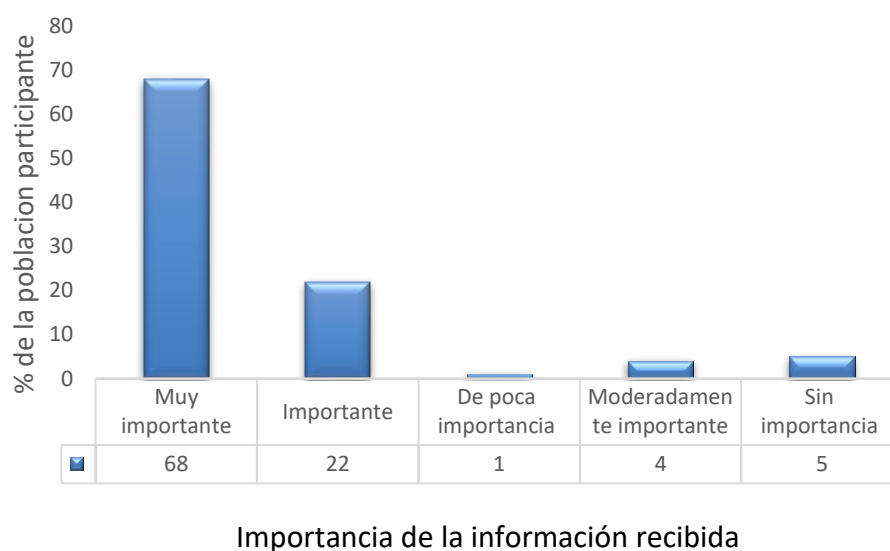


Figura No.11. Distribución porcentual del total de la población participante según importancia de la información recibida sobre bioseguridad. Municipalidad de la Unión. 2018. Fuente: elaboración propia, 2018.

68 % de la población considera muy importante la información sobre bioseguridad.

Tabla N°8

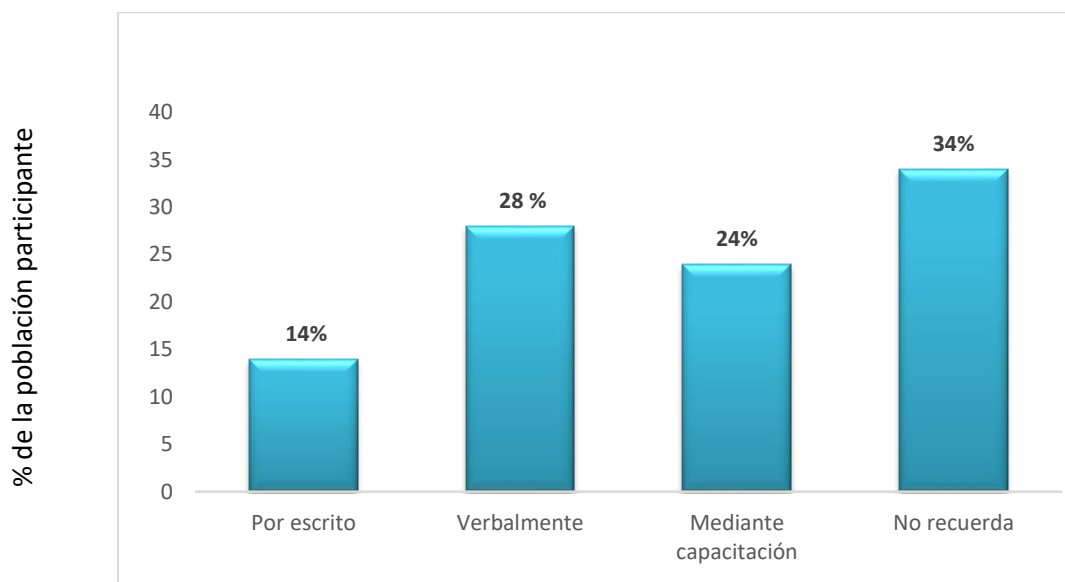
Distribución porcentual de la población encuestada según la frecuencia en que ha sido capacitada en temas de seguridad laboral, Municipalidad de la Unión 2018.

Temas de seguridad laboral	Área de recurso hídrico											Área de gestión ambiental										
	Muy frecuente-mente		Frecuente-mente		Ocasional-mente		Rarament e		Nunca		Total es	Muy frecuente-mente		Frecuente-mente		Ocasional-Mente		Rarament e		Nunca		Total es
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	V A	%		VA	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	V A	
Uso de elementos de protección personal	6	10	14	23	18	30	10	17	12	20	60	8	20	10	25	10	25	6	15	6	15	40
Higiene postural	2	3	10	17	13	22	15	25	20	33	60	8	20	2	5	5	13	6	15	19	47	40
Vacunación	7	12	17	28	16	27	8	13	12	20	60	5	13	6	15	10	25	5	13	14	35	40
Enfermedades contagiosas	7	12	8	13	7	12	8	13	30	50	60	2	5	2	5	2	5	8	20	26	65	40
Lavado de manos			21	35	8	13	12	20	19	32	60	11	27	9	23	8	20	4	10	8	20	40
Manejo de desechos	13	23	8	13	11	18	8	13	20	33	60	9	22	7	18	8	20	5	13	11	27	40
Limpieza de equipos	5	8	18	30	13	23	8	13	16	26	60	5	13	8	20	8	20	6	15	13	32	40
Orden y limpieza área de trabajo	8	13	13	23	11	18	14	23	14	23	60	2	5	10	25	6	15	12	30	10	25	40

Golpes y caídas			12	20	10	17	14	23	24	40	60	3	7	5	13	8	20	14	35	10	25	40
Alimentación adecuada	6	10	6	10	14	23	10	17	24	40	60	3	7	7	18	8	20	6	15	16	40	40
Conducción responsable	9	15	6	10	11	18	12	20	22	37	60	9	22	2	5	6	15	7	18	16	40	40
Administración o gestión del tiempo	12	20	10	17	10	17	11	18	17	28	60	4	10	5	13	9	22	4	10	18	45	40
Almacenamiento adecuado de los materiales	5	8	13	22	15	25	5	8	22	37	60	5	13	5	12	8	20	6	15	16	40	40
Cargas y descargas correctas	4	7	10	17	12	20	10	17	24	40	60	3	7	5	13	8	20			24	60	40
Instrucciones eléctricas.	2	3	4	7	8	13	9	15	37	62	60			6	15	5	13	4	10	25	62	40

Fuente: elaboración propia, 2018

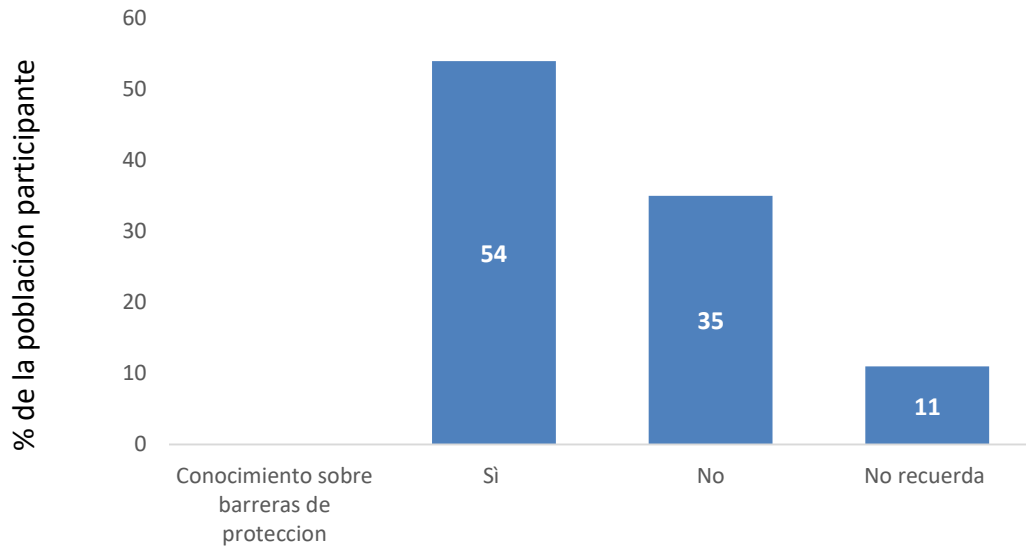
De un 25% a un 62% de la población estudiada refiere no haber sido capacitada en algún tema de seguridad laboral.



Manera en que les brindaron la información

Figura No. 12. Distribución porcentual del total de la población participante según la manera que le ha brindado la información sobre medidas de protección. Municipalidad de la Unión, 2018. Fuente: elaboración propia, 2018.

34 % del total de la población no recuerda haber recibido ningún tipo de información sobre medidas de protección, mientras que el 66% refiere haberla recibido de diferentes formas.



Conocimiento sobre barreras de protección

Figura No.13. Distribución porcentual del total de la población participante según conocimiento sobre barreras de protección. Municipalidad de la Unión, 2018. Fuente: elaboración propia, 2018.

54 % de los funcionarios tienen conocimiento sobre barreras de protección.

Tabla N°9
Distribución porcentual de la población encuestada según
la identificación de las barreras de protección
Municipalidad de la Unión 2018.

Barrera	Gestión ambiental					Recurso hídrico				
	Sí		No		Totales	Sí		No		Totales
	VA	%	VA	%		VA	%	VA	%	
Barras de metal			40	100	40	3	5	57	95	60
Lentes	25	62	15	38	40	37	62	23	38	60
Lavado de manos	19	47	21	53	40	35	58	25	42	60
Bloqueador	19	47	21	53	40	33	55	27	45	60
Zapatos de punta de acero	34	85	6	15	40	45	75	15	25	60
Silla ergonómica	4	10	36	90	40	11	18	49	82	60
Chaleco refractivo	21	53	19	47	40	39	65	21	35	60
Cobertor de pies	2	5	38	95	40	4	7	56	93	60
Casco y guantes	16	40	24	60	40	26	43	34	57	60
Teclado y mouse	3	7	37	93	40	10	17	50	83	60
Capa	20	50	20	50	40	30	50	30	50	60

Fuente: elaboración propia, 2018

Más del 40 % de la población investigada reconocen más de siete elementos correctos como una barrera de protección.

Tabla N°10
Distribución porcentual de la población del área de gestión ambiental,
según frecuencia de uso de prácticas seguras
Municipalidad de la Unión 2018.

Prácticas seguras	Muy frecuente-mente		Frecuente-mente		Ocasional-mente		Raramente		Nunca		Totales
	Valor absol.	%	Valor abs.	%	Valor abs.	%	Valor abs.	%	Valor abs.	%	V. Absoluto
Chaleco refractivo	10	25	4	10	6	15	6	15	14	35	40
Silla ergonómica	7	18			3	7			30	75	40
Botas de trabajo seguras	12	30	11	28	5	12	4	10	8	20	40
Guantes	15	37	6	15	10	25	2	5	7	15	40
Teclado ergonómico	6	15					2	5	32	80	40
Uniforme	22	55	9	22	2	5			7	15	40
Mascarilla	3	7	9	22	10	25	3	7	15	37	40
Mangas protectoras del sol	12	30	7	18	10	25	2	5	9	22	40
Lentes oculares	5	12	8	20	7	17	5	12	15	37	40
Bloqueador	8	20	11	28	7	17	5	12	9	22	40

Fuente: elaboración propia, 2018

Más de un 35 % de los trabajadores del área de gestión ambiental, refiere nunca usar: chaleco refractivo, mascarilla y lentes oculares. Y más de un 30% siempre usa botas de trabajo seguras y guantes

*Tabla N°11
Distribución porcentual de la población de recurso hídrico,
Según frecuencia de uso de prácticas seguras
Municipalidad de la Unión 2018.*

Prácticas seguras	Muy frecuente-mente		Frecuente-mente		Ocasional-mente		Raramente		Nunca		Totales
	Valor absol	%	Valor abs.	%	Valor abs.	%	Valor abs.	%	Valor abs.	%	V. Absoluto
Chaleco refractivo	19	31	16	27	11	18	7	12	7	12	60
Silla ergonómica	10	16	5	8	2	4	2	4	41	68	60
Botas de trabajo seguras	16	27	20	33	5	8	6	10	13	22	60
Guantes	11	18	19	32	14	23	6	10	10	17	60
Teclado ergonómico	8	13	6	10	2	4	2	4	42	70	60
Uniforme	30	50	11	18	4	7	5	8	10	17	60
Mascarilla	16	27	9	15	7	12	10	17	18	30	60
Mangas protectoras del sol	14	23	13	22	10	17	8	13	15	25	60
Lentes oculares	17	28	10	17	12	20	9	15	12	20	60
Bloqueador	18	30	14	23	8	13	7	12	13	22	60

Fuente: elaboración propia, 2018

Más de un 25 % de los trabajadores del área de recurso hídrico, refiere nunca usar: mascarilla y mangas protectoras de sol. Y más de un 25% siempre usa botas de trabajo seguras y uniformes.

Tabla N°12
Distribución porcentual de la población encuestada, según
conocimiento de los principios de seguridad laboral
Municipalidad de la Unión 2018.

Principios de seguridad laboral	Sí		No		Algunas veces		Totales
	VA	%	VA	%	VA	%	VA
Manejo de equipos de trabajo, defectuosas o en mal estado.	44	44	30	30	26	26	100
Recibe instrucciones de trabajo, en lenguaje comprensible.	42	42	40	40	18	18	100
Mantenimiento a los equipos o herramientas	24	24	29	29	47	47	100
Está expuesto a la luz (radiaciones) solar.	75	75	13	13	12	12	100
Manipula, aplica o está en contacto con sustancias químicas nocivas/tóxicas.	55	55	32	32	13	13	100
Respira sustancias químicas en forma de polvo, humos, aerosoles, vapores, gases	62	62	24	24	14	14	100

Fuente: elaboración propia, 2018

De un 40 % a un 75 % de los funcionarios investigados reportan conocer cinco principios de seguridad laboral.

Tabla N°13
Distribución porcentual de la población encuestada, según
Si cuenta con servicios de seguridad laboral
Municipalidad de la Unión 2018.

Servicios de seguridad laboral	Sí		No		Algunas veces		Totales
							VA
	VA	%	VA	%	VA	%	
Lugar para cambiarse de ropa y guardar sus objetos personales	64	64	23	23	13	13	100
Duchas o baños para asearse después de la jornada laboral	72	72	22	22	6	6	100
Buena ventilación	56	56	29	29	15	15	100
Ambiente libre de ruido	25	25	61	61	14	14	100
Lugar para tomar los alimentos	78	78	13	13	9	9	100
Control de vacunación	41	41	36	36	23	23	100
Medico de empresa	4	4	93	93	3	3	100
Espacios para descartar material de reciclaje	21	21	64	64	15	15	100

Fuente: elaboración propia, 2018

Más del 40% de los funcionarios reportan contar con 5 servicios de los 8 de seguridad laboral.

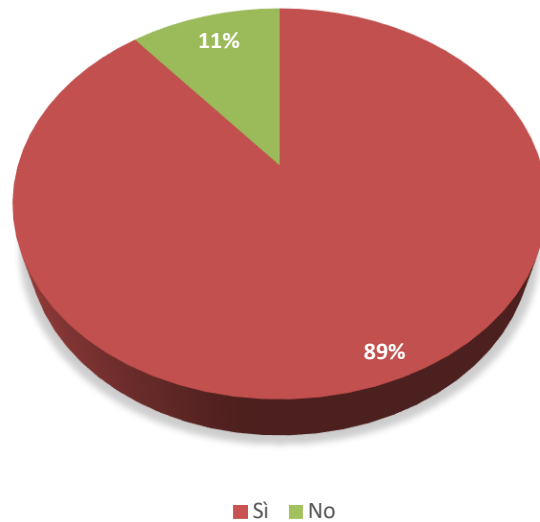


Figura No. 14. Distribución porcentual del total de la población participante según importancia de las vacunas. Municipalidad de la Unión, 2018. Fuente: elaboración propia, 2018.

89 % del total de la población investigada consideran a las vacunas como una barrera de protección.

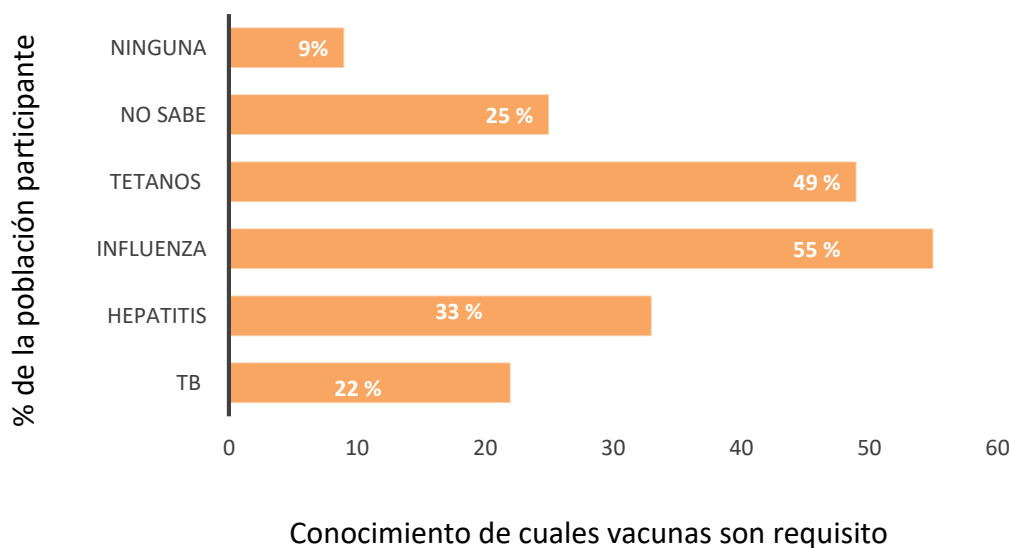


Figura No. 15. Distribución porcentual del total de la población participante según conocimiento de cuales vacunas son requisito en su lugar de trabajo. Municipalidad de la Unión. Julio 2018. Fuente: elaboración propia, 2018.

De un 22 % a un 55 % del total de los funcionarios reconocen la importancia de 4 vacunas como requisito para su labor.

*Tabla N°14
Distribución porcentual de la población encuestada según la realidad de cada funcionario de acuerdo a vacunas
Municipalidad de la Unión 2018.*

Información sobre vacunas	Sí		No		No sabe		Total
	Valor absoluto	%	Valor absoluto	%	Valor absoluto	%	
Tiene usted carnet de vacunas	59	59	28	28	13	13	100
Le han colocado la vacuna del tétano en los últimos 10 años	68	68	13	13	19	19	100
Le han colocado alguna dosis de la vacuna de la hepatitis	42	42	31	31	27	27	100
Se vacuna contra la gripe	52	52	24	24	24	24	100

Fuente: elaboración propia, julio 2018.

Más de 42% del total de los funcionarios investigados se encuentran informados sobre las vacunas.

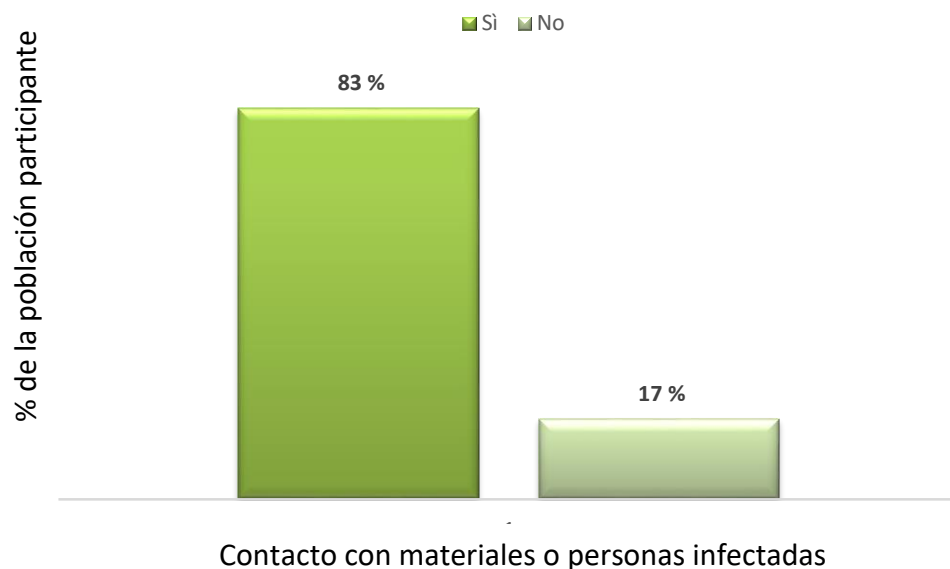


Figura No. 16. Distribución porcentual del total de la población participante según contacto manipulación con materiales o personas infectadas. Municipalidad de la Unión, 2018. Fuente: elaboración propia, 2018.

83% del total de la población en estudio se encuentra en contacto o manipulación con materiales o personas infectadas.

Tabla N°15

Distribución porcentual de la población encuestada

según frecuencia de lavado de manos diario

Municipalidad de La Unión 2018.

Frecuencia de lavado de manos diario	Valor absoluto	%
De o a 1 vez	15	15%
2 a 3 veces	33	33%
4 a 5 veces	15	15%
6 a 7 veces	16	16 %
Más de 7 veces	21	21 %
Total	100	100 %

Fuente: elaboración propia, 2018

33% de los funcionarios se lavan las manos diariamente de 2 a 3 veces.

Tabla N°16
Distribución porcentual de la población encuestada según
Frecuencia con que se realiza el lavado de manos
Municipalidad de la Unión 2018.

Momentos del día	Siempre		Casi siempre		Casi nunca		Nunca		Totales
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA
Cuando llega a trabajar	40	40	17	17	11	11	32	32	100
Antes de ir al baño	30	30	20	20	20	20	30	30	100
Después de ir al baño	73	73	13	13	4	4	10	10	100
Antes de comer	70	70	12	12	6	6	12	12	100
Después de comer	49	49	17	17	17	17	17	17	100
Cada vez que se las ensucia	60	60	19	19	8	8	13	13	100
Cuando se acuerda	41	41	21	21	12	12	26	26	100
Cuando se las siente sucias	60	60	18	18	9	9	13	13	100
Al finalizar las labores	62	62	18	18	9	9	11	11	100

Fuente: elaboración propia 2018.

Más del 30% de la población entrevistada se lava las manos en los nuevos momentos del día más importantes.

Tabla No. 17
Distribución porcentual del total de personas participantes
según frecuencia y forma de lavarse y
secarse las manos. Municipalidad
de la Unión 2018.

Forma o manera	Área de Gestión ambiental										Área de Recurso hídrico									
	Siempre		Casi siempre		Casi nunca		Nunca		Total	Siempre		Casi siempre		Casi nunca		Nunca	Total			
	V.A	%	V.A	%	V.A	%	V.A	%	V.A.	V.A	%	V.A	%	V.A	%	V.A	%	V.A		
Solo con agua	12	30	4	10	8	20	16	40	40	13	22	7	12	18	30	22	37	60		
Agua y jabón.	27	68	5	13	5	13	3	8	40	41	68	12	20	4	7	3	5	60		
Solo se coloca alcohol en gel	10	25	5	13	12	30	13	32	40	13	22	8	13	16	27	23	38	60		
Usa algún desinfectante	2	5	5	13	5	13	28	70	40	2	3	6	10	20	33	32	53	60		
Usa cepillo	2	5	1	2	4	10	33	82	40	6	10	1	2	12	20	41	68	60		
Con toalla de papel	11	28	2	5	12	30	15	37	40	24	40	12	20	12	20	12	20	60		
En la ropa	17	43	8	20	4	10	11	28	40	20	33	10	16	15	25	15	25	60		
Máquina secadora de manos	1	2	3	8	3	8	33	82	40	0	0	0	0	12	20	48	80	60		
Se las sacude y espera que el viento las seque.	20	50	8	20	4	10	8	20	40	25	42	8	13	9	15	18	30	60		

Fuente: elaboración propia, 2018.

68% de las personas de ambas áreas acostumbran lavarse las manos con agua y jabón siempre y más del 68% nunca usa cepillo.

Más del 42% de las personas de ambas áreas se seca las manos sacudiéndola o espera que el viento las seque y más del 80% nunca con máquina secadora.

Tabla No.18
Distribución porcentual del total de personas participantes
según presencia y frecuencia de signos y síntomas
de gastroenteritis en el último año.
Municipalidad La Unión. 2018

Signo o síntoma	Área de Gestión ambiental										Área Recurso hídrico											
	Sí		No		Frecuencia en el último año						TOTALES	Sí		No		Frecuencia en el último año						TOTALES
	VA	%	VA	%	1 a 3 veces		4 a 6 veces		Más de 6 veces			VA	%	VA	%	1 a 3 veces		4 a 6 veces		Más de 6 veces		
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%
Fiebre	19	47	21	53	16	84	2	10	1	6	40	34	57	26	43	26	78	4	11	4	11	60
Deshidratación	17	43	23	57	13	77	3	18	1	5	40	28	47	32	53	21	75	7	25			60
Gases en el estómago	17	43	23	57	9	53	5	29	3	18	40	31	52	29	48	20	65	9	29	2	6	60
Dolor abdominal	19	47	21	53	13	68	4	21	2	11	40	22	37	38	63	17	77	3	14	2	9	60
Náuseas	22	55	18	45	15	68	3	14	4	18	40	31	52	29	48	21	68	5	16	5	16	60
Vómito	16	40	24	60	10	63	5	31	1	6	40	18	30	42	70	15	83	3	17			60
Diarrea	21	53	19	47	15	72	3	14	3	14	40	28	47	32	53	27	97	1	3			60

Fuente: elaboración propia, 2018

Más del 40% de la población presentan los 7 signos y síntomas de la gastroenteritis y de 50% a 97% con una frecuencia de 1 a 3 veces en-el-año.

Tabla No.19
Distribución porcentual del total de personas participantes según presencia de factores de riesgo de gastroenteritis a que están expuestos.
Municipalidad La Unión. 2018

Factor de riesgo	Área de Gestión ambiental					Área Recurso hídrico				
	sí		No		totales	Sí		No		Totales
	VA	%	VA	%		VA	%	VA	%	
Hacinamiento	13	33	37	67	40	15	25	45	75	60
Malnutrición	6	15	34	85	40	6	10	54	90	60
No tiene tiempo para lavarse las manos	9	23	31	77	40	14	23	46	77	60
Agua no potable	7	18	33	82	40	18	30	42	70	60
Defensas bajas	8	20	32	80	40	15	25	45	75	60
No limpia su teléfono con frecuencia	18	45	22	55	40	24	40	36	60	60
Alimentos contaminados	5	13	35	87	40	11	18	49	82	60
Área de trabajo sucia	19	48	21	52	40	22	36	38	64	60
No se limpian los aparatos electrónicos con frecuencia (computadoras,-mouses, teléfonos, escritorio)	11	28	29	72	40	12	20	48	80	60

Fuente: elaboración propia, 2018.

Más del 40% de los participantes de ambas áreas refieren que el mayor factor de riesgo es que no limpian su teléfono con frecuencia y que su área de trabajo es sucia.

Tabla No.20
Distribución porcentual del total de personas participantes
según presencia y frecuencia de signos y síntomas
de malaria en el último año. Municipalidad
La Unión. 2018

Signo o síntoma	Área de Gestión ambiental										Área Recurso hídrico											
	Sí		No		Frecuencia en el último año						TOTALES	Sí		No		Frecuencia en el último año						TOTALES
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%		VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	
Fiebre	21	53	19	47	19	90	2	10			40	28	47	32	53	23	82	4	14	1	4	60
Anemia grave	2	5	38	95	2	100					40			60	100							60
Dolor de cabeza	22	55	18	45	20	90	1	5	1	5	40	34	57	26	43	21	62	8	24	5	14	60
Escalofríos	14	35	26	65	12	86	2	14			40	19	32	41	68	14	74	5	26			60
Problemas respiratorios	8	20	32	80	6	75	2	25			40	18	30	42	70	17	95	1	5			60
Dolores generalizados de músculos y articulaciones	23	58	17	42	19	82	2	9	2	9	40	31	52	29	48	23	74	6	20	2	6	60
Sudoración	13	33	27	67	11	85	2	15	0	0	40	17	28	43	72	14	82	1	6	2	12	60

Fuente: elaboración propia, 2018

Más del 47% de los participantes en ambas áreas refiere presentar en el último año fiebre, cefalea, dolores generalizados de músculos y articulaciones

Tabla No.21
Distribución porcentual del total de personas participantes
según presencia de factores de riesgo asociados
a la malaria. Municipalidad La Unión, 2018.

Factor de riesgo	Área de Gestión ambiental					Área Recurso hídrico				
	Sí		No		totales	Sí		no		totales
	VA	%	VA	%		VA	%	VA	%	
Características del entorno en donde trabaja.	27	67	13	33	40	35	58	25	42	60
Contacto con personas que se encuentran con la enfermedad.	4	10	36	90	40	15	25	35	75	60
Visitas a zonas donde se desarrolla la malaria.	13	33	27	67	40	8	13	52	87	60
Ningún riesgo	6	15	34	85	40	15	25	45	75	60

Fuente: elaboración propia, 2018.

Más del 48% refieren tener como factor de riesgo un entorno al lugar de trabajo con aguas estancadas, pozos de aguas contaminadas, agua de flores en la oficina.

*Tabla No.22
Distribución porcentual del total de personas participantes
según presencia y frecuencia de signos y síntomas
del dengue en el último año. Municipalidad
La Unión 2018.*

Signo o síntoma	Área de Gestión ambiental										Área Recurso hídrico											
	Sí		No		Frecuencia en el último año						TOTALES	Sí		No		Frecuencia en el último año						TOTALES
	VA	%	VA	%	1 a 3 veces		4 a 6 veces		Más de 6 veces			VA	VA	%	VA	%	1 a 3 veces		4 a 6 veces		Más de 6 veces	
					VA	%	VA	%	VA	%	VA						%	VA	%	VA	%	VA
Fiebre alta y repentina	15	37	25	63	15	100					40	22	37	38	63	20	90	2	10			60
Deshidratación	14	35	26	65	13	93	1	7			40	20	33	40	67	16	80	4	20			60
Convulsiones	1	3	39	97	1	100					40	1	2	59	98	1	100					60
Hemorragias	1	3	39	97	1	100					40	7	12	53	88	7	100					60
Dolor corporal generalizado	15	37	25	63	13	87	2	13			40	29	48	31	52	22	76	7	24			60
Enrojecimiento facial	12	30	28	70	10	84	1	8	1	8	40	18	30	42	70	17	95	1	5			60
Dolor retro-ocular (dolor en ojos)	12	30	28	70	8	67	4	33			40	26	43	34	57	21	80	3	12	2	8	60
Prurito y brote o zarpullido en la piel.	13	33	27	87	11	84	1	8	1	8	40	18	30	42	70	16	89			2	11	60

Fuente: elaboración propia,20

Más del 30% de la población refiere haber presentado por lo menos 6 de los signos y síntomas de dengue en el último año.

Tabla No.23
Distribución porcentual del total de personas participantes
según presencia de factores de riesgo asociados
al dengue. Municipalidad La Unión 2018.

Factor de riesgo	Área de Gestión ambiental					Área Recurso hídrico				
	Sí	No		totales	Sí	no		totales		
	VA	%	VA	%	VA	VA	%	VA	%	VA
Visita viviendas inadecuadas con desagües obstruidos o mal elaborados	22	55	18	45	40	24	40	36	60	60
Tienen en las oficinas o en su entorno laboral almacenada en recipientes inadecuados	12	30	28	70	40	18	30	42	70	60
Existen cerca de su trabajo recipientes en desuso, chatarra, etc.	25	62	15	38	40	31	52	29	48	60
Frecuenta comunidades o barrios en condiciones de extrema pobreza.	18	45	22	55	40	26	43	34	57	60
Acostumbran tener floreros con agua estancada en las oficinas	4	10	36	90	40	9	15	51	85	60

Fuente: elaboración propia, 2018.

Más de un 40% de los funcionarios reportan estar en presencia de más de 3 factores de riesgo: visita viviendas inadecuadas con desagües obstruidos o mal elaborados, existen cerca de su trabajo recipientes en desuso, chatarra, frecuentan comunidades o barrios en condiciones-de-extrema-pobreza.

Tabla No.24
Distribución porcentual del total de personas participantes
según presencia y frecuencia de signos y síntomas
de la hepatitis en el último año. Municipalidad
La Unión 2018.

Signo o síntoma	Área de Gestión ambiental										Área Recurso hídrico									
	Sí		No		Frecuencia en el último año						Sí		No		Frecuencia en el último año				TOTALES	
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%		
Fiebre	15	37	25	63	13	88	1	6	1	6	40	24	40	36	60	22	92	2	8	60
Coloración amarillenta de los ojos y de la piel.	5	12	35	88	4	80	1	20			40	14	23	46	77	14	100			60
Orina oscura	7	17	33	83	7	100					40	11	18	49	82	9	82	2	8	60
Heces blanquecinas	4	10	36	90	3	75	1	25			40	7	12	53	88	6	86	1	14	60
Dolor abdominal	13	33	27	67	12	92	1	8			40	20	33	40	67	14	70	6	30	60
Náuseas	13	33	27	67	12	92	1	8			40	15	25	45	75	15	100			60
Vómito	7	17	33	83	7	100					40	20	33	40	67	19	95	1	5	60
Pérdida de apetito	14	35	26	65	14	100					40	19	32	41	68	13	68	6	32	60

Fuente: elaboración propia,2018

Más del 63% de los funcionarios refieren no haber presentado signos ni síntomas de hepatitis en el último año, solamente refieren fiebre en un 37% de ellos.

*Tabla No.25
Distribución porcentual del total de personas participantes
según presencia de factores de riesgo asociados a la
hepatitis. Municipalidad La Unión. 2018*

Factor de riesgo	Área de Gestión ambiental					Área Recurso hídrico				
	VA	Sí %	VA	No %	totales VA	VA	Sí %	VA	no %	totales VA
Tomar agua no potable	14	35	26	65	40	24	40	36	60	60
Lavar frutas y verduras con agua no potable	8	20	32	80	40	12	20	48	80	60
Uso de drogas intravenosas	3	8	37	92	40	12	20	48	80	60
Prácticas sexuales sin protección	14	35	26	65	40	21	35	39	65	60
Contacto con objetos punzocortantes	24	60	16	40	40	39	65	21	35	60

Fuente: elaboración propia, 2018

Más del 60% de los funcionarios reportan que el mayor factor de riesgo asociado a hepatitis a que están expuestos es al contacto con objetos punzo-cortantes.

Tabla No.26
Distribución porcentual del total de personas participantes
según presencia y frecuencia de signos y síntomas
de la Tuberculosis en el último año.
Municipalidad La Unión 2018

Signo o síntoma	Área de Gestión ambiental								Área Recurso hídrico									
	Sí		No		Frecuencia en el último año				TOTALES	Sí		No		Frecuencia en el último año				TOTALES
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%		VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	
Fiebre	11	28	29	72	11	100			40	22	37	38	63	21	96	1	4	60
Tos con sangre	2	5	38	95	2	100			40	11	18	49	82	11	100			60
Pérdida de peso	8	20	32	80	8	100			40	10	16	50	84	10	100			60
Debilidad y fatiga	10	25	30	75	9	90	1	10	40	14	23	46	77	14	100			60
Escalofríos	11	28	29	72	10	91	1	9	40	16	27	44	73	14	87	2	13	60
Tos intensa con duración de 3 semanas	10	25	30	75	9	90	1	10	40	18	30	42	70	15	83	3	17	60
Dolor de pecho	6	15	34	85	6	100			40	13	22	47	78	12	92	1	8	60
Sudor durante la noche.	10	25	30	75	10	100			40	12	20	48	80	12	100			60

Fuente: elaboración propia, 2018.

Más del 63% de los funcionarios refieren no haber presentado signos y síntomas de la tuberculosis en el último año. Un 33% refiere haber presentado fiebre de 1 a 3 veces al año.

Tabla No.27
Distribución porcentual del total de personas participantes
según presencia de factores de riesgo asociados a la
Tuberculosis. Municipalidad La Unión 2018.

Factor de riesgo	Área de Gestión ambiental					Área Recurso hídrico				
	Sí		No		totales	Sí		No		totales
	VA	%	VA	%	VA	VA	%	VA	%	VA
Sistema inmunitario débil "defensas bajas"	16	40	24	60	40	16	26	44	74	60
Contacto con una persona que se conozca tiene tuberculosis	4	10	36	90	40	13	21	47	79	60
Ha usado drogas inyectables	5	12	35	88	40	19	35	41	65	60
Visita frecuentemente personas en albergues para indigentes, asilos de ancianos o personas con VIH	4	10	36	90	40	7	12	53	88	60
Padece de diabetes	6	15	34	85	40	20	33	40	67	60
Padece de enfermedad de los riñones			40	100	40	14	23	46	77	60
Tiene bajo peso corporal	4	10	36	90	40	1	2	59	98	60

Fuente: elaboración propia, 2018

Más del 40 % de los funcionarios reportan que el mayor factor de riesgo asociado a la tuberculosis es que tienen el sistema inmunitario débil "defensas bajas".

Tabla No.28
Distribución porcentual del total de personas participantes
según presencia y frecuencia de signos y síntomas
del VIH en el último año. Municipalidad
La Unión 2018.

Signo o síntoma	Área de Gestión ambiental								Área Recurso hídrico									
	Sí		No		Frecuencia en el último año				TOTALES	Sí		No		Frecuencia en el último año				TOTALES
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%		1 a 3 veces	4 a 6 veces	VA	%	VA	%	VA	%	
Fiebre	12	30	28	70	12	30		70	40	24	40	36	60	19	79	5	21	60
Dolores abdominales intensos	12	30	28	70	11	92	1	8	40	21	35	39	65	15	72	6	28	60
Aparición del herpes recurrentemente.	7	18	33	82	5	71	2	28	40	14	23	46	77	14	100			60
Debilitamiento del sistema inmune.	10	25	30	75	9	90	1	10	40	8	13	52	87	8	100			60
Pérdida de peso	6	15	34	85	6	100			40	6	10	54	90	5	83	1	16	60
Erupciones en garganta	8	20	32	80	8	100			40	15	25	45	75	15	100			60
Cuadro de gripe	17	43	23	57	15	88	2	11	40	22	37	38	63	22	100			60

Fuente: elaboración propia,2018

Más del 60 % de los funcionarios refieren no haber presentado signos y síntomas del VIH en el último año.

Tabla No.29
Distribución porcentual del total de personas participantes
según presencia de factores de riesgo asociados al VIH
Municipalidad La Unión 2018.

Factor de riesgo	Área de Gestión ambiental					Área Recurso hídrico				
	Sí		No		totales	Sí		no		Totales
	VA	%	VA	%	VA	VA	%	VA	%	VA
Tener relaciones sexuales sin protección	16	40	24	60	40	31	52	29	48	60
Padece de alguna enfermedad de transmisión sexual, herpes -gonorrea.	4	10	36	90	40	15	25	45	75	60
Usa drogas inyectables			40	100	40	15	25	45	75	60
En su trabajo tiene riesgo de pincharse accidentalmente con una aguja.	16	40	24	60	40	31	52	29	48	60

Fuente: elaboración propia, 2018

Más del 40 % de los funcionarios reportan exposición con dos factores de riesgo asociados al VIH; como lo son: tener relaciones sexuales sin condón y el riesgo que tienen en su trabajo de pincharse accidentalmente con una aguja.

Tabla No.30
Distribución porcentual del total de personas participantes
según presencia y frecuencia de signos y síntomas
de la Influenza en el último año.
Municipalidad La Unión. 2018

Signo o síntoma	Área de Gestión ambiental										Área Recurso hídrico																									
	Sí		No		Frecuencia en el último año						Sí		No		Frecuencia en el último año																					
					1 a 3 veces		4 a 6 veces		Más de 6 veces						1 a 3 veces		4 a 6 veces																			
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA																	
Fiebre alta	20	50	20	50	20	100														40	24	40	36	60	24	100										60
Congestión nasal	18	45	22	55	18	100														40	29	48	31	52	27	87	4	13							60	
Dificultad para respirar	12	30	28	70	9	75	1	8	2	17										40	24	40	36	60	18	75	6	25							60	
Dolor muscular	20	50	20	50	16	80	4	20												40	35	58	25	42	33	94	2	8							60	
Dolor de garganta	18	45	28	70	15	83	3	17												40	19	32	41	68	17	89	2	11							60	
Dolor de pecho	14	35	26	65	12	86	2	14												40	20	33	40	67	18	90	2	10							60	
Escalofríos	19	48	21	52	16	84	2	10	1	6										40	27	45	33	55	22	81	5	19							60	

Fuente: elaboración propia, 2018

Más del 50 % de los funcionarios refieren haber presentado por lo menos 2 signos y síntomas de la influenza en el último año. Un 49 % refiere haber presentado dolores musculares de 1 a 3 veces al año.

Tabla No.31
Distribución porcentual del total de personas participantes
según presencia de factores de riesgo asociados a la Influenza
Municipalidad La Unión 2018.

Factor de riesgo	Área de Gestión ambiental					Área Recurso hídrico				
	Sí		No		totales	Sí		No		totales
	VA	%	VA	%	VA	VA	%	VA	%	VA
Es mayor de 65			40	100	40			60	100	60
Trabaja o su vivienda está en condiciones de hacinamiento	8	20	32	80	40	16	27	44	73	60
Padece de asma, diabetes, hipertensión	7	17	33	82	40	25	50	25	50	60
Esta expuestas en su trabajo a inclemencias del tiempo	28	70	22	55	40	35	58	25	42	60

Fuente: elaboración propia, 2018

Más del 70% de los funcionarios reportan dos factores de riesgo mayoritariamente asociado a la influenza como los son: trabajar o su vivienda está en condiciones de hacinamiento y estar expuestos en su trabajo a inclemencias del tiempo.

Tabla No.32
Distribución porcentual del total de los funcionarios que presentan más de la mitad de los signos y síntomas de cada una de las enfermedades infectocontagiosas
Municipalidad de la Unión, 2018.

Patología	Cantidad de funcionarios	
	Valor Absoluto	%
Gastroenteritis	42	42%
Malaria	32	32%
Dengue	23	23%
Hepatitis	19	19%
Tuberculosis	14	14%
VIH	13	13%
Influenza	31	31%

Fuente: elaboración propia, 2018.

Más del 13 % de la población investigada presentan más de la mitad de los signos y síntomas de cada una de las enfermedades infectocontagiosas antes descritas.

Tabla No.33
Distribución porcentual del total de los funcionarios que presentan más de 4 signos y síntomas del total de las enfermedades infectocontagiosas
Municipalidad de la Unión, 2018.

Numero de enfermedades infectocontagiosas	Total de funcionarios	
	VA	%
1 EIC	26	26%
2 EIC	11	11%
3 EIC	6	6%
4 EIC	8	8%
5 EIC	3	3%
6 EIC	4	4%
7 EIC	5	5%

Fuente: elaboración propia, 2018.

Más de un 3 % de la población en estudio presentan 4 signos y síntomas o más del total de las enfermedades infectocontagiosas. Un 5 % del total de los funcionarios presentan todos los signos y síntomas de las enfermedades infectocontagiosas (gastroenteritis, malaria, dengue, hepatitis, tuberculosis, VIH, influenza).

Tabla No. 34
Distribución porcentual del total de la población según la presencia
de más de 4 factores de riesgo y 4 signos y síntomas
de las enfermedades infectocontagiosas ,
Municipalidad de la Unión, 2018.

Enfermedades infectocontagiosas	Total de funcionarios con más de 4 factores de riesgo y 4 signos y síntomas	
	VA	%
Gastroenteritis	14	14 %
Malaria	2	2%
Dengue	7	7%
Hepatitis	8	8%
Tuberculosis	1	1%
VIH	1	1%

Fuente: elaboración propia, 2018.

14 % del total de los funcionarios presentan 4 o más factores de riesgo y 4 o más signos y síntomas de gastroenteritis. Un 8% del total de los funcionarios presentan 4 o más factores de riesgo y 4 o más signos y síntomas de hepatitis.

CAPÍTULO V
DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.

5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Con los datos obtenidos en los instrumentos de recolección de la información encontramos que los funcionarios participantes pertenecen a dos áreas de trabajo: Área de Gestión ambiental y Área de Recurso Hídrico siendo esta área el 60 % de la población mayoritaria y dentro de ellas, más de la mitad de los funcionarios laboran en el plantel, lugar donde se concentra la labor operativa más grande de la municipalidad.

En su mayoría se encuentran en un rango de edad de los 28 a 47 años, casi la totalidad es masculina, estado civil casado, con un nivel de escolaridad en más de la mitad de la población de primaria incompleta a secundaria incompleta.

El INEC⁴⁴ demuestra que los dos grupos de edad en que se concentra la mayor parte de las personas que laboran es de 45 a 59 años y el de 25 a 34 años, datos que coinciden con el rango de edad del grupo etario de los funcionarios de la municipalidad. Por el tipo de labores que se realizan se comprende que la mayoría sean varones a pesar de que el Instituto Nacional de la Mujer (INAMU)⁴⁵ plantea una nueva Política Nacional para la Igualdad Efectiva entre mujeres y hombres, donde buscan que más instituciones públicas, municipalidades, empresas privadas y organizaciones sociales pongan en práctica acciones que permitan la eliminación de patrones discriminatorios.

Más de la mitad de la población investigada tienen de laborar para la municipalidad de 1 año a 10 años; con una jornada laboral de 5 días a la semana en una jornada diurna, con un salario mensual promedio que ronda entre los ¢201 000 a ¢450 000.

La convención colectiva de la municipalidad de la Unión dicta que los días laborados son de lunes a viernes de 6: 00am a 3: 30 p.m.; cumpliendo con el reglamento interno de la Municipalidad de la Unión y según el Artículo 136 del Código de Trabajo²⁷ la jornada

ordinaria de trabajo efectivo no podrá ser mayor de ocho horas en el día, de seis en la noche, y de cuarenta y ocho horas por semana. Por su parte el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social⁴⁶ dicta como los trabajadores no calificados en el país promedian por mes un salario de ¢301 822, 5; estos valores reflejan la realidad de los funcionarios participes de la investigación.

El conocimiento por parte de los funcionarios en temas de Bioseguridad es muy deficiente, ya que más de la mitad de ellos refiere no son informados sobre medidas de protección al ingresar a la municipalidad. Al presentarles varios conceptos con la definición casi en su totalidad reconocen el concepto, pero al preguntarles sobre detalles del tema, refieren no conocerlos.

Un porcentaje muy alto de los funcionarios municipales refieren aprender a realizar su labor sin ningún tipo de inducción por parte de sus jefaturas, lo realizan en compañía de otro compañero u observando lo que los demás hacen.

El Código de Trabajo en lo establecido en su capítulo IV²⁷ menciona como un todo, la obligación de adoptar medidas de prevención apropiadas a las características de su organización, tipo de actividad, riesgos existentes y volumen de operaciones y más aún la información de cada una según sea la naturaleza del trabajo.

Una cuarta parte de la población manifiesta no haber sido capacitada en temas de seguridad laboral, no recuerdan haber recibido ningún tipo de información sobre medidas de protección al ingresar al trabajo, a pesar de que la mitad de ellos sí saben lo que son barreras de protección para evitar riesgos en el trabajo y consideran muy importante la información de ser informados al respecto.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) ¹³ establece las medidas de seguridad y salud en el trabajo, para adaptar el trabajo a los trabajadores y para prevenir accidentes y enfermedades a través del mejoramiento de sus condiciones de trabajo y el control de los factores de riesgo. Dentro del proceso de conocimiento de bioseguridad, normas y medidas que protejan la salud de los funcionarios en el desempeño de sus funciones; frente a riesgos biológicos, químicos y físicos a los que están expuestos en el desempeño de sus funciones, es de suma importancia y responsabilidad de las jefaturas, proporcionar la capacitación adecuada en todos aquellos temas que atañen a los funcionarios desde un proceso responsable laboral por parte del patrono.

Los principios de seguridad laboral o bioseguridad son fundamentales y los funcionarios reportan conocer cinco de 6 principios de seguridad laboral, el cual es desconocer la importancia de darle mantenimiento a los equipos o herramientas.

Sobre riesgos laborales menos de la mitad de los funcionarios participantes conocen sobre este tema, más de la mitad un porcentaje mayor refieren que saben de la existencia de una política de prevención de riesgos. Es importante reafirmar en este punto como en el “Artículo 193” del Código de Trabajo²⁷ establece: todo patrono, sea persona de Derecho Público o de Derecho Privado, está obligado a asegurar a sus trabajadores contra riesgos del trabajo, por medio del Instituto Nacional de Seguros; de esta manera se les cubre frente a procesos riesgosos propios de la labor que estos funcionarios desempeñan.

Más de la mitad de los funcionarios tiene conocimiento sobre barreras de protección en su trabajo y reconocen más de 7 elementos de los 11 presentados como barreras protectoras.

El total de la población investigada considera las vacunas como una barrera de protección; reconocen la importancia de cuatro de ellas TB, Influenza, Hepatitis y Tétanos, como requisito para su labor, a pesar de que no se les solicita carnet de vacunas al ingreso de laborar.

La mitad de la población tiene en su récord de vacunas la colocación de la de la gripe, hepatitis, tétanos. La OMS⁴⁷ es contundente y demuestra los beneficios de la inmunización como una de las intervenciones sanitarias más exitosas. En Costa Rica la vacunación es una estrategia universal e integral y ofrece al sector público 12 vacunas contra diferentes enfermedades infecciosas de alta relevancia: sarampión, rubéola, paperas, polio, meningitis por tuberculosis y por *Haemophilus influenzae*, difteria, tétanos, hepatitis B y la gripe²⁹.

A pesar de que la información recibida sobre temas de seguridad laboral y riesgos del trabajo ha sido poca, los funcionarios refieren contar con 5 servicios de los 8 de seguridad laboral descritos en el instrumento. La Política Nacional en Salud Ocupacional⁴⁸ para proteger la vida y la salud de la población trabajadora, promueve el respeto a la dignidad humana y asegurar condiciones de trabajo dignas y seguras.

Casi la totalidad de los funcionarios se encuentran en contacto o manipulación con materiales o personas infectadas, convirtiéndolos en personas con alto grado de riesgo laboral, ya que solo un poco más de la mitad reconocen como barreras de protección importante en su trabajo, usar los lentes protectores, fortalecer y realizar un adecuado lavado de manos, usar bloqueador, zapatos de punta de acero, chaleco refractivo, casco, guantes, capa. Más de la mitad informan que nunca usan mascarilla, mangas protectoras de sol y no están informados sobre vacunas, contrario a que las consideran una barrera de protección importante.

La OMS⁴⁹ menciona cuáles son las barreras de protección más importantes y esclarece que son todas aquellas que protegen las mucosas (boca, nariz y ojos) de las gotículas y líquidos contaminados, la higiene de manos y los guantes son fundamentales para prevenir la transmisión del virus. Se considera también que la protección facial, el calzado protector, las batas o los trajes protectores completos y el gorro son fundamentales para prevenir la transmisión.

El lavado de manos lo realizan la mayoría de los funcionarios de 2 a 3 veces al día; cuando la recomendación de la OMS³⁰ es de 7 a 8 veces diarias. Más de la mitad de los funcionarios lo realizan en los nueve momentos del día más importantes y lo hacen con agua y jabón, nunca usan el cepillo y la mayoría se seca las manos sacudiéndolas o espera que el viento las seque. La OMS³⁰ desde el punto de vista de la higiene, sugiere que se utilicen las toallas de papel para el secado de las manos.

En relación con la presencia de signos, síntomas y factores de riesgos de enfermedades infectocontagiosas en los funcionarios municipales, los datos obtenidos nos refieren lo siguiente:

Gastroenteritis: casi la mitad de los funcionarios refieren presentar los 7 signos y síntomas con una frecuencia de 1 a 3 veces al año y casi la mitad de ellos manifiestan que el mayor factor de riesgo es que no limpian su teléfono con frecuencia y que su área de trabajo es sucia.

La enfermedad diarreica aguda según el Análisis de la Situación Salud en Costa Rica del Ministerio de Salud³⁴ ocupa el segundo lugar en el reporte colectivo.

Malaria: a pesar de que no es una enfermedad endémica en esta población y que sus signos y síntomas pueden ser el diagnóstico diferencial de varias patologías, la mitad de los funcionarios refieren presentar en el último año fiebre, cefalea, dolores generalizados de

músculos y articulaciones y como factor de riesgo refieren un entorno del lugar de trabajo con aguas estancadas, pozos y aguas contaminadas, agua de flores en la oficina. La dirección de vigilancia epidemiológica del Ministerio de Salud³⁵, en el 2010, confirma que la enfermedad se presenta más en hombres en edad productiva y la región con más casos es la Huetar Atlántica; dato que sobresale pues la ocurrencia de los signos y síntomas de la malaria se presentan en porcentajes mínimos para los funcionarios. La OMS⁴⁹ menciona que hay una barrera para poner en práctica y una estrategia eficaz de control de la malaria y está relacionada con la fumigación con insecticidas, como mayor lugar de desarrollo son los lugares con aguas estancadas y este es un factor de riesgo presente en los funcionarios de la Municipalidad.

Dengue: los funcionarios reportan presentar por lo menos 6 signos y síntomas en el último año; casi la mitad de los funcionarios reportan que están en presencia de más de 3 factores de riesgo: visita a viviendas inadecuadas con desagües obstruidos o mal elaborados, existen cerca de su trabajo recipientes en desuso, chatarra, frecuentan comunidades o barrios en condiciones de extrema pobreza. El Ministerio de Salud³⁴ menciona que el dengue es una enfermedad presente en la mayor parte del territorio nacional, donde algunas regiones como Pacífico Central, Chorotega y Huetar Atlántica tienen mayor incidencia.

Hepatitis: menos de la mitad de los funcionarios refieren haber presentado fiebre en el último año, signo de cualquier otra patología. Más de la mitad de los funcionarios refieren un factor de riesgo importante, reportan que están expuestos al contacto con objetos punzocortantes.

Como lo menciona Esquivel M⁵⁰ los accidentes ocasionados por contacto con los residuos sólidos infectocontagiosos en su mayoría están relacionados con los objetos punzocortantes, lo que representa la causa principal de morbilidad y mortalidad evitables. Recalca que es importante conocer que hay tres tipos de accidentes: inoculación percutánea, salpicadura de

sangre y fluidos a piel, salpicadura de sangre y fluidos a mucosa. Por eso el autor confirma algunas pautas para minimizar la exposición al riesgo biológico es necesario tomar en cuenta medidas de bioseguridad, las cuales deben ser universales entre la más importante es el uso de barreras físicas (equipo de protección personal). En el país el Ministerio de Salud desde la dirección de vigilancia de salud³⁵, observa un incremento en las tasas de la hepatitis A del 2010 al 2013 de 1,45 a 11,94, al igual que la B, de 0,37 a 4,54 del 2010 al 2012, concluye. Tuberculosis, VIH los funcionarios refieren no haber presentado signos y síntomas en el último año. Para el VIH si existen dos factores de riesgo para la mayoría de la población: tener relaciones sexuales sin protección y el riesgo que tienen en su trabajo de pincharse accidentalmente con una aguja. En la actualidad nacional el Ministerio de Salud analizando los casos de VIH y Sida para el período 2002-2012, observan un incremento en las tasas y se registran 5.911 casos³⁴.

Influenza: los funcionarios refieren haber presentado por lo menos 2 signos y síntomas de la influenza en el último año como lo son los dolores musculares y fiebre con una frecuencia de 1 a 3 veces al año. Más de la mitad de los funcionarios reportan dos factores de riesgo: trabajar o su vivienda está en condiciones de hacinamiento y estar expuestos en su trabajo a inclemencias del tiempo.

El Ministerio de Salud Pública³⁴ reporta que el comportamiento epidemiológico que abarca del año 2005 al 2013 es de 1.878.433 por eventos sucedidos, ocupando las infecciones respiratorias agudas superiores un 73,6% (1.383.882).

Más del 13 % de la población investigada presentan más de la mitad de los signos y síntomas de cada una de las enfermedades infectocontagiosas antes descritas. Se observa como más de un 3 % de la población en estudio presentan 4 signos y síntomas o más del total de las

enfermedades infectocontagiosas. Y un 5 % del total de los funcionarios presentan todos los signos y síntomas de las enfermedades infectocontagiosas (gastroenteritis, malaria, dengue, hepatitis, tuberculosis, VIH, influenza). 14 % del total de los funcionarios presentan 4 o más factores de riesgo y 4 o más signos y síntomas de gastroenteritis. Un 8% del total de los funcionarios presentan 4 o más factores de riesgo y 4 o más signos y síntomas de hepatitis. El modelo de la teorizante de Nola Pender¹⁸ posee como eje central el de la 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. Esta determinación de cuales conocimientos poseen permitirían que operativamente los funcionarios tiendan a protegerse de su entorno y ser más conscientes de los riesgos que conllevan una u otra acción realizada; por ejemplo el cumplimiento de normas establecidas como lo son las medidas de protección, responsabilidad laboral; cosas como mencionadas anteriormente les protege de muchas maneras para estar insertos en un ambiente de agentes que son potencialmente nocivos pero su conducta será determinante frente a un proceso de promoción de su propia salud.

CAPÍTULO VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

Con la información proporcionada por los funcionarios municipales se concluye lo siguiente.

Los participantes laboran en las áreas de Gestión ambiental y Recurso Hídrico, en su gran mayoría en el plantel, se encuentran en un rango de edad de los 28 a 47 años, casi la totalidad es masculina, estado civil casado, nivel de escolaridad de primaria incompleta a secundaria incompleta. Tienen de laborar para la municipalidad de 1 año a 10 años, con una jornada laboral por semana de 5 días y en horario diurno, con un salario mensual promedio entre los ¢201 000 a ¢450 000.

Los funcionarios tienen bajo conocimiento en temas de bioseguridad, seguridad laboral, medidas de protección, riesgos laborales. Reconocen lo que son barreras de protección para evitar riesgos laborales, consideran de suma importancia la posibilidad de ser informados al ingreso a la institución o durante el periodo de inducción ya que refieren que aprenden a realizar su función solos, en compañía de otro compañero, u observando lo que hacen los demás.

Las prácticas utilizadas por los funcionarios municipales en bioseguridad a pesar del bajo conocimiento en el tema van dirigidas al cumplimiento del esquema de vacunación, el uso adecuado y constante de equipo protector, estando casi en su totalidad en contacto o manipulación con materiales o personas infectadas, el lavado de manos lo realizan solamente de 2 a 3 veces al día, con agua y jabón.

Los funcionarios en el último año refieren haber presentado signos y síntomas de gastroenteritis, malaria, dengue e influenza, a pesar de que están en continuo riesgo a varios factores : no limpian su teléfono con frecuencia, su área de trabajo es sucia, con hacinamiento, aguas estancadas, contaminadas, recipientes en desuso, chatarra, en su entorno laboral, visitan comunidades o barrios en condiciones de extrema pobreza con viviendas inadecuadas, desagües obstruidos o mal elaborados, la exposición diaria que poseen con objetos punzocortantes y a las inclemencias del tiempo son dos factores predominantes en esta población y por ende los hace potencialmente susceptibles a cualquier riesgo laboral.

Por lo tanto, se concluye que los bajos conocimientos de los funcionarios municipales en temas de bioseguridad, seguridad laboral, medidas de protección, riesgos laborales hace que realicen prácticas de bioseguridad inadecuadas, que sumadas a la alta exposición de factores de riesgos puedan desarrollar en un alto porcentaje enfermedades infectocontagiosas.

Es por esto que es determinante la visión de una enfermería direccionada hacia la promoción de la salud y prevención de la enfermedad y para esto se desarrolla el modelo de la Promoción de la Salud expuesto por Nola Pender. Donde se buscan crear conductas motivadas por el deseo de poseer el mayor potencial y bienestar; una conducta promotora hacia la salud, con conductas saludables en cada individuo donde sepan: ¿cuál es el conocimiento de lo que realizan?, ¿cómo aplican este conocimiento?, ¿y cómo hacen las cosas?. Es por esto que se finaliza con relación que debe de existir del comportamiento humano con los aspectos de su salud y en esta investigación todo aquello que les atañe a su trabajo diario. Poseer el mayor potencial y bienestar con motivaciones que los impulse a realizar una valoración de sus expectativas para buscar el bien común, colectivo y comunal.

6.2 RECOMENDACIONES

Jefaturas de las áreas de Gestión Ambiental y Recurso Hídrico Municipalidad de la Unión.

Utilizar los resultados de esta investigación como un diagnóstico de necesidades educativas del personal para elaborar un programa educativo continuo en bioseguridad dirigido a los funcionarios de las respectivas áreas.

Incorporar dentro de la inducción del nuevo funcionario temas de seguridad laboral para disminuir el uso de prácticas inseguras.

Aportar a los funcionarios las medidas de protección necesarias según las labores que realiza.

Supervisar en los funcionarios el cumplimiento de prácticas seguras.

Coordinar con el EBAIS para la supervisión y cumplimiento del esquema de vacunas según edad y necesidades de los funcionarios.

Coordinar con la Universidad Hispanoamericana en la Escuela de las Ciencias de la Salud para el desarrollo de una feria de la salud que beneficie a los funcionarios de la Municipalidad de la Unión.

Funcionarios de las áreas de Gestión Ambiental y Recurso Hídrico Municipalidad de la Unión.

Tomar responsabilidad sobre el cuidado de su propia salud: educación, vacunas, lavado de manos, uso de equipo de protección adecuado, limpieza de sus artículos y áreas de trabajo.

A la Escuela de las Ciencias de la Salud de la Universidad Hispanoamericana

Coordinar con las jefaturas de la Municipalidad de la Unión para el desarrollo de ferias de la salud en las áreas correspondientes de los funcionarios investigados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Solís R. Recolección de basura, un oficio de alto riesgo y bajas ganancias. El día [Internet].2011 [citado 12 abr]; 1 (1): 1-4. Disponible en: https://www.eldia.com.bo/index.php?cat=356&pla=3&id_articulo=81372.
2. Chamorro R. Yandun P. “*Manejo de la bioseguridad entre los trabajadores municipales y su relación con la aparición de enfermedades*”. Tesis de licenciatura en enfermería. Universidad central del Ecuador. Ecuador.
3. Silva V. *Bioseguridad del personal recolector de basura en el Municipio de Loja, año 2013*. Tesis de licenciatura. Universidad Nacional de la Loja. Loja. Ecuador. (2013)
4. Velázquez M. Segregadores de basura y los factores de riesgo en su salud. SB. [Internet] 2002 [citado 13 abr].16 (1): 12-14. Disponible <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/acodal/vii.pdf>.
5. Flores L. Salud ocupacional con énfasis en la protección del trabajador en Paraguay. Mem Inst. Investig. Cien. Salud [Internet].2017 [citado 13 de abr].2018. 15 (3): 111-128. Disponible <http://revistascientificas.una.py/index.php/RIIC/article/viewFile/1276/1156>.
6. Reyes S. “Prevencción de riesgos en el proceso de recolección de residuos sólidos” [Internet]. Chile 2012. [citado 13 de abr]. 2018. Disponible: <http://www.achs.cl/portal/trabajadores/Capacitacion/CentrodeFichas/Documents/prevenccion-de-riesgos-en-el-proceso-de-recoleccion-de-residuos-solidos.pdf>.
7. Rodríguez A. “Exposición a diferentes riesgos de los trabajadores del sector de recolección de residuos “[Internet] Chile 2002. [citado 15 abr].2018. Disponible <http://www.ispch.cl/sites/default/files/GuiaRecoleccionBasura.pdf>

8. Guznay A. *“Programa de prevención de accidentes laborales a los recolectores de basura del Gobierno autónomo descentralizado Municipal del Cantón Riobamba noviembre 2014 a abril 2015 abril*. Tesis en el grado de Lic. en promoción y cuidados para la salud. Riobamba – Ecuador.2015.
9. Sánchez S. “Atención Primaria en Salud de los Trabajadores Recolectores de Basura”. R. Ciencia UNEMI. [Internet].2016 [citado 17 de abr].2018. 9 (17): 80-84. Disponible: Dialnet-Atencion Primaria EnSaludDeLosTrabajadoresRecolector, (1).pdf.
10. Brenes C. *“Propuesta de un programa de prevención y control de actos y condiciones inseguras para los recolectores de desechos sólidos de la municipalidad de san José”*. Septiembre 2013 -junio 2014. Proyecto de graduación para optar por el grado de bachiller en ingeniería en seguridad laboral e higiene ambiental, TEC, Cartago Costa Rica. 2014.
11. Rojas S. *“Participación Social en la Gestión para el Manejo de los Residuos Sólidos en el Cantón de Los Chiles de Alajuela. II semestre 2009”*. Memoria del Proyecto de Graduación para optar por el grado de Licenciatura en Trabajo Social. Universidad de Costa Rica. San José. Costa Rica. 2009.
12. Instituto Nacional de Seguros, decreto ejecutivo 12715. [Internet]. 2015[citado 2018 jun 17]. Disponible en: [https://portal.inscr.com/...Norma oficial para la utilización de colores de seguridad .doc](https://portal.inscr.com/...Norma%20oficial%20para%20la%20utilizaci3n%20de%20colores%20de%20seguridad%20.doc).
13. Organización Internacional del trabajo OIT “Seguridad y salud en el trabajo muertes de los trabajadores a causas de accidentes laborales”. [Internet]. 2015 [citado 2018 jun 17] Disponible en: <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang-es/index.htm>.

14. Álvarez Heredia F, Valderrama F, Faizal Gea E. Riesgos biológicos y bioseguridad [monograph on the Internet]. 1. Ed. Bogotá: Ecoe ediciones; 2010. [Cited May 14, 2018]. Available from: eBook Collection (EBSCOhost).

15. Cóndor M. *“Programa de seguridad y salud ocupacional para prevenir accidentes laborales en industrias el cisne”*. Mayo 2018. Título de licenciada en administración. Facultad de ciencias de gestión carrera profesional de administración, Perú.

16. Oms

17. José Luis Meiriño, Marcela Vázquez Méndez, Claudio Simonetti, María Marta Palacio. El Cuidado: Nola Pender [Internet]. El Cuidado. 2012 [citado 01 de junio de 2018]. Disponible en: <http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.com/2012/06/nolapender.html>

18. Pender N. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. 2011 [citado 6 de junio de 2016]; Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfuni/eu-2011/eu114c.pdf>

19. Organización mundial para salud; definición de bioseguridad. 2016 [citado 6 de junio de 2016]; Disponible en: <http://www.higiene.edu.uy/parasito/cursep/bioseg.pdf>.

20. Mazzetti Soler Pilar ; Sistema de gestión de calidad “Manual de bioseguridad” Lima Perú; 2004 [Citado Oct 28, 2018]. Disponible en: http://www.upch.edu.pe/faest/images/stories/upcyd/sgcsae/normassae/MANUAL_DE_BIOSEGURIDAD.pdf

21. A. Martínez Marín. Concepto de Conocimiento. Equipo de Redacción de Concepto.2018, [Citado Mayo 14, 2018]. Disponible en <https://concepto.de/conocimiento/#ixzz5RNsU07Z5>.
22. Definición de enfermedades infecciosas; OMS, 2018. [Citado Mayo 16, 2018]. Disponible en: http://www.who.int/topics/infectious_diseases/es/.
23. OIT, Sugerencias para una cultura general en materia de seguridad en el trabajo. [Citado Oct 15, 2018]. Disponible en: https://www.ilo.org/legacy/english/protection/safework/worldday/report_esp.pdf
24. Espinosa Aquino Beatriz. Bioseguridad, riesgos laborales y protección personal; Revista Latinoamericana el Ambiente y las Ciencias, 2010. [Citado Oct 14, 2018]. 1 (1):38-49. Disponible en: http://cmas.siu.buap.mx/portal_pprd/work/sites/rlac/resources/LocalContent/64/1/Espinosa-bioseguridad.pdf.
25. Instrumento de la FAO sobre Bioseguridad [Internet]. 2007 [citado 2018 jun 17] Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-a1140s.pdf>.
26. La constitución política de Costa Rica, en su título V, Derechos y garantías individuales, artículo 66 [Citado Mayo 14, 2018]. Disponible: <http://pdba.georgetown.edu/Parties/CostaRica/Leyes/constitucion.pdf> Constitución política de CR.
27. Código de trabajo de Costa Rica código de trabajo de costa rica [Citado Mayo 14, 2018]. Disponible: http://www.mtss.go.cr/elministerio/marco-legal/documentos/Codigo_Trabajo_RPL.pdf - MTSS).
28. Badani Lenz Osear. Bioseguridad en Quirófano Procedimientos. Rev. Act. Clin. Med [revista en la Internet]. [citado 2018 Oct 15]. Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-37682011001200015&lng=es.

29. Esquema de vacunación para Costa Rica, [Internet]. 2012 [citado 2018 jun 17]
Disponible en: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/vigilancia-de-la-salud/normas-protocolos-y-guias/2302-norma-nacional-de-vacunacion-2013/file>
30. OMS, momentos del lavado de manos [Internet]. 2018 [citado 2018 jun 17]
Disponible en: <https://sumedico.com/5-momentos-para-lavado-de-manos/>.
31. Reglamento General de Seguridad e Higiene. [Internet]. 2015 [citado 2018 jun 17].
Disponible en: https://www.cso.go.cr/normativa/decretos_normativa_reglamentaria/Reglamento%20General%20Seguridad%20E%20Higiene.pdf.
32. Organización Panamericana de la Salud. *Situación de salud en las Américas: Indicadores básicos de salud 2015*. Washington, DC: OPS; 2015. [Internet]. 2015 [citado 2018 jun 17] .Disponible en: <http://www.paho.org/salud-en-las-americas> 2012.
33. Centro para el control y la prevención de enfermedades (CDC)/enfermedades de transmisión sexual ETS gonorrea. [citado 2018 Oct 23]. Disponible <https://www.cdc.gov/std/spanish/gonorrea/stdfact-gonorrhea-s.htm>.
34. Análisis de Situación de Salud Costa Rica marzo 2014. Ministerio de Salud Dirección de Vigilancia de la Salud marzo 2014. [citado 2018 jun 18].
Disponible <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>.
35. Centro nacional de referencias de parasitología de INCIENSA Confirmación diagnóstica de malaria. Centro Nacional de Referencia en Parasitología.2010[citado 2018 jun18].Disponible
Introducciónhttp://www.inciensa.sa.cr/vigilancia_epidemiologica/informes_vigi

lancia/2010/Parasitologia/Informe%20confirmacion%20diagnostica%20malaria%202010.pdf

36. Natha M B, Dayal-Drager R. Recent Epidemiological Trends, the Global Strategy and Public Health Advances in Dengue. En: WHO. Report of the Scientific Working Group meeting on Dengue. WHO-TDR: Geneva [monografía en Internet]; 2007 [citado 20 jun 2009]. Disponible en: http://www.who.int/tdr/publications/publications/pdf/swg_dengue.
37. Rodríguez U. C, Rivera J. M, Rebaza I. H. “*Factores de riesgo para malaria por plasmodium vivax en una población rural de T rujillo, Perú*” Revista Peruana De Medicina Experimental y Salud Pública [Internet] 2007, Jan, [cited Mayo 12, 2018]; 24(1): 35-39. Available from: MedicLatina.5.
38. Centro para el control y prevención de enfermedades (CDC) [Internet] 2016, Jan, [cited jun 12, 2018]; Disponible: <https://www.cdc.gov/tb/esp/topic/basics/risk.htm>.
39. Jaafar Baqer A. Periodontal Status of Patients with Hepatitis B Viruses and B and C Virus (Comparative Study). Journal Of Pure & Applied Microbiology [serial on the Internet]. (2018, Mar), [cited jun12, 2018]; 12(1): 293-300. Available from: Academic Search Complete.
40. Peralta Y, Lafargue Mayoz D, Montero Migota M, Curí Quevedo S, Campos Muñoz M. “*Tuberculosis: tendencia, pronóstico y factores de riesgo afines en la provincia de Santiago de Cuba (2004-2014)*”. Medisan [Internet] 2016. (2016, Apr), [cited May 7, 2018]; 20 (4): 452-458. Disponible en : MedicLatina
41. Jhonathan M, “Epidemiología internacional del SIDA” [Internet] 2016. [cited Mayo 7, 2018]; Disponible en: www.investigacionyciencia.es/revistas/investigacion-y-ciencia/lo-que-la-ciencia-sabe-sobre-el-sida-254/epidemiologa-internacional-del-sida-6473.

42. Bonvehí P, Istúriz R, Labarca J, Rüttimann R, Vidal E, Vilar-Compte D. Influenza among adults in Latin America, current status, and future directions: a consensus statement. *Pan American Journal of Public Health* [serial on the Internet]. (2012, June), [cited jun 7, 2018]; 31(6): 506-512. Available from: Academic Search Complete.
43. Sampieri H, (2016). *Fundamentos de metodología de la investigación*. [S.l.], McGraw-Hill.
44. Encuesta Continua de Empleo al primer trimestre de 2018 “Resultados Generales”[Internet] 2018 [citado julio 19 , 2018]; Disponible <http://www.inec.go.cr/sites/default/files/documentos-biblioteca-virtual/receit2018.pdf>
45. Política Nacional para la Igualdad Efectiva entre Mujeres y Hombres 2018-2030. [Internet]. 2018 [cited agosto 7, 2018]; 31(6): 506-512. Disponible: <http://www.inamu.go.cr/nueva-politica-igualdad>.
46. Ministerio de Trabajo; salarios calificados [Internet]. 2018 [citado agosto 8, 2018]; Disponible: http://www.mtss.go.cr/temas-laborales/salarios/Documentos-Salarios/lista_ocupacion_2018.pdf
47. Visión y Estrategia Mundial de Inmunización; OMS [citado 8 agosto, 2018]; Disponible:http://www.who.int/immunization/newsroom/GIVS_Brochure_SP.pdf.
48. Víctor Morales Mora Ministro de Trabajo y Seguridad Social 2014. Salud Ocupacional. Política Nacional de Salud Ocupacional [citado 10 agosto, 2018]; Disponible:<https://www.cso.go.cr/noticias/Folleto%20Politica%20Salud%20Ocupacional>.
49. Protección de la salud de los trabajadores, OMS; [citado 6 agosto, 2018]; Disponible: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers'-health>.
50. Esquivel M. ” *Diagnóstico de la gestión de residuos sólidos infectocontagiosos generados en establecimientos de atención de la salud humana del Cantón de Santo Domingo de Heredia*” Tesis para optar por el grado de licenciatura en salud ambiental. Universidad de Costa Rica. San José, (2014).

ANEXOS

ANEXOS

Anexo n° 1

AGRADECIMIENTO

“ La gratitud no sólo es la mas grande de las virtudes , sino la madre de todas ellas”

En primer instancia a Dios, porque Él es el dueño y dador de la vida y por Él a cada una de las personas que han estado presente en mi proceso de formación como enfermera.

A la Universidad Hispanoamericana, en ella a la Escuela de Enfermería; MSc. Vanessa Aguilar Zeledón gracias por su escucha, por su prontitud de respuesta cuando tenía alguna necesidad. Gracias por ser sencible y clara. Le agradezco por su detalle y gesto oportuno.

A la MSc. María Cecilia Astua Vega; la mujer que marcó mi paso como profesional y mujer y porque no; mi vivencia como creyente; a ella que me enseñó, me orientó y con su ejemplo de vida hizo que mi carrera y vida tomara otro rumbo.

Nunca tendré como pagarles por su gran generosidad, capacidad de escucha y ser gesto de ternura y fuerza cuando más lo necesité.

Siempre mi corazón estará agradecido con ustedes.

Gracias
Melissa de los Ángeles Chaves Madriz

Anexo n° 2

DEDICATORIA

“ Porque cuando soy débil entonces soy fuerte porque radica la gracia de Dios en mí “

A Dios que es el creador de todas las cosas y el que permite cada una de las situaciones para el bien de los que lo aman.

Esto se lo dedico a la vida, a los Ángeles que Dios puso en mi camino para que cumpliera este gran sueño de ser profesional como enfermera. A las familias: Granados León, León Torres, Roshberger Taitelbaum, Molina Astua; por darme ese calor de hogar cuando por mi lejanía domiciliar me abrieron las puertas de casa y más aun, de su hogar y me hicieron sentir como un integrante más de la familia.

A ustedes, gracias porque fueron la hospitalidad que se hizo acogida , cercanía y calor.

A mis padres: Alberto Chaves Benavidez, Dennia Madriz Navarro, gracias por acompañarme, por impulsar mi vocación, por estar siempre a mi lado de una y mil maneras.

A la mujer que más amo en el mundo, mi abuela Alba Rosa Navarro Araya, gracias mami por ser materna, por sostenerme con la oración cuantas veces pensé que no lo iba a alcanzar, a usted mi querida “Mami Urba “ esto se lo dedico.

A mi Madrina, Alice Navarro Araya, la voz cercana, la mujer fuerte y tierna, gracias Madrina por estar siempre conmigo.

Claudia S Muñoz, quien dice que los Ángeles no existen; no te conocen. Gracias porque abriste mi mirada, y con tu gesto de ternura me impregnaste de deseos de superación y de lucha. Gracias mi querida Claudia.

Y a todas aquellas personas, compañeros que se hicieron amigos, gracias por ser compañía y ser gesto de un Dios que ama, perdona y levanta.

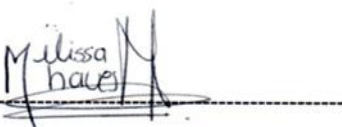
Y por último a las Hermanas de la Caridad de Santa Ana (Hna. Adita Marina Aguilar Estrada, Hna. Yadira Murcia) por sembrar en mí la semilla de la HOSPITALIDAD y orientar mi vocación hacia una vida de servicio y entrega y a hacer TODO con el mayor detalle y mayor Amor. MADRE RAFOLS Y SAN JOSÉ...

Melissa de los Ángeles Chaves Madriz

Anexo no. 3: Declaración jurada

DECLARACION JURADA

Yo Melissa de los Angeles Chaves Madriz , cedula de identidad número 7 – 0163-0493, 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 perjuicio , declaro bajo la fe del juramento que dejo rendido en este acto , que mi trabajo de graduación , para optar por el título Licenciatura en Enfermería , titulado “Conocimiento y prácticas de bioseguridad de los funcionarios de la municipalidad de la Unión relacionado a las enfermedades infectocontagiosas” 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 Derechos Conexos , numero 6683 del 14 de octubre de 1982 ; especialmente numeral 70 de dicha ley en el que se establece “Es permitido citar a un autor , transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que estos no sean tantos y seguidos , que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial , que redunde en perjuicio del autor de la obra original “. Así mismo, 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, 17 de septiembre del 2018.



Melissa de los Ángeles Chaves Madriz

Anexo no ° 4: carta de Tutor

San José, 16 de setiembre de 2018.

Msc.
Vanessa Aguilar Zeledón.
Directora Carrera de Enfermería
Universidad Hispanoamericana

Estimada Msc. Aguilar.

La estudiante **Melissa de los Ángeles Chaves Madríz** me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD DE LOS FUNCIONARIOS DE LA MUNICIPALIDAD DE LA UNIÓN RELACIONADO A LAS ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS, II CUATRIMESTRE 2018**, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en enfermería.

En mi calidad de tutora, 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%	10 %
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	15%
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		94%

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,

Msc. María Cecilia Astúa V, Tutora.
Cédula 3-213-890
maryastua@gmail.com

Anexo n° 5: Carta del Lector

CARTA DEL LECTOR

San José, 06 de noviembre de 2018.

Máster Vanessa Aguilar Zeledón
Carrera Enfermería
Universidad Hispanoamericana

Estimada señora:

La estudiante, Melissa de los Ángeles Chávez Madriz, cédula de identidad número 7-0163-0493, me ha presentado, para efectos de lectura, revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado: "Conocimiento y prácticas de bioseguridad de los funcionarios de la Municipalidad de la Unión relacionado a las enfermedades infectocontagiosas, II Cuatrimestre de 2018" el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Enfermería.

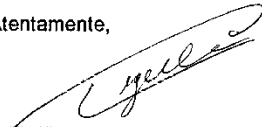
En mi calidad de lector, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de lectoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones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

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

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

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura al filólogo(a), y posterior acto de Defensa Pública.

Atentamente,


DR. ARGEDIS J. CRUZ BOZA
CÉDULA 1-1330-0648
CARNE CODIGO PROFESIONAL E9801

Anexo No ° 6: Carta de filólogo

San José, 12 de noviembre, 2018

MSc. Vanessa Aguilar Zeledón

Directora de la Escuela de Enfermería

Universidad Hispanoamericana, Sede Aranjuez

Leí y corregí el Trabajo Final de Graduación: “Conocimiento y prácticas de Bioseguridad de los funcionarios de la Municipalidad de la Unión, relacionado a las Enfermedades Infectocontagiosas, II cuatrimestre 2018”, elaborado por la estudiante Melissa de los Ángeles Chaves Madriz, cédula 7-0163-0493, para optar por el grado académico de Licenciatura en Enfermería.

Corregí el trabajo en aspectos, tales como: construcción de párrafos, vicios del lenguaje que se trasladan a lo escrito, ortografía, puntuación y otros relacionados con el campo filológico, y desde ese punto de vista considero que está listo para ser presentado como Trabajo Final de Graduación, por cuanto cumple con los requisitos establecidos por la Universidad Hispanoamericana.

Atentamente,



MSc. Edgar Rojas González

Carné 2443

Teléfono: 88822158

Correo: edgarrojasg27@gmail.com

Anexo n° 7 : permiso institucional



Municipalidad de La Unión



27 de Abril del 2018

Sra. Ms. Zaida Rodríguez Cordero
Decana de la Carrera de Enfermería
Universidad Hispanoamericana
Presente

Estimada Señora:

Sirva la presente para saludarle y a la vez indicarle que la estudiante Melissa Chavez Madríz, cédula 7-163-493, quién está optando por el grado de Licenciatura en Enfermería, se encuentra en esa Municipalidad realizando cuestionarios que sirven de insumo para su trabajo de tesis.

El tema de su tesis es: "Conocimiento y prácticas de bioseguridad de los funcionarios de de la Municipalidad de la Unión, relacionado a las enfermedades infectocontagiosas"

Dicha Tesis cuenta con el visto bueno del señor Alcalde, Dr. Luis Carlos Villalonos previa reunión sostenida en su despacho el día miércoles 18 de abril del 2018.
Agradeciendo de antemano la atención a la presente, se despide,

Licda. Hilda Rebeca Chang Méndez
Gestión Calidad en los Servicios
Coordinadora de TCU, pasantías, prácticas profesionales, y tesis



C.c: Archivo

Municipalidad de La Unión, costado norte del Centro de la Cultura y las Artes. Apartado postal 0184-2250, La Unión-
Cartago. Central Telefónica (506)2518-2121, www.munilaunion.go.cr

Anexo no.8 entrevista a los las Jefaturas

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CARRERA DE ENFERMERÍA
ENTREVISTA A LAS JEFATURAS O COORDINACIONES DE
DIFERENTES DEPARTAMENTOS DE LA MUNICIPALIDAD DE LA
UNIÓN**

El presente instrumento es para fines educativos y la información obtenida es usada en el trabajo de investigación titulado “Conocimiento y prácticas de Bioseguridad de los funcionarios de la Municipalidad de la Unión, relacionado a las enfermedades infectocontagiosas, II cuatrimestre del 2018.

Se agradece sus repuestas y se le asegura que dicha información se mantendrá bajos criterios de alta confidencialidad.

Muchas gracias

Melissa Chaves Madriz, estudiante.

Fecha: _____

Nombre del funcionario: (iniciales)

Departamento o área en que trabaja: _____

Puesto que ocupa: _____

Funciones del departamento:

Total, del personal que labora en el área: _____

Tipo de personal: _____

Donde se ubica el personal: _____

¿Recibe el personal de primer ingreso capacitación / inducción en temas de bioseguridad?

(Si la respuesta es positiva solicitar información general)

¿Se imparte capacitación al personal en temas de bioseguridad? _____

(Si la respuesta es positiva solicitar información general)

¿Tienen el departamento normativa o reglamentación en temas de bioseguridad para el personal? _____

¿Cuál considera usted que puede ser la dinámica de la recolección de la información?

Observaciones generales:

Anexo no. 9

Resultados de las entrevistas

Se realiza en primera instancia una entrevista al Sr. Francisco Sierra Coto, gestor en Salud Ocupacional de la Municipalidad de la Unión, con el fin de conocer cuál es el rol que desempeña esta área, conocer qué equipos de protección personal se les proveen, cuáles procesos de formación tienen. Dentro de las funciones propias del servicio están: llevar un control estadístico de incapacidades laborales (control de cumplimiento de tiempo laboral, atención de aviso de accidentes mediante el INS, procesos de capacitación y prevención sobre temas de factores de riesgos tecnológicos, usos de extintores, cáncer de piel (anuales). Compra de suministros de seguridad (zapatos, uniformes, botas, guantes, chalecos refractivos). Una de las consultas que se le realiza y que es un valor importante para la investigación es conocer cómo la Municipalidad mediante el departamento no capacita al personal a la hora de iniciar las labores en la Municipalidad en temas de bioseguridad y nada que tenga relación con la seguridad laboral; si tienen una jornada de vacunación anual que se gestiona mediante el EBAIS de la Unión, donde se les proporciona las vacunas de la influenza, hepatitis y tétano. Menciona que el departamento no cuenta con ninguna normativa acerca temas relacionados con bioseguridad. Se rigen mediante la OIT y el Ministerio de Salud de Costa Rica.

Segunda entrevista dirigida al coordinador del acueducto municipal el Sr. Álvaro Navarro Rojas; correspondiente al área de recurso hídrico. Dentro de las funciones con las que cuenta el servicio están: suministrar el servicio de agua potable a todo el Cantón, cuentan con una parte operativa, encargada de la planta del viaducto. La otra parte comercial donde cumplen con las funciones de lectura de medidores, laboratorios de hidrógeno, cortas y reconexiones. Y la última parte, lo administrativo. Informa que se le brinda a los funcionarios los equipos de protección necesarias según sea el puesto laboral que ocupen.

El departamento de gestión ambiental, bajo la supervisión del jefe de área del Sr. Ricardo Laurent; dentro de las funciones que ocupa el departamento son: brindar servicios de saneamiento ambiental como la recolección de residuos y procesos de reciclaje, proyectos orientados a mejoramiento de la ambiental del Cantón. Menciona que al ingreso a las funciones de la Municipalidad no son capacitados en ningún tema de bioseguridad laboral y

de igual manera no cuentan con un reglamento o normativa interna. Se le consulta que si como requisito para el ingreso a laborar al departamento se les solicita del carné de vacunas; y refiere que no se hace para el personal del departamento municipal, pero las empresas que brindan este servicio de recolección de basura a la municipalidad sí se les exige.

Anexo n° 10: Instrumento a funcionarios

INSTRUMENTO

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
ESCUELA DE ENFERMERIA**

Estimado participante: el presente formulario tiene como fin determinar los conocimientos y prácticas de bioseguridad de los funcionarios de la Municipalidad de la Unión relacionado a la presencia de signos y síntomas de las enfermedades infectocontagiosas.

Consiste en responder una serie de preguntas que se realizan por medio de un cuestionario, el cual se lleva a cabo en las instalaciones de la institución.

Sus respuestas y su participación serán anónimas, se guarda un alto grado de confidencialidad, y la información solo será utilizada para fines académicos

Los resultados de forma general se usan para recomendar pautas a las autoridades municipales y así mejorar la calidad de vida del personal en estudio.

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.

No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.

Si quisiera más información, puede obtenerla comunicándose con el investigador a cargo, al correo electrónico hnameli94@yahoo.es 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.

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.

FECHA: _____

Firma del sujeto

Firma del Investigador

Estudiante enfermería

Universidad Hispanoamericana.

Firma de un testigo: _____.

Indicaciones generales: marque con una x dentro del paréntesis la opción que más se aproxima a su realidad.

1. En cuál de los siguientes grupos se encuentra ubicada la edad que usted tiene:
 Menor de 18 años 18 años a 27 años 28 años a 37 años
 38 años a 47 años 48 años a 57 años 58 años a 67 años
 Mayor de 68 años
2. Su sexo es: Masculino Femenino
3. Su estado civil es: soltero casado unión libre Viudo
4. Cuánto tiempo tiene usted de laborar en la municipalidad?
 Menos de 1 año 1 año a 5 años 6 años a 10 años
 11 años a 15 años 16 años a 20 años 21 años a 25 años
 Más de 25 años
5. Cuántos días trabaja usted a la semana?
 1 día 2 días 3 días 4 días 5 días a la semana 6 días
6. Jornada de trabajo:
 Diurna Mixta (diurna – nocturna) Nocturna
7. ¿En cuál área de trabajo está usted?
 Área de gestión ambiental Área de recurso hídrico
8. ¿Qué puesto laboral desempeña usted en el área de la municipalidad a la cual pertenece?
 Oficina (administrativo, coordinador de acueducto municipal, Director, gestor comercial, gestor de agua no contabilizada, gestor de aguas residuales).
 Plantel (fontaneros, operadores de equipos de planta, ayudantes de fontaneros, recolectores, áreas de vías y parques)
 Comercial (lectores, laboratorios de hidrómetros, cortas y recolecciones, incumplimiento de deberes).
9. Su nivel de escolaridad es:
 Ninguna Primaria incompleta Primaria completa
 Secundaria incompleta Secundaria Completa Formación técnica
 Universitaria incompleta Universitaria completa Otros
10. El rubro que más se aproxima a su salario mensual es:
 Menos de ¢ 200 000 de ¢201 000 a ¢450 000
 De ¢451 000 a ¢ 650 000 de ¢ 651 000 a ¢800 000
 Más de ¢ 800.000
11. Conoce usted que es bioseguridad?
 Sí No No recuerda

12. De las siguientes afirmaciones cual le parece a usted puede ser la que mejor define bioseguridad:

Información personalizada con relación a datos e información con relación al estado de la mente.

Un conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal, frente a riesgos biológicos, químicos y físicos a los que está expuesto en el desempeño de sus funciones, y en el entorno que los rodea.

Enfermedades infecciosas son las causadas por microorganismos patógenos como las bacterias, los virus, los parásitos o los hongos.

13 ¿Conoce usted qué son riesgos laborales?

Sí No No recuerda

14. ¿Sabe usted si hay una política de prevención de riesgos laborales en la municipalidad?

Sí No No recuerda

15. ¿Cómo aprendió a realizar el trabajo que desempeña en la municipalidad?

Se lo enseñó un compañero Su jefe se lo explicó

Observando a los compañeros Nadie se lo enseñó

16. Al ingreso y durante su labor en la municipalidad ¿ha recibido usted información en medidas de protección para prevenir los riesgos en su trabajo?

Sí No No recuerda

17. Dicha información la considera:

Muy importante Importante De poca importancia

Moderadamente importante Sin importancia

18. De los siguientes temas de seguridad laboral en cuales le han informado o capacitado a su ingreso o en el tiempo que tiene de laborar en la municipalidad y con qué frecuencia.

Temas de seguridad laboral	Muy frecuente-mente	Frecuente-mente	Ocasional-mente	Rara mente	Nunca
uso de elementos de protección personal(guantes, ropa, anteojos y otros)					
higiene postural					
Vacunación					
enfermedades contagiosas					

lavado de manos					
manejo de desechos					
limpieza de equipos					
Orden y limpieza área de trabajo					
Golpes y caídas					
Alimentación adecuada					
Conducción responsable					
Administración o gestión del tiempo					
Almacenamiento adecuado del material					
Cargas y descargas correctas					
Instrucciones eléctricas(no sobrecargar tomacorrientes, etc.)					

19. De qué manera le han brindado la información sobre medidas de protección para prevenir los riesgos en su trabajo. Puede marcar varias opciones

- Por escrito
 Verbalmente
 Mediante capacitación
 No recuerda.

20. ¿Sabe usted lo que son barreras de protección para evitar riesgos en el trabajo?

- Sí
 No
 No recuerda

21. De las siguientes imágenes ¿cuáles considera usted que son barreras de protección que usted **debe usar** para realizar su trabajo?





()



()



()



()



()



)



()



()



22. Existen prácticas seguras relacionadas a las medidas de protección de su salud en el lugar de trabajo. ¿Cuáles de los siguientes **usted utiliza y con qué frecuencia?**

Prácticas seguras	Muy frecuentemente	Frecuente mente	Ocasional mente	Raramente	Nunca
Chaleco refractivo					
Silla ergonómica					
Botas de trabajo seguras					
Guantes					
Teclado ergonómico					
Uniforme					
Mascarilla					
Mangas protectoras del sol					
Lentes oculares					
Bloqueador					

27. En el siguiente cuadro marque lo que más se ajusta a su realidad

Información sobre vacunas	Sí	No	No sabe
Tiene usted carnet de vacunas			
Le han colocado la vacuna del tétano en los últimos 10 años			
Le han colocado alguna dosis de vacuna de la hepatitis			
Se vacuna contra la gripe			

28. Manipula o está en contacto con materiales, animales o personas que pueden estar infectados (basura, fluidos corporales, animales, material químico)

() Sí () No

29. Con cuanta frecuencia se realiza usted el lavado de sus manos diariamente.

() De 0 a 1 vez () De 2 a 3 veces () De 4 a 5 veces
 () 6 ó 7 veces () Más de 7 veces

30. En qué momentos del día se lava usted las manos, marque según su realidad:

Momentos del día	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	nunca
Cuando llega a trabajar				
Antes de ir al baño				
Después de ir al baño				
Antes de comer				
Después de comer				
Cada vez que se las ensucia				
Cuando se acuerda				
Cuando se las siente sucias				
Al finalizar las labores				

32. De las veces que se lava las manos al día, marque con una x de qué manera lo hace, cómo se las seca y con qué frecuencia

Forma o manera	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
Solo con agua				
Agua y jabón.				
Solo se coloca alcohol en gel				
Usa algún desinfectante				
Usa cepillo				
Con toalla de papel				
En la ropa				
Máquina secadora de manos				
Se las sacude y espera que el viento las seque.				

33. De los siguientes signos y síntomas de la gastroenteritis (inflamación o infección en el estómago), cuál de estos ha presentado en el último año y con qué frecuencia.

Signo o síntoma	Sí	No	Frecuencia en el último año		
			1 a 3 veces	4 a 6 veces	Más de 6 veces
Fiebre					
Deshidratación					
Gases en el estómago					
Dolor abdominal					
Náuseas					
Vómito					
Diarrea					

34. A cuáles de los siguientes factores de riesgo para contraer la gastroenteritis, considera usted que se encuentra expuesto.

- Hacinamiento Malnutrición No tiene tiempo para lavarse las manos
 Agua no potable Defensas bajas No limpia su teléfono con frecuencia
 Alimentos contaminados Área de trabajo sucia No se limpian los aparatos electrónicos con frecuencia (computadoras, mouses, teléfonos escritorio)

35. De los siguientes signos y síntomas de la malaria (enfermedad parasitaria conocida como paludismo), cuál de estos ha presentado en el último año y con qué frecuencia.

Signo o síntoma	Sí	No	Frecuencia en el último año		
			1 a 3 veces	4 a 6 veces	Más de 6 veces
Fiebre					
Anemia grave					
Dolor de cabeza					
Escalofríos					
Problemas respiratorios					
Dolores generalizados de músculos y articulaciones					
Sudoración					

36. De los siguientes factores de riesgo asociados a la malaria o paludismo cuales considera usted que está expuesto en las labores que realiza:

- Características del entorno en donde trabaja: aguas estancadas, pozos de aguas contaminadas, agua de flores en la oficina.
- Contacto con personas que se encuentran con la enfermedad sin tomar precauciones.
- Visitas a zonas donde se desarrolla la malaria o a comunidades en riesgo.
- Ningún riesgo.

37. De los siguientes signos y síntomas del dengue (enfermedad infecciosa transmitida por un zancudo), cuál de estos ha presentado en el último año y con qué frecuencia.

Signo o síntoma	Sí	No	Frecuencia en el último año		
			1 a 3 veces	4 a 6 veces	Más de 6 veces
Fiebre alta y repentina					
Deshidratación					
Convulsiones					
Hemorragias					
Dolor corporal generalizado					
Enrojecimiento facial					
Dolor retro-ocular (dolor en ojos)					

Prurito (picazón) y brote o sarpullido en la piel.					
--	--	--	--	--	--

38. De los siguientes factores de riesgo que pueden producir el contagio del dengue, cuáles de estos son parte de su realidad.

- Visita viviendas inadecuadas con desagües obstruidos o mal elaborados.
- Tienen en las oficinas o en su entorno laboral almacenada en recipientes inadecuados
- Existen cerca de su trabajo recipientes en desuso, chatarra, etc.
- Frecuenta comunidades o barrios en condiciones de extrema pobreza.
- Acostumbran tener floreros con agua estancada en las oficinas

39. De los siguientes signos y síntomas de la hepatitis (Infección viral), cuál de estos ha presentado en el último año y con qué frecuencia.

Signo o síntoma	Sí	No	Frecuencia en el último año		
			1 a 3 veces	4 a 6 veces	Más de 6 veces
Fiebre					
Coloración amarillenta de los ojos y de la piel.					
Orina oscura					
Heces blanquecinas					
Dolor abdominal					
Náuseas					
Vómito					
Pérdida de apetito.					

40. De los siguientes factores de riesgo asociados a la hepatitis, cuáles cree usted que esta o ha estado en riesgo.

- Tomar agua no potable
- Lavar frutas y verduras con agua no potable
- Uso de drogas intravenosas
- Prácticas sexuales sin protección
- Contacto con objetos punzocortantes

41. De los siguientes signos y síntomas de la tuberculosis, cuál de estos ha presentado usted en el último año y con qué frecuencia.

Signo o síntoma	Sí	No	Frecuencia en el último año
-----------------	----	----	-----------------------------

			1 a 3 veces	4 a 6 veces	Más de 6 veces
Fiebre					
Tos con sangre					
Pérdida de peso					
Debilidad y fatiga					
Escalofríos					
Tos intensa con duración de 3 semanas					
Dolor de pecho					
Sudor durante la noche.					

42. De los siguientes factores de riesgo asociados a la tuberculosis, marque con una x si usted presenta o ha presentado alguno de ellos.

- Sistema inmunitario débil "defensas bajas"
- Contacto con una persona que se conozca tiene tuberculosis
- Ha usado drogas inyectables
- Visita frecuentemente personas en albergues para indigentes, asilos de ancianos o personas con VIH
- Padece de diabetes.
- Padece de enfermedad de los riñones
- Tiene bajo peso corporal

43. De los siguientes signos y síntomas del VIH (SIDA), cuál de estos ha presentado en el último año y con qué frecuencia.

Signo o síntoma	Sí	No	Frecuencia en el último año		
			1 a 3 veces	4 a 6 veces	Más de 6 veces
Fiebre					
Dolores abdominales intensos.					
Aparición del herpes recurrentemente (labios, genitales o cualquier parte del cuerpo)					
Debilitamiento del sistema inmune "defensas bajas"					
Pérdida de peso					
Erupciones en garganta					

Cuadro de gripe					
-----------------	--	--	--	--	--

44. De los siguientes factores de riesgo del VIH a cual está expuesto usted:

- Tener relaciones sexuales sin protección
- Padece de alguna enfermedad de transmisión sexual, herpes -gonorrea.
- Usa drogas inyectables
- En su trabajo tiene riesgo de pincharse accidentalmente con una aguja.

45. De los siguientes signos y síntomas de la influenza (GRIPE), cuál de estos ha presentado en el último año y con qué frecuencia.

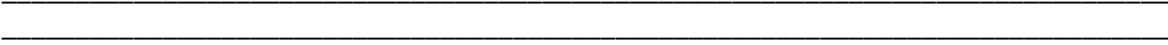
Signo o síntoma	Sí	No	Frecuencia en el último año		
			1 a 3 veces	4 a 6 veces	Más de 6 veces
Fiebre alta					
Congestión nasal					
Dificultad para respirar					
Dolor muscular					
Dolor de garganta					
Dolor de pecho					
Escalofríos					

46. Marque con una x a cuáles factores de riesgo de la influenza está expuesto usted.

- Es mayor de 65 años
- Trabaja o su vivienda está en condiciones de hacinamiento
- Padece de asma, diabetes, hipertensión
- Esta expuestas en su trabajo a inclemencias del tiempo

Muchas gracias por su colaboración.

Espacio para algún tipo de información general: _____

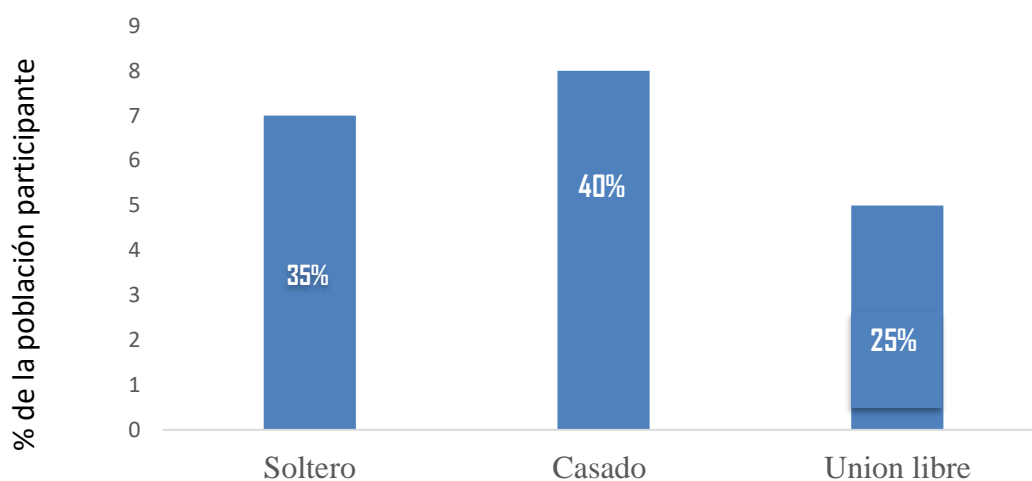


Anexo no°11: Plan Piloto

*Tabla N°1
Distribución porcentual de la población encuestada según edad,
Municipalidad de Pococí
2018*

Rango de edad	Valor absoluto	%
18-27 años	5	25%
28-37 años	6	30%
38-47 años	1	5%
48- 57 años	6	30%
58 – 67años	2	10%
<i>TOTAL</i>	20	100%

Fuente: elaboración propia, 2018



Estado civil

Figura No. 1. Distribución porcentual del total de la población participante según estado civil. Municipalidad de Pococí. Julio 2018.

Fuente: elaboración propia, 2018.

*Tabla N°2
Distribución porcentual de la población encuestada según tiempo laborado,
Municipalidad de Pococí
2018.*

Tiempo laborado	Valor absoluto	%
Menos de 1 año	3	15 %
1 - 5 años	8	40 %
6 -10 años	2	10%
11-15 años	2	10%
16 -20 años	2	10%
21-25 años	2	10%
Más de 25 años	1	5%
TOTAL	20	100%

Fuente: elaboración propia, 2018

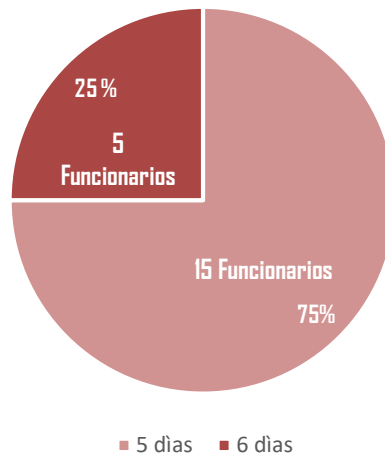


Figura No. 2. Distribución porcentual del total de la población participante según jornada semanal. Municipalidad de Pococí. Julio 2018.

Fuente: elaboración propia, 2018

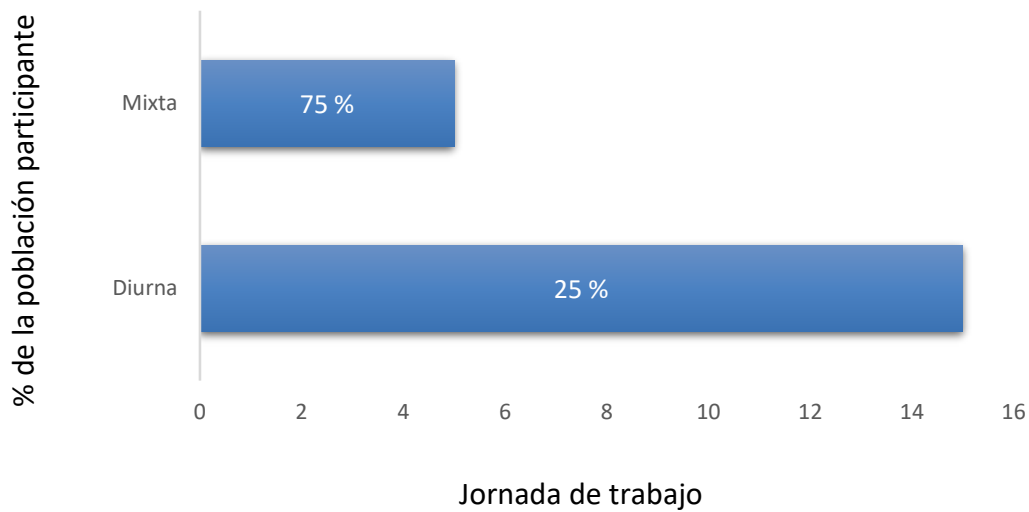


Figura No. 3. Distribución porcentual del total de la población participante según tipo de jornada de trabajo. Municipalidad de Pococí. Julio 2018.

Fuente: elaboración propia, 2018.

Tabla N°3
Distribución porcentual de la población encuestada según puesto laboral,
Municipalidad de Pococí 2018.

Puesto laboral	Valor absoluto	%
Plantel	19	95 %
Comercial	1	5 %
TOTAL	20	100%

Fuente: elaboración propia, 2018

Tabla N°4
Distribución porcentual de la población encuestada según nivel de escolaridad,
Municipalidad de Pococí 2018.

Nivel de escolaridad	Valor absoluto	%
Primaria incompleta	4	20%
Primaria completa	6	30%
Secundaria incompleta	7	35%
Secundaria completa	2	10%
Formación técnica	1	5%
TOTAL	20	100%

Fuente: elaboración propia, 2018.

Tabla N°5

Distribución porcentual de la población encuestada según rango de salario mensual, Municipalidad de Pococí 2018

Rango de salario mensual	Valor absoluto	%
Menos de ¢200 000	2	10 %
De ¢201 000 a ¢450 000	12	60 %
De ¢451000 a ¢650 000	2	10 %
De ¢651 000 a ¢800 000	3	15 %
Más de ¢800 000	1	5 %
TOTAL	20	100%

Fuente: elaboración propia, 2018

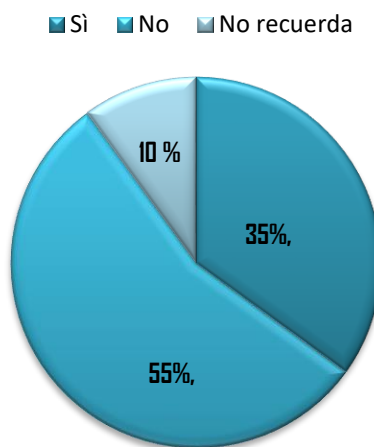


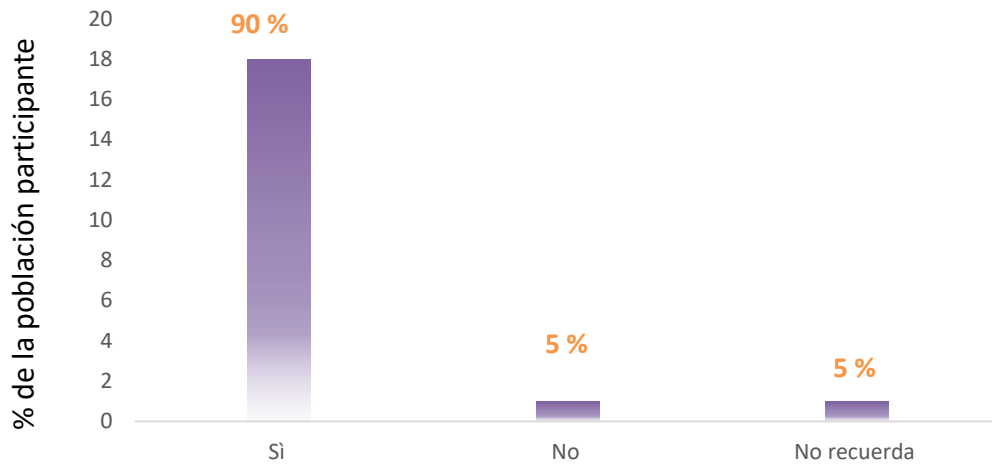
Figura No. 4. Distribución porcentual del total de la población participante según conocimiento del término bioseguridad. Municipalidad de Pococí. Julio 2018.

Fuente: elaboración propia, 2018.

Tabla N°6
Distribución porcentual de la población encuestada según;
conocimiento sobre bioseguridad, Municipalidad
de Pococí 2018.

Definición	Valor absoluto	%
Información personalizada con relación a datos e información con relación al estado de la mente.(I)	2	10 %
Conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal, frente a riesgos biológicos, químicos y físicos a los que está expuesto en el desempeño de sus funciones, y en el entorno que los rodea.(C)	15	75 %
Enfermedades infecciosas son las causadas por microorganismos patógenos como las bacterias, los virus, los parásitos o los hongos. (I)	3	15 %
<i>TOTAL</i>	20	100%

Fuente: elaboración propia, 2018



Conocimiento de la política de riesgos laborales

Figura No. 5. Distribución porcentual del total de la población participante según conocimiento de la política de riesgos laborales. Municipalidad de Pococí. Julio 2018.

Fuente: elaboración propia, 2018.

*Tabla N°7
Distribución porcentual de la población encuestada según la forma en que aprendió a realizar su trabajo, Municipalidad de Pococí 2018.*

Forma en que aprendió a hacer su trabajo	Valor absoluto	%
Se lo enseñó un compañero.	1	5%
Su jefe se lo explicó.	10	50%
Observando a los compañeros.	6	30%
Nadie se lo enseñó	3	15%
<i>Total</i>	20	100%

Fuente: elaboración propia, 2018

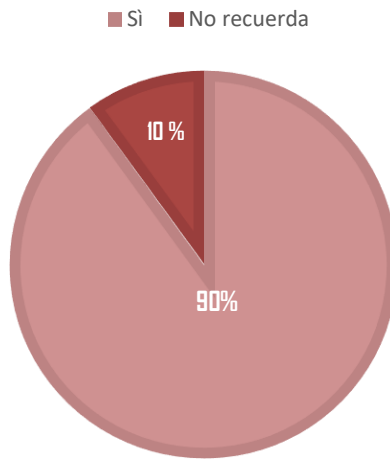


Figura No. 6. Distribución porcentual del total de la población participante según información brindada en medidas de protección. Municipalidad de Pococí. Julio 2018.

Fuente: elaboración propia, 2018.

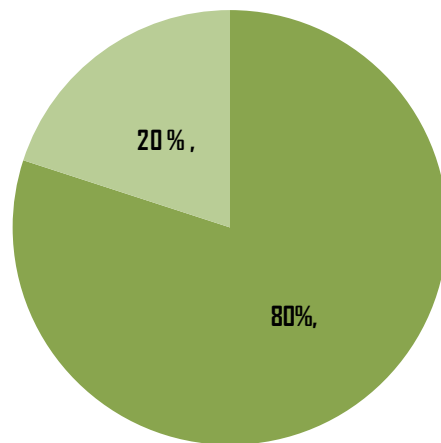


Figura No. 7. Distribución porcentual del total de la población participante según importancia de la información recibida. Municipalidad de Pococí. Julio 2018.

Fuente: elaboración propia, 2018

Tabla N°8
Distribución porcentual de la población encuestada según la
frecuencia en que ha sido capacitado en temas de seguridad
laboral, Municipalidad de Pococí 2018.

Temas de seguridad laboral	Muy frecuente-mente	Frecuente-mente	Ocasional-mente	Rara mente	Nunca
Uso de elementos de protección personal (guantes, ropa, anteojos y otros).	14	5	0	0	1
Higiene postural	6	4	1	1	9
Vacunación	18	0	1	0	1
Enfermedades contagiosas	6	4	4	1	5
Lavado de manos	13	7	0	0	0
Manejo de desechos	11	4	0	1	4
Limpieza de equipos	8	7	1	2	2
Orden y limpieza área de trabajo	12	6	0	0	2
Golpes y caídas	9	5	1	3	2
Alimentación adecuada	7	6	0	3	4
Conducción responsable	10	6	1	0	3
Administración o gestión del tiempo	10	2	1	3	4
Almacenamiento adecuado del material	11	4	0	1	4
Cargas y descargas correctas	10	2	3	0	6
Instrucciones eléctricas (no sobrecargar tomacorrientes, etc.)	4	0	1	2	13

Fuente: elaboración propia, 2018

Tabla N°9
Distribución porcentual de la población encuestada según
la manera en que se le ha brindado la información
Municipalidad de Pococí
2018.

Información brindada	Valor absoluto	%
Verbalmente	5	25 %
Mediante capacitación	15	75%
TOTAL	20	100%

Fuente: elaboración propia, 2018

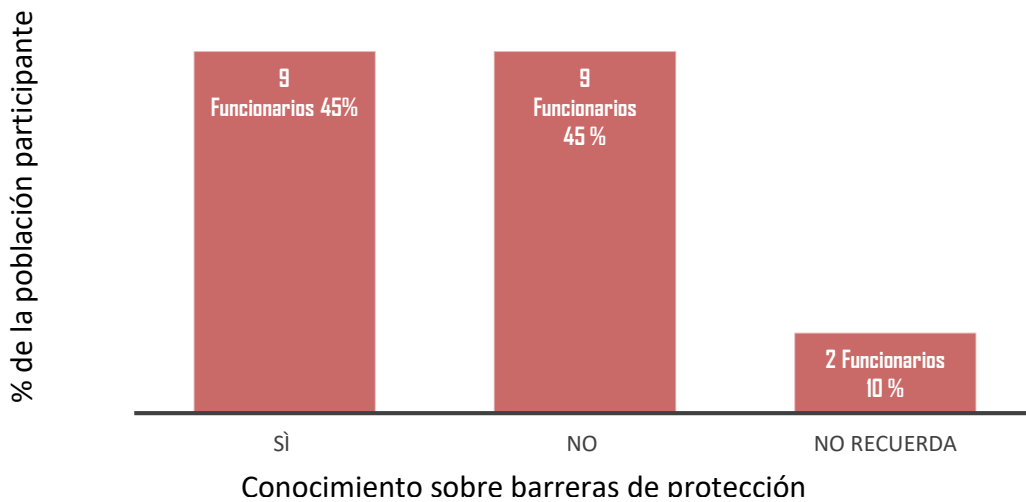


Figura No. 8. Distribución porcentual del total de la población participante según conocimiento sobre barreras de protección. Municipalidad de Pococí. Julio 2018.
Fuente: elaboración propia, 2018.

Tabla N°10
Distribución porcentual de la población encuestada según
la identificación de las barreras de protección
Municipalidad de Pococí 2018.

Barrera	Si		No		Total	
	Valor absoluto	%	Valor absoluto	%	Valor absoluto	%
Barras de metal	0	0%	20	100%	20	100%
Lentes	13	65%	7	35%	20	100%
Lavado de manos	10	50 %	10	50 %	20	100%
Bloqueador	4	20%	16	80%	20	100 %
Zapatos de punta de acero	16	80%	4	20%	20	100%
Silla ergonómica	0	0%	20	100%	20	100%
Chaleco Refractivo	18	90%	2	10%	20	100%
Cobertor de pies	0	0%	20	100%	20	100%
Casco y guantes	15	75%	5	25%	20	100%
Teclado y mouse	0	0%	20	100%	20	100%
Capa	7	35%	13	65%	20	100%

Fuente: elaboración propia, 2018

Tabla N°11
Distribución porcentual de la población encuestada,
Según frecuencia de uso de prácticas seguras
Municipalidad de Pococí 2018.

Prácticas seguras	Muy frecuentemente		Frecuentemente		Ocasionalmente		Raramente		Nunca	
	Valor absol.	%	Valor abs.	%	Valor abs.	%	Valor abs.	%	Valor abs.	%
Chaleco refractivo	12	60%	0	0%	2	10%	3	15%	3	15%
Silla ergonómica	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	9	45%
Botas de trabajo seguras	10	50%	4	20%	3	15%	0	0%	3	15%

Guantes	15	75%	3	15%	0	0%	2	10%	0	0%
Teclado ergonómico	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	20	100%
Uniforme	18	90%	0	0%	0	0%	1	5%	1	5%
Mascarilla	6	30%	0	0%	0	0%	4	20%	10	50%
Mangas protectoras del sol	18	90%	0	0%	0	0%	1	5%	1	5%
Lentes oculares	7	35%	1	5%	1	5%	3	15%	8	40%
Bloqueador	8	40%	3	15%	2	10%	4	20%	3	15%

Fuente: elaboración propia, 2018

Tabla N°12
Distribución porcentual de la población encuestada, según
cumplimiento de los principios de seguridad laboral
Municipalidad de Pococí 2018.

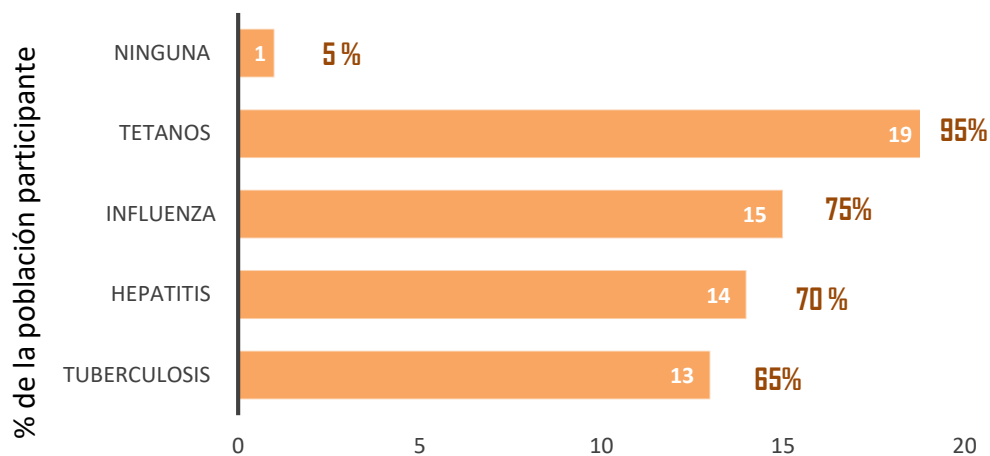
Principios de seguridad laboral	Sí		No		Algunas veces		Total	
	Valor absoluto	%	Valor absol.	%	Valor absol.	%	Valor Absol.	%
Se manejan equipos de trabajo o herramientas peligrosas, defectuosas o en mal estado.	11	55%	9	45%	0	0%	20	100 %
Recibe instrucciones de trabajo, en lenguaje comprensible en relación con el uso de los equipos o herramientas.	19	95%	1	5%	0	0%	20	100%
Se le da mantenimiento a los equipos o herramientas	14	70%	0	0	6	30%	20	100 %
Usted está expuesto a la luz (radiaciones) solar.	18	90 %	2	10%	0	0%	20	100 %
Usted manipula, aplica o está en contacto con sustancias químicas nocivas/tóxicas.	10	50%	8	40%	2	10%	20	100 %
Usted respira sustancias químicas en forma de polvo, humos, aerosoles, vapores, gases	15	75%	5	25 %	0	0	20	100%

Fuente: elaboración propia, 2018

Tabla N°13
Distribución porcentual de la población encuestada, según
si cuenta con servicios de seguridad laboral
Municipalidad de Pococí 2018.

Servicios de seguridad laboral	Sí		No		Algunas veces		Total	
	Valor abs.	%	Valor absol.	%	Valor abs	%	Valor Absol.	%
Lugar para cambiarse de ropa y guardar sus objetos personales	14	70%	4	20%	2	10%	20	100%
Duchas o baños para asearse después de la jornada laboral	18	90%	2	10%	0	0%	20	100%
Buena ventilación	20	100%	0	0%	0	0%	20	100%
Ambiente libre de ruido	2	10%	8	90%	0	0%	20	100%
Lugar para tomar los alimentos	5	25%	15	75%	0	0%	20	100%
Control de vacunación	19	95%	1	5%	0	0%	20	100%
Medico de empresa	5	25%	15	75%	0	0%	20	100%
Espacios para descartar material según reglas de reciclaje.	10	50%	10	50%	0	0%	20	100%

Fuente: elaboración propia, 2018



Conocimiento de las vacunas que son requisito

Figura No. 9. Distribución porcentual del total de la población participante según conocimiento de cuales vacunas son requisito en su lugar de trabajo. Municipalidad de Pococí. Julio 2018.

Fuente: elaboración propia, 2018.

Tabla N°14

Distribución porcentual de la población encuestada según la realidad de cada funcionario de acuerdo vacunas recibidas, Municipalidad de Pococí 2018.

Información sobre vacunas	Sí		No		No sabe		Total	
	Valor absol.	%	Valor absol.	%	Valor absol.	%	Valor absol.	%
Tiene usted carnet de vacunas	16	80%	3	15%	1	5%	20	100%
Le han colocado la vacuna del tétano en los últimos 10 años	18	90%	2	10%	0	0%	20	100%

Le han colocado alguna dosis de la vacuna de la hepatitis	5	25 %	14	70%	1	5%	20	100 %
Se vacuna contra la gripe	16	80 %	3	15 %	1	5 %	20	100 %

Fuente: elaboración propia, 2018.

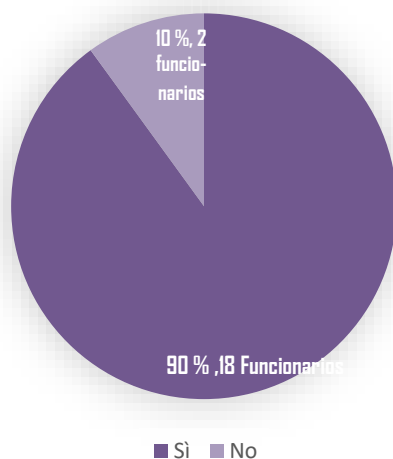


Figura No. 10. Distribución porcentual del total de la población participante según contacto o manipulación con materiales o personas infectadas. Municipalidad de Pococí. Julio 2018.

Fuente: elaboración propia, 2018.

Tabla N°15

Distribución porcentual de la población encuestada según frecuencia de lavado de manos diario
Municipalidad de Pococí 2018.

Frecuencia de lavado de manos diario	Valor absoluto	%
De 0 a 1 vez	1	5%
2 a 3 veces	5	25%
4 a 5 veces	2	10%

6 a 7 veces	8	40 %
Más de veces	4	20 %
Total	20	100 %

Fuente: elaboración propia, 2018

Tabla N°16
Distribución porcentual de la población encuestada según
momentos del día en que se realiza el lavado de manos
Municipalidad de Pococí 2018.

Momentos del día	Siempre		Casi siempre		Casi nunca		Nunca		Totales	
	Valor absoluto	%	Valor absoluto	%	Valor absoluto	%	Valor absoluto	%	Valor absoluto	%
Cuando llega a trabajar	9	45%	0	0%	6	30%	5	25%	20	100%
Antes de ir al baño	11	55%	1	5%	2	10%	6	30%	20	100%
Después de ir al baño	20	100%	0	0%	0	0%	0	0%	20	100%
Antes de comer	20	100%	0	0%	0	0%	0	0%	20	100%
Después de comer	10	50%	1	5%	1	5%	8	40%	20	100%
Cada vez que se las ensucia	15	75%	1	5%	1	5%	3	15%	20	100%
Cuando se acuerda	4	20%	4	20%	2	10%	10	50%	20	100%
Cuando se las siente sucias	15	75%	5	25%	0	0%	0	0%	20	100%
Al finalizar las labores	17	85%	3	15%	0	0%	0	0%	20	100%

Fuente: elaboración propia 2018.

Tabla N°17

Distribución porcentual de la población encuestada según
frecuencia de la forma o manera del lavado de manos.

Municipalidad de Pococí 2018

Forma o manera	Siempre		Casi siempre		Casi nunca		Nunca		Totales	
	Valor absol.	%	Valor absoluto	%	Valor absoluto	%	Valor absol	%	Valor abs.	%
Solo con agua	8	90%	1	5%	0	0%	11	55%	20	100%
Agua y jabón	14	70%	6	30%	0	0%	0	0%	20	100%
Solo se coloca alcohol en gel.	11	55%	2	10%	6	30%	1	5%	20	100%
Usa algún desinfectante	0	0%	0	0%	6	30%	14	70%	20	100%
Usa cepillo	1	5%	4	20%	0	0%	15	75%	20	100%
Con toalla de papel	6	30%	4	20%	6	30%	4	20%	20	100%
En la ropa	8	90%	4	20%	6	30%	2	10%	20	100%
Máquina secadora de manos	10	50%	1	5%	1	5%	18	90%	20	100%

Fuente: elaboración propia 2018.

Tabla N°18
Distribución porcentual de la población encuestada según presencia y frecuencia en el último año de signos y síntomas de gastroenteritis, Municipalidad de Pococí 2018

Signos o síntomas	Si		No		Frecuencia en el último año	
	Valor Abs.	%	Valor abs	%	1 a 3 veces	4 a 6 veces
Fiebre	9	45 %	11	55%	9	0
Deshidratación	6	30 %	14	70 %	6	0
Flatulencias	11	55 %	9	45 %	6	11
Dolor abdominal	8	40 %	12	60%	3	5
Náuseas	7	35 %	13	65 %	2	5
Vómito	4	20 %	16	80 %	1	3
Diarrea	4	20 %	16	80 %	3	1

Fuente: elaboración propia, 2018

Tabla N°19
Distribución porcentual de la población encuestada según presencia de factores de riesgo de la gastroenteritis
Municipalidad de Pococí 2018

Factores de riesgo	Valor absoluto	%
Hacinamiento	7	35 %
Mal nutrición	2	10 %
No tiene tiempo para lavarse las manos	11	55%
Agua no potable	7	35%
Defensas bajas	5	25%
No limpia su teléfono con frecuencia	5	25%
Alimentos contaminados	2	10 %
Área de trabajo sucia	14	70%
No se limpian los aparatos electrónicos	3	15%

Fuente: elaboración propia, 2018

Tabla N°20
Distribución porcentual de la población encuestada
según presencia y frecuencia en el último año
de signos y síntomas de Malaria.
Municipalidad de Pococí 2018

Signos o síntomas	Si		No		Frecuencia en el último año	
	Valor Abs.	%	Valor abs	%	1 a 3 veces	4 a 6 veces
Fiebre	9	45 %	11	55%	9	0
Anemia grave	0	0 %	20	100 %	0	0
Cefalea	9	45 %	11	55 %	8	1
Escalofríos	3	15%	17	85%	3	0
Problemas respiratorios	4	20 %	16	80 %	3	1
Dolores generalizados de músculos y articulaciones	13	65%	12	60 %	12	1
Sudoración	8	40 %	12	60 %	8	0

Fuente: elaboración propia, 2018

Tabla N°21
Distribución porcentual de la población encuestada según presencia de
factores de riesgo asociados a la Malaria.
Municipalidad de Pococí 2018

Factor de riesgo	Valor absoluto	%
Características del entorno donde trabaja: aguas estancadas, pozos de agua contaminadas, agua de flores en la oficina	15	75%
Contacto con personas que se encuentran con la enfermedad sin tomar precauciones	2	10 %
Visitas a zonas donde se desarrolla la malaria o comunidades en riesgo	2	10 %
Ningún riesgo	1	5%
<i>Total</i>	20	100 %

Fuente: elaboración propia, 2018

Tabla N°22

Distribución porcentual de la población encuestada según frecuencia y presencia en el último año de signos y síntomas del Dengue.

Municipalidad de Pococí 2018

Signos o síntomas	Si		No		Frecuencia en el último año	
	Valor Abs.	%	Valor abs	%	1 a 3 veces	4 a 6 veces
Fiebre alta y repentina	12	60 %	8	40%	11	1
Deshidratación	10	50 %	10	50 %	9	1
Convulsiones	3	15 %	17	85 %	2	1
Hemorragias	1	5%	19	95%	1	0
Dolor corporal generalizado	11	55 %	9	45 %	10	1
Enrojecimiento facial	10	50%	10	50 %	9	1
Dolor retro-ocular	11	55 %	9	45 %	11	0
Prurito, brote o zarpullido en la piel	11	55%	9	45 %	9	2

Fuente: elaboración propia, 2018

Tabla N°23
Distribución porcentual del total de la población encuestada según
la presencia de factores de riesgo asociados al Dengue.
Municipalidad de Pococí 2018

Factor de riesgo	Valor absoluto	%
Visita viviendas inadecuadas	15	75%
Tienen en las oficinas o en su entorno laboral almacenada agua en recipientes inadecuados	2	10 %
Existen cerca de su trabajo recipientes en desuso, chatarra, etc.	17	85 %
Frecuenta comunidades o barrios en condiciones de extrema pobreza	11	55%
Acostumbran a tener floreros con agua estancadas en las oficinas	1	5%
Total	20	100 %

Fuente: elaboración propia, 2018

Tabla N°24

Distribución porcentual del total de la población encuestada según frecuencia y presencia en el último año de signos y síntomas de la Hepatitis. Municipalidad de Pococí 2018

Signos o síntomas	Si		No		Frecuencia en el último año 1 a 3 veces
	Valor Abs.	%	Valor abs	%	
Fiebre alta	7	35 %	13	65%	7
Coloración amarillenta de los ojos y de la piel	1	5 %	19	95 %	1
Orina oscura	3	15 %	17	85 %	3
Heces blanquecinas	1	5%	19	95%	1
Dolor abdominal	2	10 %	18	90 %	2
Náuseas	3	15%	17	85 %	3
Vómito	3	15 %	17	85 %	3
Pérdida de apetito	0	0%	20	100 %	0

Fuente: elaboración propia, 2018

Tabla N°25
Distribución porcentual del total de la población encuestada según
presencia de factores de riesgo asociados a la Hepatitis.
Municipalidad de Pococí 2018

Factor de riesgo	Valor absoluto	%
Tomar agua no potable	14	70%
Contacto con objetos punzocortantes	5	25%
Lavar frutas y verduras con agua no potable	8	40%
Prácticas sexuales sin protección	10	50%
<i>Total</i>	20	100 %

Fuente: elaboración propia, 2018

Tabla N°24

Distribución porcentual de la población encuestada según frecuencia y presencia en el último año signos y síntomas de la tuberculosis.

Municipalidad de Pococí, 2018

Signos o síntomas	Si		No		Frecuencia en el último año 1 a 3 veces
	Valor Abs.	%	Valor abs	%	
Fiebre	5	25 %	15	75%	5
Tos con sangre	0	0 %	20	100 %	0
Pérdida de peso	4	20 %	16	80 %	4
Debilidad y fatiga	8	40 %	12	60%	8
Escalofríos	4	20 %	16	80 %	4
Tos intensa con duración de tres semanas	3	15%	17	85 %	3
Dolor de pecho	5	25%	15	75%	5
Sudor durante la noche	4	20 %	16	80 %	4

Fuente: elaboración propia, 2018.

Tabla N°27

Distribución porcentual del total de la población encuestada según presencia de factores de riesgo asociados a la tuberculosis.

Municipalidad de Pococí ,2018

Factor de riesgo	Valor absoluto	%
Sistema inmunitario débil	5	25%
Contacto con una persona que se conozca tiene tuberculosis	5	25 %
Uso de drogas inyectables	7	35%
Visita frecuentemente personas en albergues para indigentes, asilos de ancianos o personas con VIH	3	15 %
Padece de diabetes	6	30 %
Padece de enfermedad de los riñones	3	15%
Tiene bajo peso corporal	3	15%

Fuente: elaboración propia, 2018

Tabla N°28

Distribución porcentual del total de la población encuestada según frecuencia y presencia en el último año de signos y síntomas del VIH. Municipalidad de Pococí 2018.

Signos o síntomas	Si		No		Frecuencia en el último año	
	Valor Abs.	%	Valor abs	%	1 a 3 veces	4 a 6 veces
Fiebre	0	0 %	20	100%	0	0
Dolores abdominales intensos	1	5 %	19	95%	1	0
Aparición del herpes recurrentemente (labios, genitales o cualquier parte del cuerpo).	5	25 %	15	75 %	5	0
Debilitamiento del sistema inmune.	2	10 %	18	90%	2	0
Pérdida de peso	1	5 %	19	95 %	1	0
Erupciones en garganta	6	30%	14	70 %	6	0
Cuadro de gripe	6	30%	14	70%	4	2

Fuente: elaboración propia, 2018.

Tabla N°29
Distribución porcentual del total de la población encuestada según
presencia de factores de riesgo asociados al VIH.
Municipalidad de Pococí 2018.

Factor de riesgo	Valor absoluto	%
Tener relaciones sexuales sin protección	14	70%
Padece alguna enfermedad de transmisión sexual	4	20 %
En su trabajo tiene riesgo de pincharse	13	65 %

Fuente: elaboración propia, 2018

Tabla N°30
Distribución porcentual del total de la población encuestada según presencia y
frecuencia en el último año de signos y síntomas de la Influenza.
Municipalidad de Pococí 2018.

Signos o síntomas	Si		No		Frecuencia en el último año 1 a 3 veces
	Valor Abs.	%	Valor abs	%	
Fiebre alta	10	50 %	10	50%	10
Congestión nasal	12	60%	8	40%	12
Dificultad para respirar	9	45 %	11	55%	9
Dolor muscular	13	65 %	7	35%	13
Dolor de garganta	10	50%	10	50 %	10
Dolor de pecho	9	45 %	11	55 %	9
Escalofríos	5	25%	15	75%	5

Fuente: elaboración propia, 2018

Tabla N°31
Distribución porcentual del total de la población encuestada según
presencia de factores de riesgo asociados a la Influenza.
Municipalidad de Pococí 2018

Factor de riesgo	Valor absoluto	%
Es mayor de 65 años	2	10%
Trabaja o su vivienda está en condiciones de hacinamiento	2	10 %
Padece asma, diabetes, hipertensión.	6	30%
Está expuesto en su trabajo a inclemencias del tiempo	15	75 %

Fuente: elaboración propia, 2018

Anexo 12: Validación del instrumento por alfa de crombach.

Test scale = mean(unstandardized items)

Item		Obs	Sign	item-test correlation	item-rest correlation	average	alpha
						interitem covariance	
p1		100	+	0.5196	0.0701	.0213468	0.7248
p2		100	-	0.5194	0.0912	.0186532	0.6957
p3		100	+	0.6318	0.2152	.0014815	0.5182
p4		100	+	0.5174	0.0609	.0226263	0.7379
Test scale						.0160269	0.7202