

**FACTORES DE RIESGOS BIOLÓGICOS A LOS QUE ESTÁN EXPUESTOS LOS
TRABAJADORES DE LA FUNDACIÓN HORIZONTE BLANCO QUE ATIENDE EN EL
SECTOR RURAL DE LA COMUNIDAD YUKPA DE LA SERRANÍA DEL PERIJÁ LA
PAZ, CESAR.**



AUTORES:

MARIA ANGELICA BELEÑO AREVALO

DANIELA ANDREA ROBLEDO CORTES

LUIS JOSE DIAZ PEREZ

CORPORACION UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

BOGOTA D.C

JUNIO 2023

**FACTORES DE RIESGOS BIOLÓGICOS A LOS QUE ESTÁN EXPUESTOS LOS
TRABAJADORES DE LA FUNDACIÓN HORIZONTE BLANCO QUE ATIENDE EN EL
SECTOR RURAL DE LA COMUNIDAD YUKPA DE LA SERRANÍA DEL PERIJÁ LA
PAZ, CESAR.**



AUTORES:

MARIA ANGELICA BELEÑO AREVALO

DANIELA ANDREA ROBLEDO CORTES

LUIS JOSE DIAZ PEREZ

DOCENTE ASESOR:

YURIS MARINA RODRIGUEZ GRANADOS

CORPORACION UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

BOGOTA D.C

JUNIO 2023

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	12
Capítulo 1 Descripción General del Proyecto	13
1.1 Problema de investigación	13
1.2 Objetivos	15
1.2.1 Objetivo general	15
1.2.2 Objetivos específicos	15
1.3 Justificación	15
Capítulo 2 Marco de referencia	18
2.1 Marco teórico	18
2.2 Marco conceptual	21
Capítulo 3 Marco metodológico	24
3.1 Tipo de estudio	24
3.2 Población	25
3.3 Procedimiento	25
3.4 Presupuesto	27
3.5 técnicas para la recolección de la información	27
3.6 Técnicas para el análisis de la información	30
3.7 Consideraciones éticas	30

Capítulo 4 Análisis de Resultados	32
4.1 Valorar los factores de riesgos biológicos, a los que están expuestos los trabajadores de la fundación horizonte blanco que labora en la serranía del Perijá.	32
4.1.1 Análisis de resultados nota de campo	32
4.1.2 Análisis de resultados encuesta	38
4.2 Calcular el nivel de riesgo a los que están expuestos los trabajadores de la fundación horizonte blanco que labora en la serranía del Perijá.	65
4.3 Proponer medidas preventivas para los trabajadores de la fundación horizonte blanco que atiende la comunidad Yukpa en la serranía del Perijá.	68
Discusión	73
Conclusiones	¡Error! Marcador no definido.
Referencias	77

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. <i>Cronograma de actividades.</i>	26
Tabla N° 2. Presupuesto para ejecución de la investigación en campo.	27
Tabla N° 3. Técnicas para la recolección de la información	29
Tabla N° 4. Factores de riesgos biológicos a los que están expuestos los trabajadores de la fundación horizonte blanco, en la serranía del Perijá, Cesar.	67
Tabla N° 5. Medidas preventivas propuestas para los trabajadores de la fundación horizonte blanco	69

TABLA DE ANEXOS

Anexo N° 1. Matrizde identificación de peligros	81
Anexo N° 2. Consentimientos Informados	81
Anexo N° 3. Instrumento Para La Recolección De La Información	81
Anexo N° 4. Formato De Nota De Campo	81
Anexo N° 5. Resultados del Instrumento Para La Recolección De La Información	81
Anexo N° 6. Nota de campo diligenciada	81

INDICE DE GRAFICAS

Grafico N° 1. Género de la población	39
Grafico N° 2. Edad de la población	39
Grafico N° 3. Nivel de escolaridad de la población	40
Grafico N° 4. Profesión de la población	41
Grafico N° 5. Etnia de la población	42
Grafico N° 6. Estado civil de la población	43
Grafico N° 7. Lavado de las manos	44
Grafico N° 8. Disponibilidad de jabón antibacteriano	45
Grafico N° 9. Riesgos a los que se exponen	46
Grafico N° 10. Tiempo que deben cumplir para llevar a cabo las actividades en el territorio.	47
Grafico N° 11. Accidentes al momento de realizar los acompañamientos en el hogar.	48
Grafico N° 12. Accidentes que se han presentado durante las actividades realizadas en el territorio	49
Grafico N° 13. Manipulación de los alimentos principal fuente de contaminación.	50
Grafico N° 14. Medición de los peligros ambientales presente en el lugar de su trabajo	
	¡Error! Marcador no definido.

Grafico N° 15. Situaciones donde las personas se encuentran en alto grado de peligro	52
Grafico N° 16. Grado de riesgos de enfermedades “patógenas” como: virus, hongos, bacterias, que se presentan dentro del territorio.	53
Grafico N° 17. Situaciones que generan posibles efectos en la salud de los profesionales que laboran dentro del territorio.	54
Grafico N° 18. Se evidencian controles preventivos dentro de sus actividades o tareas asignadas.	55
Grafico N° 19. Infecciones por caídas, cortaduras, o chuzones	56
Grafico N° 20. Enfermedades infecciosas presentes dentro del territorio	57
Grafico N° 21. Evaluaciones higiénicas o monitoreo biológicos dentro del contexto laboral.	58
Grafico N° 22. Riesgos biológicos a los que están expuesto	59
Grafico N° 23. Síntoma por exposición a los riesgos biológicos	60
Grafico N° 24. Elementos de protección personal (EPP)	61
Grafico N° 25. Implementos preventivos, competentes y capaces para evitar un factor de riesgo o peligro durante la realización de sus actividades dentro del territorio.	62
Grafico N° 26. Considera que está expuesto a picaduras de abejas, alacranes, mordeduras de serpientes entre otros animales al momento de realizar sus actividades dentro del territorio.	63

Grafico N° 27. Procedimientos escritos internos para la comunicación de los incidentes con algún factor de riesgo biológico. 64

INDICE DE IMÁGENES

Imagen N° 1. Barbasco (Lonchocarpus nicou)	34
Imagen N° 2. Ceiba (Hura Crepitans)	34
Imagen N° 3. Higo Salvaje	35
Imagen N° 4. Ortiga	35
Imagen N° 5. Equipo profesionales en territorio	36
Imagen N° 6. Ambiente de trabajo con las familias	37
Imagen N° 7. Área de reuniones de los profesionales	37
Imagen N° 8. Recorridos	38
Imagen N° 9. Nivel de Riesgo y Significado	65
Imagen N° 10. Significado del nivel de riesgo	66

INDICE DE ANEXOS

ANEXO N° 1. Matriz de identificación de peligros	81
ANEXO N° 2. Consentimientos informados	81
ANEXO N° 3. Instrumento para la recolección de la información	81
ANEXO N° 4. Formato de nota de campo	81
ANEXO N° 5. Resultados del instrumento para la recolección de la información	81
ANEXO N° 6. Nota de campo diligenciada	81

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación se desarrolló en el territorio Yukpa de la serranía del Perijá en el municipio de la paz cesar, con un grupo de trabajadores de la Fundación Horizonte Blanco el cual desarrolla actividades mes a mes y se encuentran expuestos a riesgos biológicos. Los riesgos biológicos en el lugar de trabajo se ha centrado hasta ahora en los agricultores, los trabajadores de servicios sanitarios y el personal de los laboratorio, todos los cuales presentan un riesgo considerable de efectos nocivos para la salud (Fakhri, 2012). Por ende los trabajadores de otras profesiones que laboran en la fundación Horizonte Blanco, también están expuestos a este tipo de riesgos.

El pueblo Yukpa es el único pueblo indígena nómada en la Costa Caribe, ubicado en la Serranía del Perijá, frontera con la república Bolivariana de Venezuela, departamento del Cesar, los cuales han sido víctimas del despojo feroz del territorio ancestral por discriminación, La pérdida del territorio ancestral provocó el confinamiento de los indígenas Yukpa en las partes altas de la Serranía del Perijá de estas montañas, con pequeñísimos resguardos constituidos por algunas fincas, con este proyecto de investigación se busca proponer medidas preventivas para que el personal, pueda enfrentar situaciones de peligros a los que se exponen los trabajadores por riesgo biológico.

Con la Norma GTC 45, se busca identificar los peligros y valorar los riesgos, su fundamentación metodológica es de enfoque tipo mixto, y el tipo de estudio es descriptivo, y como técnicas de recolección de información, se aplicaran encuestas y notas de campo la cual nos permitirá por medio de una Matriz De Identificación De Peligros, hacer la valoración De Los Riesgos En Seguridad Y Salud Ocupacional, con lo que se espera proponer estrategias de prevención y control para generar un entorno seguro en los trabajadores de la Fundación Horizonte Blanco”.

Capítulo 1 Descripción General del Proyecto

1.1 Problema de investigación

El pueblo Yukpa es el único pueblo indígena nómada en la costa caribe ubicado en la Serranía del Perijá, frontera con la república Bolivariana de Venezuela, departamento del Cesar (Vacca, 2021). Han sido víctimas del despojo feroz del territorio ancestral por discriminación, sumado a diferentes episodios y determinaciones individuales y colectivas como: la ocupación violenta por los terratenientes, los grandes proyectos de agroindustria, la explotación hidrocarburos y la minería a gran escala, el conflicto social y armado, entre otros. Posee una variedad en su clima y vegetación, su mayor altura comprende entre los 3200 a 3500 msnm. En esta cadena montañosa que divide a Colombia de Venezuela se encuentran los Yukpas, un grupo de indígena que a lo largo del tiempo ha sido testigo de diversos procesos que han modificado sus prácticas culturales aspectos sociolingüísticos, poblacionales y posición geográfica de los resguardos (Duarte, 2015).

Los Yukpas han sufrido procesos de aculturación que los ha llevado a reproducir otras dinámicas sobre el territorio y a mezclarse entre los colonos de la zona, reconfigurando así sus identidades. En este proceso han cambiado, por ejemplo, su indumentaria, prácticas tradicionales y ritos; por otro lado, el conflicto interno (entre ellos) y externos (con campesinos, gremios e instituciones) que viven, los ha llevado a desplazarse a las partes altas de la serranía y hacia los municipios más cercanos como Agustín Codazzi, Becerril, La Paz, San Diego y Valledupar. Los Yukpas atribuyen que parte de los problemas que afrontan por el territorio es causado por las migraciones campesinas, quienes los hicieron subir a las partes más altas, teniendo en cuenta que para los Yukpas el territorio es integral, trayendo como consecuencia la ruptura de sus prácticas en relación con su hábitat natural (Duarte, 2015).

Es de aclarar que existe muchas problemáticas en los diferentes componentes, salud y nutrición, no cuentan con entidades prestadoras de salud cercanas para asistir servicios básicos, crecimientos y desarrollo, vacunas, control prenatal y servicios sexuales y

reproductivos, otra de las problemáticas encontradas son violencia intrafamiliar, embarazo en adolescentes, trabajo infantil, analfabetismo, perdida de sus costumbres, “yuko” significa gente “salvaje” y yukpa “indio manso”.

Es allí donde el programa modalidad propia e intercultural y el Instituto Colombiano Del Bienestar Familiar (ICBF) realiza una intervención desde la interdisciplinariedad en la comunidad Yukpa, de la mano de su talento humano en este caso se cuenta con profesionales en el área de la da salud como son psicólogos enfermeras y pedagogas los cuales son los encargados del programa modalidad propia e intercultural programas ejecutados de la mano del ICBF, este programa se está ejecutando en 4 resguardos entre ellos Consejo, el Rosario, La Laguna y Caño Padilla. Están geográficamente ubicados en el Departamento del Cesar, Municipio de La Paz. En aras del fortalecimiento cultural y recuperación de la misma a través de los niños y niñas, de su familia y comunidad, guardando los elementos propios que deben ser respetados, como la elaboración de mochilas y flechas no es un tema que tome a la ligera en la comunidad Yukpa, dentro de ellas hay gran parte de sus imaginarios de la naturaleza y la sociedad.

Los trabajadores que laboran en la serranía del Perijá están expuesto a factores de riesgos laborales las cuales tienen una alta incidencia en el sector rural, teniendo en cuenta que los factores de riesgos laborales son condiciones, características o exposiciones que generen cualquier daño o afectación a la salud del trabajador; es necesario identificar qué tipo de factores de riesgos están expuesto, para así evitar la ocurrencia de accidentes, incidentes o enfermedades laborales, dentro de los cuales se están expuesto, como lo son a los diferentes factores de riesgos biológico, como lo son las picaduras y mordeduras de animales domésticos, salvajes, enfermedades producidas por hongos, reacciones alérgicas causadas por sustancias de la naturaleza vegetal o animal especialmente liberadas al medio en forma de polvo, polen, esporas de hongos, reacciones toxicas por inhalación o contacto de productos de origen vegetal o animal.

¿Cuáles son factores de riesgos biológicos a los que está expuestos los trabajadores de la fundación horizonte blanco, que atienden en el sector rural la comunidad Yukpa de la serranía del Perijá La Paz, cesar?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Evaluar los factores de riesgos biológicos a los que están expuestos los trabajadores de la fundación horizonte blanco que atiende en el sector rural la comunidad Yukpa de la serranía del Perijá La Paz, Cesar, por medio de la norma GTC 45.

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar los factores de riesgos biológicos, a los que están expuestos los trabajadores de la fundación horizonte blanco que labora en la serranía del Perijá.
- Calcular el nivel de riesgo a los que están expuestos los trabajadores de la fundación horizonte blanco que labora en la serranía del Perijá.
- Proponer medidas preventivas para los trabajadores de la fundación horizonte blanco que atiende la comunidad Yukpa en la serranía del Perijá.

1.3 Justificación

La Serranía del Perijá (Colombia), hace parte de la jurisdicción territorial del departamento del Cesar (parte norte de Colombia). Posee una variedad en su clima y vegetación, su mayor altura comprende entre los 3200 a 3500 msnm. En esta cadena montañosa que divide a Colombia de Venezuela se encuentran los Yukpas, un grupo indígena que a lo largo del tiempo ha sido testigo de diversos procesos que han modificado sus prácticas culturales, aspectos sociolingüísticos, poblacionales, y posición geográfica de los resguardos. En esta comunidad étnica a lo largo de los últimos años ha venido presentando unas series de problemáticas relacionadas a la

nutrición y la pérdida de identidad cultural, por dichas razones varios programas han entrado a fortalecer los temas mencionados lo cual implica que una serie de profesionales interdisciplinarios tengan que trasladarse hasta este territorio y exponerse antes situaciones propias de la serranía, dentro de esas situaciones podemos encontrar que tienen que recorrer inmensos territorios en los cuales se someten a múltiples situaciones de riesgos biológico, entre las más frecuentes picaduras de insectos o mosquitos, animales venenosos terrestres como serpientes, ranas, caracoles y lagartos, animales acuáticos como peces, serpientes y gusanos, y por microorganismos, como las bacteria, hongos, virus.

En la actualidad no se evidencia un plan de prevención para enfrentar estas situaciones de riesgo biológico por lo cual se hace necesario hacer una investigación respecto a todos estos estímulos que pueden provocar un accidente o exponer la vida de los diferentes profesionales que intervienen dentro del territorio. Luego de identificar los diferentes factores de riesgo biológico es importante conocer las situaciones más complejas que se encuentran dentro del territorio. Teniendo en cuenta que los factores de riesgos laborales son condiciones, características o exposiciones que generan cualquier daño o afectación a la salud del trabajador; es necesario identificar los factores de riesgos biológico a los que están expuesto para así evitar la ocurrencia de accidentes, incidentes o enfermedades laborales (Actualícese, 2017).

Con la realización del trabajo en campo, la aplicación de los instrumentos, las entrevistas al personal y las notas de campo, se realizara la evaluación de los factores de riesgos biológico a los que esta expuestos los trabajadores siguiendo la metodología aplicada por la norma GTC 45, realizando una valoración cuantitativa de los factores de riesgos identificados, para así finalizar con una propuesta escrita de diferentes estrategias que pueden llegar a aplicar dentro del entorno laboral, como medidas preventivas que permita evitar o controlar situaciones de peligro que puedan afectar a los trabajadores, que atienden en el sector rural la comunidad Yukpa de la serranía del Perijá Valledupar cesar.

Al no realizarse el proyecto, la empresa fundación horizonte no contara con una herramienta base para aplicar medidas preventivas o un plan de prevención, para los

trabajadores sobre los factores de riesgo biológico relacionado a sus entornos laborales y a los que están expuestos.

Capítulo 2 Marco de referencia

2.1 Marco teórico

A raíz de que no hemos visto realizar acciones para intervenir los diferentes factores que pueden influir en la seguridad de las diferentes personas que trabajan, como sucede con la fundación horizonte blanco, los cuales hacen presencia en la zona de la serranía del Perijá, para prestar servicios integrales por parte del ICBF, a los Yukpas; comunidad indígena que ha logrado adaptarse a las características del territorio, al cual se enfrenta los trabajadores del programa exponiéndose a situaciones de riesgos propias del contexto, las cuales pueden ocasionar enfermedades y accidentes laborales; como menciona la Organización Internacional del Trabajo (OIT) “todos los trabajos comportan riesgos para la salud” y sus consecuencias negativas representan un problema social, económico y de salud pública a tratar (Pujol, s.f.), por ende debemos definir otros factores que inciden en el estado de salud de los trabajadores, llegando así al concepto de enfermedad laboral, según el artículo 4° de la Ley 1562 de 2012, define la enfermedad laboral como “aquella que es contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar”. (Ministerio de salud y protección social, s.f.).

En los datos de Jaramillo (1993, como se citó en Duarte Reyes, S. M. 2015) se resalta la problemática por la tierra, y los problemas de salud y alimentación que padece la comunidad actualmente, agrega que ante la solicitud de los Yukpas, se han desplegado proyectos como el Plan Integral para el Apoyo a Comunidades Indígenas en Extremo Grado de Vulnerabilidad y Riesgo de Desaparición que se implementó entre 2008-2010 y unas mesas de trabajo para encaminar este plan por parte del gobierno e instituciones comprometidas como el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y la Corporación para el Desarrollo de la Serranía del Perijá (CORPERIJA). Otra institución que señala el autor es DUSAKAWI EPS indígena que hace promoción y prevención para esta comunidad, todas estas unidades que prestan atención, nutricional, psicosocial y

pedagógica a la primera infancia en esta comunidad indígena, y quienes, por su labor, están expuestos a diferentes factores de riesgo biológico.

En el 2014, el Ministerio de Salud y Protección Social, señaló como Riesgo Biológico, la probabilidad que tiene el individuo de adquirir una infección, alergia o toxicidad secundario a la exposición a material biológico durante la realización de alguna actividad, incluida la laboral.

Dentro del entorno de los Yupka se pueden presentar diferentes accidentes de trabajo ocasionados por pinchazos de agujas, picaduras de avispas, de abejas, mordeduras de culebras, alergias al látex, etc., ocasionados por distintos factores de riesgo biológico, producidos por microorganismos, toxinas, secreciones biológicas, tejidos y órganos corporales humanos y animales, presentes en determinados ambientes laborales, que al entrar en contacto con el organismo pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas, intoxicaciones o efectos negativos en la salud de los trabajadores (OMS, s.f).

“Hoy nuestros hermanos Yukpa viven en situación de miseria e indigencia en quince (15) ciudades de Colombia, porque no tienen tierras y territorio, las empresas mineras y la palma de aceite se quedaron con sus tierras, desviaron y contaminaron sus ríos, lugar donde pescaban, principal fuente proteínica. Es por ello por lo que hoy en día se mueren en promedio 35 niños Yukpa al año por desnutrición asociado a la pérdida y contaminación de su territorio” (Vacca, 2021). Estas situaciones se presentan con frecuencia por la falta de alimentos, falta de puestos de salud en territorio, caminos largos y extensos para acceder a espacios de educación o de recreación. Es aquí donde se vuelve necesario la atención integral que se puede brindar a esta comunidad, la cual es prestada, por lo menos 15 días durante el mes por parte de los profesionales, del ICBF COLOMBIA, conformado por Psicólogos, enfermeras, nutricionista, Pedagogos y agentes educativos que se trasladan hasta estas zonas a cumplir con unas obligaciones específicas dentro de sus contratos, exponiéndose a diferentes factores de riesgos biológicos basados en las condiciones de vida de los Yukpas expuestas anteriormente.

Para su supervivencia, este pueblo llevó a cabo una complementariedad entre los diferentes pisos climáticos, aprovechando los recursos propios de las tierras altas y bajas, dinamizando un ciclo productivo según las características de las planicies y las elevaciones montañosas. Pero el paisaje que dominaba el pueblo Yukpa era radicalmente diferente al actual. Siguiendo la tradición oral de los indígenas, se indica que la selva (la montaña según su propia denominación), era la cobertura vegetal dominante del territorio hace unos cien años y que prevaleció siglos atrás, tanto en los relieves de ladera, como en los de la planicie. Hoy son ecosistemas prácticamente desaparecidos en espacios llanos y seriamente reducidos en el área cordillerana. (Ministerio del Interior, 2014). Estos pisos climáticos son los que en ocasiones descomponen los caminos de accesos a los territorios Yukpas, lleno de barro, de rocas y de malezas productos de algunos deslizamientos que suceden durante las torrenciales lluvias que son normales durante todo el año, en especial en las zonas altas de la serranía, estas lluvias también llevan consigo la aparición de animales terrestres, y acuáticos como serpientes, lagartos, ranas venenosas etc., que ponen en riesgo la salud de los habitantes y de las personas que se desplazan por los caminos al realizar alguna actividad. En la prestación de los servicios por medio de los profesionales, implican traslados, procesos, operaciones, cargar equipos y materiales para la correcta ejecución de las actividades, lo cual representan diferentes factores de riesgos para la salud. Estos riesgos se manifiestan por la presencia de ellos en la serranía, como su lugar de trabajo, como son los riesgos biológicos.

Las variables mencionadas se engloban dentro del concepto de factor de riesgo ocupacional definido por Abbínante, 2015 como: "...todo aquello que atente contra la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones". Y la guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos de seguridad y salud ocupacional, GTC 45, define riesgo como la "Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) peligroso(s), y la severidad de lesión o enfermedad, que puede ser causado por el (los) evento(s) o la(s) exposición(es) (NTC-OHSAS 18001)". Los riesgos biológicos

Hacen parte de ese grupo de riesgos ocupacionales y puede ser causado por agentes biológicos.

Por tal la razón la importancia de identificar los peligros y valorar los riesgos biológicos derivados de estos peligros, para determinar estrategias de prevención, por medio de la formulación de actividades y prácticas que nos ayuden en caso de que un profesional o persona externa pueda tener un accidente producto de un riesgo de la zona. Según Lumbaque Melo, L. (2021), “Los factores de riesgo están presentes en todas las labores que se desarrollan, sin embargo, asociarlas a otros aspectos como el tiempo de exposición, condiciones y actos inseguros incrementan la posibilidad de accidentes y enfermedades de origen labora”.

La GTC 45, señala que “el propósito general de la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en Seguridad y salud Ocupacional (S y SO), es entender los peligros que se pueden generar en el desarrollo de las actividades, con el fin que la organización pueda establecer los controles necesarios, al punto de asegurar que cualquier riesgo sea aceptable”.

2.2 Marco conceptual

- Enfermedad laboral: “Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar”. (Ministerio de Salud y Protección Social, ley 1562 de 2012).
- Enfermedad laboral por exposición a agentes biológico: Son aquellas patologías contraídas como resultados de la exposición a agentes biológicos inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar y que están contempladas en la Tabla de enfermedades laborales o que sin estar en ella se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacional (Ministerio del Trabajo, Decreto 1477, 2014).

- Yukpa: “yukpa es un grupo semi nómadas, los cuales nunca tuvieron presencia directa sobre un territorio específico, sino que asimilaron que todo el territorio era propio tal como lo habían señalado sus ancestros, el denominado territorio ancestral, de tal forma que dentro del mismo realizan ciclos de rotaciones con el objeto de dejar descansar la tierra y realizar diversas actividades propias de su cultura; es decir que durante determinado tiempo viven y conviven en un territorio específico y delimitado, luego de esto abandonan esta zona por lapsos de tiempo que pueden ir desde 1 año hasta 10 años dejando que la misma se regenere naturalmente y regresan nuevamente a la zona que habitaron a volver a realizar actividades de caza, pesca y recolección” Epünmatpo plan de salva guarda Yukpa, (ORGANIZACIÓN NACIONAL INDIGENA DE COLOMBIA – ONIC, 30 de Junio del 2014, pág. 7).
- Accidente laboral: Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte” (Ministerio de Salud y Protección Social, 2014).
- Riesgo laboral: “Es la probabilidad de que de una amenaza se pueda convertir en un desastre. Esto teniendo en cuenta que si la vulnerabilidad y las amenazas de unen se convierte en un riesgo, cabe resaltar que estos se pueden disminuir si cuidamos nuestro ambiente laboral y si también identifican las amenazas” Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional (Ministerio de salud y protección social, Ley 1562 11 de julio, 2012).
- Factor de riesgo biológico: Se entiende por riesgo biológico laboral cualquier infección, alergia o toxicidad causada por microorganismos (con inclusión de los genéticamente modificados, los cultivos celulares y los endoparásitos humanos) Provoca efectos tales como: Envenenamiento por endotoxinas, mico toxinas,

cuadros infecciosos causados por virus, bacterias y parásitos. y Alergias causadas por exposición a mohos, polvos orgánicos, ácaros (Escamilla, 2003)

Capítulo 3 Marco metodológico

Recopilar la información relevante y necesaria para dar respuesta a la pregunta de investigación, ¿Factores de riesgos biológicos a los que están expuestos los trabajadores de la fundación horizonte blanco?, En este mismo orden de ideas nuestra metodología asertiva será la identificación de los factores de riesgo biológicos, a través del instrumento de la “Matriz de identificación de peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud en el trabajo”, Siguiendo la metodología expuesta en la guía técnica colombiana, GTC 45 Versión 2012-06-20, la cual enumera las diferentes actividades que son necesarias para identificar los peligros, y poder valorar los riesgos.

La GTC 45 Versión 2012-06-20, enumera las siguientes actividades, que se realizarán para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos biológicos a los que están expuestos los trabajadores que atiende el sector rural la comunidad Yukpa de la serranía del Perijá La Paz, Cesar.

3.1 Tipo de estudio

Teniendo en cuenta el tipo de investigación que se está realizando y el enfoque mixto, Hernández, Fernández y Baptista (2003) señalan que los diseños mixtos: representan el más alto grado de integración o combinación entre los enfoques cualitativo y cuantitativo. Ambos se entremezclan o combinan en todo el proceso de investigación, o, al menos, en la mayoría de sus etapas (...) agrega complejidad al diseño de estudio; pero contempla todas las ventajas de cada uno de los enfoques. Y el tipo de estudio a ejecutar es descriptivo, Hernández et al. (2003), citando a Danke, afirman que los estudios descriptivos “(...) buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos comunidades o cualquier otro fenómeno que es sometido a un análisis”, pues se identificara y analizara los diferentes tipos de factores de riesgos biológicos a los que están expuestos en el territorio a investigar.

3.2 Población

El personal sobre el que se basara la investigación con 18 trabajadores que atiende el sector rural la comunidad Yukpa de la serranía del Perijá La Paz, Cesar que hacen parte de la modalidad intercultural ICBF compuestos por 5 Psicólogos, 3 enfermeras, 2 nutricionistas, 4 Pedagogos y 4 agentes educativos, los cuales realizan el trabajo de campo y se exponen de manera mensual a cada uno de los peligros que se presentan en el territorio.

Hay que mencionar que, dentro de los criterios de inclusión, este personal fue elegido por ser quienes más permanecen en el territorio, ya que son 15 días durante el mes los cuales permanecen en el sitio, mientras que hay otros profesionales que pueden asistir únicamente a las actividades puntuales en territorios de la zona en donde los riesgos disminuyen significativamente como lo son los trabajadores de la parte administrativa.

3.3 Procedimiento

Se realizaran diferentes actividades, en un tiempo establecido para realizar las visitas a campo y posteriormente realizar entrevistas y entregar resultados de acuerdo al procedimiento establecido por la universidad y directores.

A continuación se describirán el cronograma y presupuesto de las actividades del proyecto.

Tabla N° 1.

Cronograma de actividades.

DESCRIPCIÓN GENERAL		TRABAJO DE GRADO I																TRABAJO DE GRADO II															
		MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
FASE	ACTIVIDAD	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
I	Revisión bibliográfica Asociada a los riesgos que este expuesto los trabajadores																																
	Visitas a campo																																
	Entrevista a los trabajadores que opera en la comunidad																																
	Recopilación de información de trabajo en campo																																
	Socialización de Avances (Trabajo de Grado I)																																
II	Desarrollo de la metodología y Consideraciones Éticas de la Investigación																																
	Entrega de avances investigativos.																																
III	Redacción y elaboración del documento final.																																
	Elaboración de informe final - artículo - RAI (trabajo de grado ii)																																
	Sustentación																																
	Redacción artículo de investigación																																
	Postulación del artículo y trabajo final																																

Nota: Esta tabla se describe las actividades que serán realizadas por el proyecto de trabajo de grado.

A continuación se presenta el presupuesto para la ejecución y puesta en marcha del proyecto de investigación.

3.4 Presupuesto

Tabla N° 2.

Presupuesto para ejecución de la investigación en campo.

CONCEPTO DEL GASTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Fotocopias	20	\$ 500	\$ 10.000
Traslado para socialización del proyecto	4	\$ 200.000	\$ 800.000
Traslado para recopilación de información	4	\$ 200.000	\$ 800.000
Honorarios de profesionales	3	\$ 2.000.000	\$ 6.000.000
Total			\$ 7.610.000

Nota: En esta tabla se describe los gastos que se efectuaran en la ejecución de las actividades del proyecto de trabajo de grado.

3.5 técnicas para la recolección de la información

Las técnicas a utilizar para la recolección de información son:

- Observación: Se aplicará el formato de nota de campo en donde se identificará a través de las diferentes visitas a campo los factores de riesgos biológicos a los que están expuestos los trabajadores dentro del territorio Yukpa serranía del Perijá.
- Entrevista: Se realizarán entrevistas a diferentes personas de la zona, para determinar en voz propia de los profesionales que participen, cuáles son los riesgos que más les preocupa y a los que más consideran están expuestos.

Y Además, se utilizará una matriz para valorar los niveles de riesgos de los diferentes factores de riesgo biológico a los que se exponen el personal de la fundación Horizonte Blanco.

Tabla N° 3.

Técnicas para la recolección de la información

Objetivo general	Objetivos específicos	Técnica	Instrumento	Propósito
<p>Evaluar los factores de riesgos biológicos a los que están expuestos los trabajadores que atienden de la fundación horizonte blanco que atiende en el sector rural la comunidad Yukpa de la serranía del Perijá La Paz, Cesar, por medio de la norma GTC 45.</p>	<p>Identificar los factores de riesgos biológicos, a los que están expuestos los trabajadores de la fundación horizonte blanco que labora en la serranía del Perijá.</p>	<p>Observación en campo</p>	<p>Formato Notas de campo para identificar el estado actual del ambiente laboral.</p>	<p>Reconocer el entorno físico al que está expuesto el trabajador</p>
		<p>Cuestionario Formulario, "Forms Microsoft 365".</p>	<p>Encuesta aplicada al personal sobre actividades y ambientes de trabajo</p>	<p>Describir los factores de riesgos a los que están expuestos los trabajadores.</p>
	<p>Calcular el nivel de riesgo a los que están expuestos los trabajadores de la fundación horizonte blanco que labora en la serranía del Perijá.</p>	<p>Matriz de identificación de peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud en el trabajo.</p>	<p>Matriz de identificación de peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud en el trabajo, bajo la GTC 45</p>	<p>Identificar y valorar los diferentes tipos de riesgos a los que se encuentran expuestos.</p>
<p>Proponer medidas preventivas para los trabajadores de la fundación horizonte blanco que atiende la comunidad Yukpa en la serranía del Perijá.</p>	<p>Revisión de bibliografía y análisis de resultados</p>	<p>Matriz de identificación de peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud en el trabajo, bajo la GTC 45</p>	<p>Describir las Medidas propuestas, teniendo en cuenta los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores</p>	

Nota: Las técnicas e instrumentos a ejecutar serán realizados en campo, para dar mayor precisión en los resultados.

3.6 Técnicas para el análisis de la información

Para asegurar la identificación, Del nivel de riesgo y su valoración de los diferentes factores biológicos encontrados, se recurrirá a un análisis descriptivo, que se presentara a través de gráficas, y tablas como técnica para la recolección de información, de la siguiente manera:

Primeramente se realizó el *formato de notas de campo*, para identificar el área de trabajo al que está expuesto el trabajador y segundo se realizó una serie de *encuestas* a cada trabajador. Aquí se utilizó como instrumento de recolección de información la encuesta a los trabajadores de la fundación, para asegurar la identificación, evaluación y el nivel de riesgo de los diferentes factores biológicos, se recurrió a la realización de la *“matriz de identificación de peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud en el trabajo”*, Siguiendo la metodología expuesta en la guía técnica colombiana, GTC 45 Versión 2012-06-20 y gráficos se procederá a planificar las acciones preventivas para proponer las medidas pertinentes, y actividades a llevar a cabo para los trabajadores de la fundación de Horizonte Blanco.

3.7 Consideraciones éticas

Para la realización del presente estudio, nos amparamos en la resolución 8430 en el artículo 15 y 16, para el manejo de la información se tuvieron en cuenta aspectos éticos relacionados con la autonomía, la confidencialidad y el consentimiento de los sujetos participantes en la investigación. A los trabajadores se les informó que su participación en la investigación es voluntaria y anónima y que los resultados de la misma, serán utilizados solo con fines académicos. Para ello, no se colocaron nombres de los participantes, además, se respetó la decisión del cuidador de permitir la participación en el estudio mediante la firma del consentimiento informado.

De igual forma, se tuvieron en cuenta, los principios éticos consignados en la declaración de Helsinki, los cuales se describen a continuación:

- Principio de la autonomía. En todo momento debe respetarse la autonomía del individuo para participar en el estudio. No se deban ejercer presiones indebidas. La persona puede retirarse del estudio en el momento que lo considere necesario, y no se debe hacer ninguna restricción a esta acción, ni privar al paciente de futuras atenciones en salud a pesar de su retiro. Toda participación debe ser voluntaria.
- Principio de la confidencialidad. Mediante el cual las investigadoras se comprometieron a preservar la privacidad de los datos aportados por los participantes en el estudio; a utilizar la información aportada exclusivamente para el proyecto investigativo y redactar las conclusiones y recomendaciones de manera realista y honesta.
- Consentimiento informado. A los encuestados, se les informó del consentimiento informado, y del objetivo de la presente investigación, con el compromiso de confidencialidad de los resultados y la no obligatoriedad de participar en la investigación. En esta investigación el consentimiento informado se solicitó de manera escrita y diligenciado a cada uno de los trabajadores de la fundación Horizonte Blanco.

Por último, el proyecto de investigación es sin riesgo, el artículo 11 de la resolución 8430 de 1993, define sin riesgo, “ estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.”

Capítulo 4 Análisis de Resultados

4.1 Valorar los factores de riesgos biológicos, a los que están expuestos los trabajadores de la fundación horizonte blanco que labora en la serranía del Perijá.

4.1.1 Análisis de resultados nota de campo aplicado por el equipo de investigación

A continuación se presenta los resultados del “*Formato de nota de campo*”, tomada en el Epicentro del resguardo indígena la Laguna, para evaluar el puesto de trabajo de los profesionales presentes en el resguardo y poder identificar los principales agentes de Riesgo biológico, Se tomaron datos con los trabajadores presentes de la fundación que se encontraba realizando su trabajo, y una ruta por todo el área para no perder ninguna información relevante, para la investigación.

Dentro del ejercicio y modelo de recopilación de información se incluyó al observar los riesgos en el entorno como son los agentes químicos a los que están expuesto los trabajadores, por medio de la presencia de productos agrícolas que son perjudiciales para la salud como: Lorsban® 4E, insecticida organofosforado de amplio espectro, utilizado para el control de hormiga, el PANZER 480 SL para controlar las siguientes malezas en los cultivos, la creolina la cual sirve como desinfectante natural, usado principalmente en limpieza y desinfección de pisos y galpones, gallineros, criaderos y entre otros, usado comúnmente también como repelente para culebras, etc.

Con relación al análisis del instrumento de nota de campo se realizó un ejercicio preliminar a la recolección de información o en el mejor de los casos de datos, se entregó un formato de consentimiento informado con el principio de confidencialidad, enfatizando que la información adjudicada solo sería para fines de investigación académica y que no tendría repercusión alguna sobre el desarrollo de las funciones de los trabajadores. Este instrumento tiene como fin recolectar información relevante con la finalidad de argumentar los objetivos de la investigación pertinente. (Ver Anexo N° 4.)

Posteriormente se acuerda con el talento humano fecha, hora y lugar con la iniciativa de realizar el acompañamiento en campo, pero sobre todo en iniciar la inspección en los diferentes contextos donde laboran y están arriesgados en los posibles factores de riesgos biológicos como trabajadores de la fundación horizonte blanco que atiende en el sector rural de la comunidad Yukpa de la serranía del Perijá la paz, la implementación de esta estrategia o instrumento nos ayuda identificar los peligros, valorar el riesgo, y conjuntamente la probabilidad y las consecuencias de que se materialice el peligro, entre los más relevantes se identificó, la presencia de animales que puedan causar picaduras y mordeduras como: sancudos unos a considerar en la transmisión del dengue (clásico y hemorrágico) Escorpiones, alacranes, araña, abejas, culebras y tigrillos.

Se considera tener presente la exposición del talento humano a la hora en realizar las extensas travesías o en su defecto caminatas en el territorio identificando los riesgos existentes de flora como plantas y hongos tóxicos, en el territorio se puede encontrar plantas como el barbasco (ver Imagen N° 1), tiene un papel importante en la vida cotidiana de los indígenas, como una forma de buscar sus alimentos (peces) en los caños, quebradas y ríos medianos, cuando es época de verano, otras plantas como la ceiba amarilla (ver imagen N°2), es un árbol venenoso para los seres humanos, de la familia de las *euforbiáceas*. Por su gran tamaño, constituye una especie maderable de gran valor económico, otra planta evidenciada es la higuera silvestre (ver imagen N°3), la cual se conoce que es una planta toxica al ingerirse y la cual produce alergia, y la ortiga, género *Urtica* (Ver imagen N° 4), la cual produce rasquiña e irritación a la piel, entre otras, la cual son perjudiciales para la salud de la población objeto; igualmente se constató la presencia de recipientes plásticos y vidrios y elementos corto punzantes que pueden causar incidentes o accidentes como cortes o pinchazos perjudicando la salud de los trabajadores, dentro de los identificados relacionamos: Botellas plásticas y de vidrios, recipientes desechables, machetes, cuchillos, alambre y lata de zinc, la comunidad Yupka realiza una gestión inadecuada de los desechos, produciendo contaminación del aire, y al mismo tiempo aumentando las afecciones respiratorias por causa de la quema de basuras, ya que esta actividad es practicada casi a diario.

Imagen N° 1.

Barbasco (Lonchocarpus nicou)



Nota. *Lonchocarpus nicou* [Fotografía], por revista virtualpro, 2022, (<https://www.virtualpro.co/noticias/barbasco-aliado-de-los-muinane-en-la-pesca-y-en-el-control-de-plagas>).

Imagen N° 2.

Ceiba (Hura Crepitans)



Nota: *Hura crepitans* [Fotografía], por universidad EIA, 2014, (<https://catalogofloravalleaburra.eia.edu.co/species/24>).

Imagen N° 3.

Higo Salvaje



Nota: *Ficus insípida* [Fotografía], por PictureThis, (https://www.picturethisai.com/wiki/Ficus_insipida.html).

Imagen N° 4.

Ortiga



Nota: *ortiga*, del latín *urtica* [Fotografía], por NaturalistaCO, 2013 (<https://colombia.inaturalist.org/taxa/51886-Urtica>).

Respecto al agua, no se evidencia ningún sistema de tratamiento de agua, y los trabajadores en cada encuentro llevan agua en presentación de botella, pero los que viven allá, como lo son los agentes educativos presentan diarrea por el consumo del agua que proviene del manantial. Con esta estrategia se puede identificar las altas

incidencia de factores de riesgos biológicos existentes dentro del territorio, identificadas también en el formato (Anexo N. 4 notas de campos), que permitan proponer acciones claves, por medio de la toma de apuntes y aportes en la construcción y consolidación de medidas preventivas, para esta propuesta de investigación.

Los puntos ecológicos no se observaron, pero sí deben ir, ya que ese punto está establecido en el plan de saneamiento básico de la fundación, al igual que las señalizaciones, lo cual tampoco se evidencia en el lugar de trabajo, a pesar de que se encuentra dentro de los estándares de supervisión del ICBF, ya que todos los encuentro comunitarios, deben cumplir con esos requisitos, como botiquín, señalización como el punto de entrada, punto de encuentro, el porte del silbato etc.

A continuación describiremos por medio de fotos, las condiciones de trabajo donde están los 18 trabajadores de la fundación horizonte blanco.

Imagen N° 5.

Equipo profesionales en territorio



Nota: con la presente foto se quiso evidenciar el equipo de trabajo en zona, comunidad Yupka de la serranía del Perijá la paz

Imagen N° 6.

Ambiente de trabajo con las familias



Nota: Con la presente foto se quiso evidenciar las áreas de trabajo, del equipo con las familias que están siendo beneficiarias de la oferta institucional ICBF

Imagen N° 7.

Área de reuniones de los profesionales



Nota: Con la presente foto se quiso evidenciar las áreas de trabajo, del equipo con las familias que están siendo beneficiarias de la oferta institucional ICBF.

Imagen N° 8.

Recorridos



Nota: Con la presente fotos se evidencia los recorridos y la presencia de hongos, dentro de la serranía.

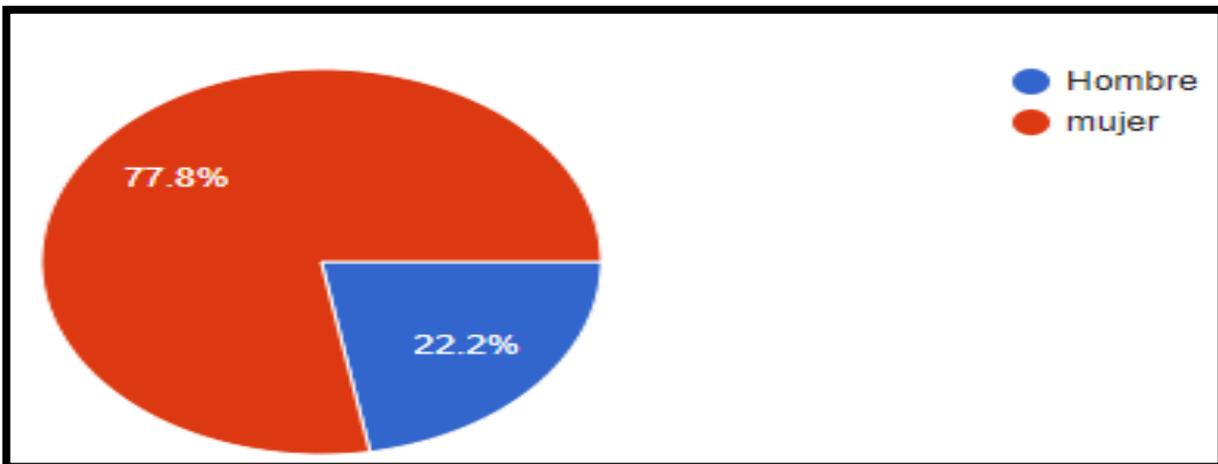
4.1.2 Análisis de resultados encuesta aplicada a los trabajadores de la fundación horizonte Blanco.

Para la identificación de los factores de riesgo biológicos que representan riesgo para la salud de los trabajadores de la Fundación Horizonte Blanco, se realizaron 18 encuestas a los diferentes profesionales y técnicos entre enfermeros, nutricionista, agentes educativos y psicólogos.

Las personas encuestadas diligenciaron el consentimiento informado con el fin de proteger a los individuos que participan en estudios científicos. (Ver anexo 2). Los resultados obtenidos se relacionan a continuación:

Grafico N° 1.

Género de la población

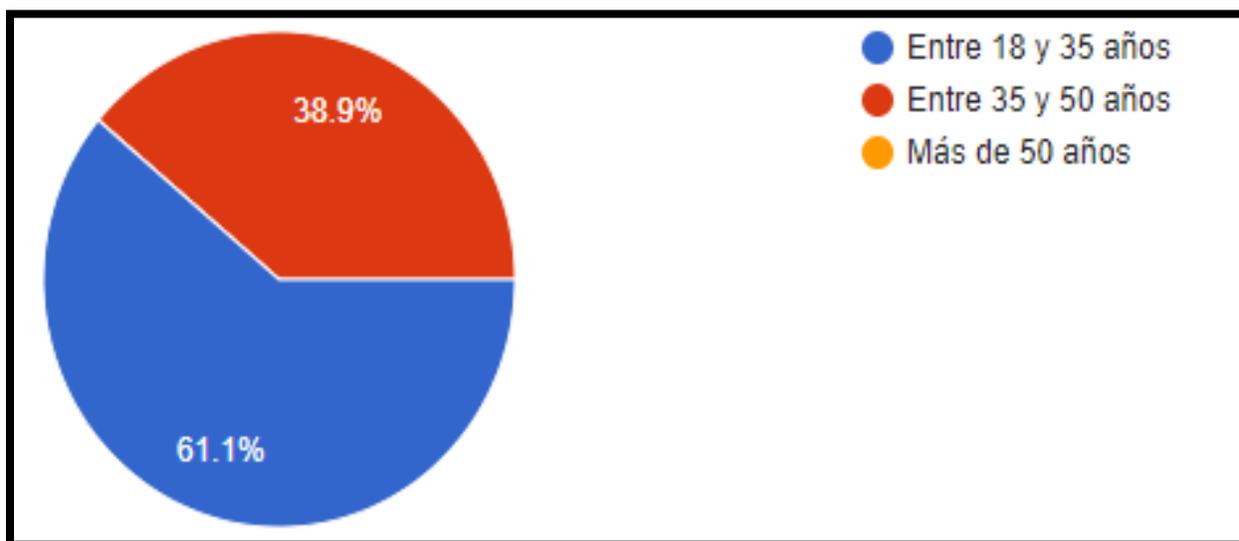


Nota: En el grafico se observa el porcentaje de participación por género en los cuestionarios aplicados.

En la gráfica 1 se evidencio más participación del género femenino sobre el género Masculino, para un total de 18 trabajadores encuestados. Con 14 mujeres encuestadas, y 4 hombres.

Grafico N° 2.

Edad de la población

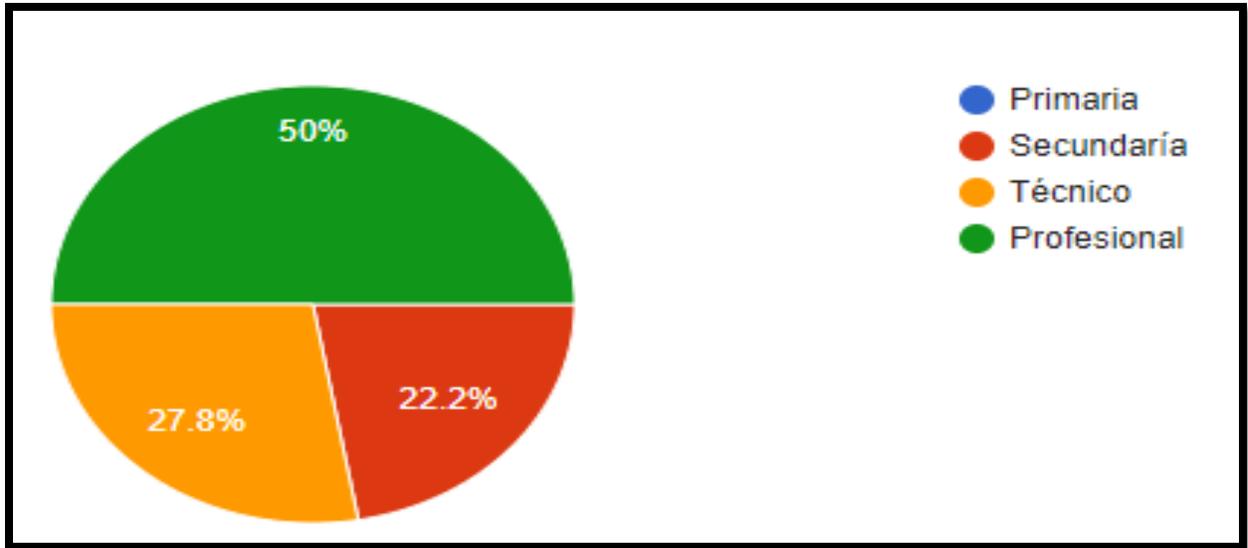


Nota: En el grafico se observa la edad de la población que participo en los cuestionarios aplicados.

En la gráfica 2 se evidencia que 11 personas de las encuestadas están en La edad de 18 a 35 años siendo el rango más alto de participación. Y 0 entre el rango de 50 años en adelante,

Grafico N° 3.

Nivel de escolaridad de la población

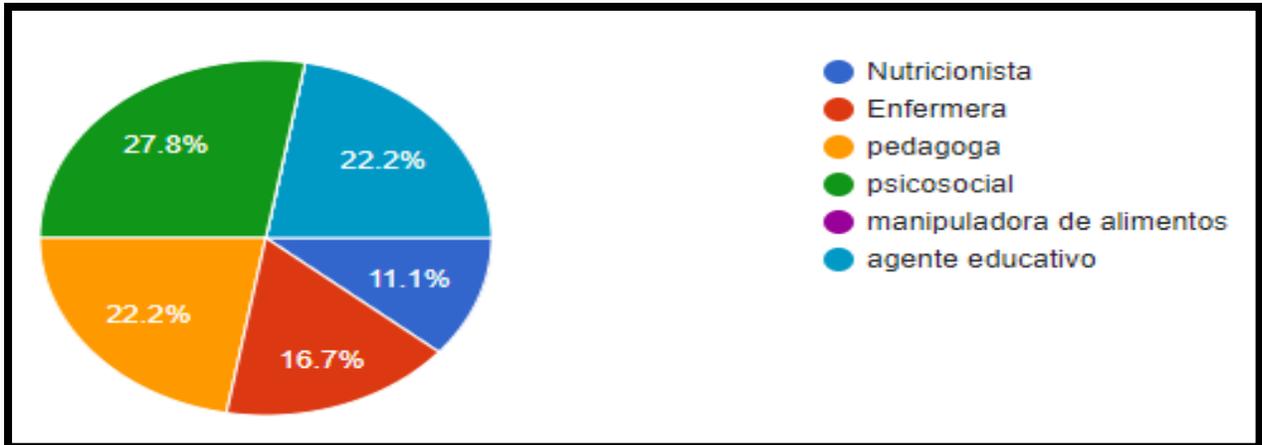


Nota: En el grafico se observa el rango del nivel de escolaridad de la población que participo en los cuestionarios aplicados

La gráfica 3 involucra el nivel de escolaridad de los trabajadores de la fundación, el color verde relaciona la mitad de la población encuestada con un total de 9 trabajadores, que son profesionales, el color naranja, 5 técnicos y el rojo con 4 hicieron la secundaria.

Grafico N° 4.

Profesión de la población

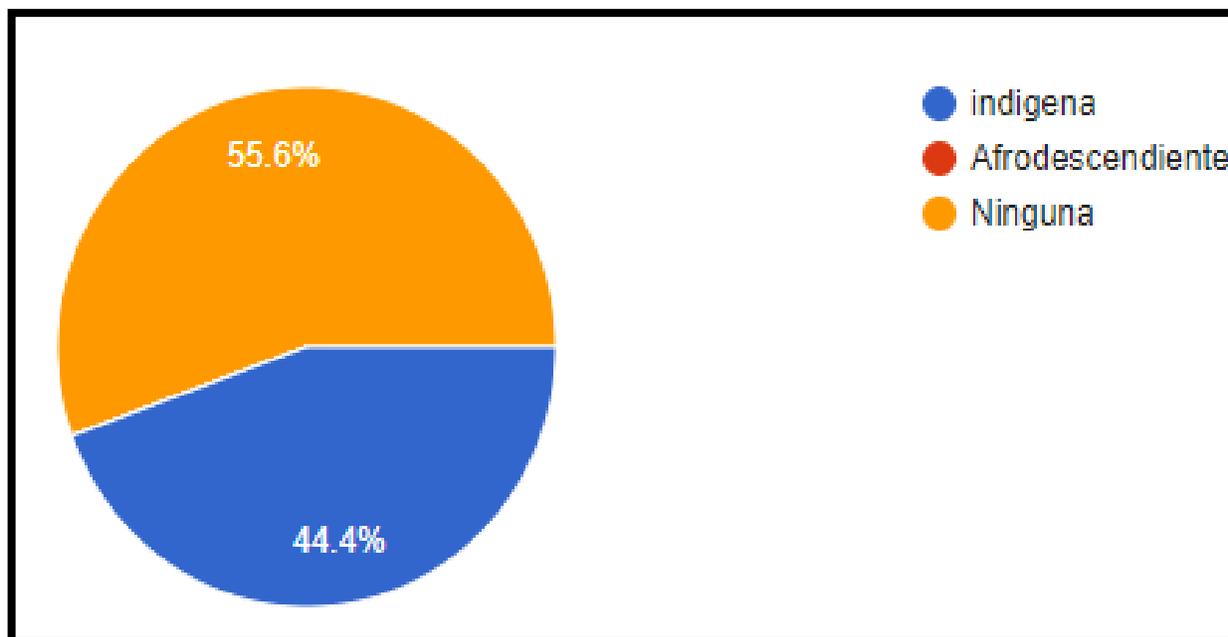


Nota: En el grafico se observa los diferentes cargos de la población que participo en los cuestionarios aplicados

La grafica 4 se evidencia una mayor participación en el programa, de 5 psicólogos con un 27,8 %, y mismo número de pedagogos con agentes educativos, la mayor participación del psicólogo se debe a que ellos como trabajadores deben mantener una buena relación entre la organización y las familias, y ofrecer acompañamiento y asesorías en caso de que las mismas lo requieran.

Grafico N° 5.

Etnia de la población

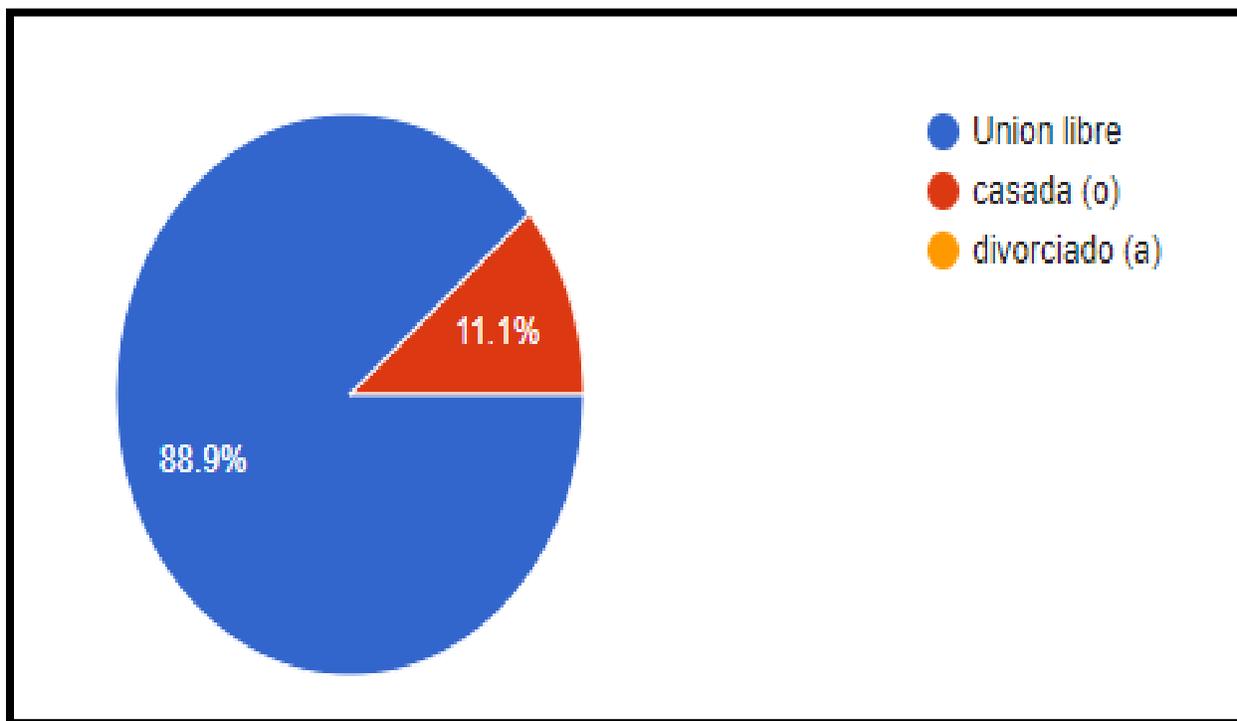


Nota: En el gráfico se observa las etnias de la población que participó en los cuestionarios aplicados

En el trabajo con comunidades indígenas se les da participación a miembros de la misma, en el presente gráfico 5 se evidenció un 44,4% que hace parte de la comunidad Yupka, de los cuales hay una enfermera, 3 pedagogos y 4 agentes educativos, la comunidad Yupka al ser receptores de programas de ICBF, emite condiciones, pidiendo que ingrese estos profesionales a su programa, brindando oportunidades laborales.

Grafico N° 6.

Estado civil de la población

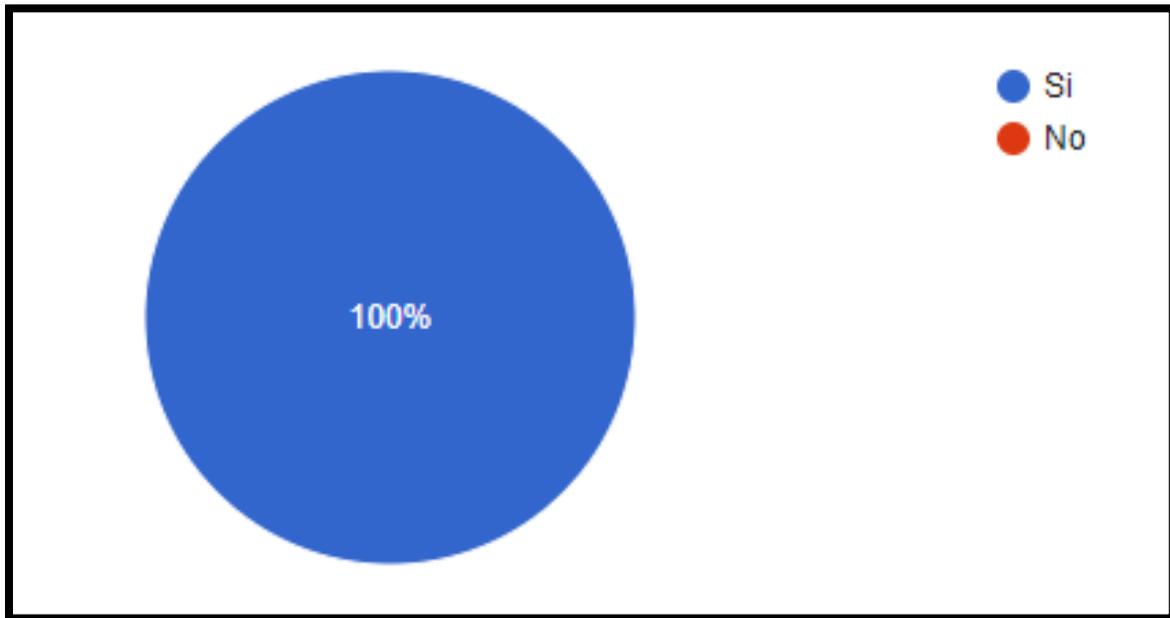


Nota: En el grafico se observa las etnias de la población que participo en los cuestionarios aplicados

En el grafico 6 se evidencia que cualquiera de los dos porcentajes de participación tiene diferentes formas de conformar una familia ya que 16 trabajadores están en unión libre, y 2 son casados.

Grafico N° 7.

Lavado de las manos.

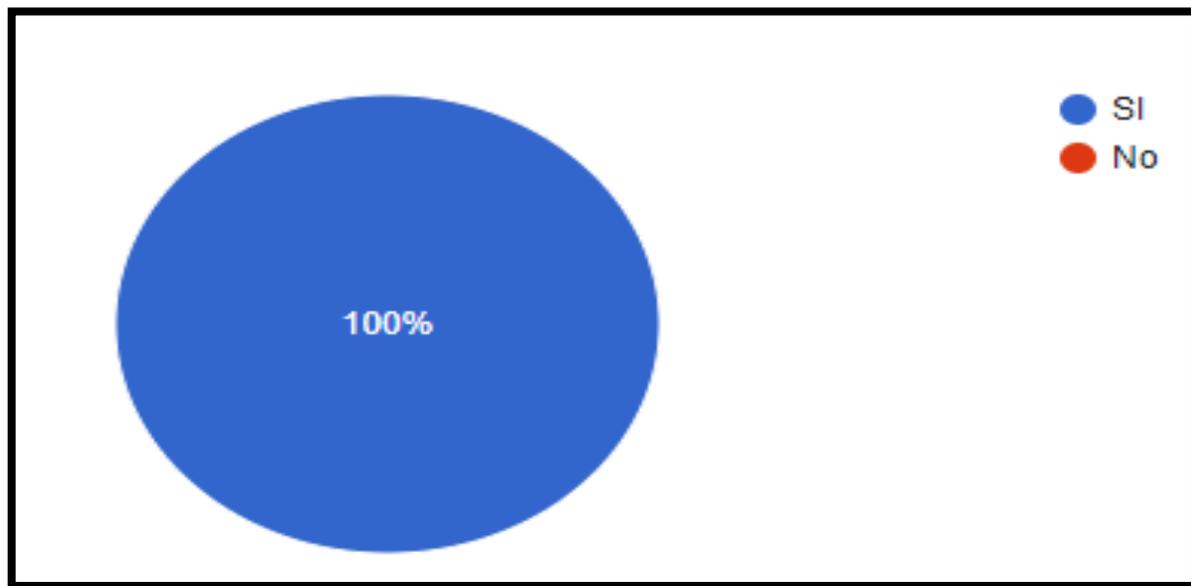


Nota: En el grafico se observa si la población se lava las manos antes de comer, beber o fumar

La población entrevistada tiene muy en claro la importancia de lavarse las manos, por higiene y cultura.

Grafico N° 8.

Disponibilidad de jabón antibacteriano

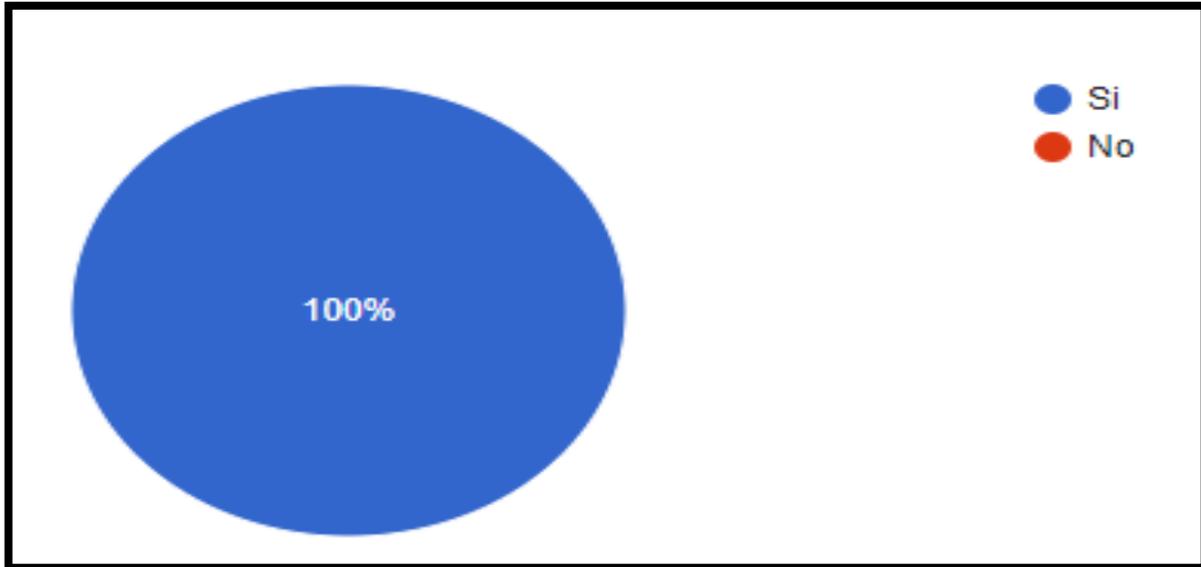


Nota: En el grafico se observa si la población dispone de jabón antibacteriano en su lugar de trabajo

Dentro de las labores de campo realizadas por el equipo de trabajo entrevistado, los trabajadores tienen disponibilidad 100% de jabón antibacteriano para sus labores diarias.

Grafico N° 9.

Riesgos a los que se exponen

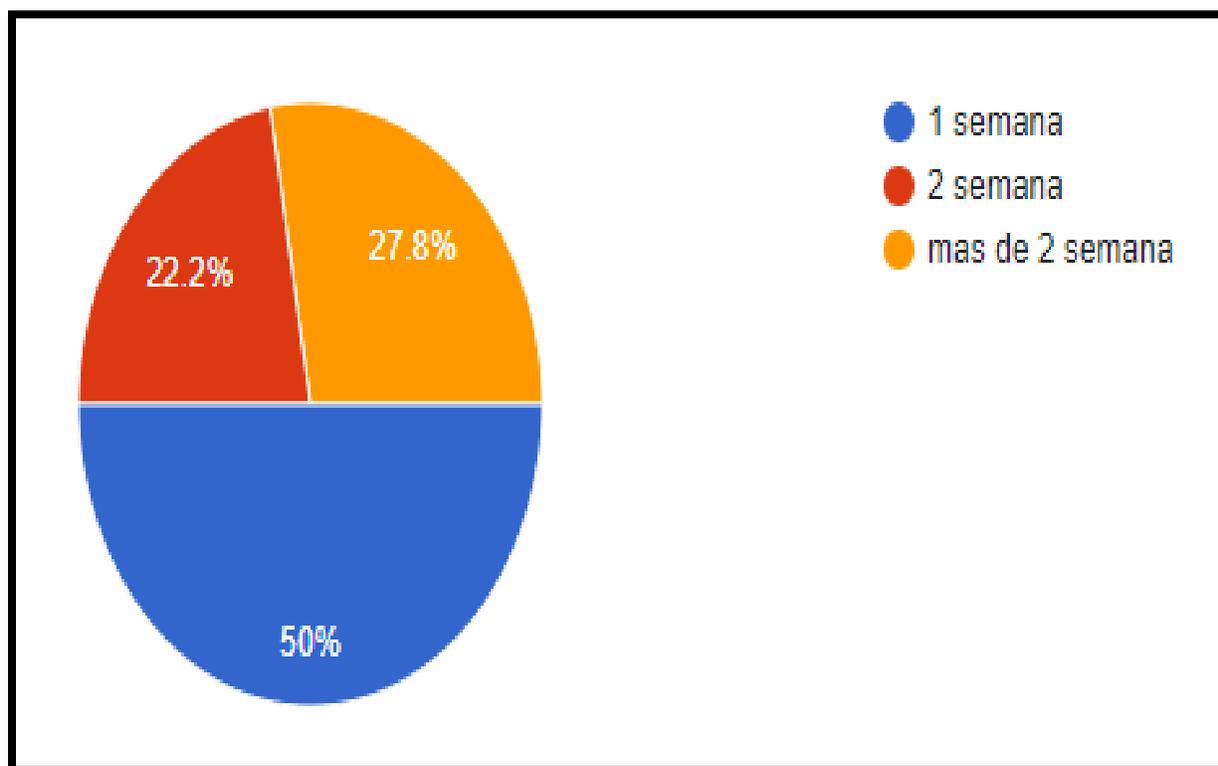


Nota: En el grafico se observa si la empresa les mantiene informados de los riesgos a los que se exponen cuando acceden a un área para realizar algún trabajo.

Dentro del plan de gestión de riesgo en algún momento del año se les da a conocer a los trabajadores los riesgos a los que están expuestos, por eso se evidencio en el grafico 9, que el 100% dijo que sí.

Grafico N° 10.

Tiempo que deben cumplir para llevar a cabo las actividades en el territorio.

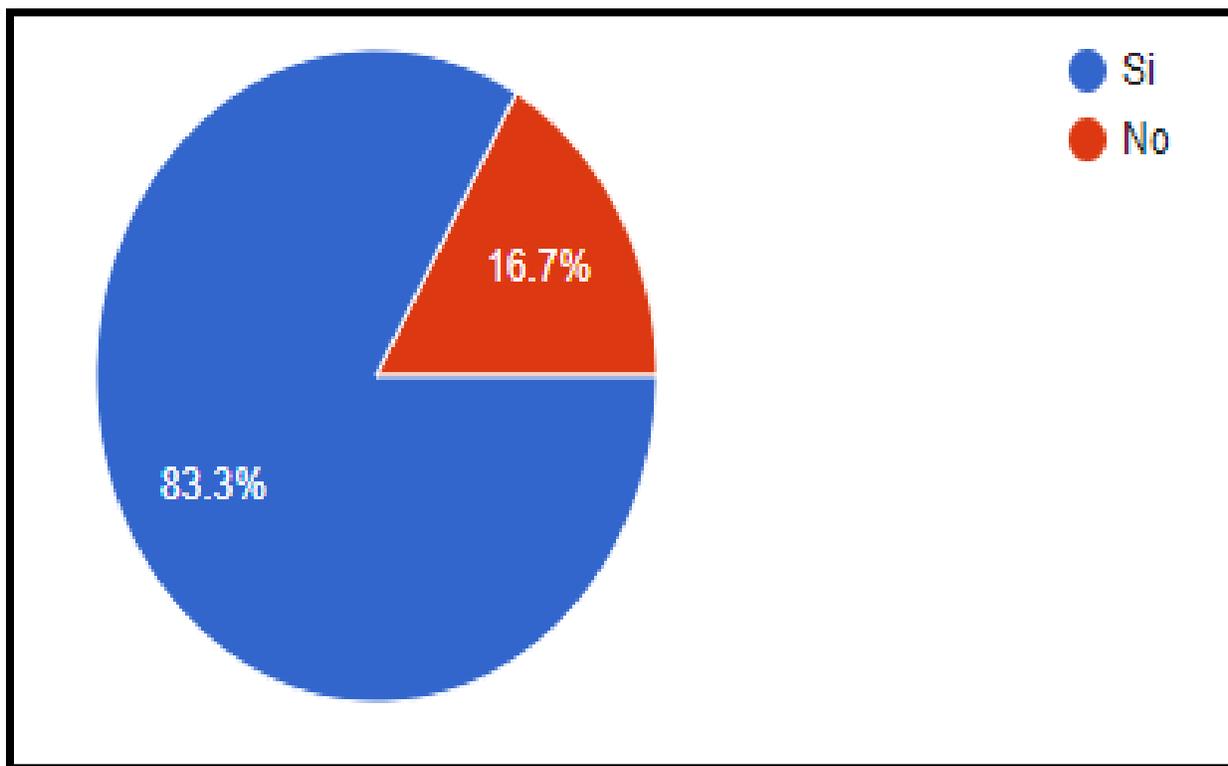


Nota: En el grafico se observa desde las funciones establecidas, cual es el tiempo que deben cumplir para llevar a cabo las actividades en el territorio.

A los trabajadores de la fundación horizonte blanco se le aplicó esta encuesta para evidenciar el tiempo que deben estar en el territorio para llevar a cabo sus actividades de acuerdo a su profesión el 50% del tiempo es equivalente a una semana cada mes en territorio, exponiendo a los trabajadores a diferentes factores de riesgos biológicos.

Grafico N° 11.

Accidentes al momento de realizar los acompañamientos en el hogar.

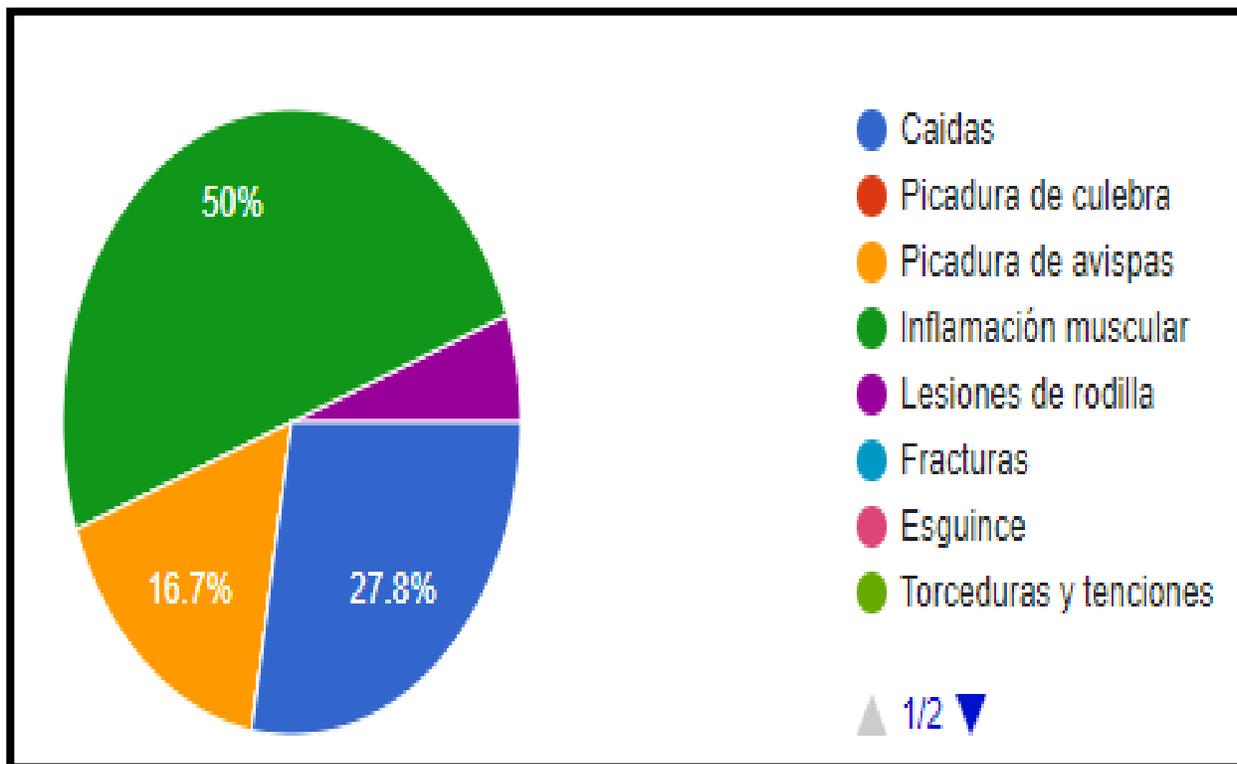


Nota: En el grafico se observa si los trabajadores han tenido accidente al momento de realizar los acompañamientos en el hogar, en el trayecto de las extensas caminatas.

Frente a los accidentes que ha tenido el profesional al momento de realizar los acompañamientos en el hogar y el trayecto son muy extensos que para llegar al hogar de un beneficiario se gasta 2 y 3 horas en llegar y los caminos son de difícil acceso los encuestados respondieron a esta pregunta de la siguiente manera 83.3% respondieron que si han tenido accidentes y el 16,7% respondieron que no es decir que la mayoría de los profesionales deben realizar las visitas en los hogares ya que estas hacen parte de las actividades a realizar en el territorio.

Grafico N° 12.

Accidentes que se han presentado durante las actividades realizadas en el territorio

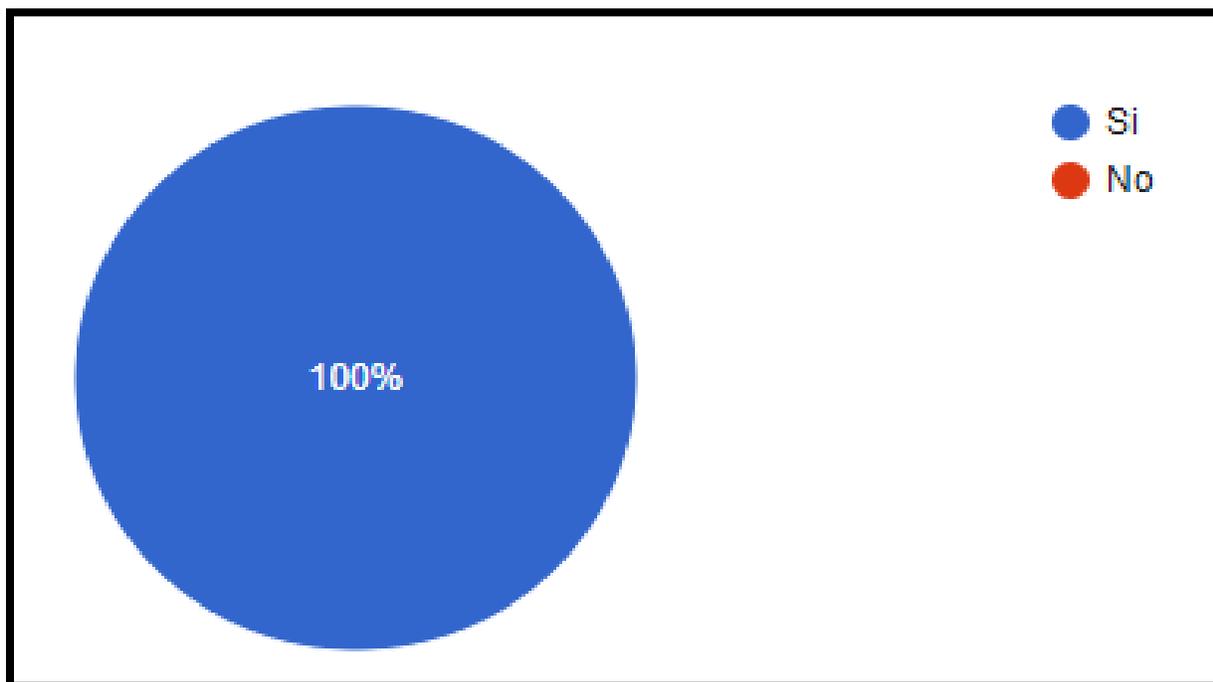


Nota: En el grafico se observa cuáles han sido los accidentes que se han presentado durante las actividades realizadas en el territorio.

En los concerniente a los accidentes que se han presentado en los profesionales de la fundación horizonte blanco, se reportó que un 50% refiere inflamación muscular debido a las extensas caminatas que deben realizar dentro del territorio, el 27.8% refiere que uno los accidentes que se han presentados son caídas igualmente se debe a los terrenos ya que son resbalosos, inclinados, angostos etc., y el 16.7% manifiesta alguna vez fue picado por una avispa ya que en muchas ocasiones toca cruzar montes selváticos donde hay árboles frondosos.

Grafico N° 13.

Manipulación de los alimentos principal fuente de contaminación.

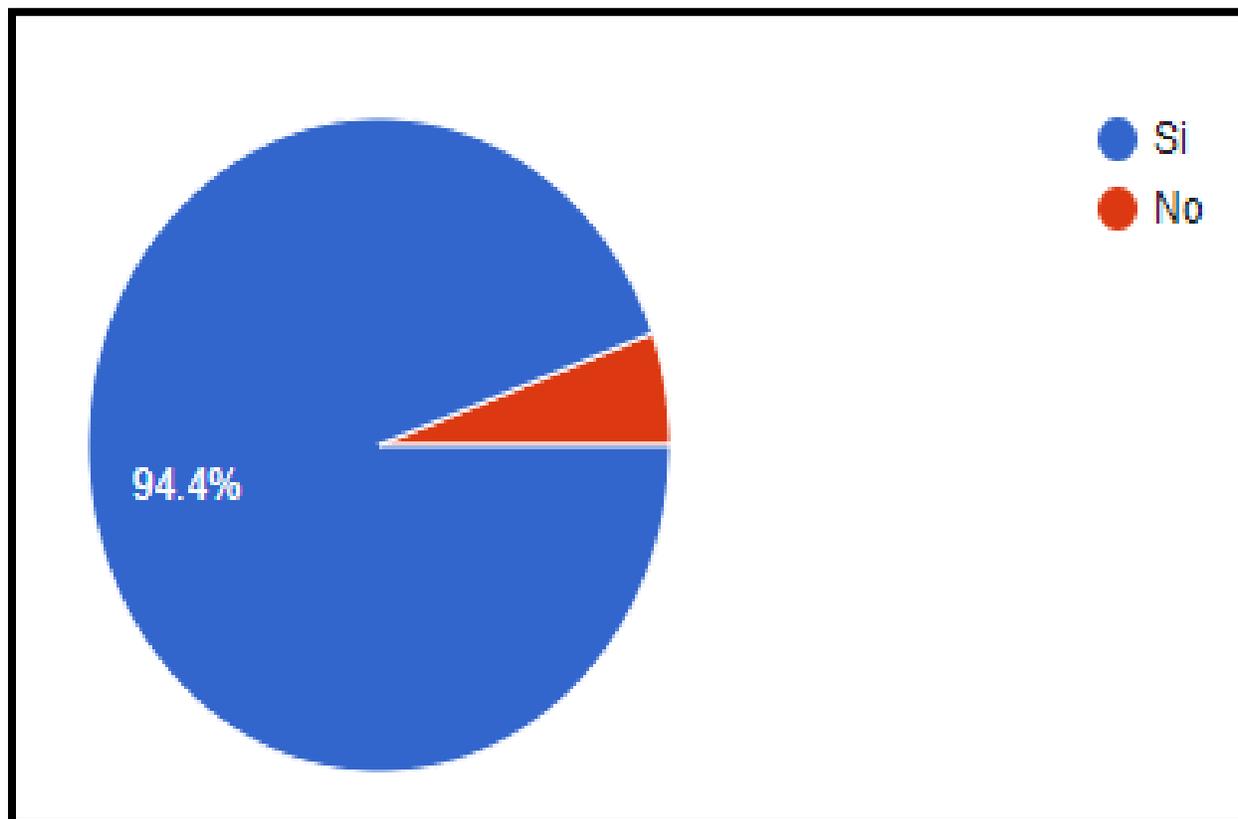


Nota: En el grafico se observa que considera los trabajadores respecto a que la manipulación de los alimentos si es o no es la principal fuente de contaminación, al no utilizar los protocolos de higiene y limpieza.

Los encuestados respondieron a esta pregunta de la siguiente manera 100% refiriéndose que la manipulación es la fuente principal de la contaminación, esto quiere decir que la alimentación que reciben o consumen los profesionales dentro del territorio durante 1 semana 2 semanas o los que están más de 2 semanas los alimentos son consumidos por ellos mismos o en su defecto llevan enlatados para evitar una contaminación por alimentos por estar en zona rural dispersa.

Grafico N° 14.

En la evaluación higiénica, observa usted la medición de los peligros ambientales presente en el lugar de su trabajo, para determinar la exposición a los riesgos biológicos

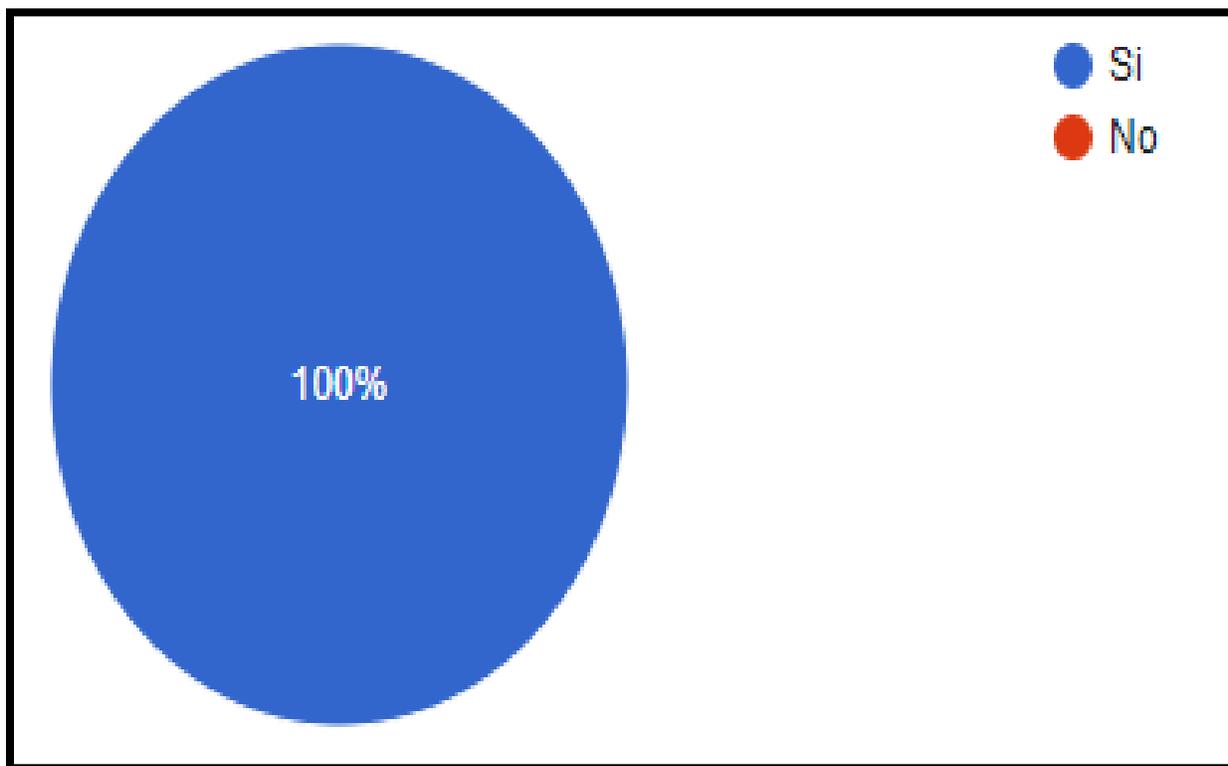


Nota: En el grafico se observa si se permite identificar la exposición a los riesgos biológicos

Se observa en el grafico N° 14, que si se realiza medición de peligros ambientales, presentes en territorio que pueden ser causados por fenómenos meteorológicos y climatológicos y a los cuales están expuestos, si respondieron un 94.4% y el 5.6% dijo no.

Grafico N° 15.

Situaciones donde las personas se encuentran en alto grado de peligro.

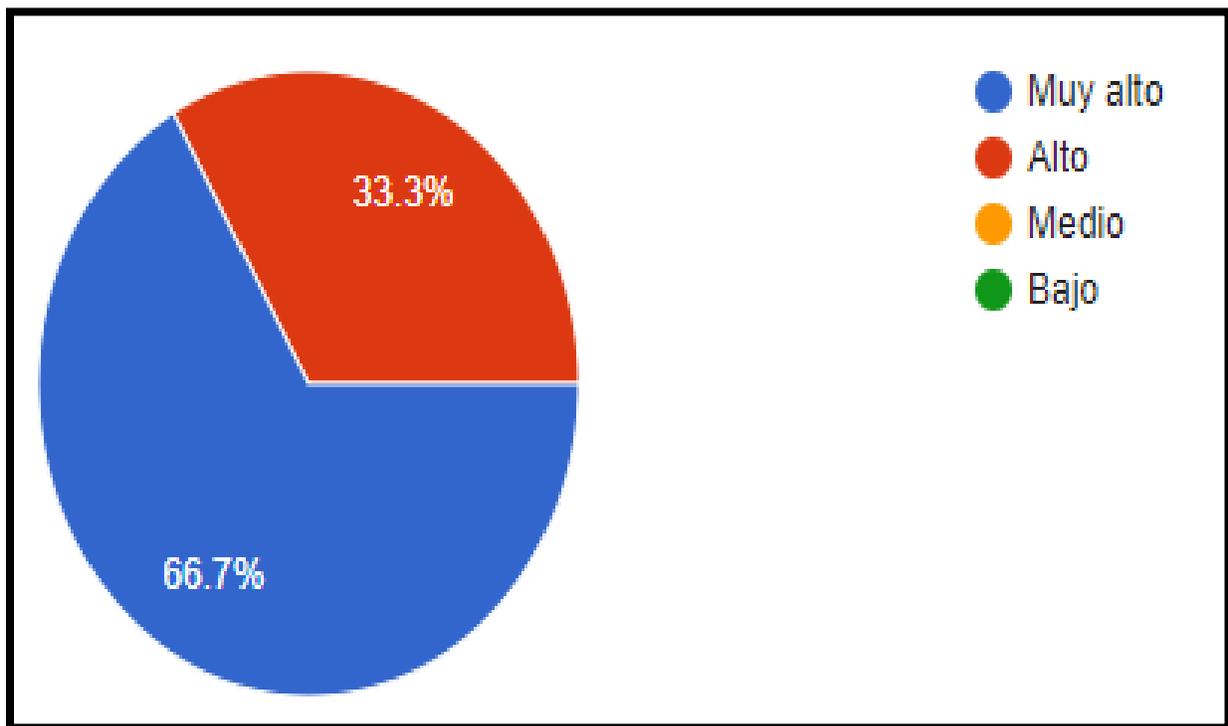


Nota: En el grafico se observa si dentro de las funciones, los trabajadores están expuesto a situaciones donde las personas se encuentran en alto grado de peligro.

El contexto laboral donde se encuentran los profesionales están expuestos a situaciones de alto grado de peligro por ser serranía y lugares de difícil acceso el 100% es decir los 18 encuestados, son conscientes de que si laboran en situaciones de peligros durante la ejecución de sus actividades, dentro del territorio no solo están expuestos a riesgos biológicos, sino físicos y demás, como lo son a caídas, fracturas, alergias, intoxicaciones enfermedades respiratorias causadas por virus, bacterias parásitos y hongos, y más.

Grafico N° 16.

Grado de riesgos de enfermedades “patógenas” como: virus, hongos, bacterias, que se presentan dentro del territorio.

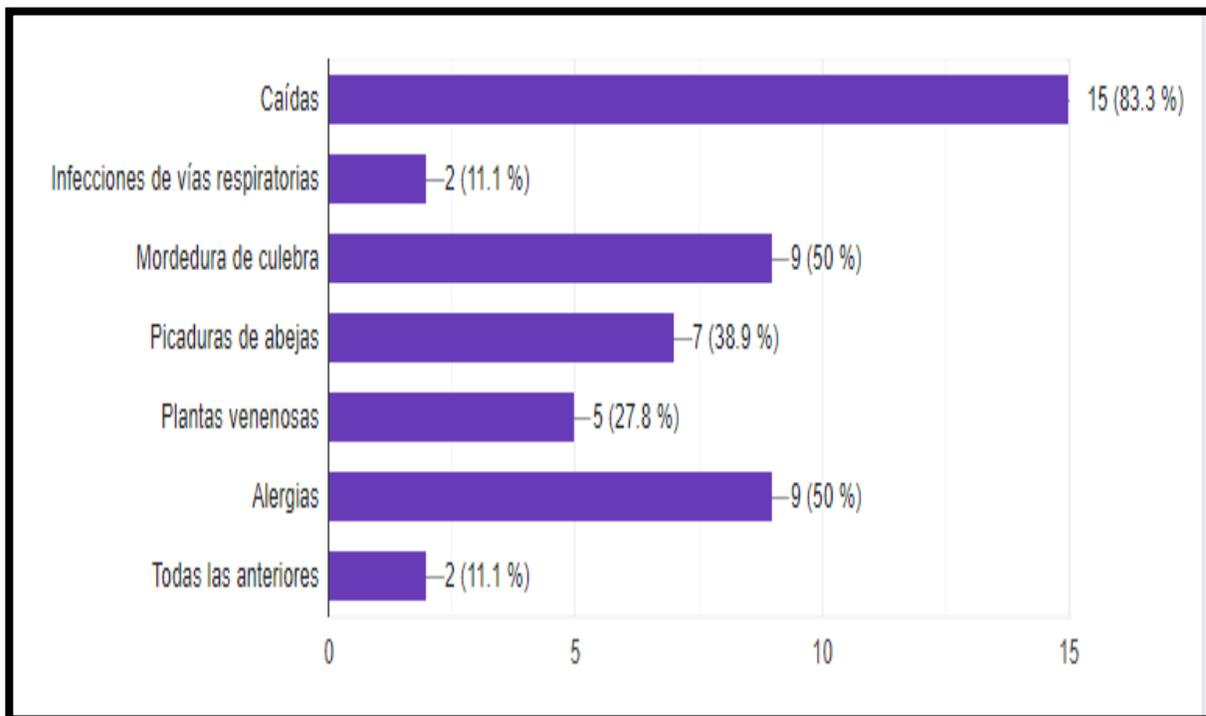


Nota: En el grafico se observa las incidencias o el grado de riesgos de enfermedades “patógenas” como: virus, hongos, bacterias, que se presentan dentro del territorio.

Mediante la aplicación del instrumento a los profesionales de la fundación horizonte blanco ellos pudieron calificar el grado de riesgo e incidencia de enfermedades patógenas como son virus bacterias y hongos que se pueden presentar dentro del territorio al momento de realizar las actividades de campo y respondieron 66.7 % es decir 12 de los encuestados muy alto y 33.3% respondieron alto es decir 6 de los encuestados. Una de las enfermedades que el trabajador más ha presentado, son los resfriados y la gripe, que es a causa de un virus adquirido en la comunidad y por ende se transmiten por contacto de gotitas respiratorias al momento de toser, una de las maneras de prevenir este tipo de contaminación es el lavado de mano y uso de tapabocas.

Grafico N° 17.

Situaciones que generan posibles efectos en la salud de los profesionales que laboran dentro del territorio.

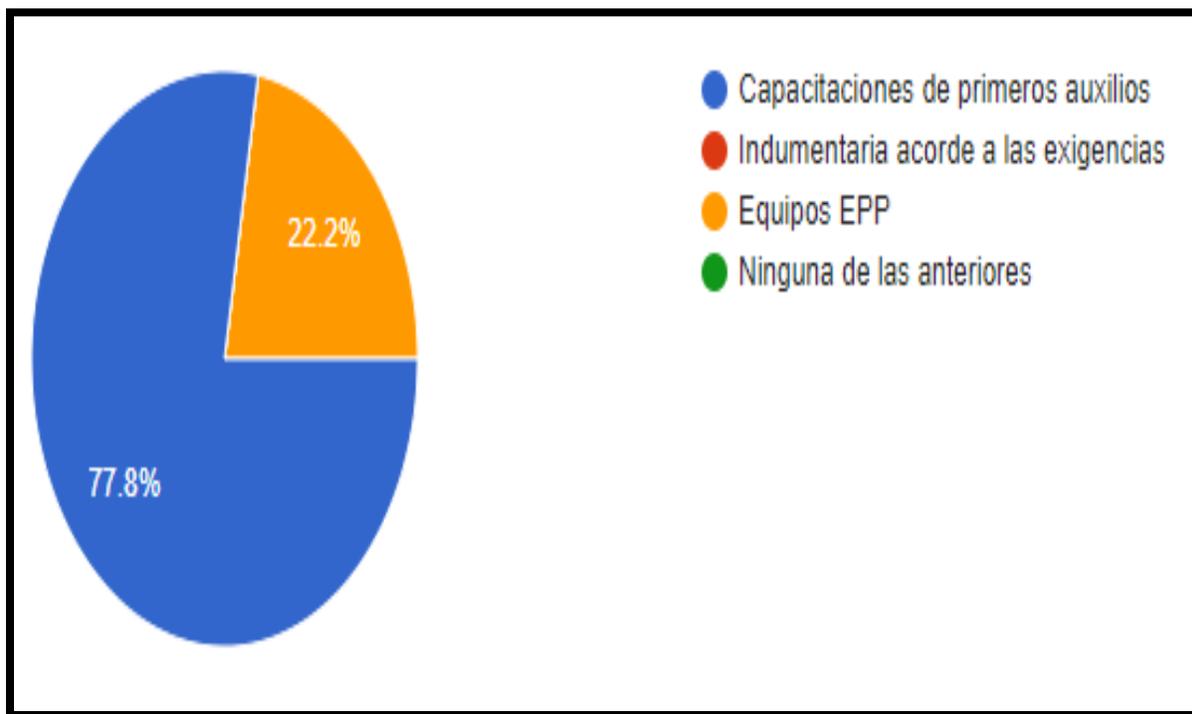


Nota: En el gráfico se observa cuáles de estas situaciones generan posibles efectos en la salud de los profesionales que laboran dentro del territorio.

Con relación al contexto laboral y a las situaciones que generan posibles efectos en la salud de los profesionales para ejercer sus actividades diarias se logró identificar lo siguiente una de las situaciones que más se presentan son las caídas seguido se encuentran las mordedura de culebra y alergias. Las caídas son de riesgos físico, 83.3% y son las más frecuentes en este caso, pero al ser caídas en zonas boscosas y húmedas como la serranía, este tipo de situación conlleva al trabajador a estar expuesto a las mordedura de culebra y alergias con un 50%, siendo estas las que más generan efectos en salud de los trabajadores.

Grafico N° 18.

Se evidencian controles preventivos dentro de sus actividades o tareas asignadas.

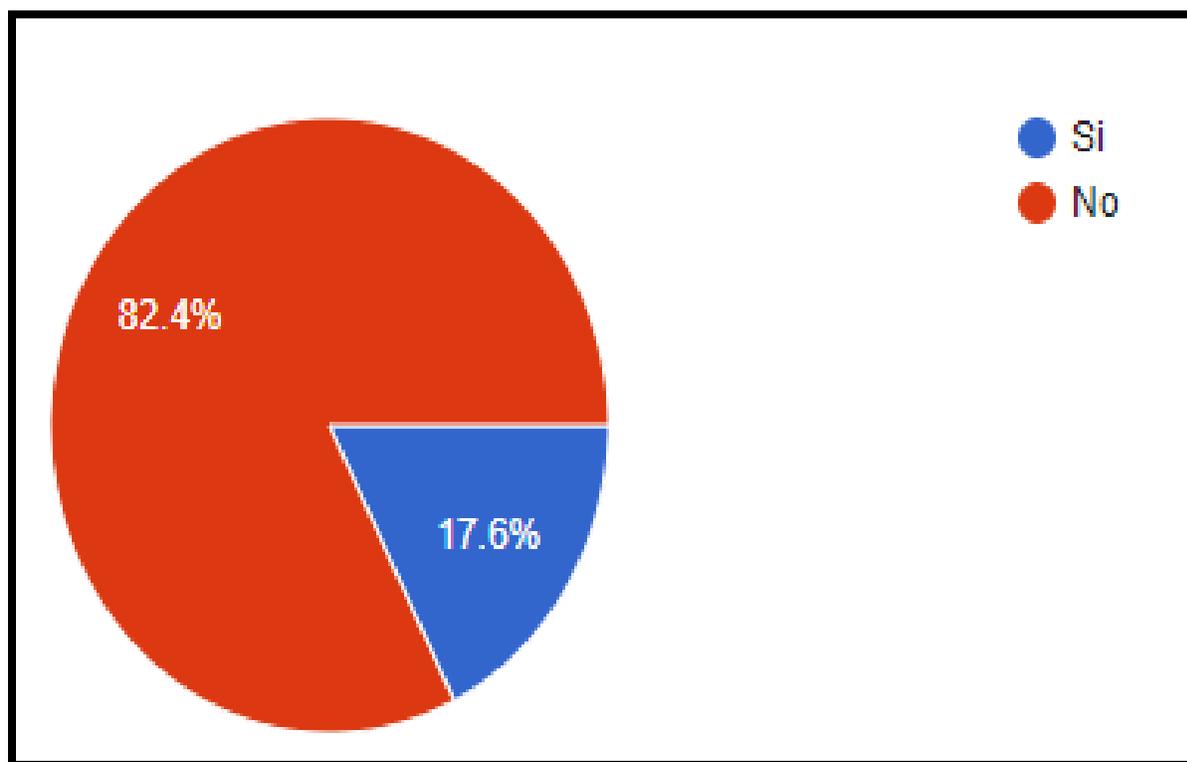


Nota: En el grafico se observa controles preventivos dentro de las actividades o tareas asignadas de los trabajadores.

Dentro de las evidencias de controles preventivos los encuestados respondieron así el 77.8% que corresponde a 14 encuestados manifestaron reciben controles preventivos de capacitación de primeros auxilios y 4 de los encuestados respondieron capacitación de los elementos de protección personal el cual corresponde al 22.2%.

Grafico N° 19.

Infecciones por caídas, cortaduras, o chuzones

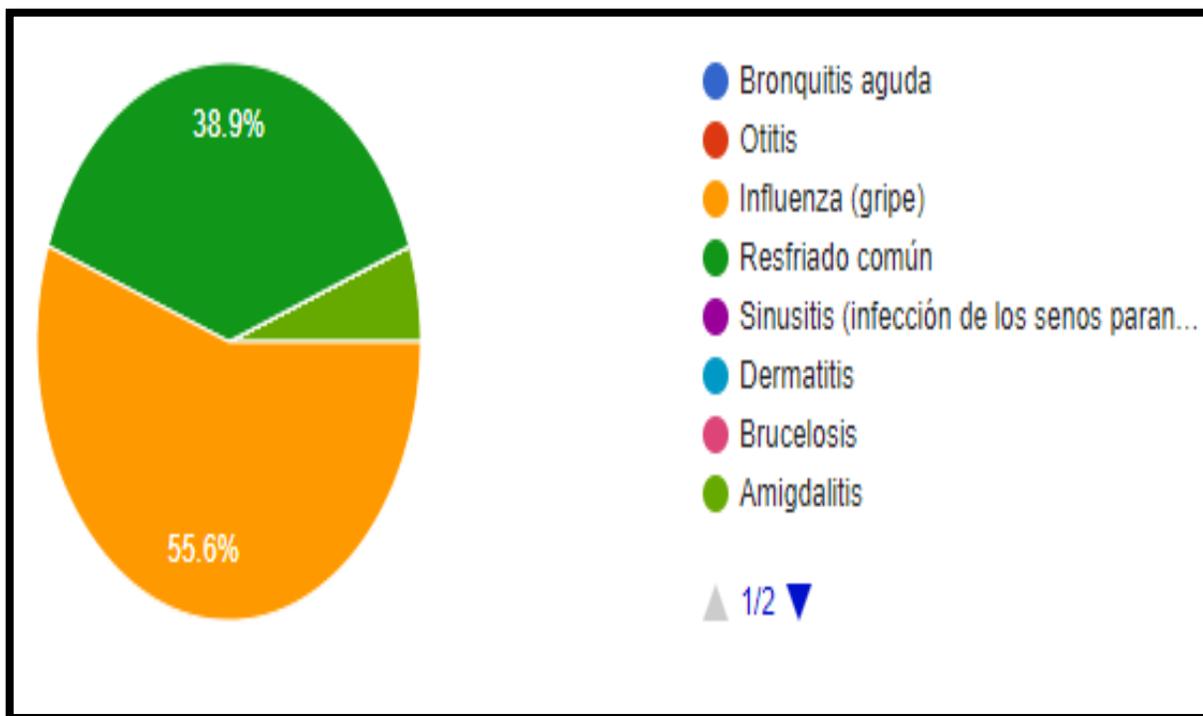


Nota: En el grafico se observa si los trabajadores han presentado infecciones por caídas, cortaduras, o chuzones en el cumplimiento de las jornadas dentro del territorio.

Con base a esta pregunta respondieron no haber tenido infecciones por caídas, cortaduras o chuzones dando como porcentaje un 82.4% equivalente a 14 encuestados y 4 respondieron si con un 17.6%. Esto quiere decir que 4 de los profesionales tuvieron infecciones relacionadas con caídas, chuzones o cortaduras el momento de realizar actividades en el territorio.

Grafico N° 20.

Enfermedades infecciosas presentes dentro del territorio

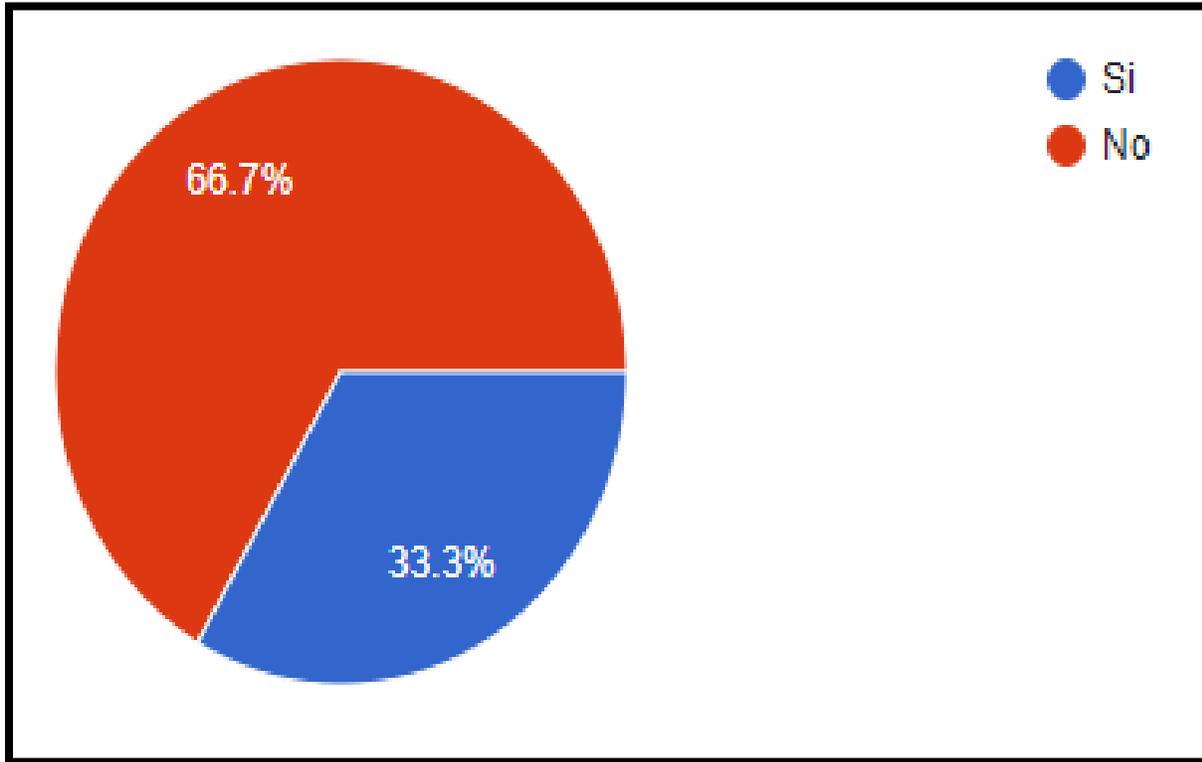


Nota: En el grafico se observa enfermedades infecciosas que han presentado dentro del territorio, las cuales son causadas por virus, bacterias, hongos y parásitos.

Referente a las infecciones que ha presentado algún profesional en la realización de las actividades en el territorio podemos evidenciar lo siguiente predomina la influenza (gripe) con un 55.6% esto representa 10 profesionales y un 38.9% refiere haber presentado alguna vez resfriado común el cual representa a 8 encuestados.

Grafico N° 21.

Monitoreo biológicos dentro del contexto laboral.

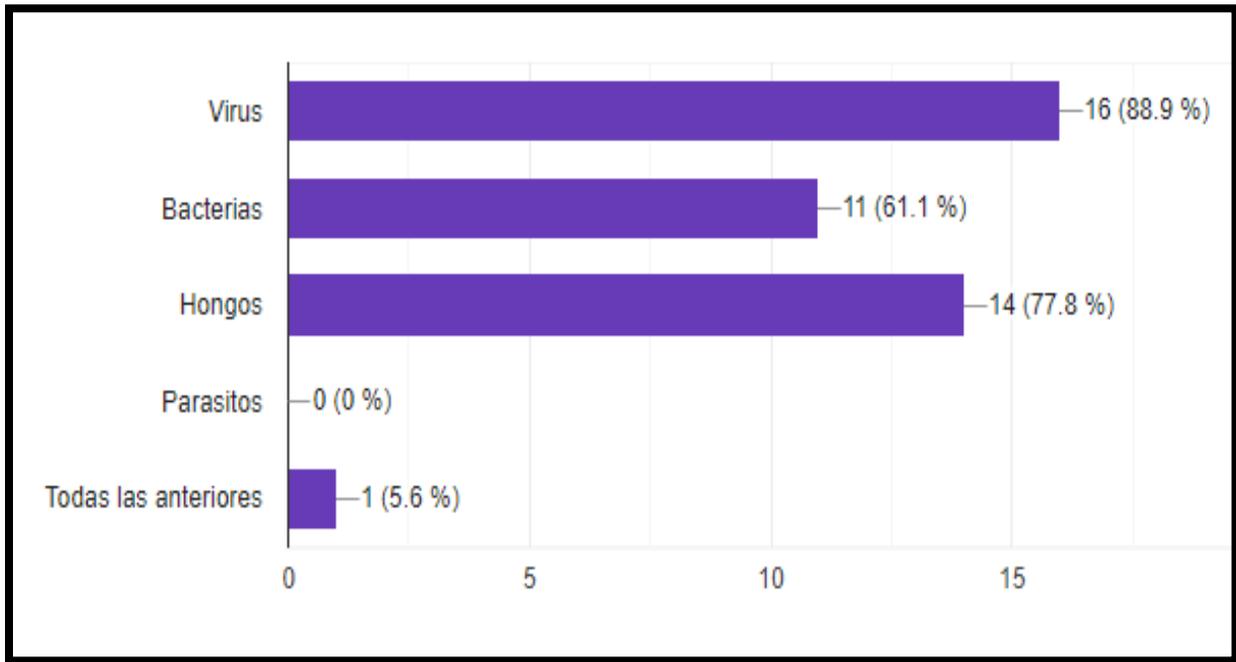


Nota: En el grafico si, se hacen monitoreos biológicos a los trabajadores dentro del contexto laboral.

Con base al grafico 21 se observa si se han realizado monitores biológicos a los trabajadores dentro de su contexto laboral, que permita evidenciar la exposición de los trabajadores a algún tipo de contaminante, que afecte su salud, o monitores biológicos (El proceso de monitoreo biológico permite conocer de forma integral a las especies, sus hábitat, costumbres y ciclos reproductivos) el 66.7% manifestó que NO equivalente a 12 profesionales encuestados, y 33.3% dijo SI equivalente a 6 profesionales encuestados, entendiéndose que realmente no se realiza ningún tipo de monitoreo.

Grafico N° 22.

Riesgos biológicos a los que están expuesto

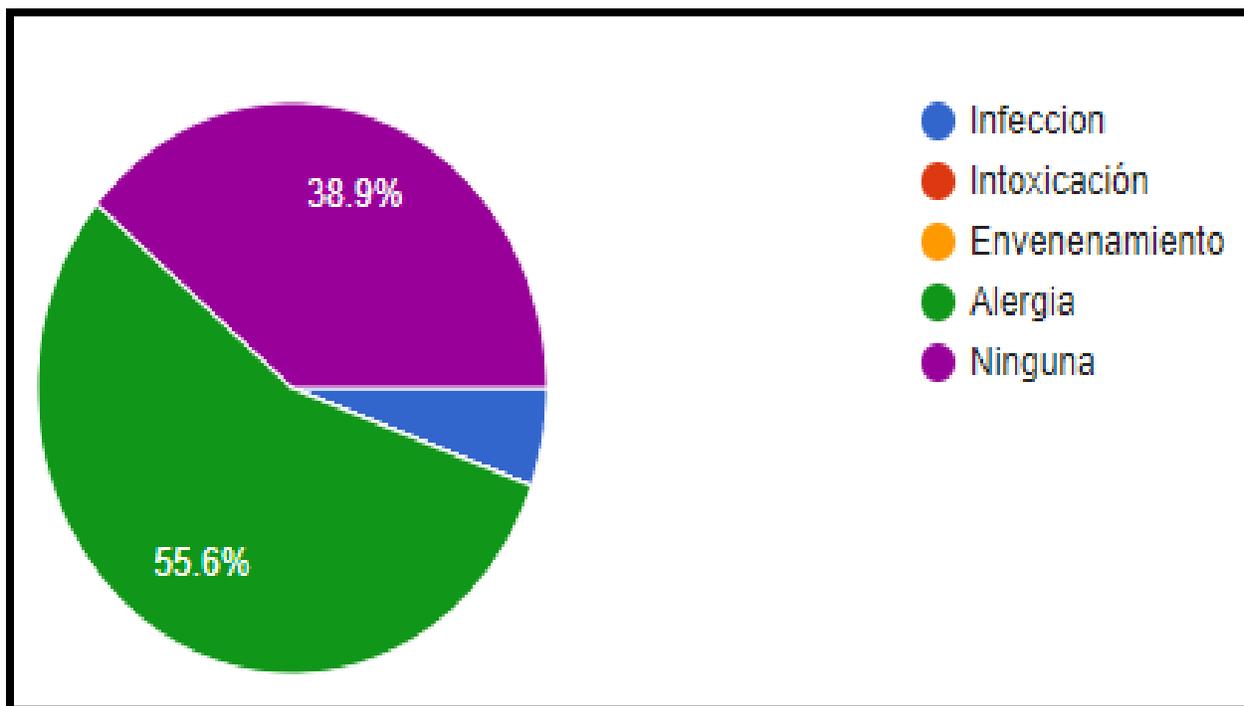


Nota: En el grafico se observa a cuáles de los riesgos biológicos están expuesto los trabajadores

Referente al contexto laboral y a los riesgos biológicos a los que están expuestos los profesionales se puede evidenciar lo siguiente, los virus, las bacterias y los hongos son a los que más están expuestos en su lugar de trabajo. Los riesgos biológicos se refieren a los peligros relacionados con microorganismos, virus, bacterias, hongos y otros agentes biológicos que pueden causar enfermedades. Estos riesgos pueden ser causados por la exposición directa a los agentes biológicos a través del contacto con fluidos corporales, enfermedades infecciosas y otros medios laborales. En el grafico N°22 se observa que el riesgo biológico con más incidencias dentro del territorio son los virus con un 89.9% seguidamente con un 77.8% los hongos, las bacterias con un 61.1% y por último todas las anteriores con 5.6%

Grafico N° 23.

Síntoma por exposición a los riesgos biológicos

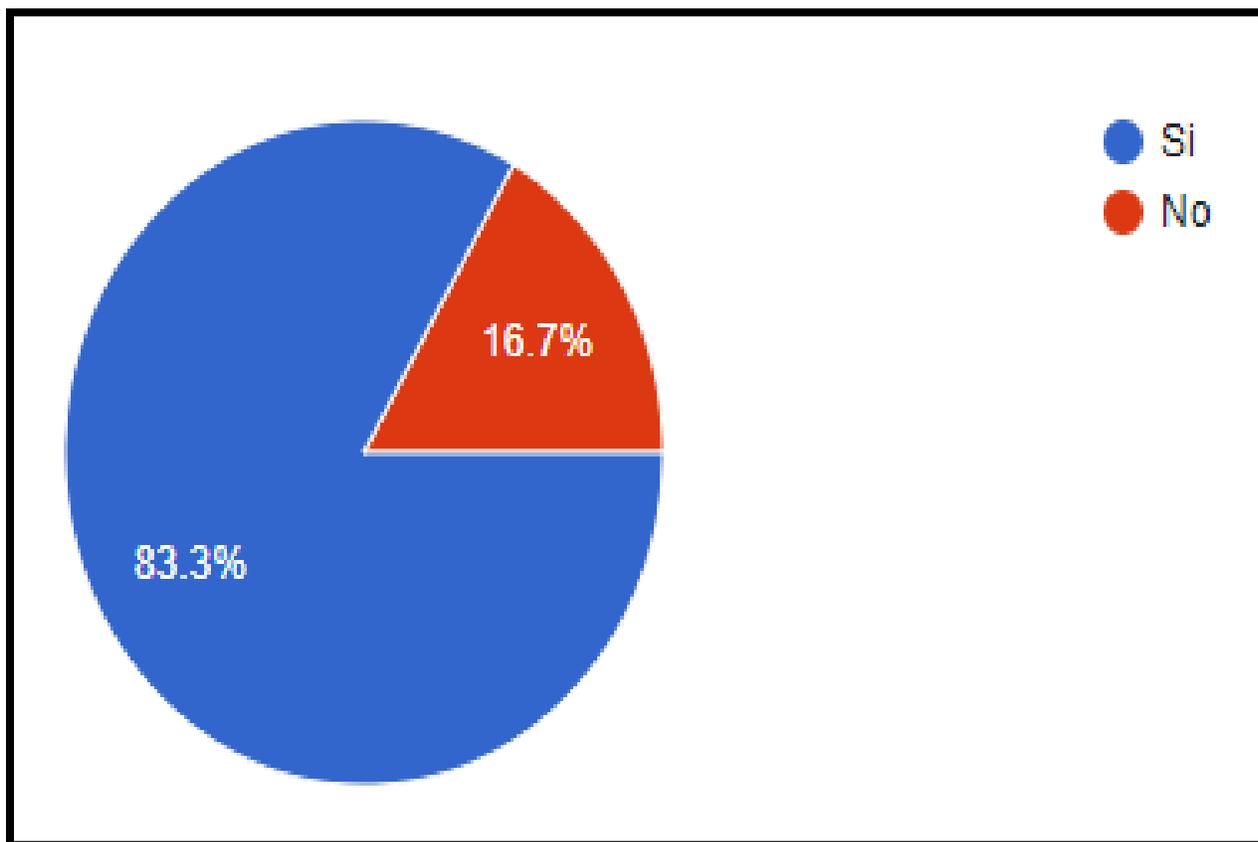


Nota: En el grafico se observa los síntomas por exposición a los riesgos biológicos

En relación con la anterior pregunta referente a la exposición de los riesgos biológicos se evidencia la presencia de algunos síntomas causados por la presencia de virus, bacteria u hongos y los encuestados respondieron así 55.6% alergias y un 38.9% refiere no haber manifestado ningún síntoma relacionado.

Grafico N° 24.

Elementos de protección personal (EPP)

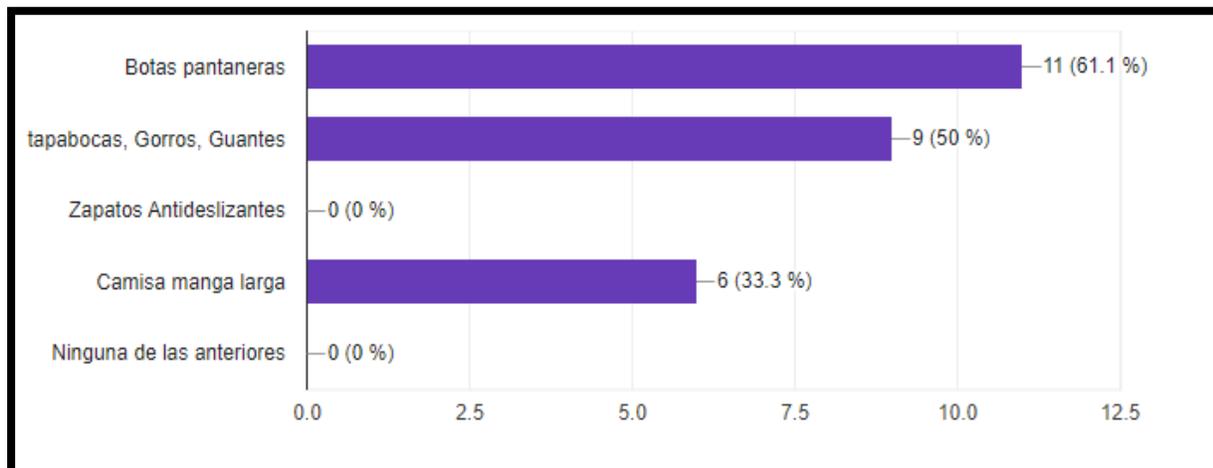


Nota: En el grafico se observa si los trabajadores cuentan con elementos de protección personal (EPP) que sirva como barrera frente algún peligro durante el desarrollo de las funciones laborales dentro del territorio.

En el grafico 24 se observa si los trabajadores cuentan con elementos de protección personal (EPP) que sirva como barrera frente algún peligro durante el desarrollo de las funciones laborales dentro del territorio donde el 83.3% equivalente a 15 de los encuestados dijo si utilizan los elementos de protección personal y el 16.7% equivalente a 3 de los encuestados manifestó no utilizar los elementos de protección personal.

Grafico N° 25.

Implementos preventivos, competentes y capaces para evitar un factor de riesgo o peligro durante la realización de sus actividades dentro del territorio.

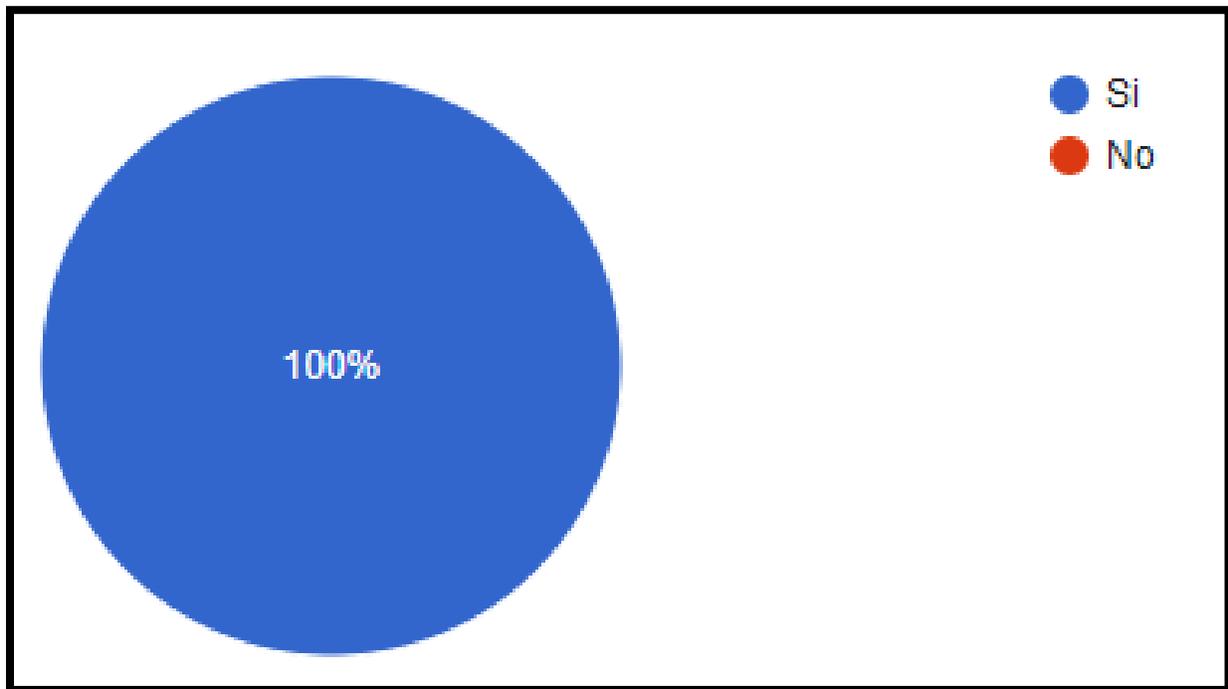


Nota: En el grafico se observa cuáles son los implementos preventivos, competentes y capaces que necesita los trabajadores para evitar un factor de riesgo o peligro durante la realización de sus actividades dentro del territorio

En el grafico 25 se observa cuáles son los implementos preventivos, competentes y capaces que necesita los trabajadores para evitar un factor de riesgo o peligro durante la realización de sus actividades dentro del territorio, un 61.1% de los profesionales encuestados seleccionaron como implementos preventivos para utilizar dentro de las actividades las botas caña altas, para evitar mordeduras de serpientes, un 33.3% seleccionaron camisas mangas largas para evitar el contacto con insectos, o exponerse algún tipo de virus o alergias por medio de plantas o animales, y un 50% los trabajadores usar guantes o algún instrumento para remover escombros y malezas usar tapabocas y gorros para evitar virus como gripe, covid-19.

Grafico N° 26.

Considera que está expuesto a picaduras de abejas, alacranes, mordeduras de serpientes entre otros animales al momento de realizar sus actividades dentro del territorio.

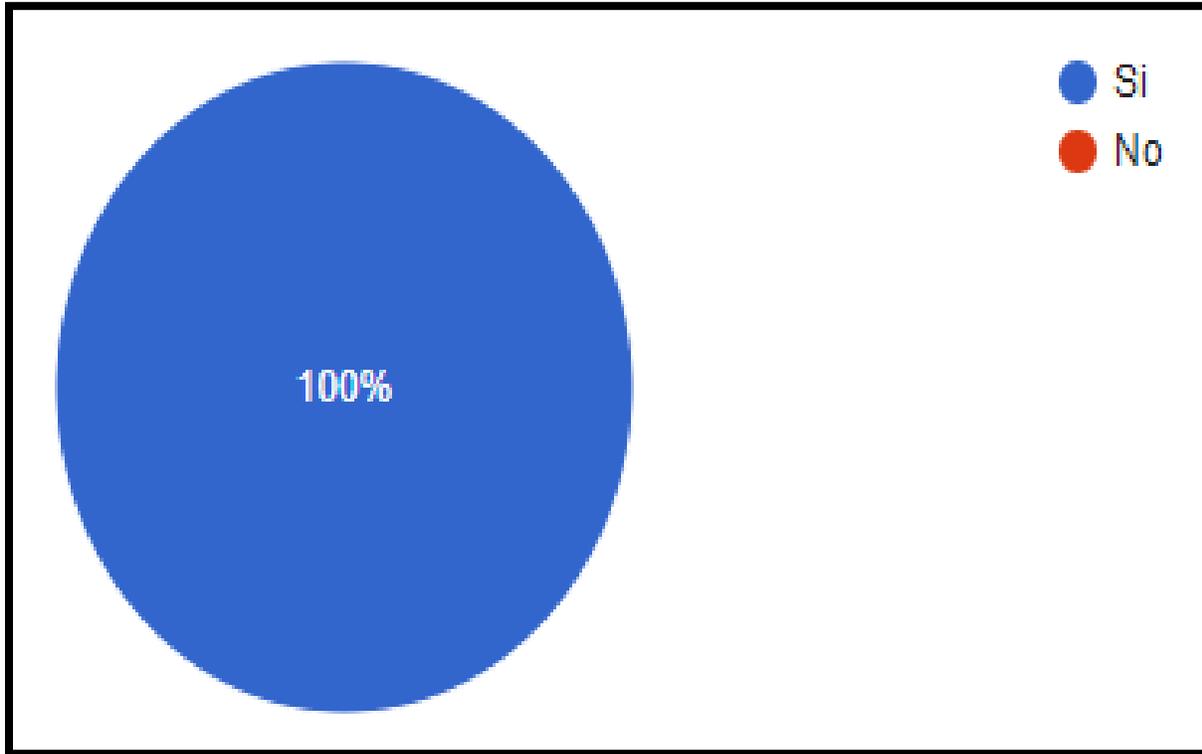


Nota: Exposición a picaduras de abejas, alacranes, mordeduras de serpientes entre otros animales al momento de realizar las actividades dentro del territorio.

En el gráfico 26 se observa si los trabajadores están expuestos a picaduras de abejas, alacranes, mordeduras de serpientes entre otros animales al momento de realizar las actividades dentro del territorio, referente a la exposición de estos insectos el 100% de los encuestados es decir los 18 profesionales dijeron sí, están expuestos al factor del riesgo biológico por plantas, que pueden causar algún tipo de daño por microorganismos o agentes infecciosos, si se llegase a ingerir o tener contacto con alguna de ellas. Existe el factor de riesgo por la presencia de animales como las serpientes, escorpiones, arañas, abejas y más, que pueden causar algún tipo de envenenamiento, es por esto que los trabajadores deben protegerse las extremidades inferiores y llevar consigo un suero anti veneno y aplicarse repelentes o insecticidas mientras están en los trayectos de los recorridos, es por esto que los trabajadores están expuestos el 100% de los riesgos pertinente.

Grafico N° 27.

Procedimientos escritos internos para la comunicación de los incidentes con algún factor de riesgo biológico.



Nota: En el grafico se observa si hay procedimientos escritos internos para la comunicación de los incidentes con algún factor de riesgo biológico.

En el grafico 27 se observa si hay procedimientos escritos internos para la comunicación de los incidentes con algún factor de riesgo biológico, el personal de salud de la fundación horizonte blanco se encarga de educar sobre los posibles accidentes e incidentes que se pueden presentar al momento de realizar las actividades dentro el territorio evidenciando un 100% equivalente a 18 profesionales encuestados. Cabe destacar que dentro de la comunidad no se evidencia ningún tipo de señalización, botiquín o elementos que evidencie la existencia de dichos procedimientos.

En el transcurso de la investigación, se evidencio que los trabajadores responde sí a la existencia de controles preventivos y cumplimientos de medida de seguridad, como el uso de EPP, capacitaciones, señalizaciones, existencia de procedimientos escritos y más, pero que dentro del ejercicio de la nota de campo, no se evidencia ninguno de estos protocolos, en físico, ni medidas, por lo cual dentro de la matriz de identificación de peligros y la valoración de los riesgos , se colocó NINGUNA , en los controles existentes.

4.2 Calcular el nivel de riesgo a los que están expuestos los trabajadores de la fundación horizonte blanco que labora en la serranía del Perijá.

Seguidamente se presentara el análisis de los resultados que arrojó la “*Matriz de identificación de peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud en el trabajo*” (Ver Anexo 1), para los factores de riesgo biológico presentes en los trabajadores de la fundación Horizonte Blanco. Y así poder valorar las diferentes situaciones de peligro y de riesgos más presentes en el resguardo y a los que están expuestos los trabajadores dos semanas al mes.

Para determinar el nivel de riesgo de los peligros expuestos en la matriz, se tuvo en cuenta para calcular el nivel de riesgo arrojado por la matriz, el cual se interpreta según la imagen N°10, siguiendo la metodología de la norma GTC 45 (ver Imagen N° 9).

Imagen N° 9.

Nivel de Riesgo y Significado

Nivel de riesgo NR = NP x NC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4000-2400	I 2000-1200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2400-1440	I 1200-600	II 480-360	II 240 III 120
	25	I 1000-600	II 500 – 250	II 200-150	III 100- 50
	10	II 400-240	II 200 III 100	III 80-60	III 40 IV 20

Nota: La tabla se utilizan para obtener el nivel de riesgo

Imagen N° 10.

Significado del nivel de riesgo

Nivel de Riesgo y de intervención	Valor de NR	Significado
I	4000-600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.
II	500 – 150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato.
III	120 – 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable.

Nota: La tabla señala el nivel de riesgo y cuál es el significado según la norma GTC 45.

En el ejercicio realizado, los resultado arrojados fueron dos riesgos, de nivel muy altos, uno de nivel alto y uno de nivel bajo.

A continuación se describirá cuáles fueron los peligros identificados, y el nivel de riesgo.

Tabla N° 4.

Factores de riesgos biológicos a los que están expuestos los trabajadores de la fundación horizonte blanco, en la serranía del Perijá, Cesar.

Descripción del peligro	Nivel de Riesgo	Significado
El trabajador al desplazarse por el campo se expone a sufrir un accidente por picaduras de insectos (alacrán, arañas, abejas, hormigas, El pito y zancudos).	I	Situación crítica, suspender actividades hasta que el riesgo este bajo control, Intervención urgente.
El trabajador al desplazarse por el campo se expone a sufrir un accidente por animales venenos, (Serpientes, escorpiones, Ranas)	I	Situación crítica, suspender actividades hasta que el riesgo este bajo control, Intervención urgente.
En el recorrido los trabajadores, se expone a plantas que pueden causar algún tipo de daño. de infección e intoxicación si llegase a ingerir y al contacto con alguna de ellas .	II	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato, sin embargo suspenda actividades si el nivel de riesgo está por encima o igual de 360
Los trabajadores pueden presentar algún riesgo en la salud por el consumo de agua no segura.	III	Mejorar si es posible, sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.

Nota: En el presente cuadro se relaciona los niveles de riesgos y los niveles a los que están expuestos los trabajadores de la Fundación Horizonte en la Serranía del Perijá, La Paz.

Para estos niveles de riesgo biológico, atado a la normatividad vigente y a los protocolos que señalan los trabajadores que existen, no se evidencia la seguridad del personal,

expuestos a sufrir un accidente grave, siendo la peor consecuencia, por los tipos de desplazamiento que tiene que realizar el personal hasta la comunidad.

La eficiencia en procesos y procedimientos, que es la variable estratégica clave en estos casos, se ve nula. Entendiendo que en cada área de trabajo, ya sea dentro de un territorio indígena como en nuestro caso debe garantizar el mantenimiento de un ambiente seguro para los trabajadores.

Y en cuanto a medidas de intervención dejamos claro la realización de capacitación en todos sus empleados, y sensibilización de los mismos (Ver anexo 1).

4.3 Proponer medidas preventivas para los trabajadores de la fundación horizonte blanco que atiende la comunidad Yukpa en la serranía del Perijá.

La jerarquía de controles es una medida preventiva para mantener a los trabajadores a salvo de los riesgos laborales, considerada como una de la más eficaz, La jerarquía de los controles es importante porque permite a los empresarios y a los responsables del lugar de trabajo garantizar la seguridad y la protección de sus empleados. Esto es especialmente vital en las ocupaciones en las que los empleados entran en contacto habitual con peligros como productos químicos tóxicos, contaminantes atmosféricos, enfermedades y dolencias, accidentes estructurales o relacionados con vehículos, errores de maquinaria pesada y otros. La jerarquía de controles permite a las partes interesadas controlar, gestionar y, en ocasiones, eliminar eficazmente dichos peligros, independientemente de su sector.

A continuación, se presentan ejemplos de implementación de la jerarquía de controles

- Eliminación: modificar un diseño para eliminar el peligro, por ejemplo, introducir dispositivos mecánicos de levantamiento para eliminar el peligro de manipulación manual.
- Sustitución: reemplazar por un material menos peligroso o reducir la energía del sistema (por ejemplo, reducir la fuerza, el amperaje, la presión, la temperatura, etc.).

- Controles de ingeniería: instalar sistemas de ventilación, protección para las máquinas, enclavamiento, cerramientos acústicos, etc.
- Controles administrativos, señalización, advertencias: instalación de alarmas, procedimientos de seguridad, inspecciones de los equipos, controles de acceso, capacitación del personal.
- Equipos / elementos de protección personal: gafas de seguridad, protección auditiva, máscaras faciales, sistemas de detención de caídas, respiradores y guantes.

Tabla N° 5.

Medidas preventivas propuestas para los trabajadores de la fundación horizonte blanco

Tareas	Descripción Del Peligro	NR	Controles de ingeniería	Controles Administrativos	Elementos De Protección Personal (EPP)
Pautas de crianza y prevención de accidentes en el hogar	El Trabajador al desplazarse por el campo se expone a sufrir un accidente por picaduras de insectos (alacrán, arañas, abejas, hormigas, El pito y zancudos)	I			Utilizar camisa manga larga, el uso de capuchón, botas antideslizantes y el uso de repelente. Llevar consigo equipo que contenga antídotos
	El trabajador al desplazarse por el campo se expone a sufrir un accidente por animales venenos, (Serpientes, escorpiones, Ranas	I			

	<p>En el recorrido los trabajadores, se expone a plantas que pueden causar algún tipo de daño, como infección e intoxicación si llegase a ingerir o tener contacto con alguna de ellas.</p>	<p>II</p>		<p>Fomentar el autocuidado</p> <p>Dentro de las capacitaciones realizadas por la identidad para el talento humano</p> <p>se establezca sensibilizar sobre el riesgo biológico y las medidas de protección</p>	
				<p>Capacitación en prevención y atención de accidentes ofídicos, principalmente la conservación del ofidio.</p> <p>Capacitaciones al talento humano sobre la flora presente en el territorio, acompañamiento de un integrante sabedor del territorio étnico.</p> <p>Dotación de equipo de primeros auxilios, el equipo de salud y nutrición debe establecer el porte del botiquín y obligar hacer uso de este</p> <p>.</p>	

				<p>Inspección sobre el uso de los elementos de protección personal (EPP).</p> <p>Charlas y llenado de lista de verificación previa a las salidas de campo, de EPP y equipo de primeros auxilios y extintor.</p> <p>Valoraciones de riesgo biológicos semestrales</p> <p>Manuales de procedimiento para dar respuestas a accidentes laborales causadas por riesgo biológico</p> <p>Protocolo específico en el manejo de residuos, manipulación de desechos generados en los encuentros comunitarios y en el hogar</p>	

Encuentro comunitario, por medio de ollas comunitarias.	Los trabajadores pueden presentar algún riesgo en la salud por el consumo de agua no segura.	III	Instalar filtros de agua en la unidad servicios para garantizar la calidad en el consumo de la misma.	Sensibilización sobre el consumo de agua segura. Por medio de uso (productos naturales)	
---	--	-----	---	---	--

Nota: la tabla señala las medidas propuestas a partir de los factores de riesgos biológicos identificados.

Es importante aclarar que no existen medidas de eliminación sustitución y controles de ingeniería dado que los trabajadores de la fundación horizonte blanco se desplazan hacia el territorio y hay cosas que no se pueden ni eliminar ni sustituir dentro del contexto donde laboran por ser propios y lugares sagrados ejemplo, las plantas tradicionales, las lagunas, los insectos, animales del contexto, la naturaleza entre otras cosas, por eso al momento de diligenciar la matriz de identificación de peligros no se evidencio controles de eliminación , sustitución y controles de ingeniería por tal razón solo se evidencia los controles administrativos y elementos de protección personal.

Discusión

En la presente investigación se procedió primeramente a identificar factores de riesgos biológicos que influyen en los trabajadores de la fundación horizonte blanco que atiende la zona rural de la Serranía del Perijá, con el fin de proponer medidas de prevención frente a los mismos.

Desde la aplicación de la matriz de identificación de peligros, se valoraron 4 factores de riesgo biológicos en los que la empresa puede empezar trabajar aplicando medidas de prevención aquí propuestas, ver Tabla N°5, y algunas otras que puedan ir añadiendo en el transcurso del tiempo, para así poder disminuir el nivel de riesgo biológico al que están expuestos los trabajadores, es por ello que la fundación horizonte blanco debe idear estrategias ligadas al cumplimiento de los protocolos o formación y capacitación que genere conciencia y conocimientos para prevenir el riesgo biológico, y al mismo tiempo dotar a los trabajadores con elementos de protección, “estos deben ser suministrados teniendo en cuenta los requerimientos específicos de los puestos de trabajo, homologación según las normas de control de calidad y el confort (Ministerio de Salud, 2020), y así generar que los trabajadores se sientan confiados en sus puestos de trabajo y la empresa no incurra en una investigación por accidentes laboral. Como dice Lumbaque Melo, L. (2021), “Los factores de riesgo están presentes en todas las labores que se desarrollan, sin embargo, asociarlas a otros aspectos como el tiempo de exposición, condiciones y actos inseguros que incrementan la posibilidad de accidentes y enfermedades de origen labora. Las enfermedad laborales por exposición a agentes biológico, son aquellas patologías contraídas como resultados de la exposición a agentes biológicos inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar y que están contempladas en la Tabla de enfermedades laborales o que sin estar en ella se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacional (Ministerio del Trabajo, Decreto 1477, 2014). Desde el punto de vista práctico es muy importante realizar cuanto antes una propuesta por parte de la fundación horizonte blanco para reducir los niveles de riesgo biológico a los que estánxpuestos los trabajadores. Ya que dentro del análisis se evidencio que existen procedimientos escritos pero no existen controles, que desde el ICBF y dentro de las funciones que establece en las diferentes modalidades deben l establecimiento un personal idóneo, que vigile el

cumplimiento de todo lo establecido para el SIG, y que no se quede solo en documentos, donde se incluya la prevención de los diferentes riesgos, lo cual debe ser contratado por la entidad prestadora del servicio, en este caso sería la fundación Horizonte Blanco.

Conclusión

Con esta proyecto de investigación se pudo reconocer e identificar las diferentes situaciones de riesgos biológicos a los que están expuestos los 18 trabajadores de la Fundación Horizonte Blanco, como entidad administradora de servicio del INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR ICBF que lleva acabo las dos tareas señaladas en la matriz, pautas de crianza y prevención de accidentes en el hogar, y encuentro comunitarios, por medio de ollas comunitarias. Teniendo en cuenta esto, se realizó la identificación de los factores de riesgos laborales desde las condiciones, características o exposiciones que puedan generar cualquier daño o afectación a la salud del trabajador, y posteriormente se realizó una evaluación de riesgos, desde la identificación del mismo para así determinar el nivel de riesgo NR.

Dentro del desarrollo de tareas y actividades en los encuentros comunitarios y encuentros en el hogar se refieren múltiple situaciones de riesgo biológicos argumentando de esta manera la descripción del peligro presente dentro del contexto como: el trabajador al desplazarse se expone a sufrir accidentes por picaduras de insectos (alacrán, arañas, abejas, hormigas, El pito, zancudos, animales venenos, Serpientes, escorpiones, Ranas y contacto con la flora o plantas toxicas o venenosas y el consumo de agua no segura)

Como estrategia de evaluación se implementó la norma GTC 45 y los instrumentos de entrevista y nota de campos, con el propósito general de la identificación de los peligros y la valoración en calcular los niveles de riesgos a los que están expuestos los trabajadores de la fundación horizonte blanco que labora en la serranía del Perijá. Esto con el fin que la organización pueda establecer los controles necesarios al punto de asegurar que cualquier riesgo sea aceptable, por ahora no es indispensable establecer medidas correctivas inmediatas, pero si se requiere la adopción de medidas preventivas, para reducir y controlar el grado exposición de estos trabajadores a agentes biológicos propios de su entorno laboral.

Por lo anterior, implementar medidas preventivas para reducir la exposición a los agentes biológicos de riesgo es significativo, se debe considerar implementar medidas

protectoras para dar respuesta a esta necesidad como: Fomentar el auto cuidado, capacitación para el talento humano sobre riesgos biológicos y medidas de protección, dotación de equipos de primeros auxilios, Inspección porte de los elementos de protección personal (EPP), valoración de riesgos semestrales, protocolo específico en el manejo de residuo manipulación de desechos generados en los encuentros en el hogar y comunitario, concluyendo de esta manera la recomendación de un Manual de Bioseguridad dirigido específicamente a los trabajadores. Dentro del ejercicio y modelo de recopilación de información se recomienda para nuevos proyectos de investigación el al observar los factores de riesgos que están en el entono por la exposición a agentes químicos como lo son los productos agrícolas que son perjudiciales para la salud como: *Lorsban® 4E*, insecticida organofosforado de amplio espectro, utilizado para el control de hormiga, el PANZER 480 SL , que se utiliza para controlar malezas en los cultivos, y la creolina la cual sirve como desinfectante natural, usado principalmente en limpieza y desinfección de pisos y galpones, gallineros, criaderos y entre otros, usado comúnmente también como repelente para culebras, etc.

A los trabajadores de la fundación horizonte blanco se les recomienda tomar conciencia de los peligros a los que están expuestos comúnmente, para así poder evitar cualquier tipo de accidente ya sea grave o leve, y por parte del ICBF es recomendable realizar una mayor vigilancia o seguimiento de ellos a todos estos prestadores de servicio, que no están cumpliendo de la mejor manera con su sistema integrado de gestión SIG y exigir un mejor acompañamiento de las ARL a estos prestadores de servicio.

Referencias

Abbinante, A.; Martín, V. (2005). *Salud ocupacional del personal sanitario. Riesgos y prevenciones*. Postgrado de Toxicología, Facultad de Farmacia, Universidad Central de Venezuela. Informe Médico. Volumen 7 número 3. 2005. 97-105. Caracas, Venezuela. Disponible en: <http://www.informemedico.com.ve/contenidos/c=90.htm>

Acosta, A.M, Hernández, L, M, Peña, E, R, & Yance, L, S. (2022). *RIESGOS OCUPACIONALES EN EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA: REVISIÓN DE LITERATURA, 2022, UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA,* <https://repositorio.unicordoba.edu.co/bitstream/handle/ucordoba/6187/acostavelezangela-pe%C3%B1a-acabraleseder-yancechicaleanis-hernandezpaterninalaura.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Actualícese, (2017). *Factores de riesgos laborales: Seguridad y Salud en el trabajo*. Tomado de <https://actualicese.com/factores-de-riesgos-laborales-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/#:~:text=Los%20factores%20de%20riesgos%20laborales,accidentes%20C%20incidentes%20o%20enfermedades%20laborales>.

Del prado. (12 mayo). Como se clasifican los riesgos biológicos. PRL. <https://blogs.imf-formacion.com/blog/prevencion-riesgos-laborales/especial-master-prevencion/clasificacion-riesgos-biologicos/>

David Escamilla Camus, (s.f.). *Riegos biológicos en el ámbito laboral “uso de elementos de protección personal”* [Archivo PDF].

https://www.ispch.cl/sites/default/files/Nota_Tecnica_N_014_Riesgos_Biologicos_en_el_Ambito_Laboral_Uso_de_Elementos_de_Proteccion_Personal.pdf

Duarte Reyes, S. M. (2015). *Los Yukpas: transformaciones territoriales y de alimentación en la serranía del Perijá, departamento del Cesar. Estudio de los resguardos Iroka y el rosario, Bellavista y Yucatan* [Trabajo de grado, Pontificia Universidad Javeriana].

<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/17163/DuarteReyesSorayaMaria2015.pdf?sequence=1>

FAKHRI, Z. I. Capítulo 38 *Riesgos biológicos*. Enciclopedia de la OIT. ed. Madrid: D - INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo), 2012.16 p. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/biblioibero/96252?page=4>.

GUÍA TÉCNICA COLOMBIANA, GTC 45. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. 0 De junio del 2012.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación* (3ª ed.). México: Editorial Mc Graw-Hill.

Lerma González, H. D. (2016). *Metodología de la investigación: propuesta, Anteproyecto y proyecto* (5a. ed.). Ecoe Ediciones.

Lumbeque Melo, L. M. (2021) *Factores de riesgo en trabajadores del sector agrícola, una revisión bibliográfica*. [Monografía, Universidad de ciencias aplicadas y ambientales U.D.C.A].

<https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/4053/20210621%20%20Lina%20Lumbaque%20Trabajo%20Final.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ministerio de salud y protección social, s.f. *Enfermedad labora*. Tomado de <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/RiesgosLaborales/Paginas/enfermedad-laboral.aspx#:~:text=Es%20enfermedad%20laboral%20la%20contra%C3%ADda,ha%20visto%20obligado%20a%20trabajar.>

Ministerio de Salud y Protección Social, (2013). *Documento Técnico para la intervención de los determinantes y factores de riesgo biológico, en los diferentes entornos, bajo las líneas operativas del PDSP 2012-2021*. [Archivo PDF]. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/PDSP.pdf>

Ministerio de Salud (2020). Plan de preparación y medidas de seguridad, promoción de la salud y prevención de la infección respiratoria aguda (covid -19). Versión 002. Bogotá D. C

Ministerio del Interior. (30 de junio de 2014). *Epünmatpo, Plan de Salvaguarda Yukpa*. [Archivo PDF]. https://www.mininterior.gov.co/wp-content/uploads/2022/08/pueblo_yukpa_-_diagnostico_comunitario.pdf

OMS. Occupational health. Biological risk factors and hazards. [En línea] http://www.who.int/occupational_health/topics/risks_biological/en/.

Psychological, A. (2013). *Manual de publicaciones de la APA*.(3a. ed.) Manual Moderno. Tomado de <http://www.ebooks7-24.com.iberobasesdedatosezproxy.com/?il=1399>

Pujol, M. T. (s.f.). *Factores De Riesgo Ocupacionales en el Personal Sanitario*. [UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA SEDE REGIONAL ROSARIO]. [Archivo PDF]. <https://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC072155.pdf>

Vacca, E. Á. (01 de Mayo de 2021). *organizacion nacional indigena de colombia, ONIC*. Recuperado el 01 de Enero de 2023, de organizacion nacional indigena de colombia, ONIC: <https://www.onic.org.co/comunicados-regionales/4213-los-indigenas-yukpa-de-invisibles-a-invencibles#:~:text=El%20Pueblo%20Yukpa%20es%20el,de%20Venezuela%2C%20departamento%20del%20Cesar>

Anexos

Anexo N° 1. Matriz de identificación de peligros

Anexo N° 2. Consentimientos Informados

Anexo N° 3. Instrumento Para La Recolección De La Información

Anexo N° 4. Formato De Nota De Campo

Anexo N° 5. Resultados del Instrumento Para La Recolección De La Información

Anexo N° 6. Nota de campo diligenciada