



Universidad Científica del Perú - UCP

*Registrado en el Asiento N° A00010 de la Partida N° 11000318, Personas Jurídicas de Iquitos,
Superintendencia de los Registros Públicos - SUNARP*

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA AMBIENTAL

TÍTULO PROFESIONAL

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

(Sustentación de Caso)

**“IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO DE SALUD
OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE EN LA EMPRESA MC INVERSIONES
IQUITOS - PERU.”**

PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO AMBIENTAL

AUTOR (es):

GATICA HUESEMBER, Yoler Luis

RIOS PIZANGO, Lalesca Juliana

ASESOR (es):

Dra. MARJORIE RAQUEL DONAYRE RAMIREZ

San Juan Bautista – Loreto – Maynas –Perú

2019

DEDICATORIA

Nuestro trabajo investigación de suficiencia profesional va dedicado a nuestro Padre Celestial quien nos guio por el buen camino; por darnos fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándonos a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A nuestros padres por su gran apoyo incondicional, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y por ayudarnos con los recursos necesarios para estudiar.

AGRADECIMIENTO

A gradecemos especialmente a Dios por llenar nuestras vidas de dicha y bendiciones, a nuestros Padres de todo corazón por su amor, cariño y comprensión.

A la prestigiosa Universidad Científica del Perú la cual abrió sus puertas a jóvenes como nosotros para prepararnos para un futuro competitivo y formarnos como profesionales de bien con actitudes de servicios para la sociedad.

A nuestros profesores a quienes les debemos gran parte de nuestros conocimientos, enseñanzas y trabajos académicos para ser unos buenos profesionales.

A la empresa MC por brindarnos la confianza, constituyendo esta una oportunidad laboral y desempeñarnos como profesionales; trabajar en equipo con excelentes profesionales y obtener los mejores resultados.

A PRONABEC – Beca 18 por darnos la oportunidad de continuar superándonos y; ser unos de los beneficiarios de este programa social que brinda el Estado.

APROBACIÓN

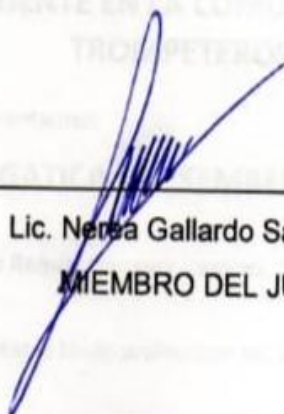
"IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO DE SALUD OCUPACIONAL Y
MEDIO AMBIENTE EN LA EMPRESA MC INVERSIONES – IQUITOS - PERU."

(Trabajo de Suficiencia Profesional sustentada en acto público el día 23 de julio a las
18:00 horas de 2019)



Blgo. Carlos Roberto Dávila Flores, Mgr.

PRESIDENTE DE JURADO



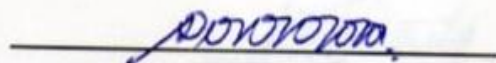
Lic. Nerea Gallardo Sánchez, Mg.

MIEMBRO DEL JURADO



Ing. Gustavo Fernando Gamarra Ramírez.

MIEMBRO DEL JURADO



Blga. Marjorie Raquel Donayre Ramírez, Dra.

ASESORA



Universidad Científica del Perú

**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

**FACULTAD
CIENCIAS E
INGENIERÍA**

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Con Resolución Decanal N° 589 -2019- UCP - FCEI del 18 de julio de 2019, la **FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP** designa como Jurado Evaluador y Dictaminador de la Sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional a los Señores:

- | | |
|---|------------|
| • Blgo. Carlos Roberto Dávila Flores, Mg. | Presidente |
| • Lic. Nerea Gallardo Sánchez, Mg. | Miembro |
| • Ing. Gustavo Fernando Gamarra Ramírez | Miembro |

En la ciudad de Iquitos, siendo las 18:00 horas, del día martes 23 de julio de 2019, en las instalaciones de la UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP, se constituyó el Jurado para escuchar la sustentación y defensa del Trabajo de Suficiencia Profesional:

"IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO DE SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE EN LA COMUNIDAD DE PUCACURO - DISTRITO DE TROMPETEROS – IQUITOS - PERÚ"

Presentado por las sustentantes:

YOLER LUIS GATICA HUESEMBER y LALESCA JULIANA RIOS PIZANGO

Asesora: **Blga. Marjorie Raquel Donayre Ramírez, Dra.**

Como requisito para optar al título profesional de: **Ingeniero Ambiental**

Luego de escuchar la Sustentación y formuladas las preguntas las que fueron: *absueltas*

El jurado después de la deliberación en privado llegó a la siguiente conclusión:

Por lo que la Sustentación es: *aprobado por mayoría*

En fe de lo cual los miembros del jurado firman el acta.

 Miembro	 Presidente	 Miembro
CALIFICACIÓN:		
Aprobado (a) Excelencia	: 19 – 20	
Aprobado (a) Unanimidad	: 16 - 18	
Aprobado (a) Mayoría	: 13 – 15	
Desaprobado (a)	: 00 – 12	

Av. Abelardo Quiñones Km. 2,5 San Juan Bautista, Iquitos Telf.:(065) 261074

INDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
Resumen	9
Abstract	10
CAPITULO I.....	11
Introducción	11
CAPÍTULO II	13
Marco referencial	13
CAPÍTULO III	22
Metodología.....	22
Población.....	22
Muestra	22
Opinión	22
MISIÓN	23
VISIÓN:.....	23
Organigrama.....	23
Técnicas e instrumentos de recolección de datos	24
CAPÍTULO IV	25
Resultados.....	25
CAPÍTULO V	58
Discusión:.....	58
CAPÍTULO VI	60
Conclusiones:	60
Recomendaciones	61
Referencias Bibliográficas	62
Anexos	64

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 01.....	24
GRÁFICO N° 02	25
GRÁFICO N° 03.....	26
GRÁFICO N° 04.....	27
GRÁFICO N° 05.....	28
GRÁFICO N° 06.....	29
GRÁFICO N° 07.....	30
GRÁFICO N° 08.....	31
GRÁFICO N° 09.....	32
GRÁFICO N° 10.....	33
GRÁFICO N° 11	34
GRÁFICO N° 12.....	35
GRÁFICO N° 13.....	36
GRÁFICO N° 14.....	37
GRÁFICO N° 15.....	38
GRÁFICO N° 16.....	39
GRÁFICO N° 17.....	40
GRÁFICO N° 18.....	41
GRÁFICO N° 19.....	42
GRÁFICO N° 20.....	43
GRÁFICO N° 21.....	44
GRÁFICO N° 22.....	45
GRÁFICO N° 23.....	46
GRÁFICO N° 24.....	47
GRÁFICO N° 25.....	48

GRÁFICO N° 26.....	49
GRÁFICO N° 27.....	50
GRÁFICO N° 28.....	51
GRÁFICO N° 29.....	52
GRÁFICO N° 30.....	53
GRÁFICO N° 31.....	54
GRÁFICO N° 32.....	55
GRÁFICO N° 33.....	56

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N° 01.....	65
CUADRO N° 02	66
CUADRO N° 03.....	70
CUADRO N° 04.....	73
CUADRO N° 05.....	75
CUADRO N° 06.....	82
CUADRO N° 07.....	83

Resumen

El presente trabajo de sustentación de caso, tuvo por objetivo identificar los factores de riesgo de salud ocupacional y medio ambiente para la prevención de los accidentes en la comunidad Pucacuro, Distrito de Trompeteros - Iquitos. La investigación surgió dada la necesidad de la empresa MC E.I.R.L de adecuarse a la normatividad vigente en cuanto a seguridad en el trabajo, dado que cuenta con 77 trabajadores en el Consorcio Saneamiento Pucacuro, en la cual se utilizó encuestas, que constaron de 6 módulos equivalentes a 33 preguntas; realizado este análisis en las condiciones de trabajo. Los factores de riesgo encontrados son: físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales. Los resultados de la encuesta muestran que la mayoría de trabajadores tienen conocimiento en materia de seguridad y salud ocupacional, mientras que la minoría se evidencio que tienen más interés monetario que sobre el cumplimiento de la materia de seguridad y salud ocupacional.

Palabras claves:

Factores, medio ambiente, riesgos laborales, salud ocupacional y trabajo.

Abstract

The purpose of this case support work was to identify occupational health and environmental risk factors for accident prevention in the Pucacuro community, Trompeteros District - Iquitos. The investigation arose due to the need of the MC EIRL company to adapt to the regulations in force regarding occupational safety, given that it has 77 workers in the Pucacuro Sanitation Consortium, in which surveys were used, which consisted of 6 equivalent modules to 33 questions; Performed this analysis in working conditions. The risk factors found are: physical, chemical, biological, ergonomic and psychosocial. The results of the survey show that the majority of workers have knowledge about occupational health and safety, while the minority showed that they have more monetary interest than on compliance with occupational health and safety.

Keywords:

Factors, environment, occupational hazards, occupational health and work.

CAPITULO I

Introducción

El mundo del trabajo viene experimentando en los últimos años una serie de importantes cambios y transformaciones que han producido efectos, no sólo en la concepción tradicional del trabajo, sino también en la estructuración de los procesos productivos. Todo ello incide, de una manera determinante, en las condiciones laborales que soporta la población trabajadora en general (OIT, 2010).

La seguridad dentro de una obra es muy importante ya que los trabajadores deben conocer y estar informados sobre las normativas de seguridad y salud ocupacional en el trabajo, al mismo tiempo esto les ayudara a que estén prevenidos ante cualquier incidente o accidente que pudiera ocurrir en la obra (Ruiz Cornejo, 2008); y que todo trabajador conozca sobre los materiales a utilizar, para que así no ocasione daños ni lecciones a los contribuyentes de este proyecto. Al mismo tiempo la empresa se compromete a salvaguardar el bienestar del trabajador, contribuyendo de esta manera al avance y mejor desempeño laboral en la construcción de la obra (Miranda, 2006).

Por lo cual tanto consultor como contratista están comprometidos con la identificación de los peligros y riesgos inherentes a sus actividades, así como su control de estos cumpliendo con las normas vigentes. Es por ello que el contratista para tal fin dispondrá y facilitará de los recursos necesarios, promoviendo la participación activa de todos los trabajadores durante la ejecución proyecto. Con frecuencia los colaboradores están expuestos a factores de riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos presentes en el ambiente laboral. Dichos factores pueden causar accidentes, enfermedades profesionales y otras relacionadas con el entorno de trabajo (Lingán, 2003).

La anticipación, el reconocimiento, la evaluación y el control de los peligros que surgen en un lugar de trabajo para reducir la probabilidad de accidentes, así como la implementación de programas de vigilancia que permitan la prevención y la identificación precoz de enfermedades profesionales. Todo ello hace necesario investigar estos cambios, a fin de obtener conclusiones que nos sirvan para orientar la adopción de medidas o políticas adecuadas, tendentes a mejorar las condiciones de trabajo, seguridad y salud de la población trabajadora. Porque gracias a ellos seguiremos previniendo accidentes en lugar laboral, capacitarse y hacer caso a las recomendaciones que se da. Los objetivos son identificar los factores de riesgo de

salud ocupacional y medio ambiente; y evaluar si los trabajadores practican las prevenciones que se dan en las charlas de los 5 minutos (Neyra Manuyama, 2014).

CAPITULO II

Marco referencial

Actualmente, pueden mencionarse distintas perspectivas a la hora de abordar el estudio de la persona en situación de trabajo, y en particular lo que atañe a su salud y su seguridad en dicho ámbito. La construcción es uno de los principales sectores de la economía nacional, tanto por su contribución a la riqueza de nuestro país, como por la generación de puestos de trabajo, pero a su vez es uno de los sectores donde existe mayor riesgo de accidentes de trabajo (Ministerio de Vivienda, 2006).

El Perú, dentro del contexto de la economía mundial, es un país que se encuentra en pleno desarrollo. Durante los primeros años del quinquenio actual, se han emprendido una serie de cambios en las políticas de gobierno en pro de reactivar la economía nacional, con la finalidad de promover la inversión privada (nacional o extranjera) en proyectos de infraestructura y servicios públicos; los programas de concesión de carreteras, puertos y aeropuertos, son una clara muestra de la apertura del mercado peruano a capitales extranjeros (Jesús., 2012).

Las obras de infraestructura pública, como viviendas de interés social, hospitales, colegios, carreteras, puentes, saneamiento, electrificación e irrigación, entre otras, son contratadas por el estado, a través de procesos de licitación pública o adjudicación directa, a empresas constructoras privadas (nacionales o extranjeras), las que ejecutarán la obra bajo el control técnico-administrativo de entidades del gobierno o de consultores privados contratados por el estado (Antamina, 2010).

En nuestro país, las condiciones de seguridad en las obras de construcción son deficientes, originándose altos índices de accidentes traducidos en lesiones, incapacidad temporal o permanente, y muertes, con los consecuentes daños a la propiedad y equipos (Velásquez Zaldivar, 2001).

La industria de la construcción ha sido considerada tradicionalmente como una actividad peligrosa, los accidentes de trabajo en número y gravedad de las lesiones sufridas, han tenido últimamente una trascendencia humana, social y económica que no se escapa a nadie (Aguilar, 2011).

Para que una organización avance en fortalecer un enfoque preventivo en materia de salud y seguridad en el trabajo es necesario que identifique y actúe sobre las fuentes o el origen del riesgo laboral, con el fin de evitar que los trabajadores sufran daños, e

instrumentar medidas de protección mediante elementos de protección colectiva o personal (EPP).

RECONOCIMIENTO DEL USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL.

Según los estándares de seguridad y salud en el trabajo, estos son los principales equipos de protección personal (EPP) que se utiliza en una obra, es muy importante que todos contemos con estos equipos de protección personal (Breen Creighton, 2007). (Anexo: Cuadro N° 07)

PLAN DE PREVENCIÓN DE LOS TRABAJADORES

Los trabajadores tendrán las siguientes responsabilidades en el plan de prevención (Rubio, 2005):

- Cumplir los procedimientos y prácticas de trabajo seguro.
- Participar en la elaboración del análisis de trabajo seguro- ATS
- Puntualidad en el trabajo
- Responsabilidad en el trabajo
- Asistir a las charlas de seguridad de cinco minutos.
- Usar los elementos de protección individual (EPI) y colectiva que le sea asignada.
- Reportar los actos y condiciones subestándares a su residente o supervisor y al personal de seguridad.
- Colaborar en la investigación de incidentes si es necesario.
- Informar de los accidentes e incidentes ocurridos en obra, por menores que éstos sean.
- Mantener el orden y limpieza en todas las áreas de la obra
- Asistir a los cursos, charlas y reuniones de seguridad y medio ambiente en forma obligatoria.
- Velar por la seguridad de sus compañeros de trabajo. Si observa algún peligro comuníquese inmediatamente.
- Aplicar normas de seguridad durante la jornada diaria
- Mantener el orden y el respeto adecuado con los dirigentes de obra
- No tomar bebidas alcohólicas en el lugar y en el desarrollo del trabajo.
- Implantar medidas de seguridad y señalización en una Obra

PREVENCIÓN Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE EN UNA OBRA

- Cuidar las áreas verdes
- Contar con el permiso adecuado de las autoridades para la ejecución del proyecto
- Colocar según el tipo de residuo en su respectivo contenedor
- Cuidar el uso responsable del agua
- Capacitar a los trabajadores sobre la importancia del medio ambiente
- Informar a la población sobre el cuidado de sus recursos naturales
- Elaborar el punto de Acopio en un lugar adecuado.
- Colocación de letreros Ambientales en áreas de trabajo
- Colocar los residuos sólidos en el micro relleno sanitario de la localidad.
- Realizar charlas de educación ambiental.

IMPORTANCIA DE LA SEGURIDAD E HIGIENE

La Comisión de Seguridad y Salud en el Trabajo es el organismo por la cual se puede conocer las desviaciones de seguridad e higiene en los siguientes aspectos:

- Cumplimiento de la normatividad en seguridad e higiene.
- Mantenimiento de las instalaciones y maquinaria.
- Aplicación de políticas de seguridad e higiene.
- Participación de mandos medios.
- Aplicación del programa preventivo de seguridad e higiene.
- Efectividad de la capacitación en seguridad e higiene.
- Eficiencia de los sistemas de información al trabajador.
- Manejo adecuado del equipo de protección personal.
- Evolución de los costos directos e indirectos originados por los riesgos de trabajo.

DESCRIPCIÓN DEL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS

Aspectos de salud y seguridad en la obra

En el desarrollo de las actividades programadas durante el mes de setiembre, contamos con un total: (Anexo: Cuadro N° 08)

- Staff técnico en la obra haciendo un total de horas hombre trabajadas (HHT).
- Obreros en la obra haciendo un total de horas hombre trabajadas (HHT).

- Operarios en la obra haciendo un total de horas hombre trabajadas (HHT).

a. Incidentes.

Los incidentes en la obra hasta la fecha han sido reportados los incidentes.

b. Índices de Seguridad.

Los índices de seguridad tales como índice de frecuencia (IF), índice de severidad (IS), índice de accidentabilidad (IA) están en cero pues no reportamos ningún accidente hasta la fecha como se puede apreciar (Anexo: Cuadro N° 09).

Capacitación

Charlas de inducción

En el mes de setiembre se desarrolló las respectivas inducciones al personal nuevo que ingresa a obra en el cual se le capacita sobre las políticas de la empresa, el reglamento donde estipula las normas de conducta en la obra, medidas de seguridad que debe aplicar a la hora de trabajar. (Anexo: Cuadro N° 10)

Charla de 5 minutos

Charlas de seguridad diaria por mes con el propósito de incentivar el trabajo responsable y seguro, reconociendo los esfuerzos de cada uno de los trabajadores y valorando su actitud respecto a la seguridad. (Anexo: Cuadro N° 11)

Amonestación o suspensión al personal

- En el mes de setiembre no se registró ninguna amonestación o suspensión al personal de obra, debido a que cumplen con las normas del reglamento interno de seguridad del consorcio obra Pucacuro.
- Se les hizo entrega del reglamento interno de seguridad del consorcio obra Pucacuro, donde hay las pautas de conducta, derechos y deberes del trabajador y el tipo de sanciones para los que incumplan con este reglamento. (Anexo: Cuadro N° 12)

Actividades realizadas

- Coordinación sobre los trabajos a realizar con el Ing. Residente
- Entrega de EPP a personal de obra
- Implementación del punto verde y zona de acopio
- Orden y limpieza en el área de trabajo

- Charlas de inducción al personal nuevo
- Charlas diarias de 5 minutos a todo el personal
- Cercado de las UBS con las mallas anaranjadas de seguridad
- Llenado de ATS

Problemas presentados durante la ejecución

Del tipo social

En el presente mes el único problema social que seguimos teniendo es que el personal obrero quiere que se le de las boletas de pago.

Soluciones adoptadas. - Se solicitará una reunión con el gerente de la empresa y un representante para analizar la problemática.

Del tipo ambiental

El cuidado del ambiente es un compromiso de todos, es por ello que involucramos al grupo de trabajo de la obra.

Soluciones adoptadas. Los problemas de seguridad se superaron a un nivel tolerable aprovechando en las charlas diarias en la cuales se le llama a la reflexión a cada uno de los miembros del equipo a que analicen sus actitudes y si de ello contribuye al buen desempeño de ellos y por ende al de la obra.

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Importancia de la seguridad e higiene

La Comisión de Seguridad y Salud en el Trabajo es el organismo por el cual se puede conocer las desviaciones de seguridad e higiene en los siguientes aspectos:

- Cumplimiento de la normatividad en seguridad e higiene.
- Mantenimiento de las instalaciones y maquinaria.
- Aplicación de políticas de seguridad e higiene.
- Participación de mandos medios.
- Aplicación del programa preventivo de seguridad e higiene.
- Efectividad de la capacitación en seguridad e higiene.
- Eficiencia de los sistemas de información al trabajador.
- Manejo adecuado del equipo de protección personal.
- Evolución de los costos directos e indirectos originados por los riesgos de trabajo.

El trabajador puede:

- Denunciar las desviaciones a la normatividad en seguridad, higiene y medio ambientes.
- Proponer mejoras a los procesos de trabajo.
- Participar en las actividades de seguridad e higiene.

Las autoridades laborales pueden:

Percatarse, a través de las actas de la Comisión, de los riesgos mayores que están presentes en las empresas y adecuar las acciones correspondientes con mayor efectividad.

PRINCIPALES COSTOS DE LOS ACCIDENTES Y ENFERMEDADES DE TRABAJO.

COSTOS DIRECTOS:

- Asistencia médica y quirúrgica
- Rehabilitación
- Hospitalización
- Medicamentos y materiales de curación
- Indemnizaciones: Incapacidades (parciales, temporales y permanentes)
- Ayudas y pensiones

COSTOS INDIRECTOS

- Daños a la maquinaria
- Pérdida de productos, materia prima y energía
- Horas-hombre no utilizadas
- Capacitación y adiestramiento

COSTOS SOCIALES

- Ruptura familiar
- Desempleo y subempleo
- Alteración comunitaria
- Adaptación de instalaciones

Factores de riesgo de salud ocupacional

Higiene ocupacional; es la ciencia que tiene por objeto el reconocimiento, la evaluación y el control de los agentes ambientales generados en el lugar de trabajo y que pueden causar enfermedades ocupacionales.

Estudia, evalúa y controla los factores ambientales existentes en el lugar de trabajo, cuyo objetivo es prevenir las enfermedades profesionales, que afectan la salud y bienestar del trabajador (Cortés, 2005).

- a) **FACTORES DE RIESGOS QUÍMICOS.** Sustancias orgánicas, inorgánicas, naturales o sintéticas que pueden presentarse en diversos estados físicos en el ambiente de trabajo, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud las personas que entran en contacto con ellas (Alejo, 2012).

Vías de entrada en el organismo: Los agentes químicos pueden ingresar al organismo a través de las siguientes vías:

- **Vía respiratoria:** Es la vía de ingreso más importante de para la mayoría de los contaminantes químicos, en el campo de la higiene industrial. Sistema formado por nariz, boca, laringe, bronquios, bronquiolos y alvéolos pulmonares. La cantidad de contaminante absorbida es función de la concentración en el ambiente, tiempo de exposición y de la ventilación pulmonar.
- **Vía dérmica:** Es la segunda vía de importancia en higiene industrial, comprende a toda la superficie que envuelve el cuerpo humano.
- **Vía digestiva:** De poca importancia en higiene industrial salvo en operarios con hábitos de comer y beber en el puesto de trabajo. Sistema formado por boca, esófago, estómago e intestinos.
- **Vía parenteral:** Penetración directa del contaminante en el organismo, a través de una discontinuidad de la piel (herida, punción).

- b) **FACTORES DE RIESGOS FÍSICOS.** Representan un intercambio brusco de energía entre el individuo y el ambiente, en una proporción mayor a la que el organismo es capaz de soportar, entre los más importantes se citan: ruido vibración, temperatura, humedad, ventilación, presión, iluminación, radiaciones no ionizantes (infrarrojas, ultravioleta, baja frecuencia); radiaciones ionizantes (rayos x, alfa, beta, gama) (SAT, 2017).

- c) **FACTORES DE RIESGOS BIOLÓGICOS.** Constituidos por microorganismos, de naturaleza patógena, que pueden infectar a los trabajadores y cuya fuente de origen la constituye el hombre, los animales, la materia orgánica procedente de ellos y el ambiente de trabajo, entre ellos tenemos: Bacterias, virus, hongos y parásitos. Para los riesgos biológicos no hay límites permisibles y el desarrollo y efectos, después del contagio, depende de las defensas naturales que tenga cada individuo. Entre las ocupaciones vinculadas a este riesgo se tienen: lavandera, agricultores, carniceros, cocineros, esquiladores, pastores, jardineros, trabajadoras de la salud, veterinarios, etc. Las enfermedades que pueden ocasionar son: tétanos, brucelosis, tifoidea, difteria, polio, oftalmia purulenta, cisticercosis, encefalitis aguda, etc.

La evaluación de riesgos es la actividad que la ley de prevención de riesgos laborales establece que debe llevarse a cabo inicialmente en las empresas, y cuando se efectúen determinados cambios en la misma, para poder detectar así los riesgos que puedan existir en todos y cada uno de los puestos de trabajo y que puedan afectar a la seguridad y salud de las personas trabajadoras (Ruiz, 2008).

La evaluación de riesgos por tanto tiene como objetivo la identificación y eliminación de los riesgos presentes en el entorno de trabajo, y si no fuera posible su reducción mediante la adopción de medidas preventivas que tendrán que priorizarse para actuar sobre ellos. Riesgo laboral es la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo.

La evaluación de riesgos consiste principalmente en examinar detalladamente las condiciones de trabajo que pueden causar daños a las personas.

Esta evaluación será realizada por personal calificado, es decir, aquel que tenga la formación académica, requerida en la normativa de seguridad ocupacional en el trabajo; que serán trabajadores designados por la empresa o formen parte del servicio de prevención propio o ajeno (Trabajo, 2016).

Para ello es fundamental realizar tal actividad con la participación de las trabajadoras que están expuestas a riesgos ya que son las que conocen mejor su puesto de trabajo. Muchos de los criterios de actuación que se adoptaron sobre los riesgos laborales están recogidos en la normativa, pero también se pueden realizar mejoras significativas mediante la negociación colectiva, e

incluso por acuerdos adoptados en los comités de seguridad y salud de nuestras empresas.

Factor de riesgo es el elemento que estando presente en las condiciones de trabajo puede desencadenar una disminución de la salud del trabajador.

La participación en la evaluación de riesgos permite que la actividad preventiva se oriente hacia aquellas medidas que mejoren la calidad de vida laboral y el bienestar en el trabajo, y así se traducen en una mejora de las condiciones de vida y salud.

En el Capítulo V de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales trata sobre la consulta y participación de las personas trabajadoras en la empresa, concretamente, cuando habla en su artículo 36 sobre las competencias y facultades de los delegados y delegadas de prevención. En su apartado 2.a dice lo siguiente: “Acompañar a los técnicos en las evaluaciones de carácter preventivo del medio ambiente del trabajo, así como, en los términos previstos...”, luego deja claro la necesidad de participación de la representación de las personas trabajadoras con competencias en prevención (MINTRA, 2012).

CAPÍTULO III

Metodología

El presente estudio de caso cuenta con un escenario cultural como es la comunidad de Pucacuro, está ubicada en el distrito de Trompeteros, comprensión de la Provincia de Loreto y la Región Loreto.

Limita:

- Al Norte con el distrito de Nauta y Parinari.
- Al Oeste con el distrito del Tigre.
- Al Este con el distrito de San Lorenzo.
- Al Sur con el distrito de Parinari.

En el estudio dirigido a los trabajadores del consorcio saneamiento Pucacuro, que han sido encuestados y se obtuvieron datos reales para constatar los resultados y hacer las comparaciones con los diferentes autores.

Población:

Comunidad de Pucacuro es 210 casas y cuenta con aproximadamente 1000 habitantes.

Muestra:

El estudio realizado consto de 77 personas que laboran en el consorcio saneamiento Pucacuro que forman parte de la construcción del proyecto “MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO”.

Opinión:

Por parte de la empresa MC Inversiones E.I.R.L, se viene realizando un compromiso profesional sobre las charlas técnicas de seguridad, aplicando normativas en los trabajos constructivos. Es muy importante que se realice chequeos médicos antes, durante y después de la ejecución del proyecto. En general se viene supervisando las áreas de trabajo de cada operario y también utilizando señalización correspondiente a lo ejecutado.

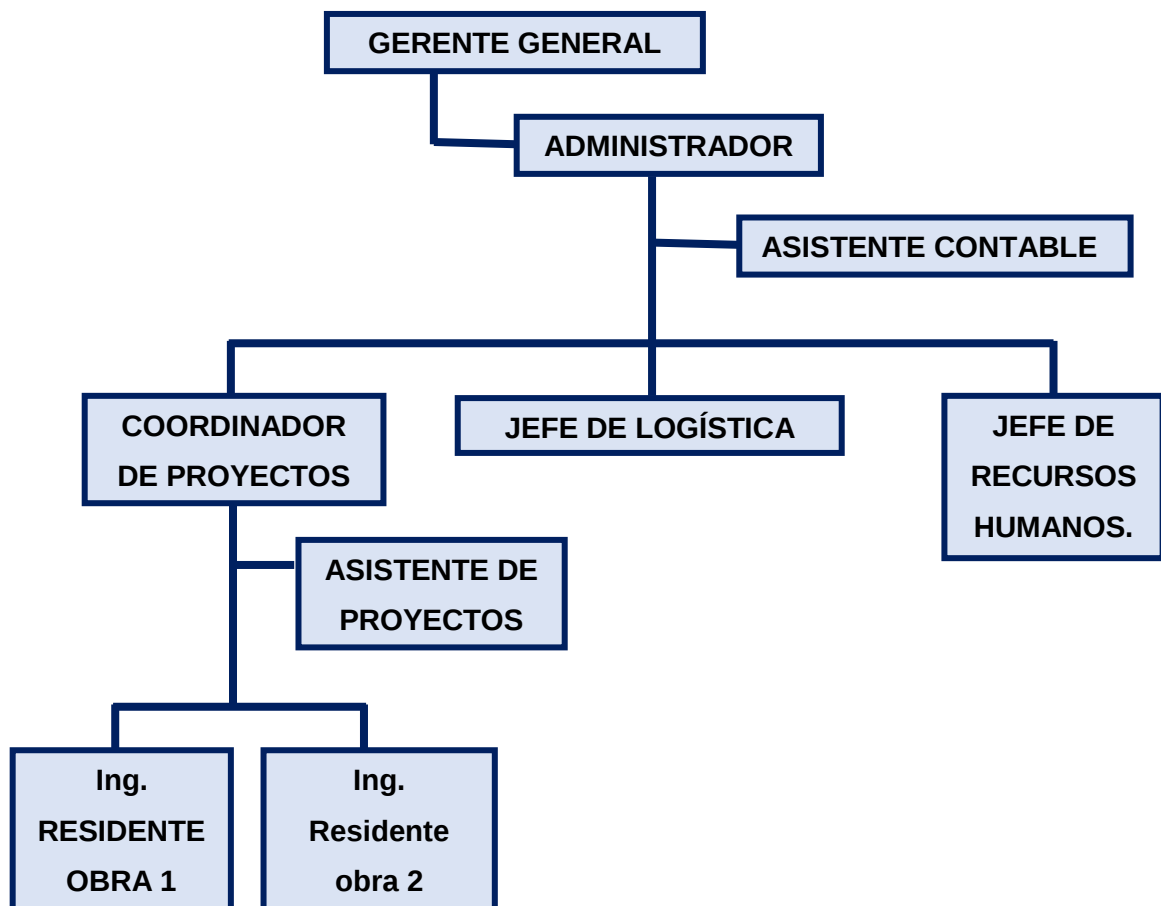
MISIÓN

Desarrollar y ejecutar proyectos de inversión pública y privada a nivel nacional, basadas en nuestra amplia experiencia, calidad y servicio garantizando la satisfacción de nuestros clientes, contribuyendo de esta manera al desarrollo social, económico y tecnológico de nuestro país.

VISIÓN

Ser una empresa líder a nivel nacional, reconocida por sus obras y su compromiso por el desarrollo de nuestro país, distinguiéndose en el mercado por la calidad y diversidad de nuestro servicio.

Organigrama:



Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

Técnicas de recolección de datos:

Esta actividad consistió en el diseño de un cuestionario, y en la aplicación del mismo en modalidad de encuesta la cual nos permitió recopilar la información del caso.

Para los trabajadores; también se desarrolló charlas con fines claves para la sensibilización a los trabajadores del Consorcio Saneamiento Pucacuro; y como medio de verificación adjuntando además un registro fotográfico de las acciones realizadas.

- **Aplicación de encuesta:** se procedió a encuestar a los trabajadores del consorcio saneamiento Pucacuro para poder medir sus conocimientos acerca de la identificación de los riesgos de salud ocupacional y medio ambiente presente en la ejecución del proyecto.
- **Instrumentos de recolección de datos:** El instrumento de recolección de datos que se utilizó fue el cuestionario que constó de 33 preguntas con alternativas para marcar la respuesta: Sí, No, No sabe (N/S) y No procede (N/P); dividido en 6 módulos.
- **Procedimiento de recolección de datos:**
 - ✓ Identificación de los encuestados: Se identificó a los responsables claves que son a los trabajadores del Consorcio Saneamiento Pucacuro que serán encuestados mediante un cuestionario de preguntas.
 - ✓ Analizar las respuestas de los encuestados: Se analizó las respuestas que los trabajadores que emitieron en su respectivo cuestionario de preguntas. (Anexo cuadro N° 13)
- Determinar cuánto conocen de la identificación de factores riesgo de salud ocupacional y medio ambiente:
- Se cuantifico las respuestas emitidas de los trabajadores de acuerdos a los 6 módulos de que se basó el cuestionario de preguntas de identificación de los factores de riesgos de salud ocupacional y medio ambiente de lo que están expuestos los trabajadores en la obra.

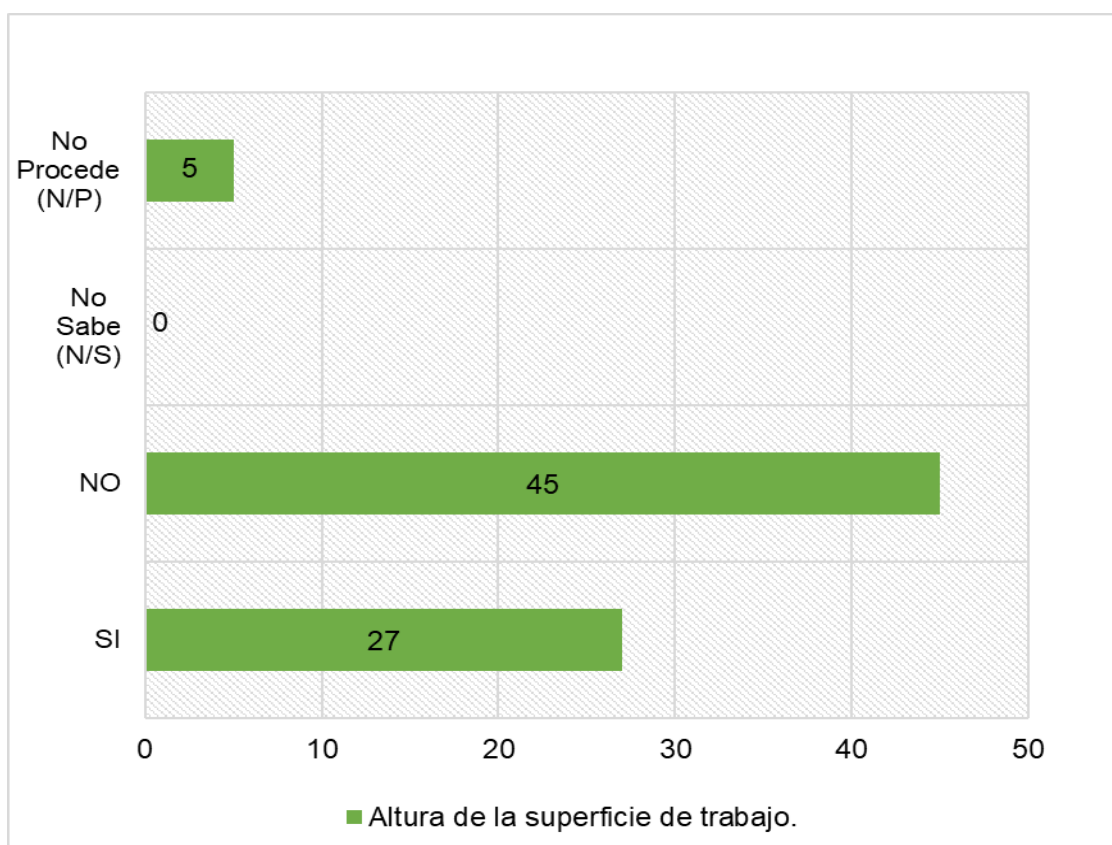
CAPÍTULO IV

Resultados

Se realizó el diagnóstico y análisis de los resultados obtenidos en las encuestas con la participación de 77 trabajadores, debido al impacto directo que tienen estos sobre los peligros y riesgos laborales presentes en el proceso de la construcción del proyecto “MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO” por medio de la empresa MC E.I.R.L.

Módulo 1: Diseño de puesto de trabajo.

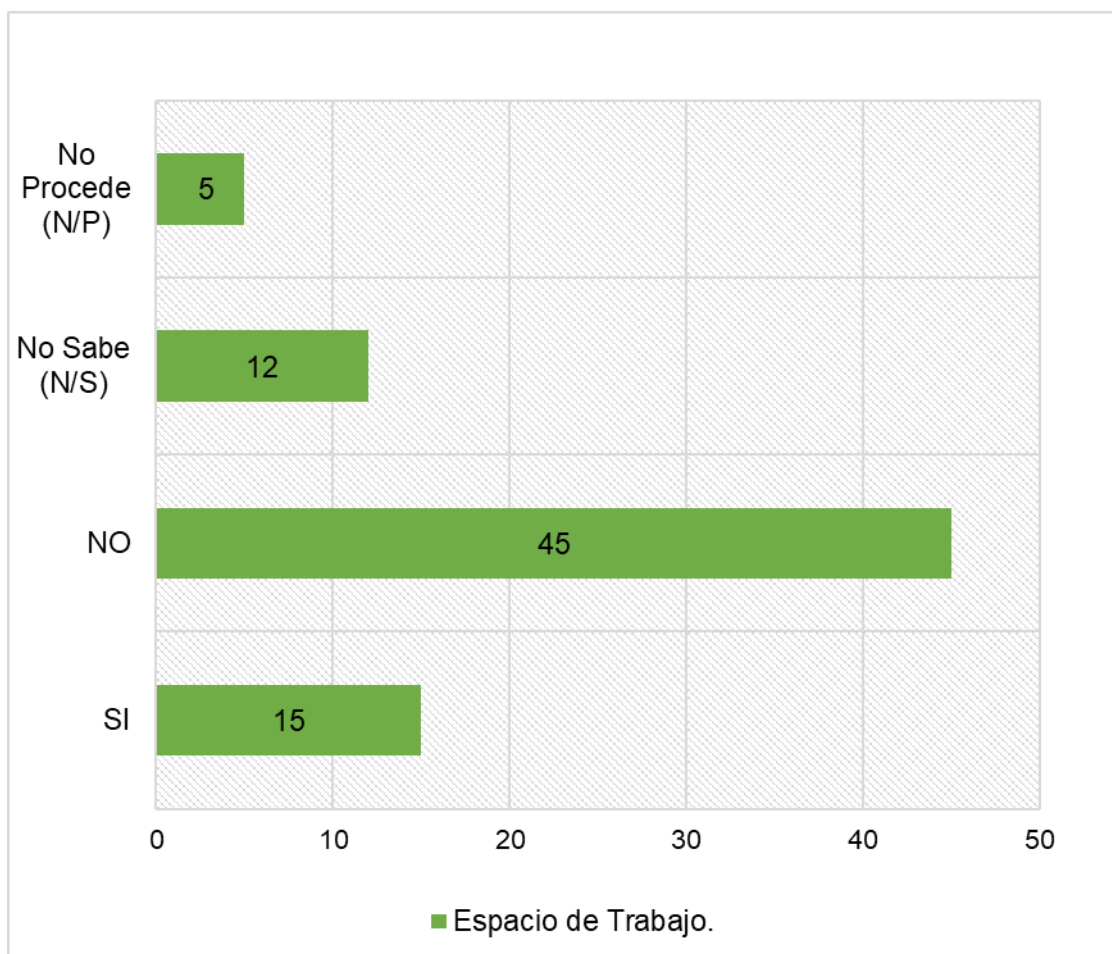
Gráfico N°01. Altura de la superficie de trabajo (mesa, andamio, etc.)



Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia en el gráfico N°01, de las 77 personas participantes de la encuesta, el 37% (27 personas) consideran que la altura de la superficie de trabajo es adecuada, ya que ellos están en una superficie plana (tierra), el 61% (45 personas) creen que la altura de trabajo no es adecuada, ya que están en la planta de agua potable y utilizan andamios, arnés, escaleras, entre otros; y el 2% (5 personas) piensan que están acostumbrados a ese tipo de trabajos en altura.

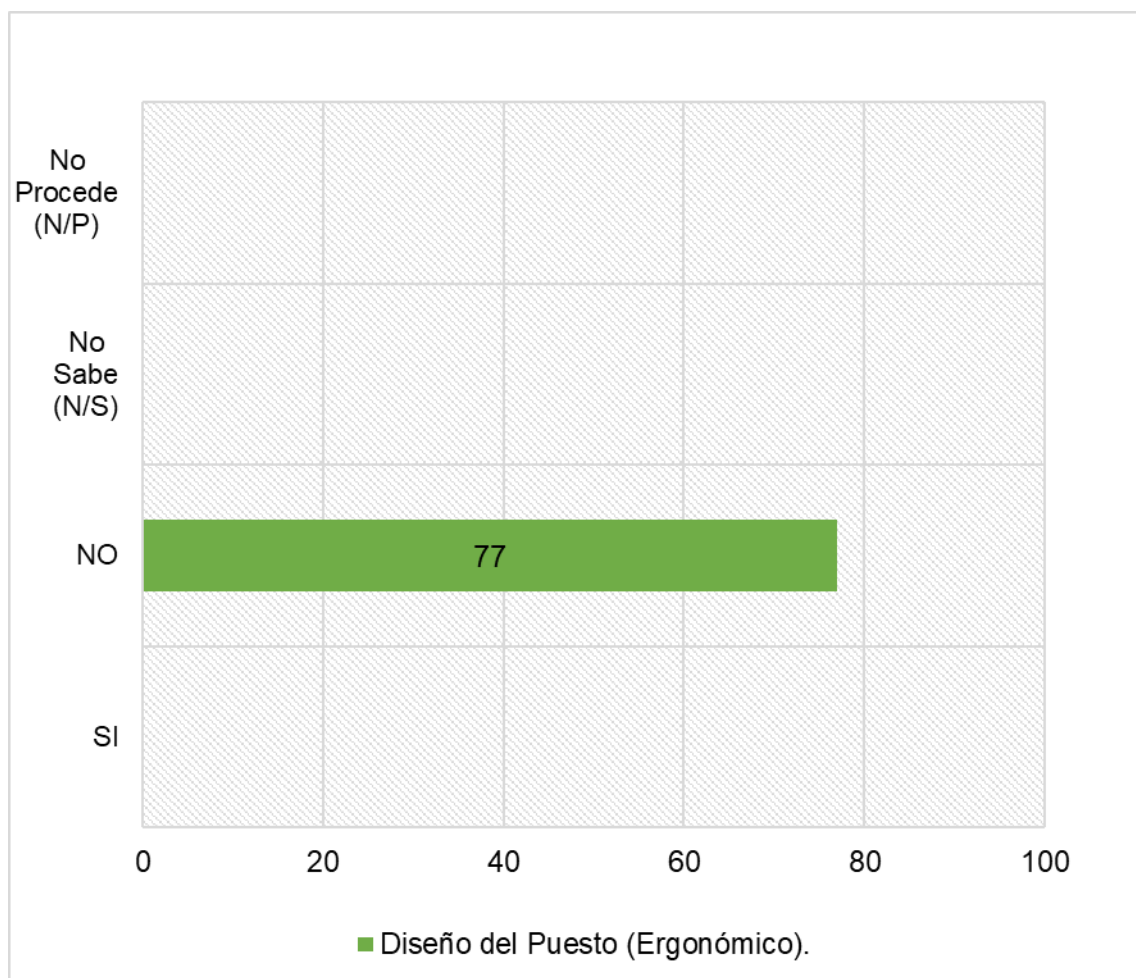
Gráfico N°02. Espacio de trabajo (sobre la superficie).



Fuente: Elaboración propia.

En el grafico N°02 se observan que de las 77 personas participantes, el 19% (15 personas) tienen en cuenta que el espacio de trabajo es inadecuado debido a la geografía de la zona fangosa (aguajales); el 58% (45 personas) estiman que el espacio de trabajo es adecuado porque se ubican en zonas con mucha vegetación y es plana la superficie donde realizan sus tareas diarias; el 16% (12 personas) piensan que el espacio de trabajo le es indiferente, sea cual, debido a que priorizan su cumplimiento de sus tareas y ser remunerados; y el 7% (5 personas) consideran el trabajo no más las condiciones a desarrollarse.

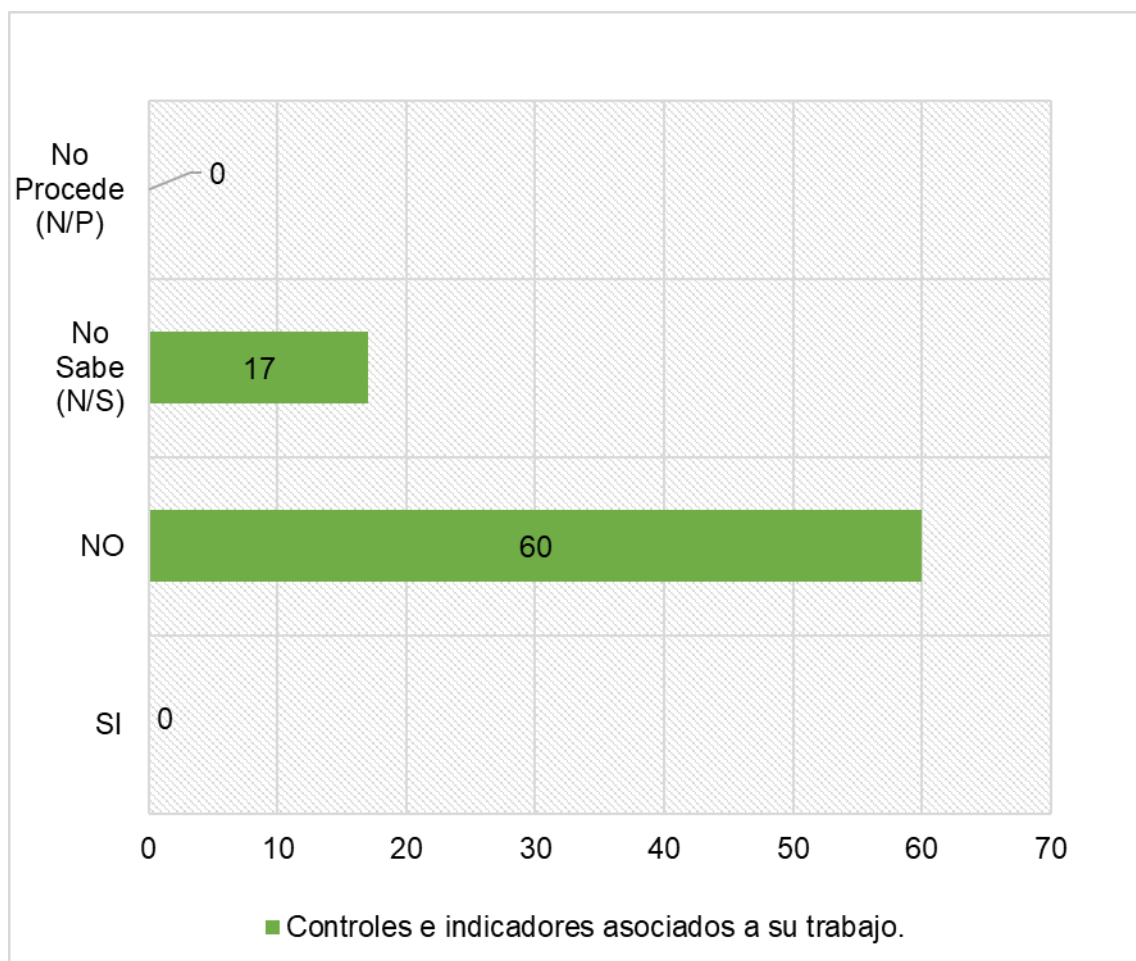
Gráfico N°03. Diseño del puesto (Ergonómico).



Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico N°03, es notable que el 100% consideran que el diseño del puesto no dificulta la postura de trabajo y que en donde se encuentran realizando su tarea o trabajo es cómodo y tienen acceso a sus herramientas y equipos de trabajo.

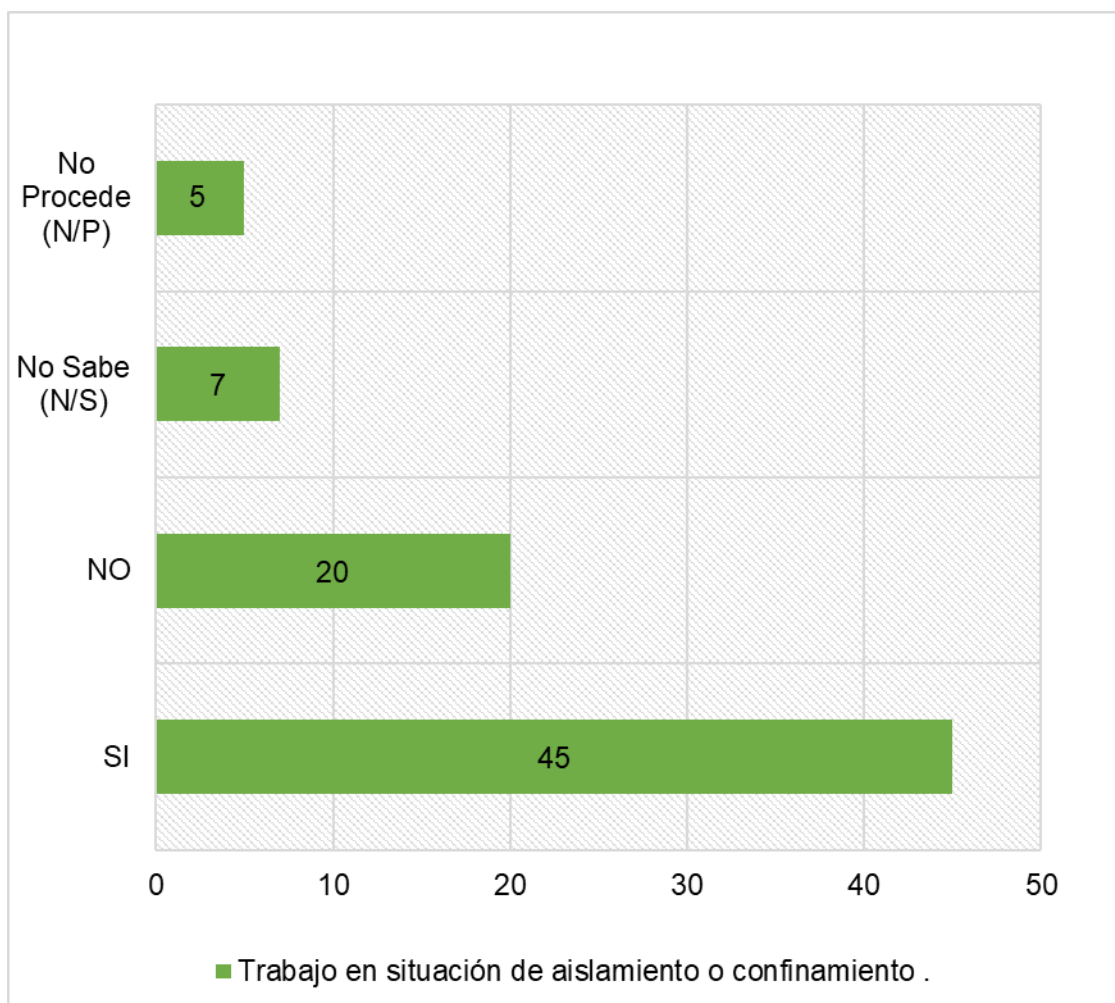
Gráfico N°04. Controles e indicadores asociados a su trabajo.



Fuente: Elaboración propia.

Los resultados que se muestran en el gráfico N°04, de las personas participantes en la encuesta, el 78% (60 personas) observan que los controles y los indicadores asociados a su trabajo (mandos a los equipos, tableros de instrumentación, etc) se visualizan con dificultad debido a que están ilegibles las señalizaciones de cada instrumento o equipo; y el 22% (17 personas) consideran que los controles y los indicadores de su trabajo están ahí pero no les interesan porque ellos van a ser su trabajo no estar fijando y mirando las señalizaciones.

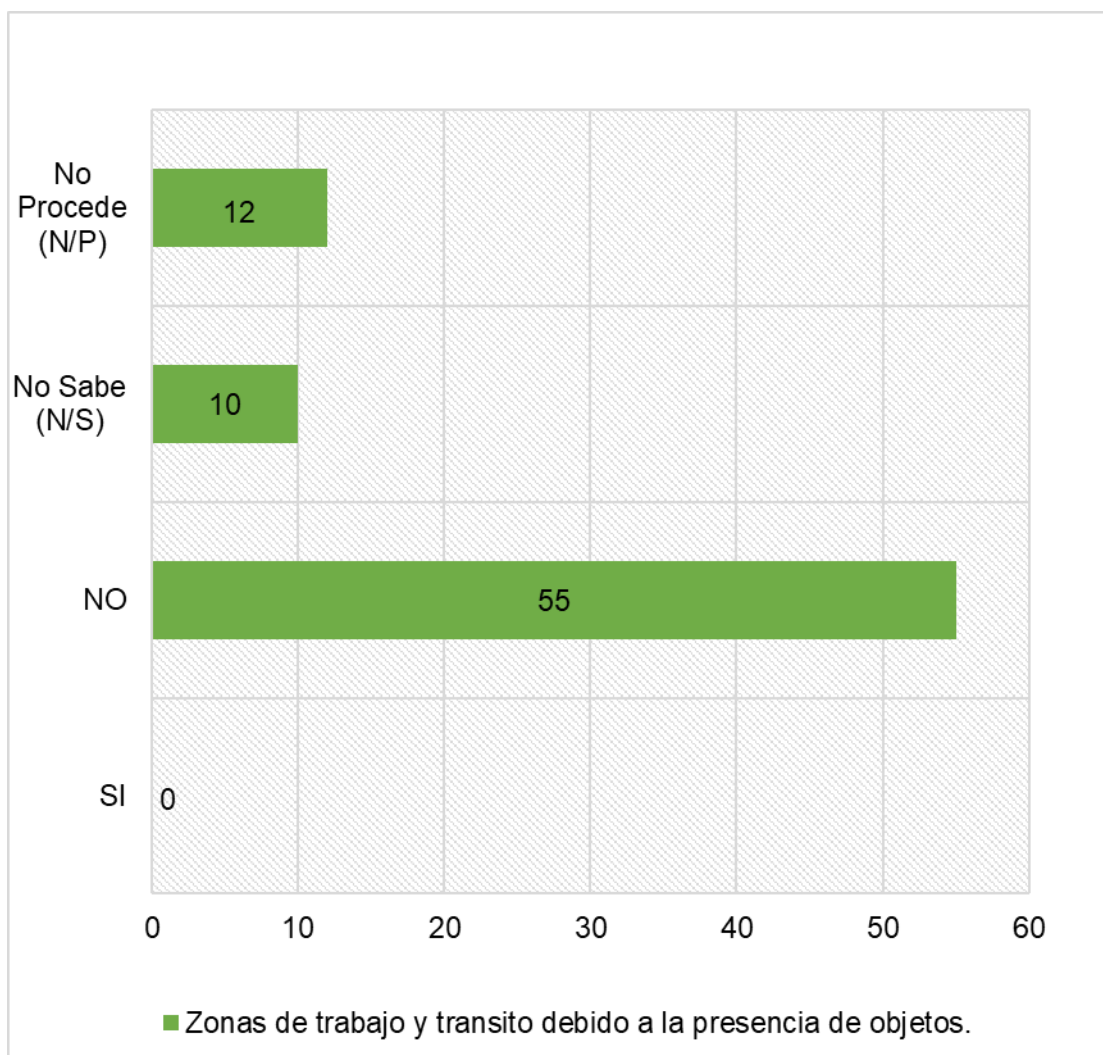
Gráfico N°05. Trabajo en situación de aislamiento o confinamiento.



Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico N°05, se expresa que de las 77 personas participantes de las encuestas, el 58% (45 personas) creen que el trabajo está en situación de aislamiento o confinamiento porque ellos están en la construcción de planta de agua potable y pueden estar en situación de mucho riesgo o accidente laboral; el 26% (20 personas) no se encuentran en esta situación debido a que ellos están elaborando los baños ecológicos y no corren riesgos o accidentes laborales ya que están en zonas planas y no realizan ni qué tipo de excavaciones o zanjas; el 9% (7 personas) contemplan que el trabajo no necesariamente esté o no en una situación de aislamiento o confinamiento, ya que se sienten motivados con el oficio que realizan.

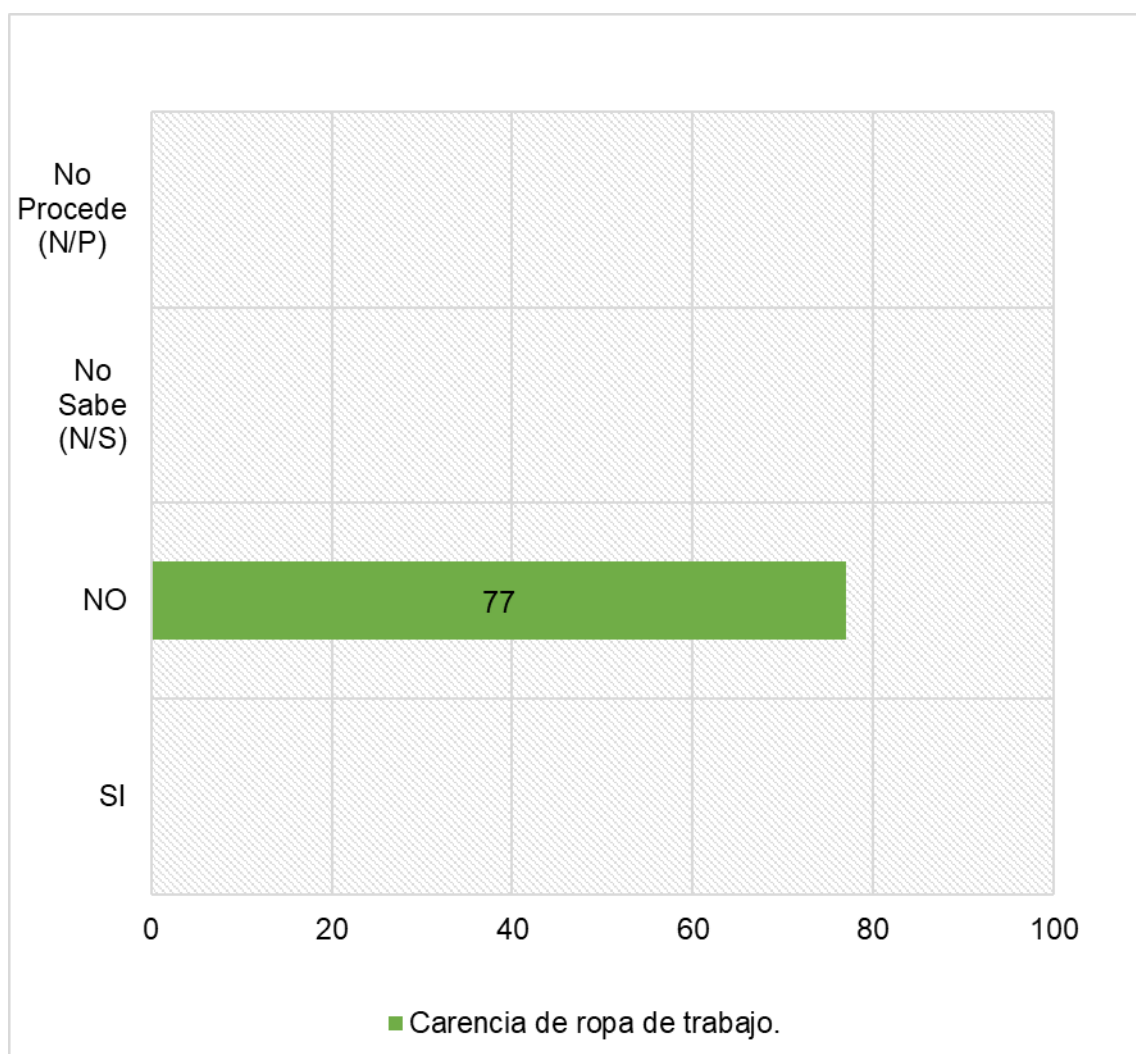
Gráfico N°06. Zonas de trabajo y transito debido a la presencia de objetos.



Fuente: Elaboración propia.

Por medio del gráfico N°06, el 71% (55 personas) valoran que las zonas de trabajo y lugares de paso dificultados por exceso de objetos no demuestran peligro ya que ellos todo equipo o herramienta de trabajo colocan en su lugar después de cada uso y mantienen un orden en su zona donde desarrolla su tarea o trabajo encomendado; el 13% (10 personas) consideran que las zonas de trabajo y lugar de paso dificultados por exceso de objetos si están bien o no ya que ellos cumplen con su trabajo; y el 16% (12 personas) consideran que no les interesan si la zona de trabajo y lugares de paso dificultados por exceso de objetos ya que para ello es insignificante y que solo desean seguir trabajando, no estar quejándose en la zona de trabajo.

Gráfico N°07. Carencia de ropa de trabajo.

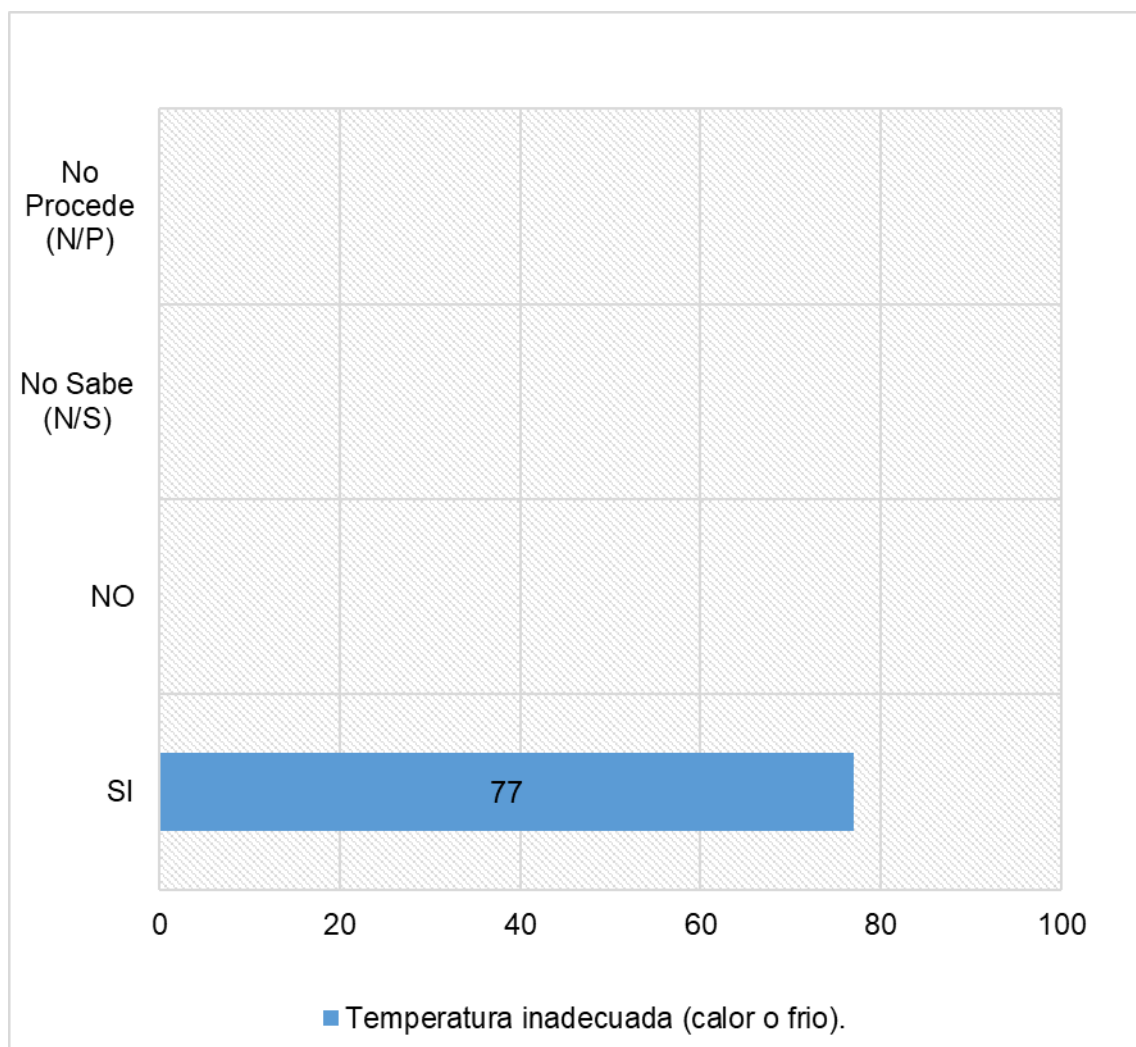


Fuente: Elaboración propia.

De las 77 encuestas realizadas en el Consorcio Saneamiento Pucacuro, se pudo observar mediante el gráfico N°07, que el 100% afirman no tener carencia de indumentarias de trabajo porque la Empresa MC E.I.R.L lo están renovando continuamente.

Módulo 2: Condiciones ambientales.

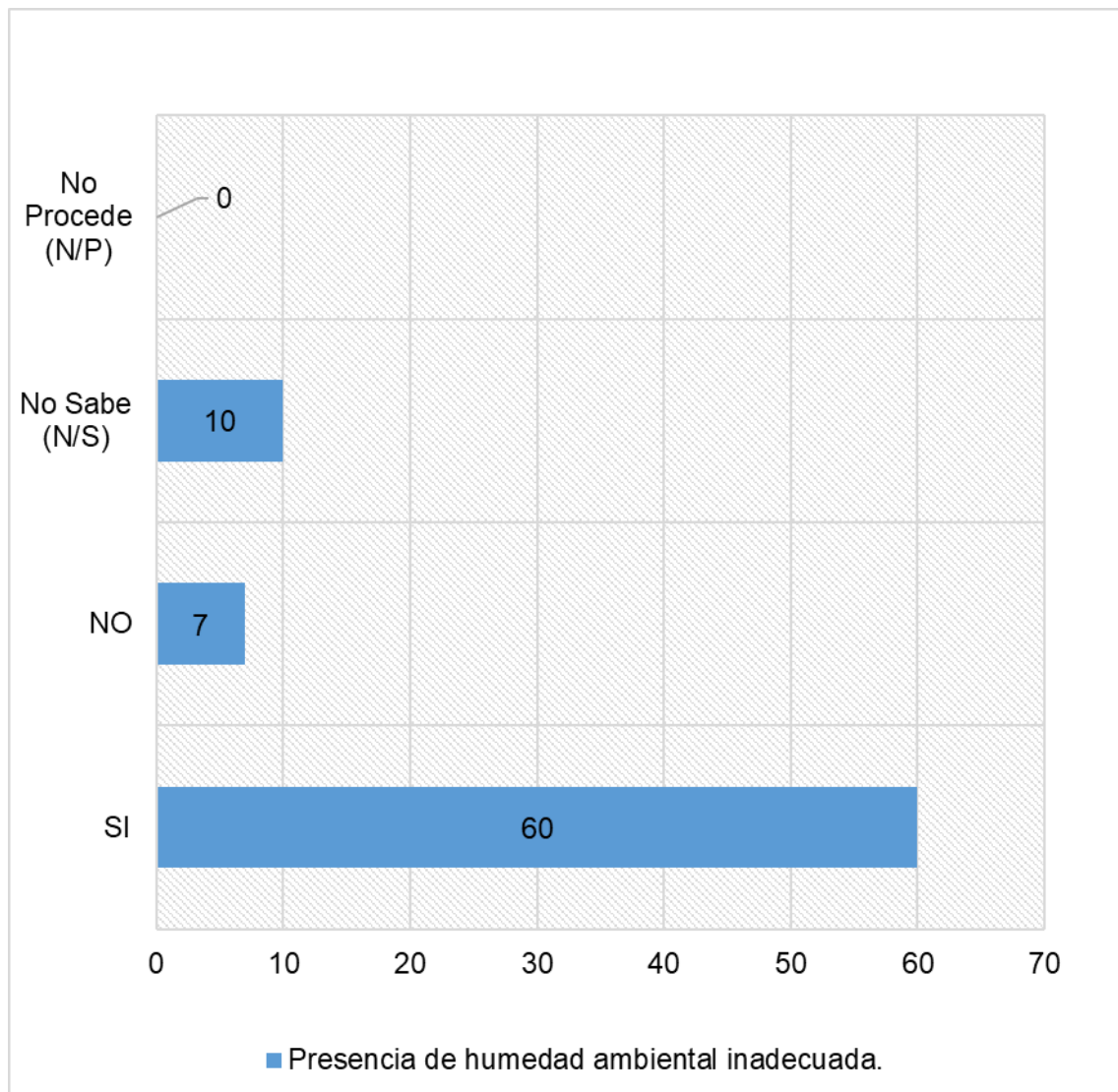
Gráfico N°08. Temperatura inadecuada (calor o frío) por la inexistencia de un sistema de climatización.



Fuente: Elaboración propia.

Se observa en el gráfico N°08, que las 77 personas participantes contestaron en la encuesta y la cual obtuvimos el 100% como resultado consideraron que la temperatura es inadecuada debido a la existencia de mucha fuente de calor ya que el lugar de trabajo está ubicado en selva alta y el clima es variado (calor o frío).

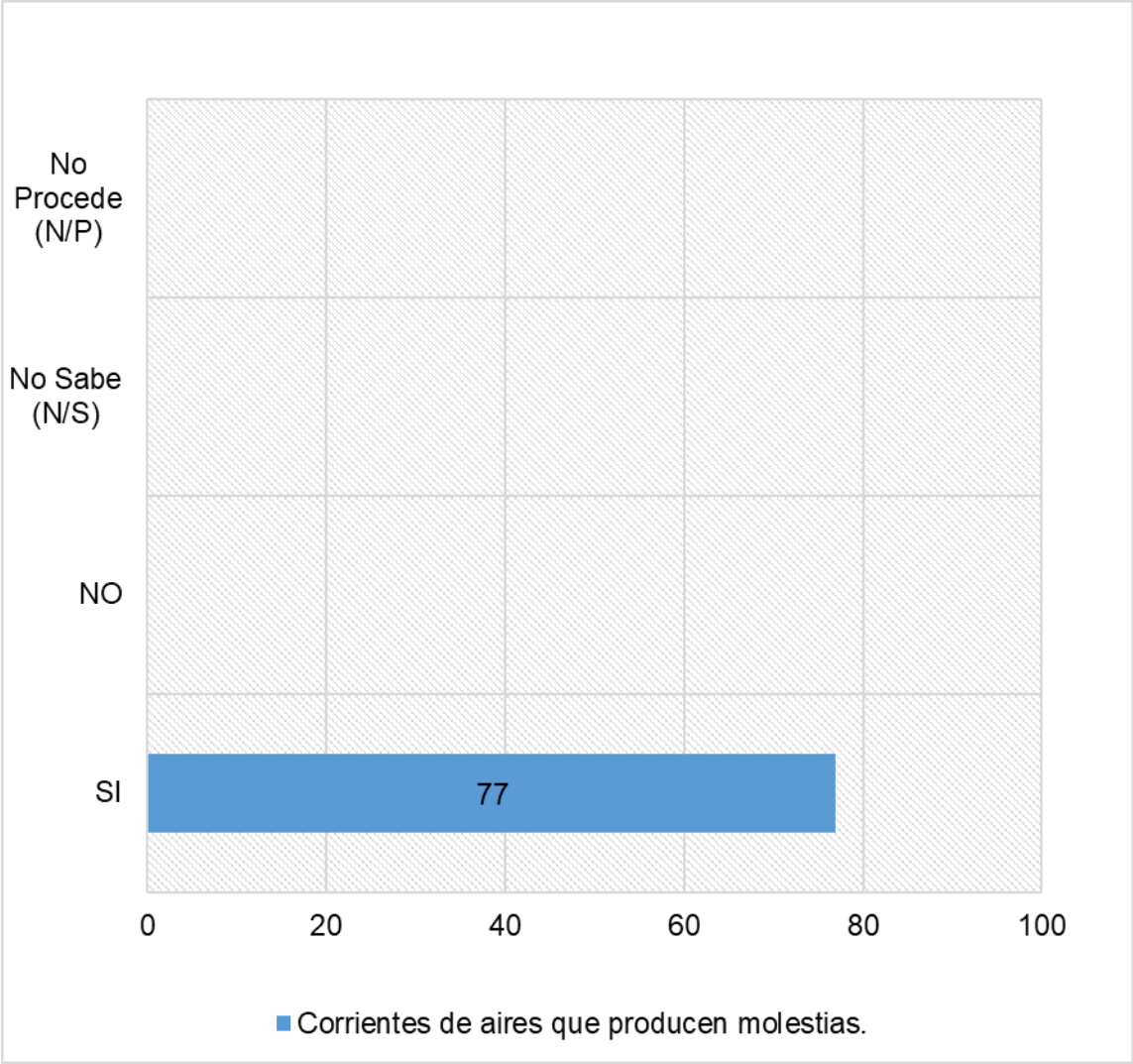
Gráfico N°09. Presencia de humedad ambiental inadecuada (ambiente seco o demasiado húmedo).



Fuente: Elaboración propia.

Mediante este gráfico N°09, de las 77 personas participantes de la encuesta, el 78% (60 personas) juzgan que la humedad ambiental es muy inadecuada durante el periodo de invierno que en la zona se le conoce como lluvia y dificultando el trabajo, debido a su trabajo que realizan a cielo abierto; sin embargo el 9% (7 personas) consideran que la humedad ambiental no les afecta, debido a que trabajan bajo techo; y el 13% (10 personas) consideran que la humedad ambiental le son indiferente, y tienen que continuar para evitar los descuentos.

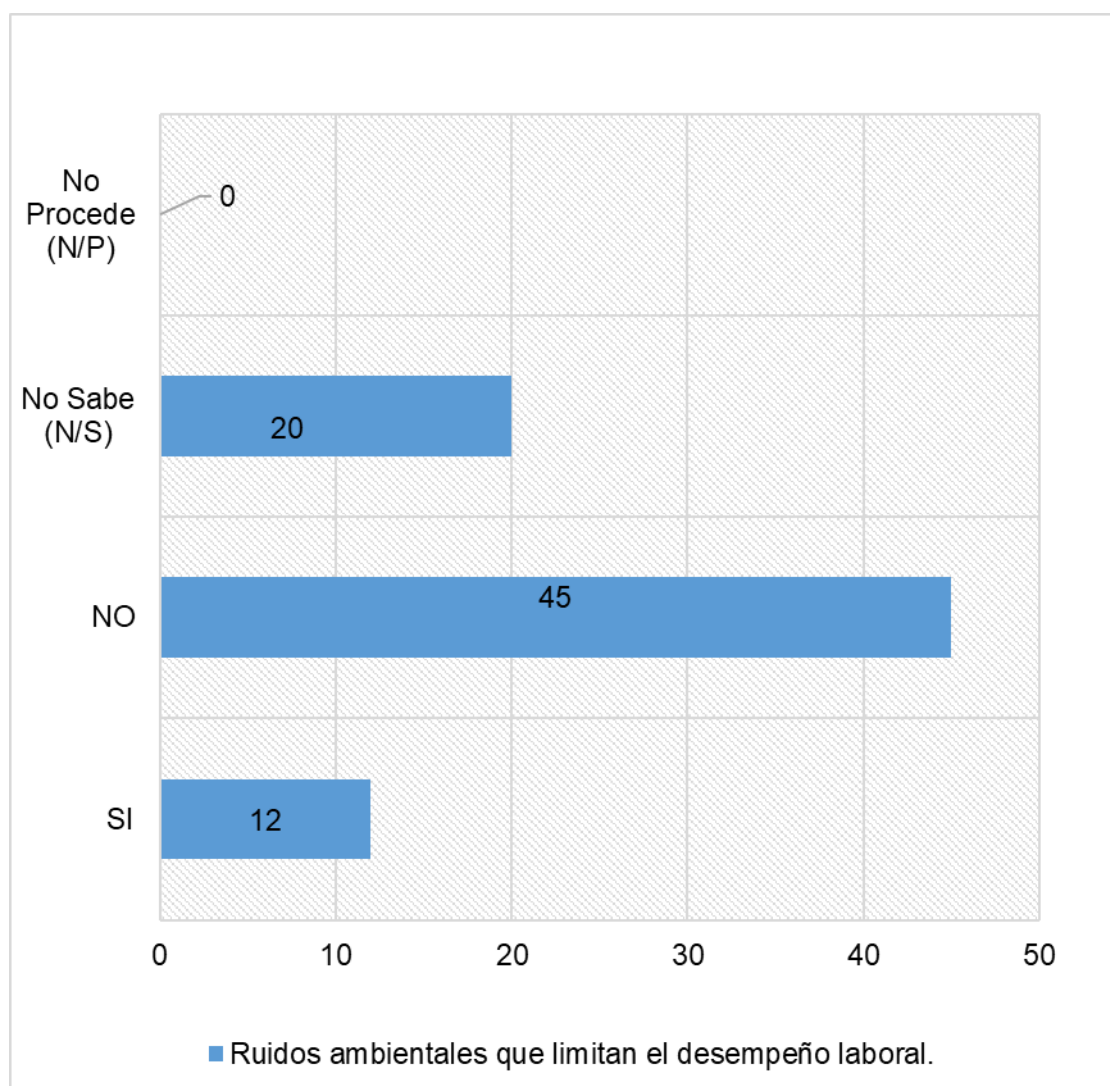
Gráfico N°10. Corrientes de aires que producen molestias.



Fuente: Elaboración propia.

El gráfico N°10, de las 77 personas participantes de la encuesta, el 100% opinan que las corrientes de aires no producen molestias ya que en el trabajo deben tener un ambiente confortable, adecuado para la tarea diaria y al tipo de actividad que se realice para evitar algunos malestares de salud (cefaleas, sinusitis, etc.).

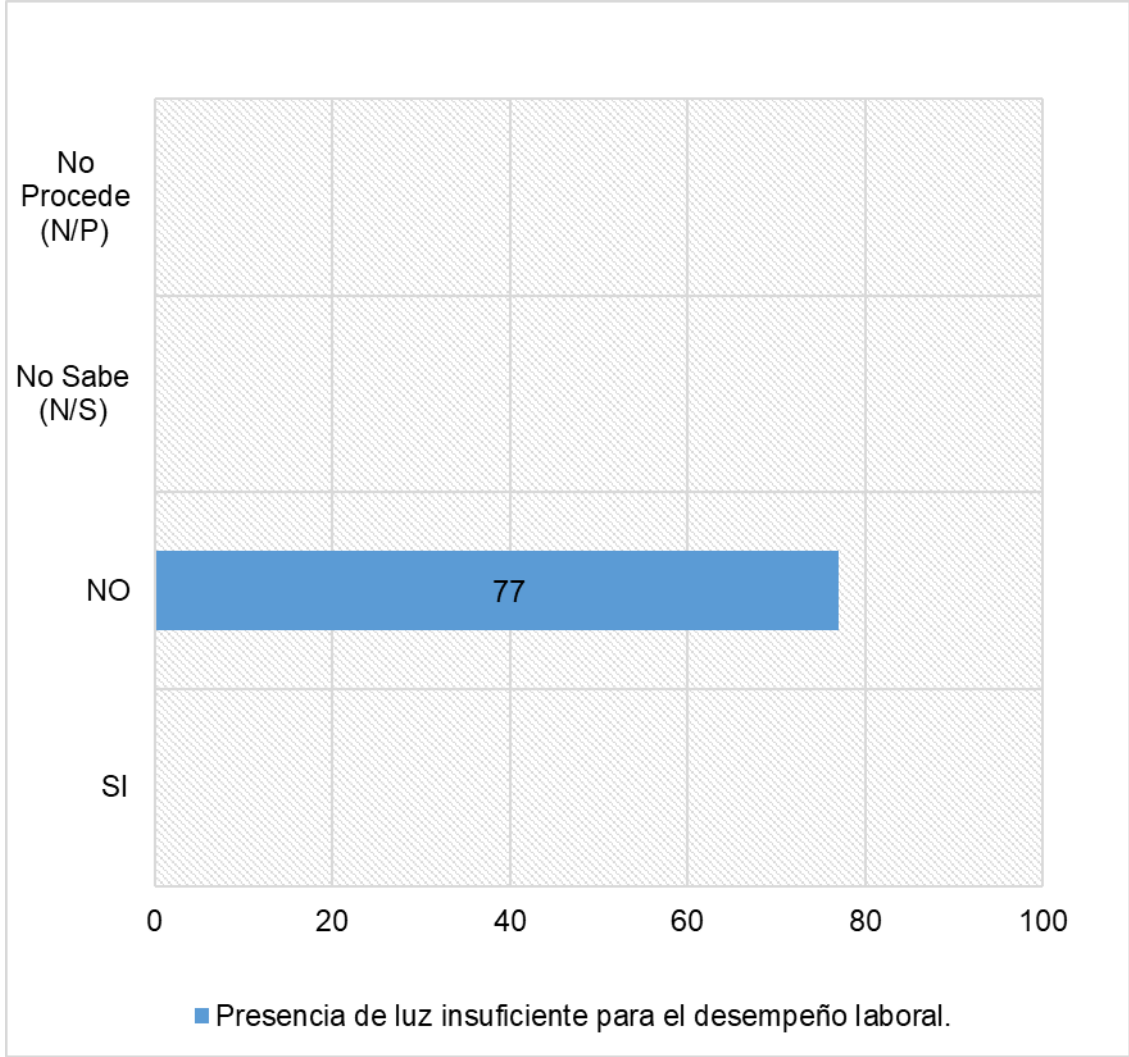
Gráfico N°11. Ruidos ambientales que limitan el desempeño laboral.



Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico N°11 nos muestra, que el 16% (12 personas) piensan que los ruidos ambientales les generan molestias y dificultan la concentración para la realización de trabajo, el 58% (45 personas) consideran que los ruidos ambientales no le dificultan la concentración para la realización del trabajo porque ellos al oír los ruidos ambientales se siente en contacto con la naturaleza; y el 26% (20 personas) estiman que no saben si está bien o no los ruidos que hace el ambiente.

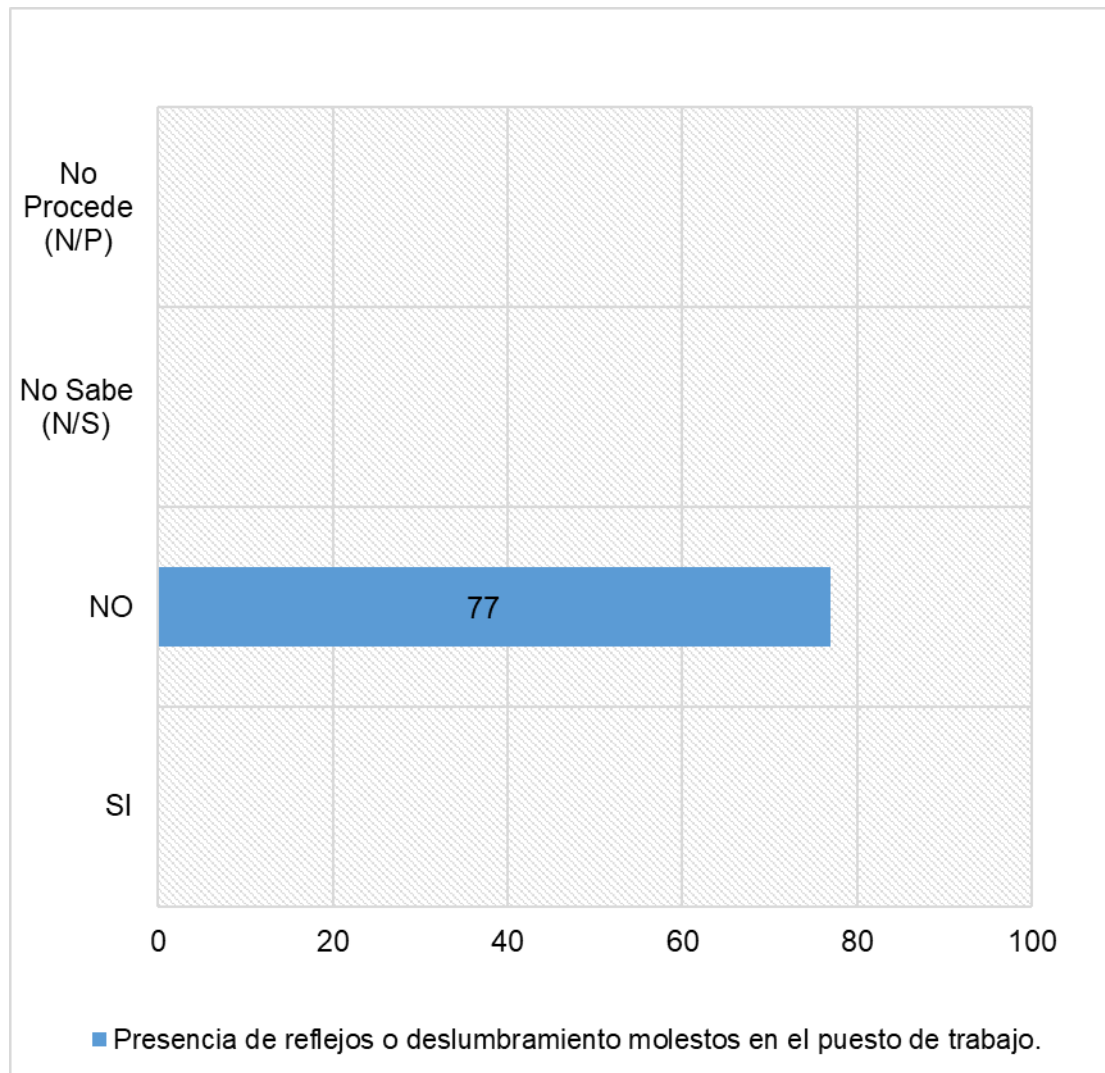
Gráfico N°12. Presencia de luz insuficiente para el desempeño laboral.



Fuente: Elaboración propia.

Del total de los encuestados del gráfico N°12, el 100% estiman que no es insuficiente la iluminación en el puesto de trabajo muy a pesar del aprovechamiento de la luz natural.

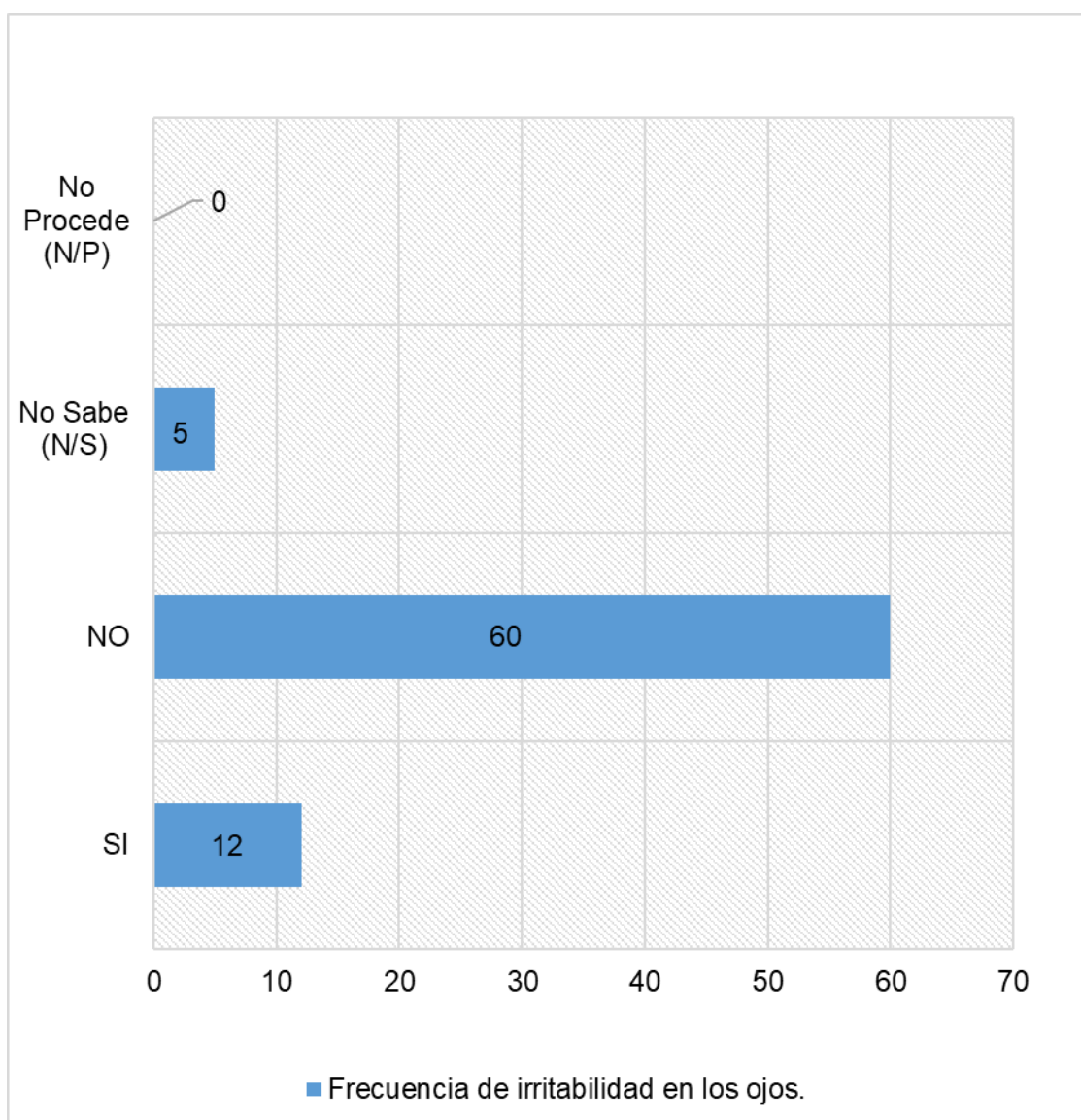
Gráfico N°13. Presencia de reflejos o deslumbramiento molestos en el puesto de trabajo.



Fuente: Elaboración propia.

Según estos resultados del gráfico N°13, podemos decir que el 100% opinan que no existen reflejos o deslumbramiento molesto en el puesto de trabajo.

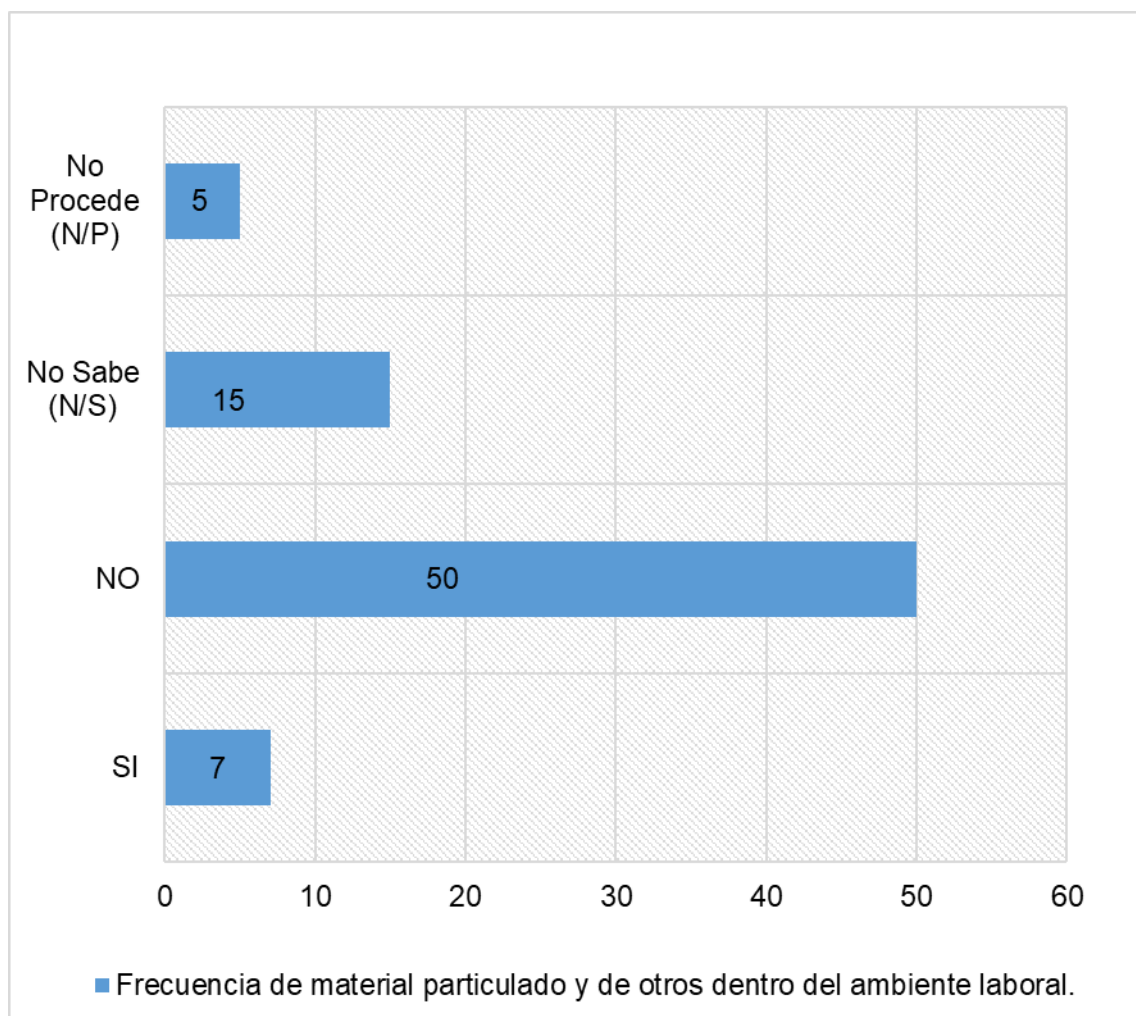
Gráfico N°14. Frecuencia de irritabilidad en los ojos.



Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a los resultados arrojados en el gráfico N°14, señalan que el 16% (12 personas) si perciben molestias frecuentes en los ojos debido a la presencia de insectos pequeños que ingresan a la vista; el 78% (60 personas) no perciben molestias en los ojos; y el 6% (5 personas) no saben si perciben o no molestias en el ojo.

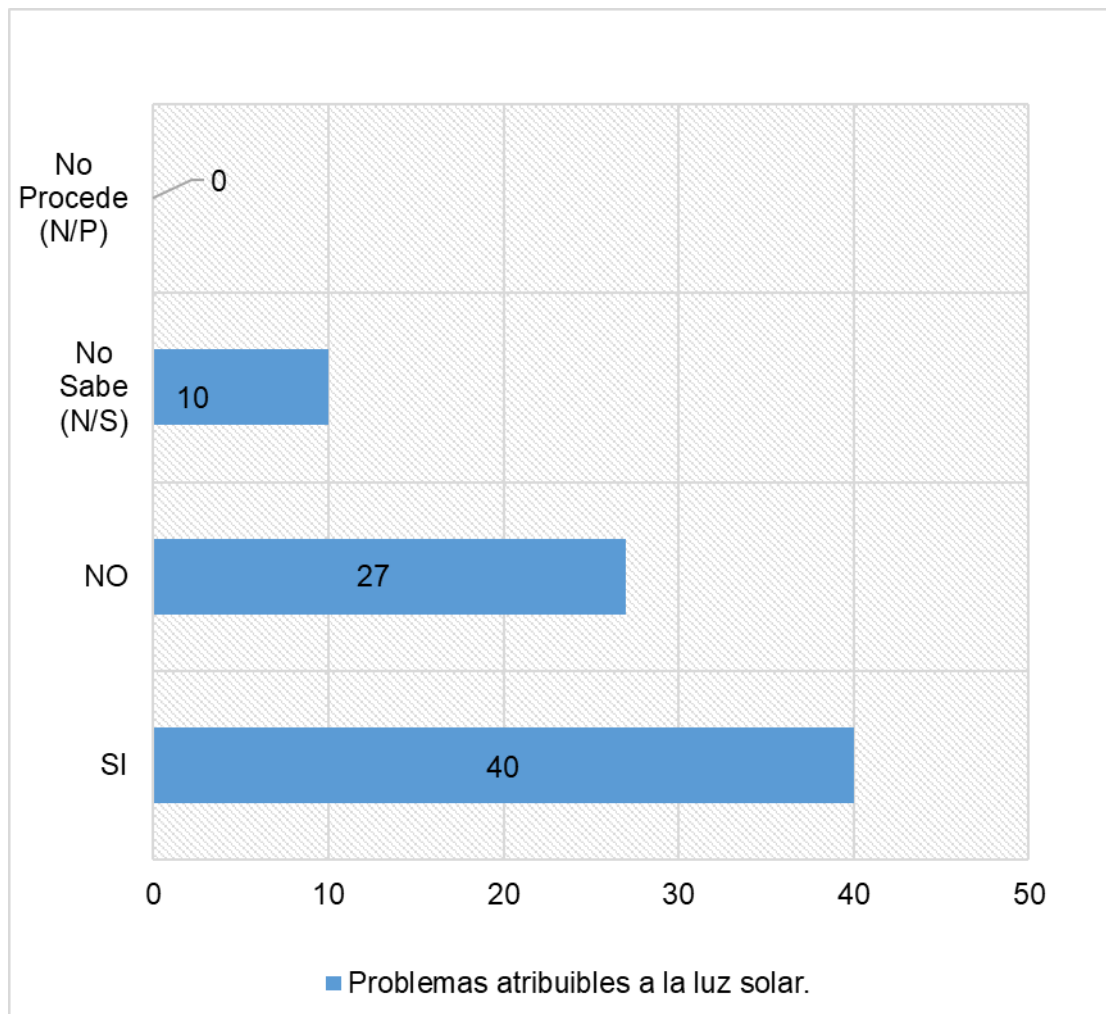
Gráfico N°15. Frecuencia de material particulado y de otros dentro del ambiente laboral.



Fuente: Elaboración propia.

Según el gráfico N°15, el resultado de los encuestados es de 9% (7 personas si pueden apreciar molestias atribuibles a la calidad del medio ambiente interior porque ellos perciben malos olores, polvo en suspensión, entre otros; el 65% (50 personas) consideran que no tienen molestias atribuibles a la calidad del medio ambiente inferior; el 19% (15 personas) le es indiferente molestias atribuibles a la calidad del medio ambiente interior; y el 7% (5 personas) vieron que no les interesan molestias atribuibles a la calidad del medio ambiente porque ellos quieren trabajar.

Gráfico N°16. Problemas atribuibles a la luz solar.

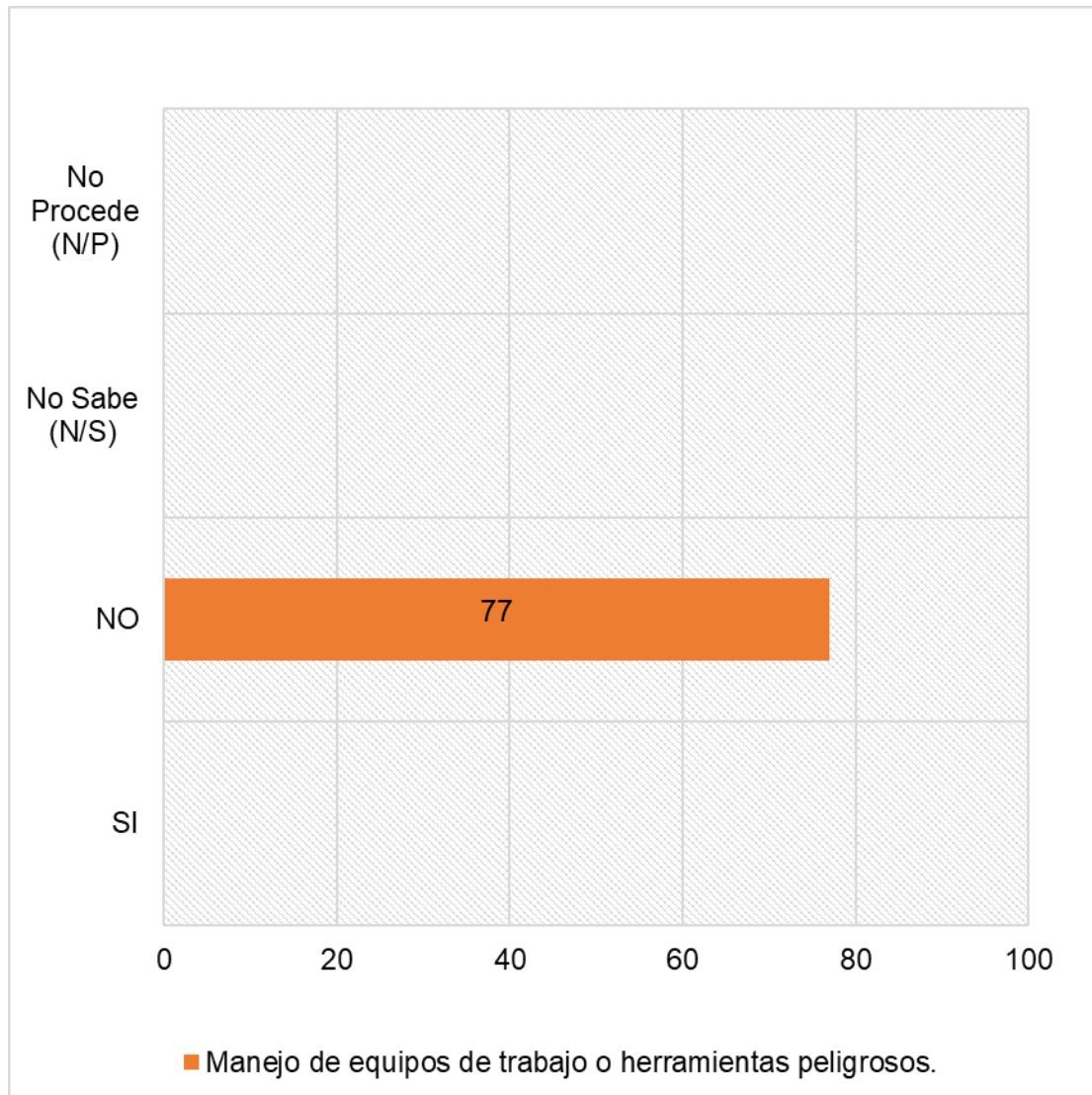


Fuente: Elaboración propia.

Los resultados del gráfico N°16, nos dan a conocer que el 52% (40 personas) afirman que tiene problemas de atribuibles a la luz solar debido a que hace mucho calor las cuales les causa malestares; el 35% (27 personas) consideran que no tienen problemas atribuibles a la luz solar porque están realizando sus tareas diarias en bajo sombra; y el 13% (10 personas) es indiferente a los problemas atribuibles a la luz solar dado a su necesidad de trabajar y ganar su remuneración completa.

Módulo 3: Equipos o herramientas de trabajo.

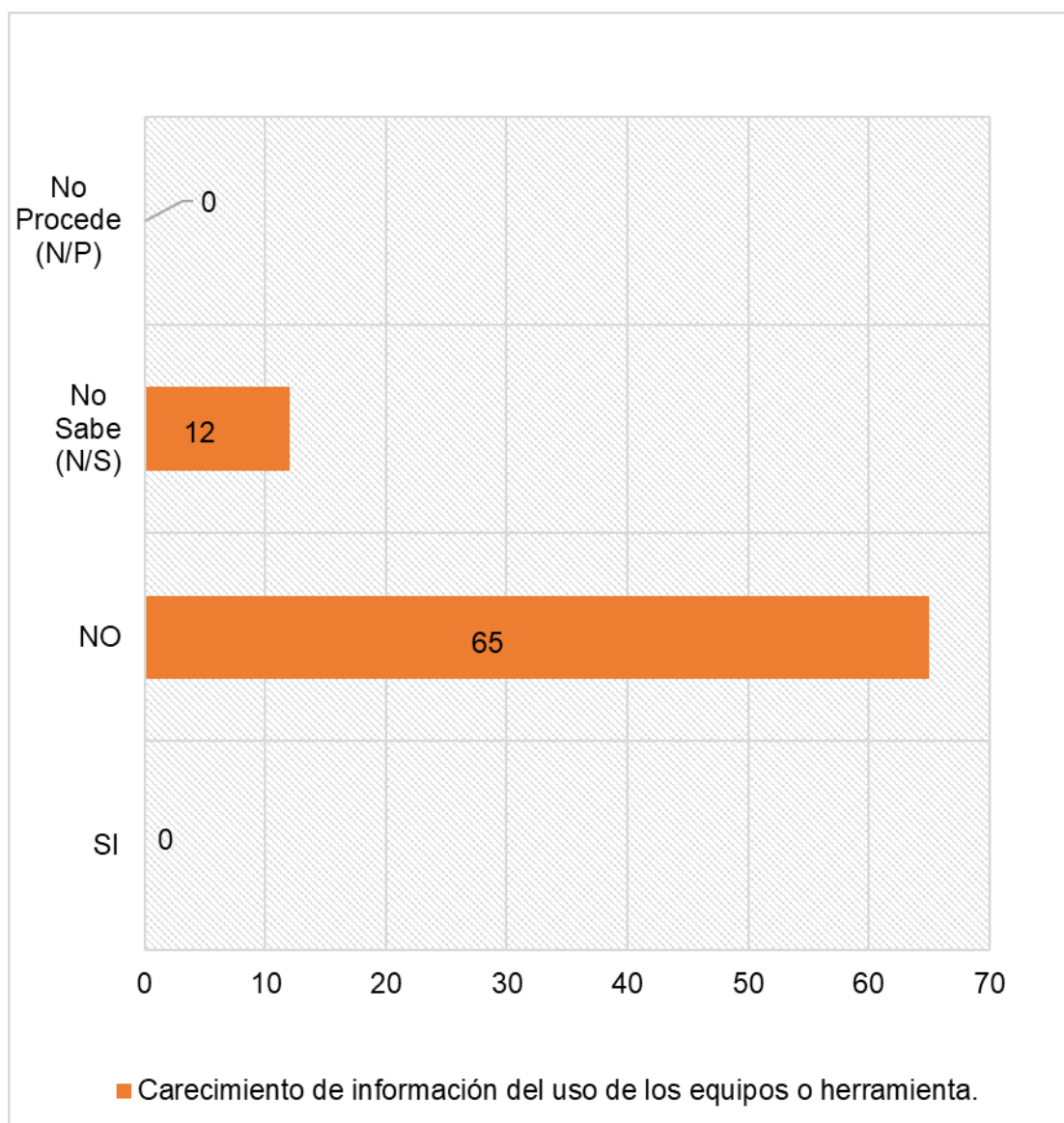
Gráfico N°17. Manejo de equipos de trabajo o herramientas peligrosos, defectuosas o en mal estado.



Fuente: Elaboración propia.

Se puede apreciar en el gráfico N°17, de las 77 personas participantes de la encuesta, el 100% opinan que no hay equipos o herramientas en mal estado, peligrosas ni defectuosas porque todas las herramientas que usan son nuevas y en excelente calidad.

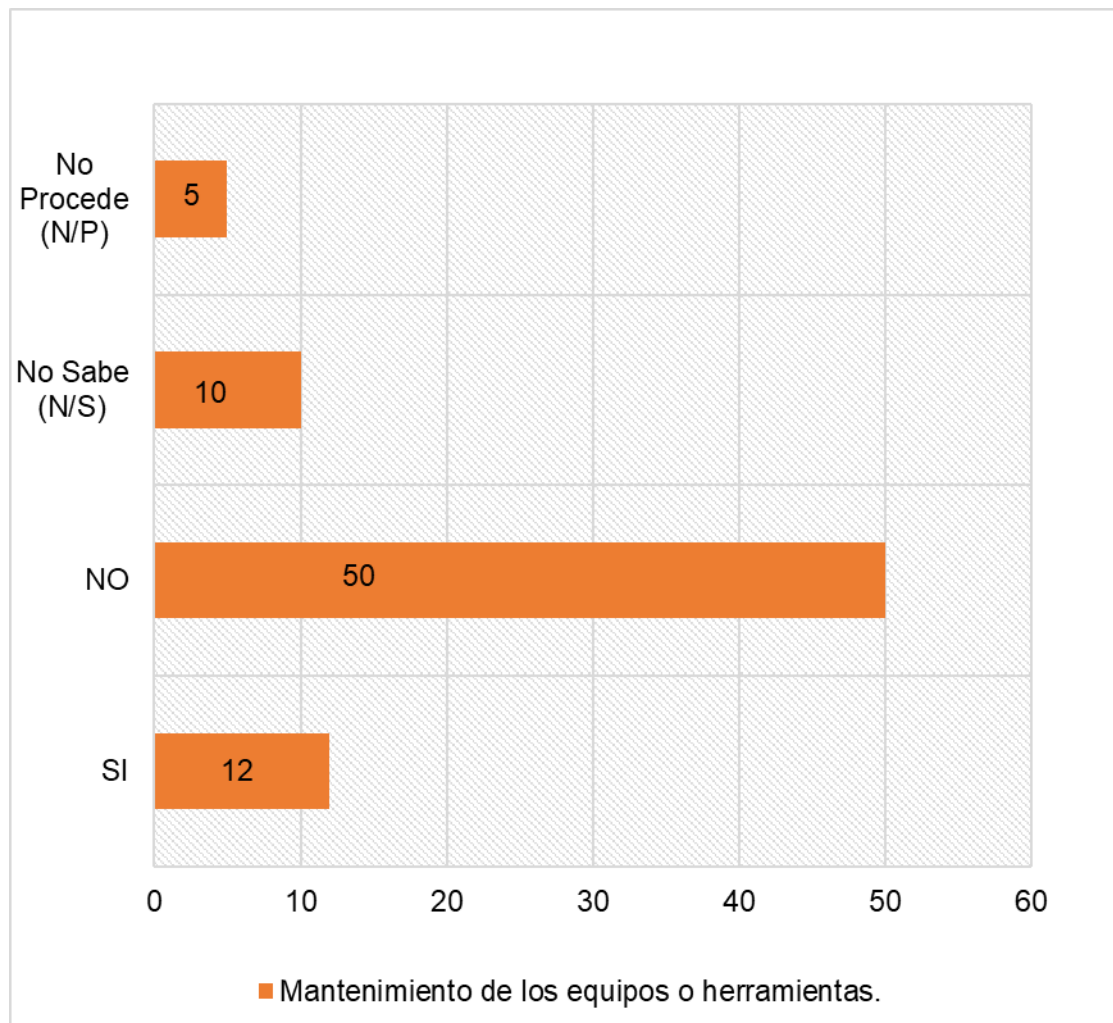
Gráfico N°18. Carecimiento de información del uso de los equipos o herramienta.



Fuente: Elaboración propia.

Los resultados obtenidos de la encuesta suministrada a los trabajadores, demuestran mediante el gráfico N°18, que el 84% (65 personas) no tienen carencia de información sobre el uso de los equipos o herramientas y, el lenguaje es muy comprensible y adecuada; y el 16% (12 personas) no saben cómo es el uso de equipos o herramientas porque no les gusta capacitarse ni estar en la reunión de trabajadores.

Gráfico N°19. Mantenimiento de los equipos o herramientas.

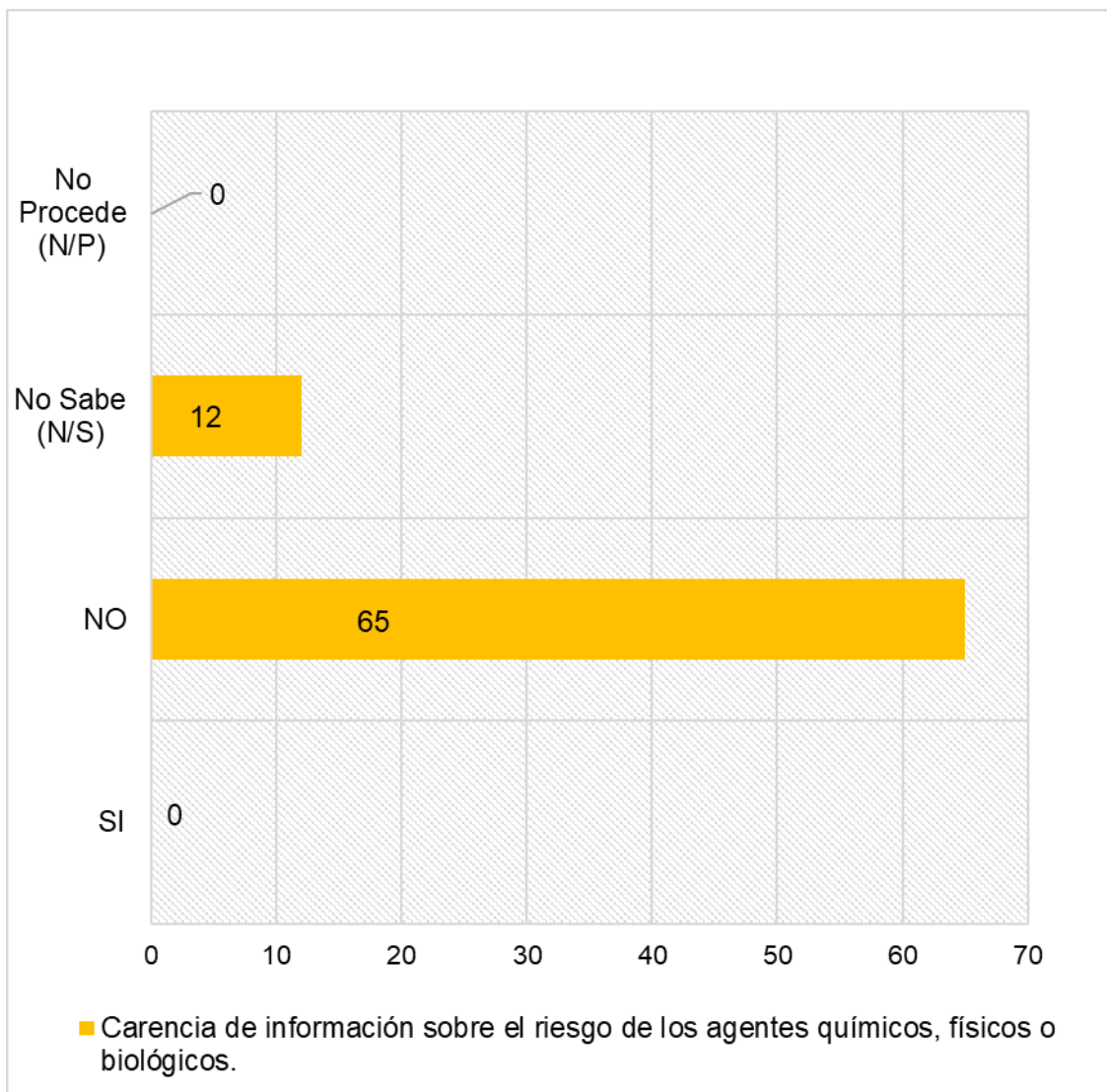


Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico N°19 se exponen los datos de la encuesta, en donde, el 16% (12 personas) consideran que si hay mantenimiento de herramientas inadecuadas porque hay herramientas que no utilizan y tienen que dar mantenimiento para que no se malogren; el 65% (50 personas) indican que no hacen mantenimiento de las herramientas porque hay un encargado para el realizar dicha tarea; y el 13% (10 personas) es indiferente en el mantenimiento de las herramientas.

Módulo 4: Agentes contaminantes (químicos, físicos – radiaciones ionizantes y no ionizantes y biológicos).

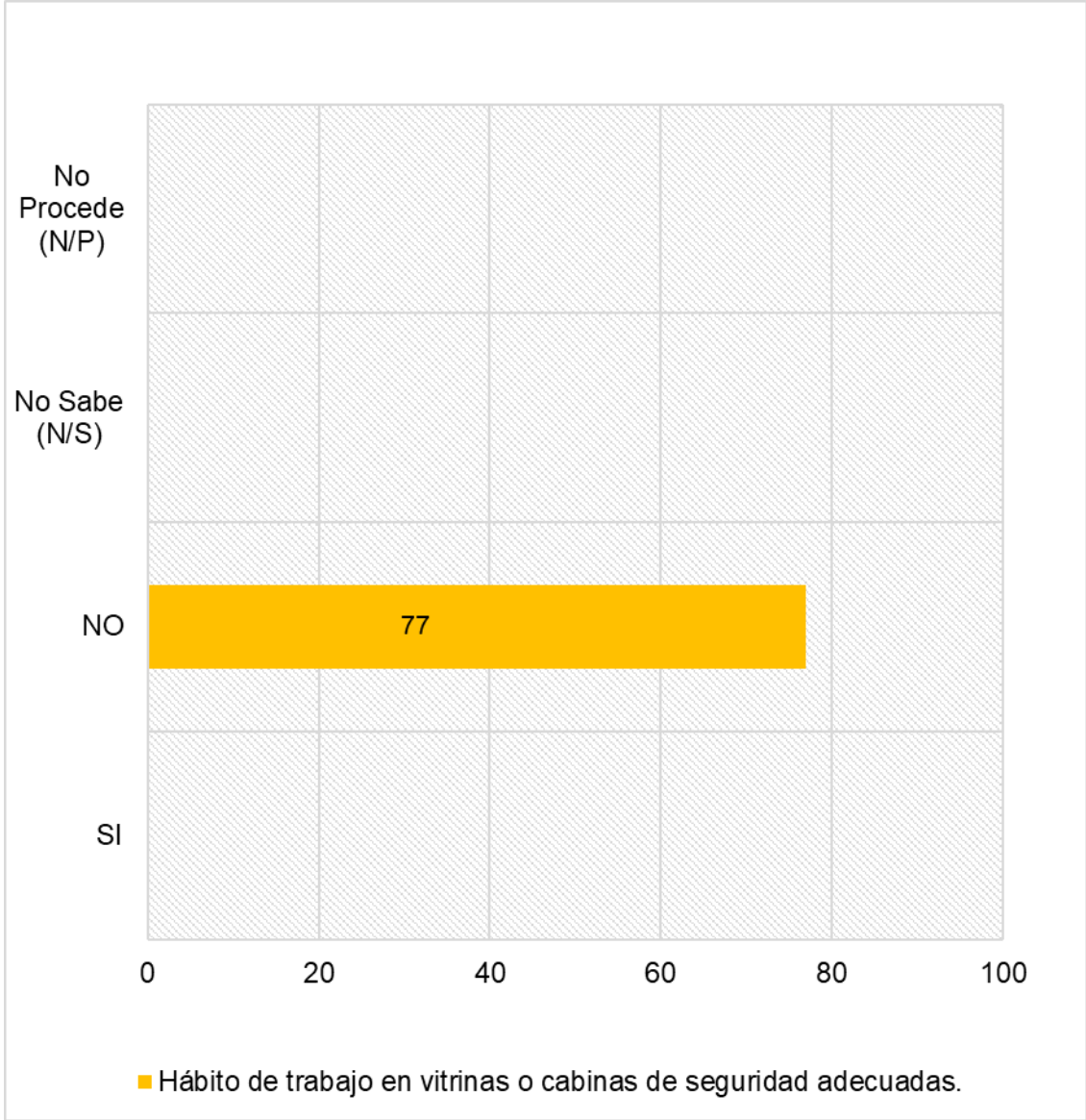
Gráfico N°20. Carencia de información sobre el riesgo de los agentes químicos, físicos o biológicos.



Fuente: Elaboración propia.

El resultado del gráfico N°20, nos indica, que el 84% (65 personas) están informados sobre los riesgos de agentes químicos, físicos o biológicos porque están siendo capacitados a cada momento; y el 16% (12 personas) no le prestan atención a la información esparcida por la institución.

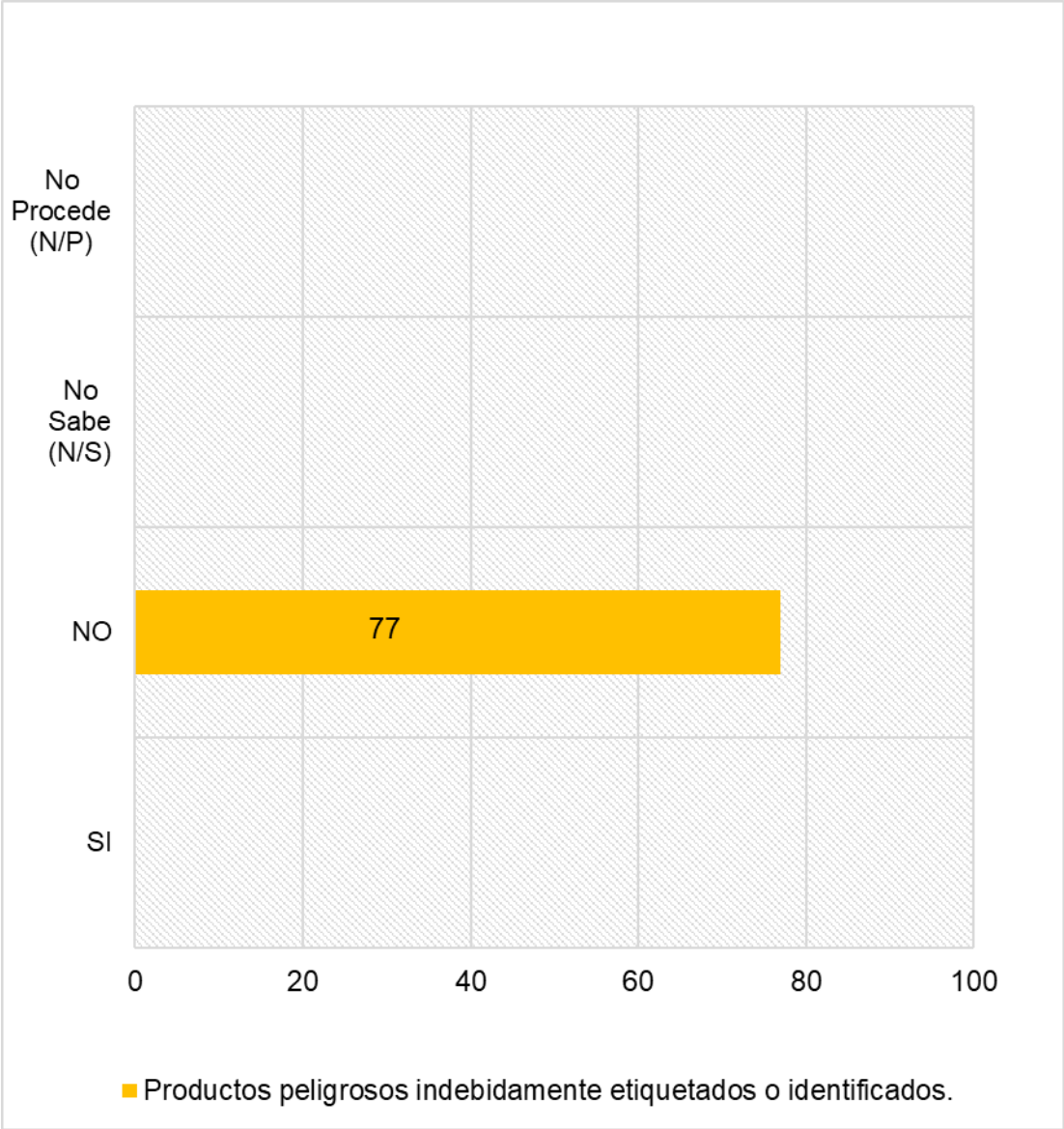
Gráfico N°21. Hábito de trabajo en vitrinas o cabinas de seguridad adecuadas.



Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con el resultado de las encuestas, el gráfico N°21, muestra que el 100% consideran que no existe hábito de trabajo en vitrinas o cabinas de seguridad porque ellos se encuentran trabajando en lugares abiertos.

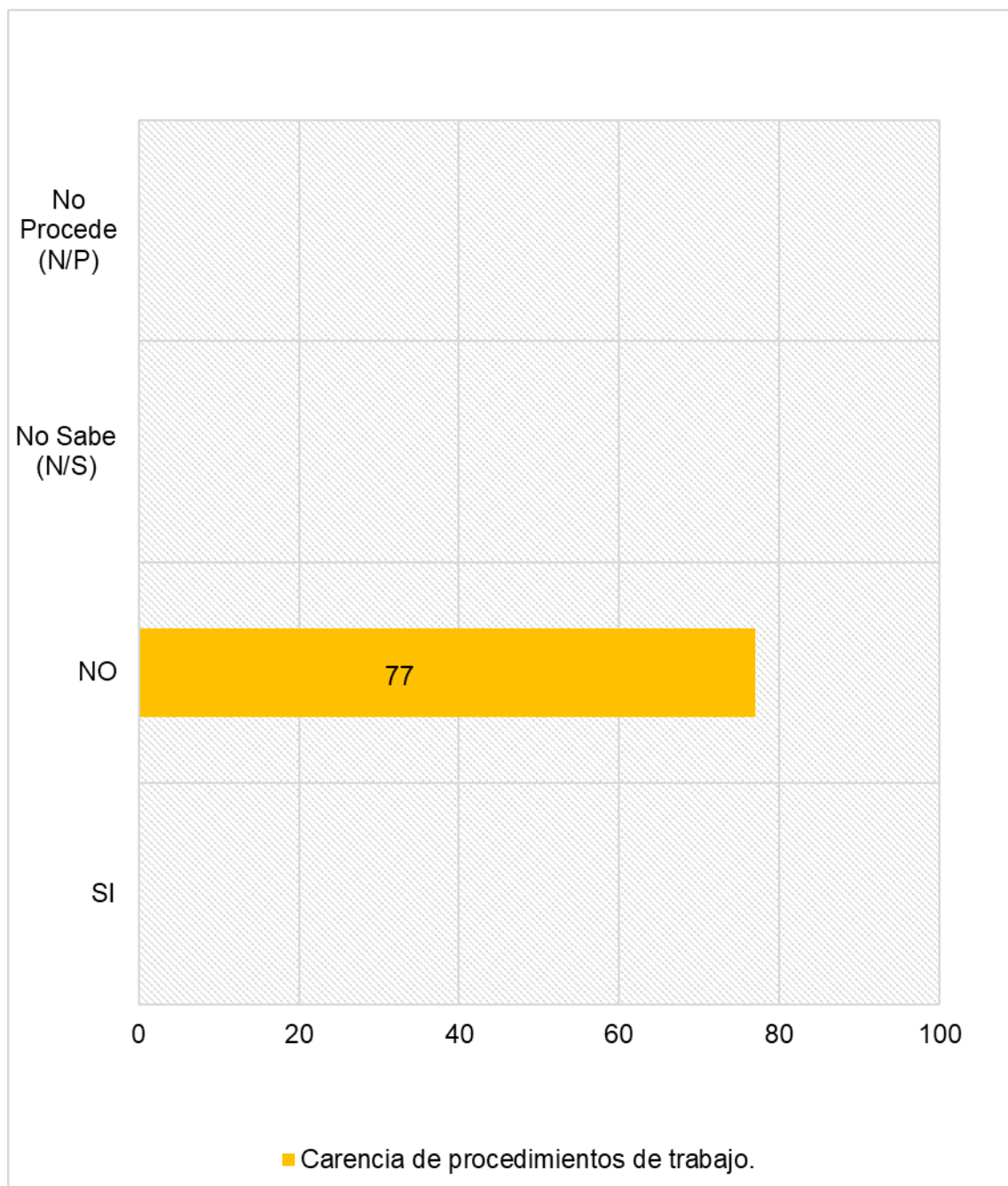
Gráfico N°22. Productos peligrosos indebidamente etiquetados o identificados.



Fuente: Elaboración propia.

Los resultados que observamos mediante el gráfico N° 22, es que el 100% consideran que no hay productos peligrosos en su ámbito laboral.

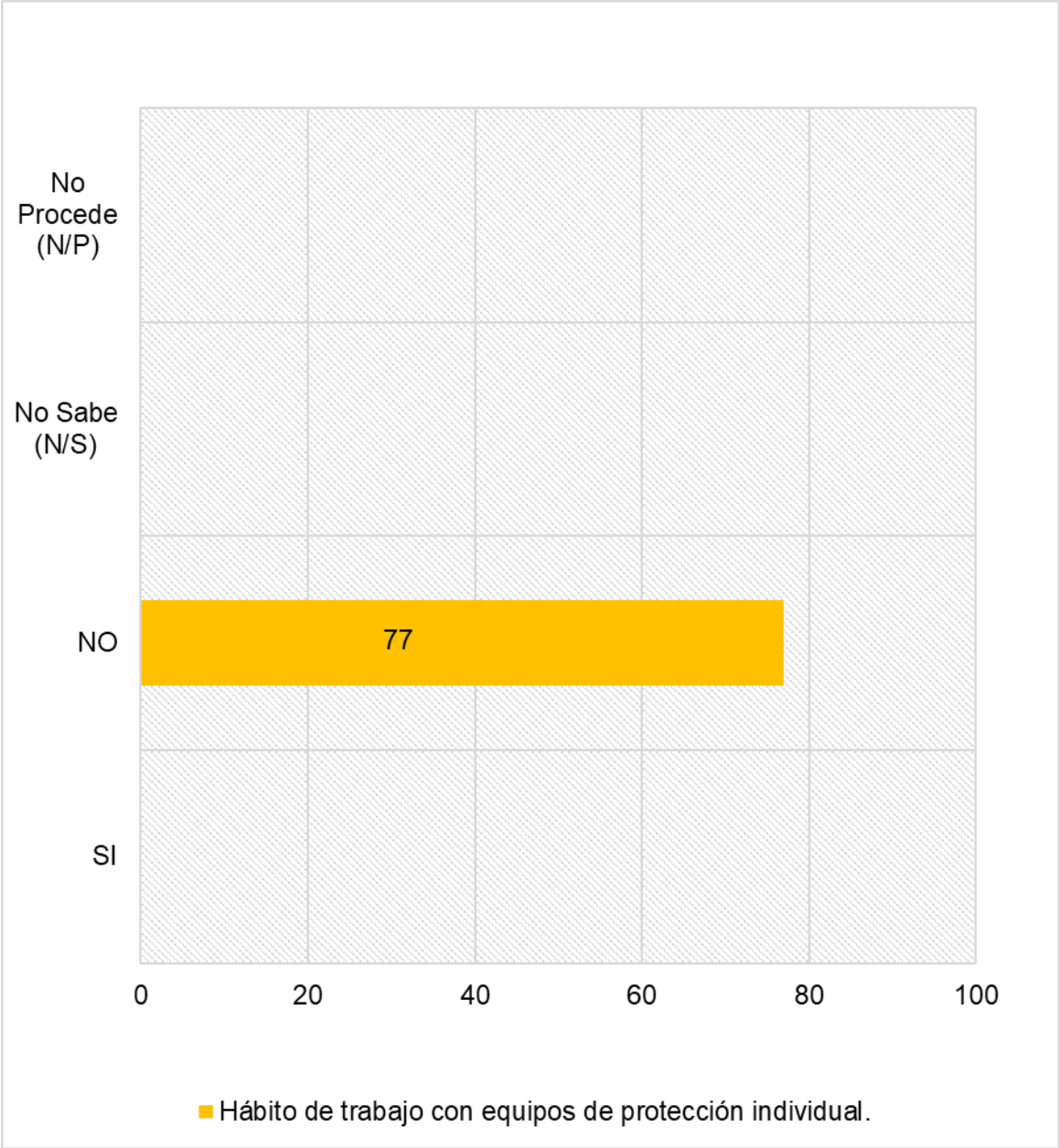
Gráfico N°23. Carencia de procedimientos de trabajo en los que se incluyan medidas de seguridad en el trabajo con este tipo de agentes.



Fuente: Elaboración propia.

Los datos del gráfico N°23, nos muestra que el 100%, de los trabajadores realizan su trabajo de la manera adecuada, mientras que, por lado de EPP, no lo ponen en práctica (carencia de procedimientos de trabajo) en los que se incluyan medidas de seguridad en el trabajo con este tipo de agentes (físico, biológico o químico).

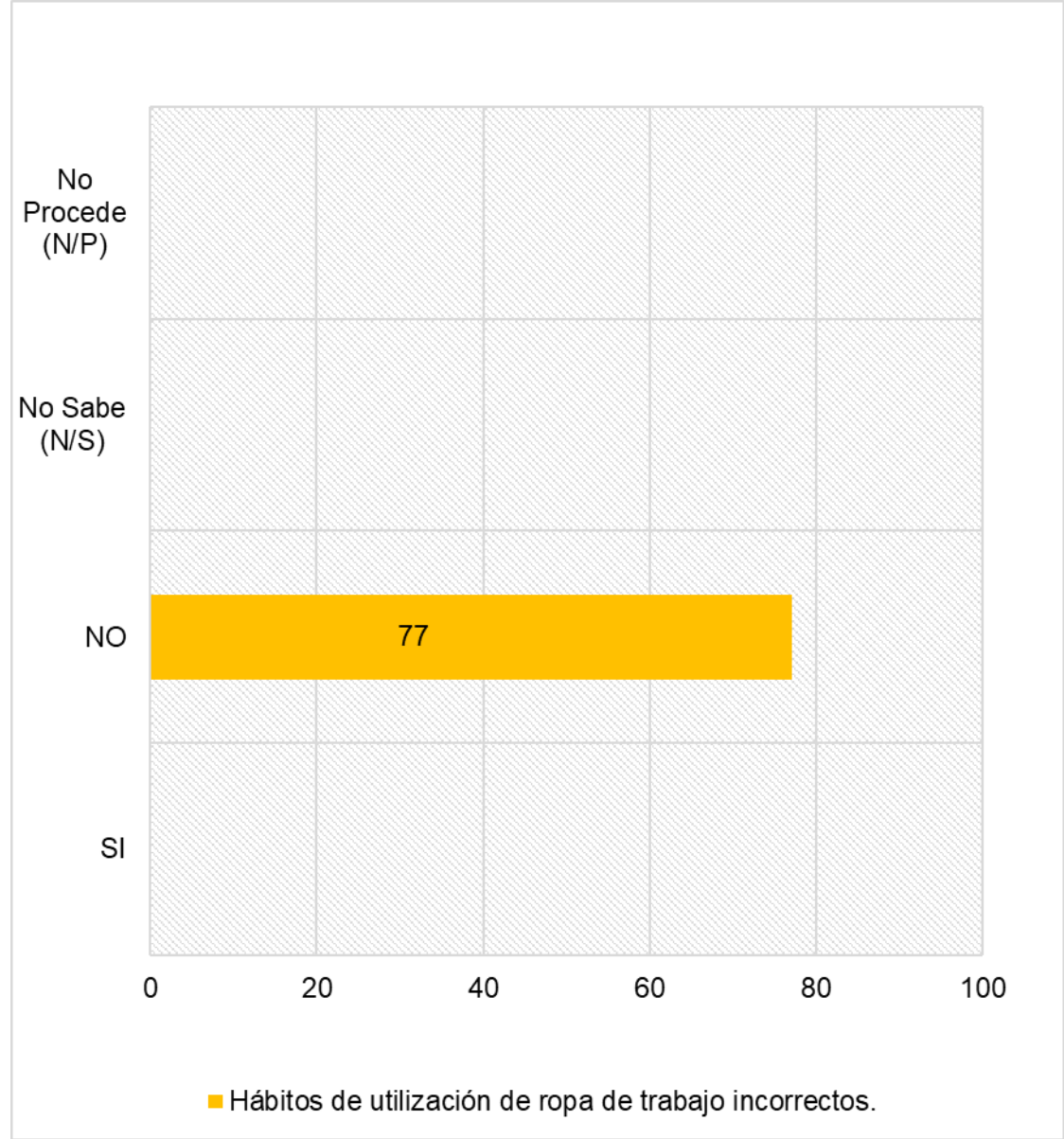
Gráfico N°24. Hábito de trabajo con equipos de protección individual.



Fuente: Elaboración propia.

El gráfico N°24, del total de los encuestados, el 100% creen que no hay insuficiencia ni un mal hábito sobre el uso del equipo de protección individual.

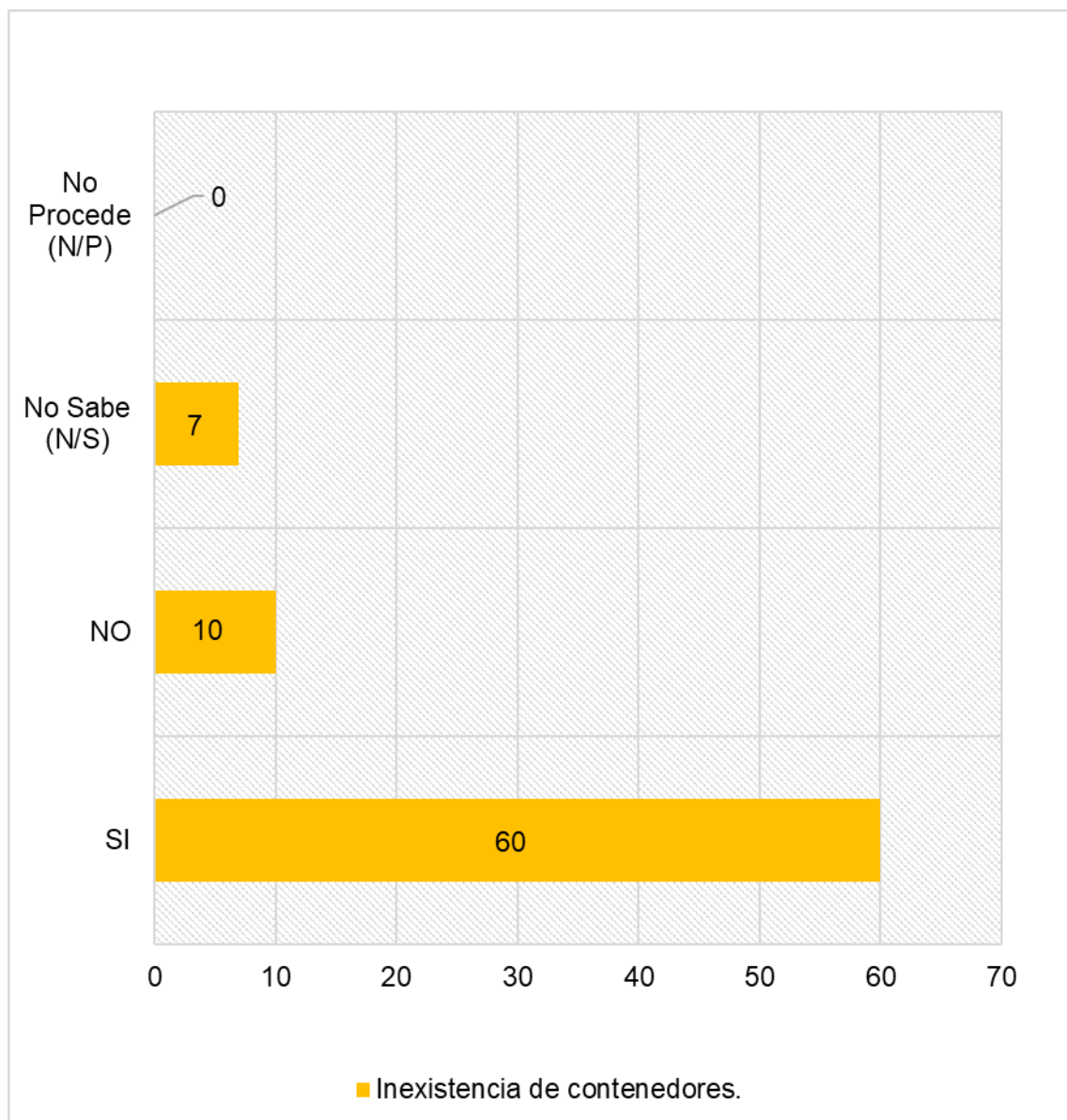
Gráfico N°25. Hábitos de utilización de ropa de trabajo incorrectos.



Fuente: Elaboración propia.

Del gráfico N°25, se obtiene que el 100% consideran que no existe malos hábitos de la utilización de la ropa de trabajo porque esa ropa de trabajo lo utilizan para el trabajo no para otros sitios.

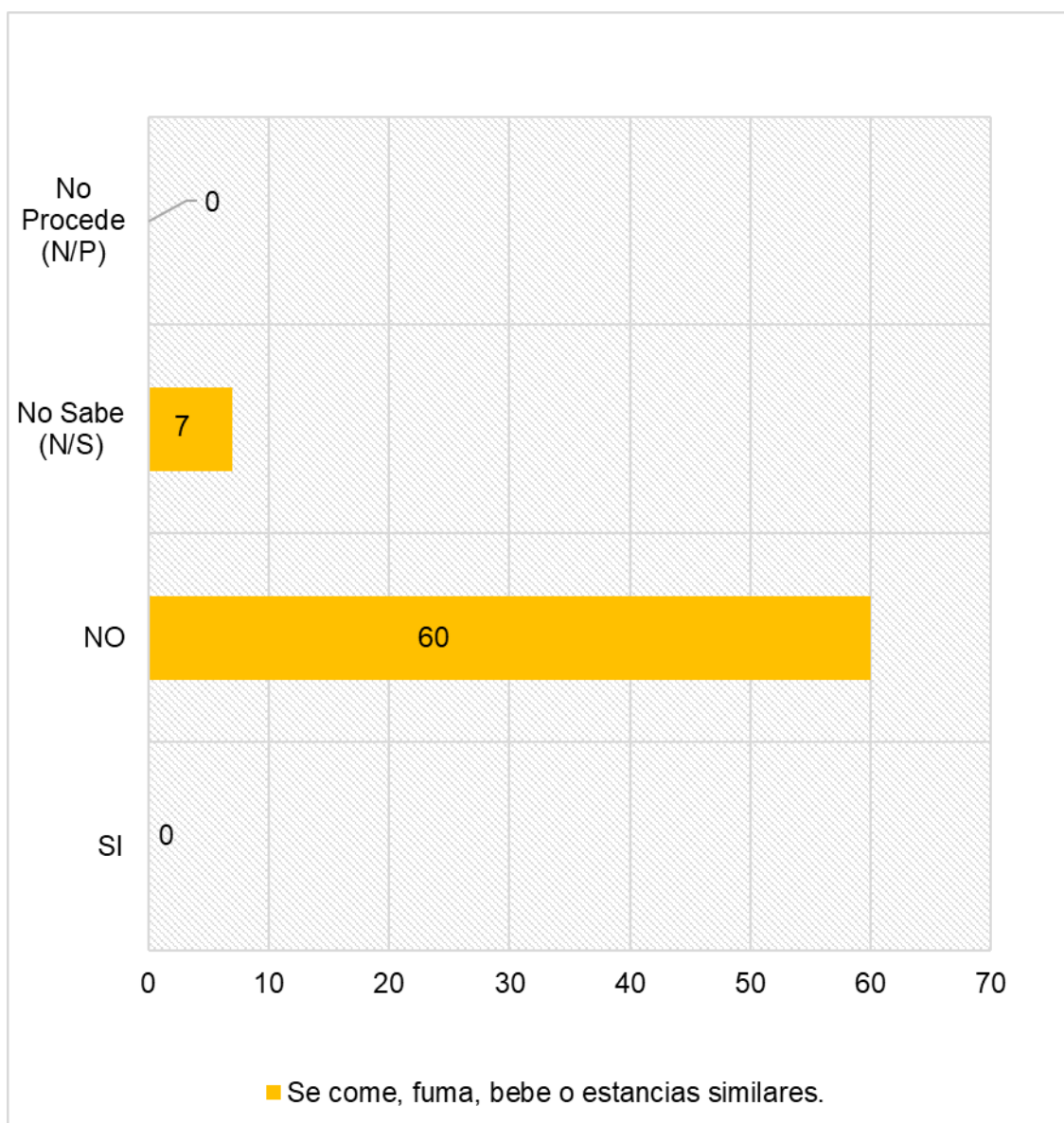
Gráfico N°26. Inexistencia de contenedores adecuados y correctamente señalizados para residuos.



Fuente: Elaboración propia.

Mediante el gráfico N°26, se tiene los siguientes resultados, el 78% (60 personas) consideran que si hay inexistencia de contenedores adecuados y correctamente señalizados para residuos porque los contenedores están en punto de acopio que no contiene los nombres de los residuos adecuados y lo colocamos en cualquier contenedor; el 13% (10 personas) dicen que no hay inexistencia de contenedores adecuados porque conocemos el significado de los colores de cada contenedor de residuo; y el 9% (7 personas) no saben la importancia de las charlas de 5 minutos sobre los contenedores de residuos adecuados a poner.

Gráfico N°27. Se come, fuma, bebe o estancias similares (almacén de productos químicos, animalarios, invernaderos, etc.)

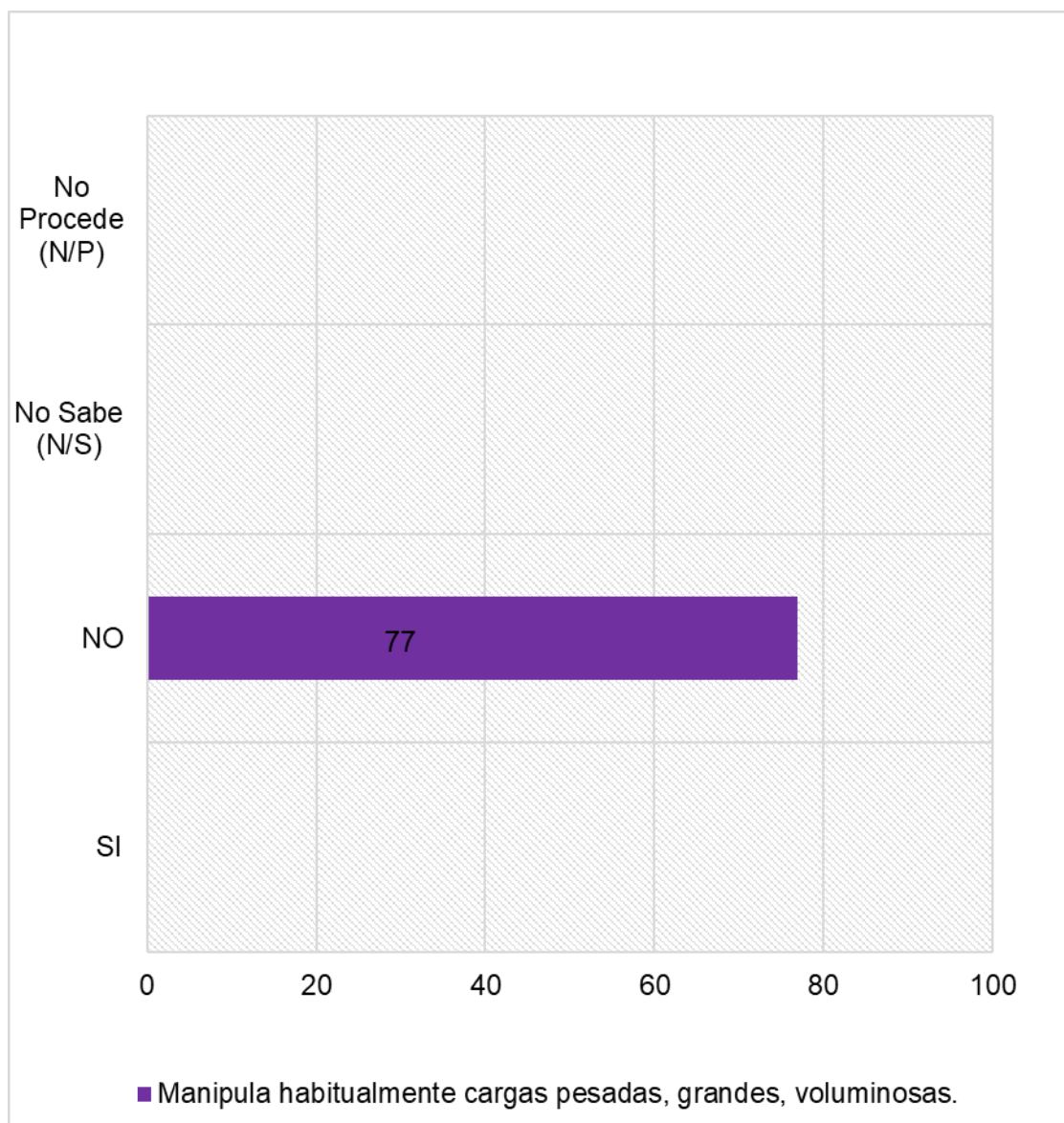


Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico N°27, se observa que el 90% (60 personas) no comen, fuman, ni beben o estancias similares durante su jornada de trabajo; y el 10% (7 personas) no les interesan saber si lo que hacen está bien o mal de hacer esos hábitos inadecuados en su trabajo.

Módulo 5: Carga física y manipulación manual de cargas.

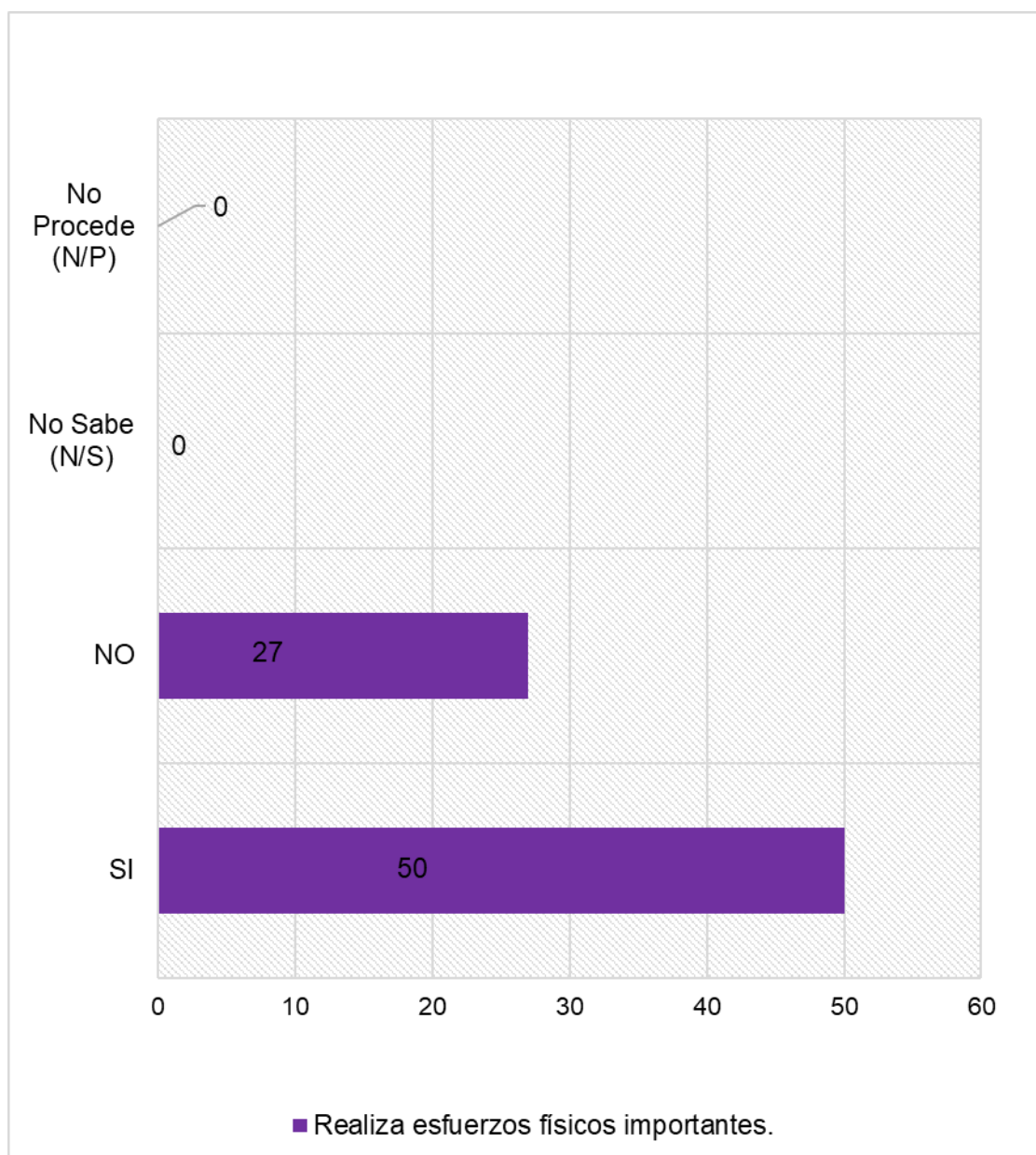
Gráfico N°28. Manipula habitualmente cargas pesadas, grandes, voluminosas, difíciles de sujetar o en equilibrio inestable.



Fuente: Elaboración propia.

De la población encuestada se observa en el gráfico N°28, que el 100% no manipulan ni realizan habitualmente cargas pesadas, grandes, voluminosas, difíciles de sujetar o en equilibrio inestable.

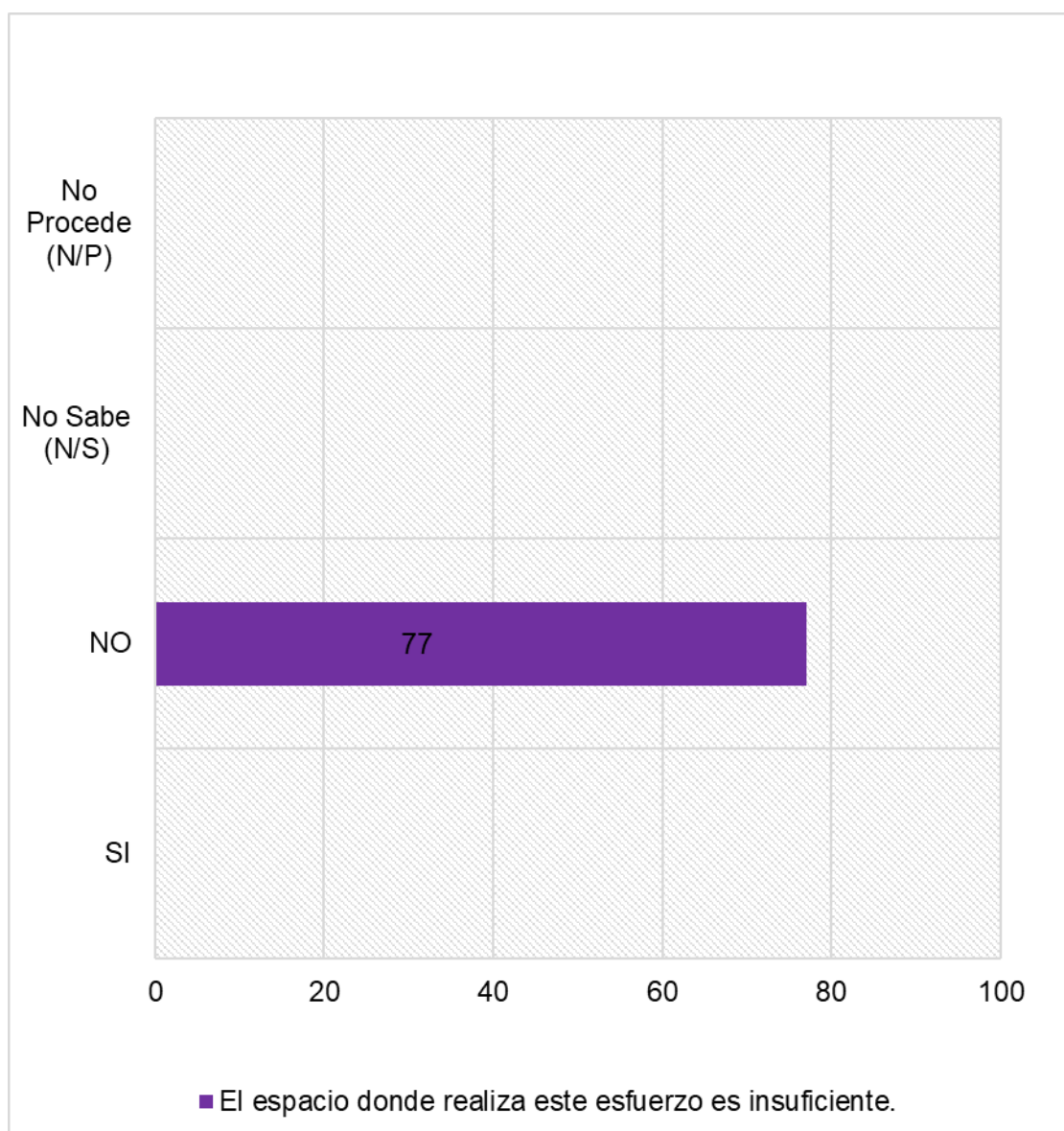
Gráfico N°29. Realiza esfuerzos físicos importantes, bruscos o en posición inestable (distancia, torsión o inclinación del tronco).



Fuente: Elaboración propia.

Puede observarse en la gráfica N°29, que el 65% (50 personas) creen que, si realizan esfuerzos físicos importantes, brusco o en posición inestable porque ellos tienen que trasladar materiales para el lugar donde están haciendo su trabajo; y el 35% (27 personas) no les interesan saber si el esfuerzo físico es malo o bueno para su salud.

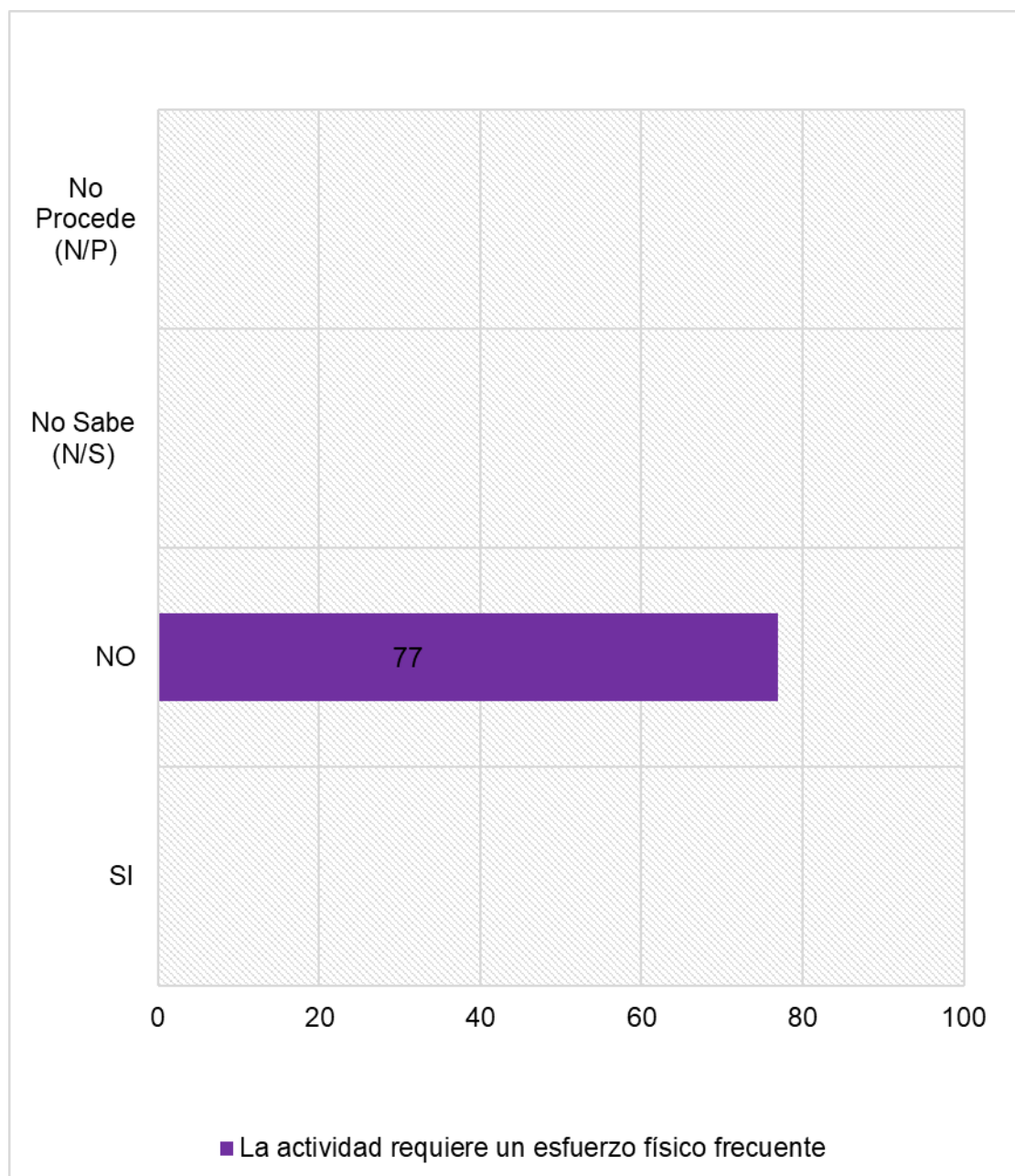
Gráfico N°30. El espacio donde realiza este esfuerzo es insuficiente.



Fuente: Elaboración propia.

Según los datos recabados en el gráfico N°30, se entiende que el 100% piensan que el espacio donde realizan esfuerzo no es irregular, resbaladizo, entre otros, porque el espacio donde se trabajan es amplio y adecuado.

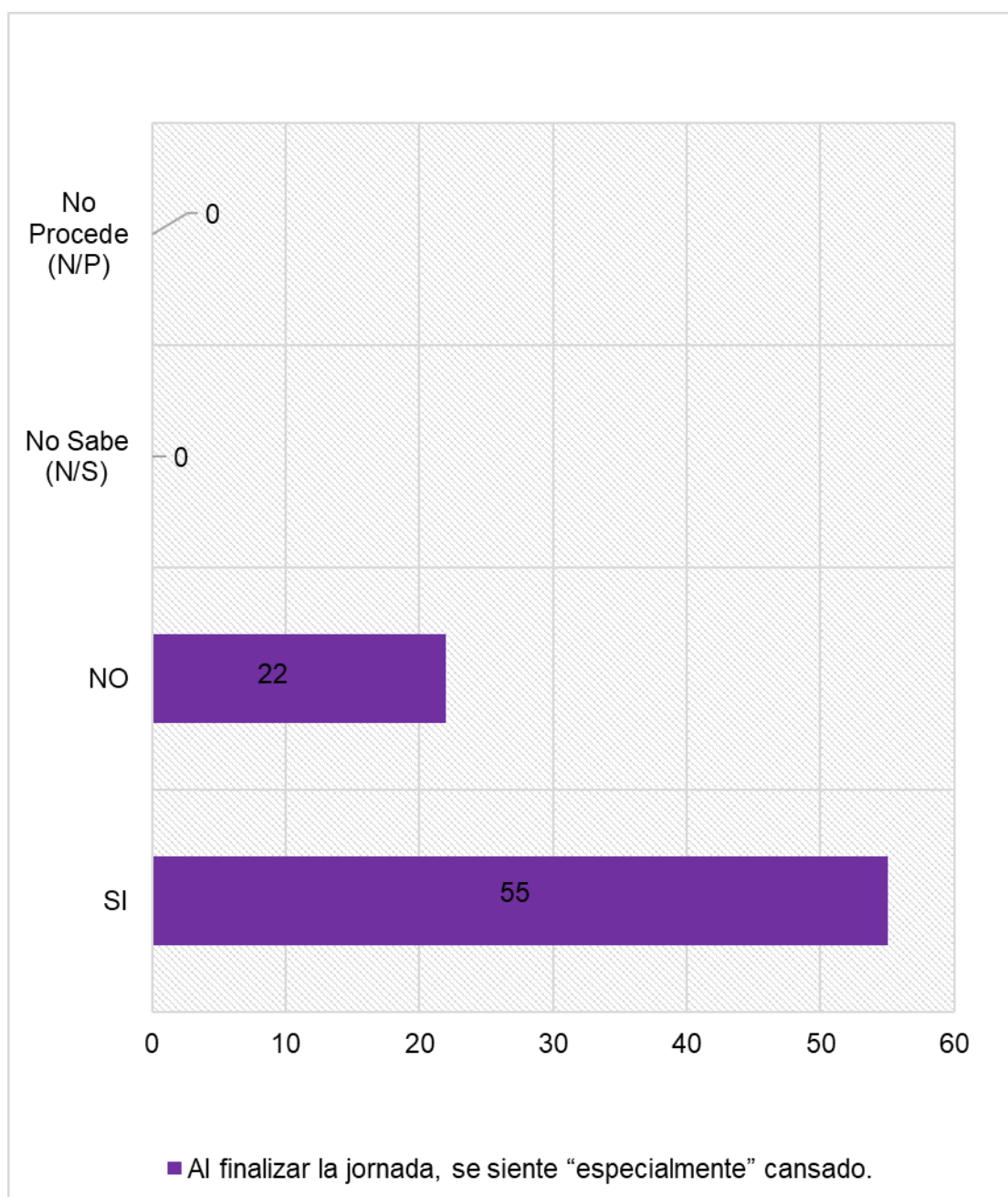
Gráfico N°31. La actividad requiere un esfuerzo físico frecuente, prolongado, con periodo insuficiente de recuperación o a un ritmo impuesto y que no puede modular.



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar en el gráfico N°31, nos indica que el 100% no requiere de esfuerzo físico para realizar sus actividades, porque los materiales no son carga pesada son ligeros para su manipulación.

Gráfico N°32. Al finalizar la jornada, se siente “especialmente” cansado.

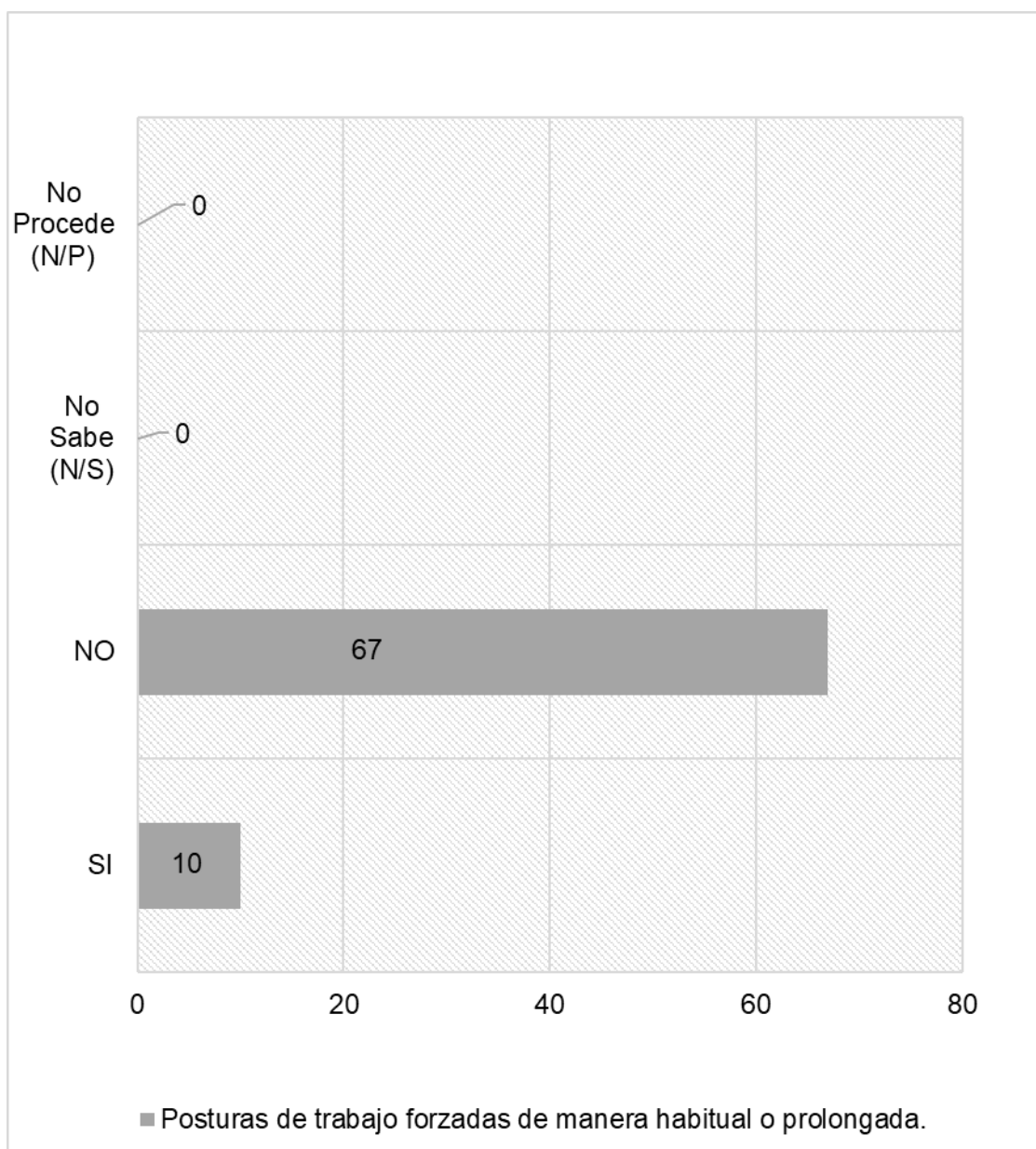


Fuente: Elaboración propia.

La encuesta realizada a los 77 trabajadores, obtuvimos los siguientes resultados del gráfico N°32, el 71% (55 personas) si se siente cansado al término de su jornada; y el 29% (22 personas) consideran que no saben si se siente cansado porque dicen que estar cansado es ser perezoso.

Módulo 6: Otros factores ergonómicos.

Gráfico N°33. Posturas de trabajo forzadas de manera habitual o prolongada.



Fuente: Elaboración propia.

Del gráfico N° 33, el 13% de los encuestados respondieron (10 personas) que si hay posturas de trabajo forzadas de manera habitual o prolongadas; y el 87% (67 personas) opinan que no hay posturas forzadas porque el trabajo que realizan es habitualmente ligero.

CAPÍTULO V

Discusión:

Según Neyra Manuyama, Luis (2014); presenta que los trabajadores de la empresa materia de estudio, para que de esta manera se puedan reducir o eliminar los accidentes laborales; ya que cabe mencionar que el riesgo de sufrir un accidente siempre estará presente; por ello es que se debe tomar con suma importancia la prevención y reconocimiento de los posibles riesgos laborales como también de las enfermedades ocupacionales. Por lo tanto, en nuestro trabajo de investigación tenemos como resultado los riesgos que puedan tener que afecte su salud y su cuerpo, y como ellos se sienten en su ámbito laboral, quizás no podamos eliminar o reducir los accidentes, pero si prevenirlos ya que los accidentes no avisan y siempre están presentes por más cuidadoso que seamos.

Según la Organización Internacional de Trabajo (OIT) en el 2010, alrededor de 2 250 000 personas fallecen al año por accidentes laborales. Esto quiere decir que, cada día, 6 mil trabajadores pierden la vida, esto vendría a ser que cada 15 segundos un trabajador pierde la vida. Sobre el conocimiento de seguridad en el trabajo, el 47,37% sale como deficiente; el 42,11% sale como regular y el 10,53% como eficiente, esto quiere decir, que aun en la actualidad, muchas de las empresas aun no capacitan a sus trabajadores en cuanto a las normas básicas de seguridad en el trabajo; y es por ello, la alta tasa de mortalidad que se reporta en el mundo. En el Consorcio Saneamiento Pucacuro (trabajadores) tienen conocimiento y practican sobre los temas de seguridad y salud en el trabajo en sus actividades diarias; pero no los pone en práctica porque su interés es monetario. Es una gran diferencia de conocimiento que se obtuvo en la actualidad con los años atrás; y también tenemos el necesario apoyo y la participación del personal directivo, profesional, técnico y auxiliar de toda la empresa MC E.I.R.L.; con la finalidad de reducir costos y favorecer el desarrollo de la cultura interna de prevención de riesgos.

Según Alejo, D (2012); el desarrollar un Sistema de gestión de Seguridad y Salud para un proyecto de construcción, implica implementar estándares, procedimientos de trabajo, registros, etc. para el mejor control de las actividades y que éstas sean realizadas de acuerdo al diseño y estructura del sistema. Todo este proceso genera movimientos de recursos (económicos y humanos) dentro de las empresas por lo que, para realizar un control de la seguridad y salud en forma efectiva es importante realizar

un adecuado análisis de los riesgos asociados a los procesos que conforman el proyecto, esto es, que identifiquemos los peligros, evaluemos y mitigemos los riesgos que involucren pérdidas. Que todos estos procesos se deben realizar de forma efectiva para garantizar el bienestar de los trabajadores.

CAPÍTULO VI

Conclusiones:

- ❖ La empresa constructora MC E.I.R.L., cuenta internamente con medidas de seguridad ocupacional para la promoción y protección de la salud de los trabajadores, al mismo tiempo los trabajadores cuentan con conocimiento para todo el entorno laboral; como también se cumple con la entrega de EPP, para ello en la empresa existe el termino responsabilidad en el tema laborar en seguridad, llevando a cabo charlas de capacitación de 5 minutos limites en temas de seguridad y ambiente, pero es poca la frecuencia de tener personal con accidentes laborales y con ocurrencia de descansos que puede ir en desmedro de la empresa en cuanto al desarrollo del trabajo. La seguridad dentro de la empresa es un requisito de crecimiento facultativo en su actividad comercial y al final en los balances y estados de resultados.
- ❖ Sobre las condiciones para el desempeño laboral se reporta que el 100% del personal manifiesta haber recibido indumentaria completa (cascos, botas, capas, arnés, guantes (hilo, badana, jebe), lentes de sol, lentes claro etc.) y la recepción de los materiales se realizan semestral y anualmente según el tiempo que dure la obra (100%); afirman disponer del total de materiales de trabajo para la labor que desempeñan (100%). Las capacitaciones no son específicas por áreas de trabajo (56%) y generalmente con frecuencias trimestrales o según el caso requiera.
- ❖ En cuanto a los factores de riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores, reportan los ruidos fuertes, vibraciones, contusiones y las externas de la naturaleza (sol, lluvia, viento), estas situaciones se tratan en ESSALUD como parte del contrato con la empresa. Existe tratamiento de residuos sólidos dentro de la empresa en base a la segregación y acopio del mismo, enterramiento de elementos y reciclaje de productos.
- ❖ Fuera de todo contexto los trabajadores refieren que si existe medidas de seguridad, los cuales se conocen por la actividad que desempeñan y por la experiencia de haber trabajado en otras entidades; por conocimiento, obligatoriedad y experiencia de contar con los mismos se da la utilización de equipos de protección personal siempre (EPP).

Recomendaciones:

- ❖ Continuar las capacitaciones en seguridad y salud ocupacional y ambiental a los trabajadores de esta y otras empresas, los mismos que constituyen pilares en el desarrollo institucional. Debe dirigir acciones a la promoción y protección de la salud de los trabajadores y la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales causadas por las condiciones de trabajo y riesgos ocupacionales en las diversas actividades de la empresa.
- ❖ Desarrollar el monitoreo constante e inclusive la evaluación de las actividades de la empresa para la prevención de accidentes, aunados a la asistencia técnica que son claves para el desarrollo del mismo.
- ❖ Realizar planes de asistencia técnica concurrentes que permita la especialización y actualización de los operarios y su responsabilidad sobre la actividad que desempeña.
- ❖ Fomentar programas de sensibilización y educación a la población laboral para el cambio de actitudes, reconociendo la importancia de la seguridad y salud ocupacional y ambiental; manteniendo la importancia de que la prevención de accidentes, permite el control de la ocurrencia de los mismos, se reducen las causas que los originan, eliminando así una fuente de deterioro para la salud de las personas y de sobre costos para la organización.

Referencias Bibliográficas:

1. Aguilar, F. (2011). Sistema de gestion de la seguridad y salud ocupacional en empresas de construccion (consorcio Guayabamba) como forma de mitigar accidentes ocupacionales.
2. Alejo, D. (2012). Implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en el rubro de construcción de carreteras. Lima.
3. Antamina, R. J. (2010). Lineamientos de gestión en medio ambiente, seguridad industrial, salud y comunidades para socios estratégicos. . Lima.
4. Breen Creighton, R. P. (2007). Occupational Health and Safety Law in Victoria. Federation Press.
5. Cortés, J. (2005). Técnicas de prevención de riesgos laborales: seguridad e higiene del trabajo. Madrid.
6. Jesús., A. R. (2012). "Implementación de um Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en el Rubro de Construcción de Canteras. Lima.
7. Lingán, R. (2003). Identificación de factores o causas de estrés laboral. Lima.
8. Ministerio de Vivienda, C. y. (2006). Norma G.050 Seguridad Durante la Construcción. Reglamento Nacional de Edificaciones. Lima: Diario Oficial El Peruano.
9. MINTRA. (2012). Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
10. Miranda, J. (2006). Propuesta de implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional en el área de mantenimiento de una empresa manufactura. Lima.
11. Neyra Manuyama, L. (2014). Evaluación de situación actual sobre la gestión de seguridad y salud ocupacional en la construcción del Proyecto Hidroelectrico Runatullo I y II. Junín.
12. OIT, O. I. (2010). Sistema de gestión de la SST: una herramienta para la mejora continua. Ginebra.
13. Rubio, J. C. (2005). Manual de coordinacion de seguridad y salud en las obras de construccion. Ediciones Dias de Santos.

14. Ruiz Cornejo, C. L. (2008). Tesis Titulada "Propuestas de un plan de Seguridad y Salud en Obras de Construcción" - PUCP. Lima.
15. Ruiz, C. &. (2008). Propuesta de un Plan de Seguridad y Salud para Obras de Construcción. Lima.
16. SAT. (2017). Ministerio de Trabajo y Promoción de empleos. Boletín estadístico mensual de notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades peligrosas.
17. Trabajo, L. d. (2016). Ley N° 29783. Lima.
18. Velásquez Zaldivar, R. (2001). Cómo evaluar un sistema de gestión de la seguridad, higiene ocupacional y ambiente .

Anexos.

Imagen N° 01: Plantel técnico del Consorcio Saneamiento Pucacuro.



Imagen N° 02: Plantel técnico de Consorcio Saneamiento Pucacuro.



Cuadro N° 01: Reconocimiento del Uso del Equipo de Protección Personal (EPP); según los estándares de Seguridad y Salud en el Trabajo.

EPP	Se Utiliza	¿Qué evitas?
Ropa de Trabajo 	Toda la Jornada de la Obra	Enganchones, cortes, problemas de movilidad, contactos con sustancias corrosivas
Ropa de Alta Visibilidad 	En presencia de vehículos.	Atropellos por vehículos y/o maquinaria.
Calzado de Seguridad 	En toda la jornada de la Obra.	Cortes con materiales punzantes. Golpes por caída de material.
Botas de Agua 	En condiciones inadecuadas del suelo (lodos, barro).	Humedad
Casco de Seguridad 	En toda la Jornada	Golpes y Proyecciones
Protectores Auditores 	En presencia simultánea de varias máquinas en funcionamiento	Problemas y pérdidas de audición.
Guantes de Seguridad 	Todo tipo de Herramienta	Cortes, lesiones y quemaduras.
Gafas y pantalla de Seguridad 	Proyección de partículas, salpicaduras.	Conjuntivitis, pérdida de visión o del globo ocular.

 Mascarilla	Se utiliza en Ambiente con Polvo	Enfermedades Respiratorias
Arne de  Seguridad	Trabajos en altura a más de 2 m.	Caídas en altura

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro N° 02: Horas Hombres Trabajadas en el mes de:

DATOS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD							
EMPRESA:			CONSORCIO OBRA PUCACURO				
INFORMACIÓN RECOGIDA POR:			ING. MARCIAL PROCESO				
CARGO:			SOLORZANO				
			JEFE DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE DE OBRA				
Datos pertenecientes al: <table border="1"> <tr> <td>MES DE</td> <td>SETIEMBRE</td> <td>set-15</td> </tr> </table>					MES DE	SETIEMBRE	set-15
MES DE	SETIEMBRE	set-15					
DATOS CUANTITATIVOS			Horas Trabajadas en el mes				
PERSONAL	Días Trabajados	Horas Trabajadas	Nro. personas	H.H			
TECNICO – ADMINISTRATIVO	25	8	06	1200			
Obreros	25	8	20	4000			
Operarios	25	8	21	4200			
				9400			

Fuente: Elaboración propia.

DATOS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD							
EMPRESA:			CONSORCIO OBRA PUCACURO				
INFORMACIÓN RECOGIDA POR:			ING. MARCIAL PROCESO				
CARGO:			SOLORZANO				
			JEFE DE SEGURIDAD Y MEDIO				
			AMBIENTE DE OBRA				
Datos pertenecientes al: <table border="1"> <tr> <td>MES DE</td> <td>OCTUBRE</td> <td>oct-20</td> </tr> </table>					MES DE	OCTUBRE	oct-20
MES DE	OCTUBRE	oct-20					
DATOS CUANTITATIVOS			Horas Trabajadas en el mes				
PERSONAL	Días Trabajados	Horas Trabajadas	Nro. personas	H.H			
TECNICO - ADMINISTRATIVO	27	8	06	1296			
Obreros	27	8	30	6480			
Operarios	27	8	21	4536			
				12312			

Fuente: Elaboración propia.

DATOS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD							
EMPRESA:			CONSORCIO OBRA PUCACURO				
INFORMACIÓN RECOGIDA POR:			ING. MARCIAL PROCESO				
CARGO:			SOLORZANO				
			JEFE DE SEGURIDAD Y MEDIO				
			AMBIENTE DE OBRA				
Datos pertenecientes al: <table border="1"> <tr> <td>MES DE</td> <td>NOVIEMBRE</td> <td>nov-16</td> </tr> </table>					MES DE	NOVIEMBRE	nov-16
MES DE	NOVIEMBRE	nov-16					
DATOS CUANTITATIVOS			Horas Trabajadas en el mes				
PERSONAL	Días Trabajados	Horas Trabajadas	Nro. personas	H.H			
TECNICO - ADMINISTRATIVO	25	8	06	1200			
Obreros	25	8	36	7200			
Operarios	25	8	30	6000			
				14400			

Fuente: Elaboración propia.

DATOS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD							
EMPRESA:			CONSORCIO OBRA PUCACURO				
INFORMACIÓN RECOGIDA POR:			ING. MARCIAL PROCESO				
CARGO:			SOLORZANO				
			JEFE DE SEGURIDAD Y MEDIO				
			AMBIENTE DE OBRA				
Datos pertenecientes al: <table border="1"> <tr> <td>MES DE</td> <td>DICIEMBRE</td> <td>dic-12</td> </tr> </table>					MES DE	DICIEMBRE	dic-12
MES DE	DICIEMBRE	dic-12					
DATOS CUANTITATIVOS			Horas Trabajadas en el mes				
PERSONAL	Días Trabajados	Horas Trabajadas	Nro. personas	H.H			
TECNICO - ADMINISTRATIVO	20	8	08	1280			
Obreros	20	8	28	4480			
Operarios	20	8	49	7840			
				13600			

Fuente: Elaboración propia.

DATOS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD							
EMPRESA:			CONSORCIO OBRA PUCACURO				
INFORMACIÓN RECOGIDA POR:			ING. MARCIAL PROCESO				
CARGO:			SOLORZANO				
			JEFE DE SEGURIDAD Y MEDIO				
			AMBIENTE DE OBRA				
Datos pertenecientes al: <table border="1"> <tr> <td>MES DE</td> <td>ENERO</td> <td>ene-14</td> </tr> </table>					MES DE	ENERO	ene-14
MES DE	ENERO	ene-14					
DATOS CUANTITATIVOS			Horas Trabajadas en el mes				
PERSONAL	Días Trabajados	Horas Trabajadas	Nro. personas	H.H			
TECNICO - ADMINISTRATIVO	22	8	08	1408			
Obreros	22	8	28	4928			
Operarios	22	8	49	8624			
				14960			

Fuente: Elaboración propia.

DATOS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD				
EMPRESA:			CONSORCIO OBRA PUCACURO	
INFORMACIÓN RECOGIDA POR:			ING. MANUEL PROCESO	
CARGO:			SOLORZANO TORRE	
			JEFE DE SEGURIDAD Y MEDIO	
			AMBIENTE DE OBRA	
Datos pertenecientes al:				
MES DE	FEBRERO	feb-15		
DATOS CUANTITATIVOS			Horas Trabajadas en el mes	
PERSONAL	Días Trabajados	Horas Trabajadas	Nro. personas	H.H
TECNICO - ADMINISTRATIVO	24	8	11	2112
Obreros	24	8	45	8640
Operarios	24	8	32	6144
				16896

Fuente: Elaboración propia.

DATOS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD				
EMPRESA:			CONSORCIO OBRA PUCACURO	
INFORMACIÓN RECOGIDA POR:			ING. MANUEL PROCESO	
CARGO:			SOLORZANO TORRE	
			JEFE DE SEGURIDAD Y MEDIO	
			AMBIENTE DE OBRA	
Datos pertenecientes al:				
MES DE	Marzo	mar-18		
DATOS CUANTITATIVOS			Horas Trabajadas en el mes	
PERSONAL	Días Trabajados	Horas Trabajadas	Nro. personas	H.H
TECNICO - ADMINISTRATIVO	26	8	11	2288
Obreros	26	8	55	11440
Operarios	26	8	31	6448
				20176

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro N° 03: Índices de Seguridad.

DESCRIPCION	MENSUAL SET
Cantidad de Trabajadores Promedio	41
Horas / Hombre Trabajadas en la semana	48
Horas / Hombre Trabajadas Acumuladas	9400
Accidentes Fatales	0
Accidente con Tiempo Perdido (LTA)	0
Accidente con atención Medica (MA)	0
Accidente Primeros Auxilios (FA)	0
Cantidad de días perdidos (LD)	0
Indicé de Frecuencia LTA	0
Incidentes	0
H / H Capacitación	1
Inspecciones de Área de Trabajo	1

Fuente: Elaboración propia.

DESCRIPCION	MENSUAL OCT.
Cantidad de Trabajadores Promedio	51
Horas / Hombre Trabajadas en la semana	48
Horas / Hombre Trabajadas Acumuladas	12312
Accidentes Fatales	0
Accidente con Tiempo Perdido (LTA)	0
Accidente con atención Medica (MA)	0
Accidente Primeros Auxilios (FA)	0
Cantidad de días perdidos (LD)	0
Indicé de Frecuencia LTA	0
Incidentes	0
H / H Capacitación	1
Inspecciones de Área de Trabajo	1

Fuente: Elaboración propia.

DESCRIPCION	MENSUAL NOV.
Cantidad de Trabajadores Promedio	66
Horas / Hombre Trabajadas en la semana	48
Horas / Hombre Trabajadas Acumuladas	14400
Accidentes Fatales	0
Accidente con Tiempo Perdido (LTA)	0
Accidente con atención Medica (MA)	0
Accidente Primeros Auxilios (FA)	0
Cantidad de días perdidos (LD)	0
Indicé de Frecuencia LTA	0
Incidentes	0
H / H Capacitación	1
Inspecciones de Área de Trabajo	1
Charlas Educativas	3

Fuente: Elaboración propia.

DESCRIPCION	MENSUAL DIC.
Cantidad de Trabajadores Promedio	77
Horas / Hombre Trabajadas en la semana	48
Horas / Hombre Trabajadas Acumuladas	13600
Accidentes Fatales	0
Accidente con Tiempo Perdido (LTA)	0
Accidente con atención Medica (MA)	0
Accidente Primeros Auxilios (FA)	0
Cantidad de días perdidos (LD)	0
Indicé de Frecuencia LTA	0
Incidentes	0
H / H Capacitación	1
Inspecciones de Área de Trabajo	1

Charlas Educativas	1
---------------------------	----------

Fuente: Elaboración propia.

DESCRIPCION	MENSUAL ENE.
Cantidad de Trabajadores Promedio	77
Horas / Hombre Trabajadas en la semana	48
Horas / Hombre Trabajadas Acumuladas	14960
Accidentes Fatales	0
Accidente con Tiempo Perdido (LTA)	0
Accidente con atención Medica (MA)	0
Accidente Primeros Auxilios (FA)	0
Cantidad de días perdidos (LD)	0
Indicé de Frecuencia LTA	0
Incidentes	0
H / H Capacitación	1
Inspecciones de Área de Trabajo	1
Charlas Educativas	1

Fuente: Elaboración propia.

DESCRIPCION	MENSUAL FEB.
Cantidad de Trabajadores Promedio	77
Horas / Hombre Trabajadas en la semana	48
Horas / Hombre Trabajadas Acumuladas	16896
Accidentes Fatales	0
Accidente con Tiempo Perdido (LTA)	0
Accidente con atención Medica (MA)	0
Accidente Primeros Auxilios (FA)	0
Cantidad de días perdidos (LD)	0
Indicé de Frecuencia LTA	0
Incidentes	0
H / H Capacitación	1
Inspecciones de Área de Trabajo	1
Charlas Educativas	1

Fuente: Elaboración propia.

DESCRIPCION	MENSUAL MAR
Cantidad de Trabajadores Promedio	86
Horas / Hombre Trabajadas en la semana	48
Horas / Hombre Trabajadas Acumuladas	20176
Accidentes Fatales	0
Accidente con Tiempo Perdido (LTA)	0
Accidente con atención Medica (MA)	1
Accidente Primeros Auxilios (FA)	1
Cantidad de días perdidos (LD)	0
Indicé de Frecuencia LTA	0
Incidentes	0
H / H Capacitación	1
Inspecciones de Área de Trabajo	1
Charlas Educativas	1

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro N° 04: Total de horas (HH) de Capacitación – Inducción al personal nuevo en obra.

Mes de Setiembre.

Cantidad de Personal Nuevo	Minutos de Inducción	Total HH de capacitación
20	30	90

Fuente: Elaboración propia.

Mes de Octubre.

Cantidad de Personal Nuevo	Minutos de Inducción	Total HH de capacitación
10	30	90

Fuente: Elaboración propia.

Mes de Noviembre.

Cantidad de	Minutos de	Total HH de
-------------	------------	-------------

Personal Nuevo	Inducción	capacitación
16	30	90

Fuente: Elaboración propia.

Mes de Diciembre.

Cantidad de Personal Nuevo	Minutos de Inducción	Total HH de capacitación
08	30	90

Fuente: Elaboración propia.

Mes de Enero.

Cantidad de Personal Nuevo	Minutos de Inducción	Total HH de capacitación
10	30	90

Fuente: Elaboración propia.

Mes de Febrero.

Cantidad de Personal Nuevo	Minutos de Inducción	Total HH de capacitación
09	30	90

Fuente: Elaboración propia.

Mes de Marzo.

Cantidad de Personal Nuevo	Minutos de Inducción	Total HH de capacitación
10	30	90

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro N° 05: Lista de los temas que se trató en la charla de 5 minutos del mes:
Setiembre – 2018.

FECHAS	TEMAS	TIEMPO DE DURACION
06/09/18	Puntualidad	5 min
07/09/18	Análisis de un Trabajo Seguro	5 min
08/09/18	Protección de la Cabeza	5 min
10/09/18	Protección de las Manos y la Columna	5 min
11/09/18	Los Trabajadores que no piensan sufren accidente	5 min
12/09/18	Dinámicas Motivacionales	5 min
13/09/18	Que es el Ambiente y su cuidado	5 min
14/09/18	Planificar los Trabajos antes de Ejecutarlo	5 min
15/09/18	Conciencia Ambiental	5 min
17/09/18	Resbalos, Tropezones y Caídas	5 min
18/09/18	Los beneficios de Hidratarse Correctamente	5 min
19/09/18	La actitud ante los riesgos en Obra	5 min
20/09/18	Corregir los errores pequeños antes de que crezcan	5 min
21/09/18	Influencia Negativa de los Trabajadores	5 min
22/09/18	Primeros Auxilios	5 min
24/09/18	La electricidad puede ser un enemigo Mortal	5 min
25/09/18	Tarjetas de Presentación	5 min
26/09/18	La distracción	5 min
27/09/18	Orden y Limpieza sus consecuencias	5 min
28/09/18	Trabajando con Seguridad	5 min
29/09/18	Es la prevención de accidentes una necesidad	5 min

Fuente: Elaboración propia.

Octubre - 2018

FECHAS	TEMAS	TIEMPO DE DURACION
01/10/18	Las caídas son dolorosas	5 min
02/10/18	El trabajador defensivo	5 min
03/10/18	Método correcto de levantamiento de Carga	5 min
04/10/18	Riesgos Ocultos	5 min
05/10/18	Actitudes Seguras	5 min
06/10/18	El engaño de la Velocidad	5 min
09/10/18	Técnicas de manejo defensivo	5 min
10/10/18	Actitudes Inseguras	5 min
11/10/18	Desarrollo de actitudes positivas	5 min
12/10/18	Base para un futuro seguro	5 min
13/09/18	Base para un futuro seguro	5 min
14/10/18	Los beneficios de Hidratarse correctamente	5 min
15/10/18	Puntualidad	5 min
16/10/18	Trabajos en Altura	5 min
18/10/18	Responsabilidad	5 min
19/10/18	Mirar antes de Actuar	5 min
20/10/18	Corregir los errores pequeños antes de que crezcan	5 min
21/10/18	Influencia Negativa de los Trabajadores	5 min
22/10/18	Primeros Auxilios	5 min
23/10/18	La electricidad puede ser un enemigo Mortal	5 min
25/10/18	Tarjetas de Presentación	5 min
26/10/18	La distracción	5 min
27/10/18	Orden y Limpieza sus consecuencias	5 min
28/10/18	Trabajando con Seguridad	5 min
29/10/18	Es la prevención de accidentes una necesidad	5 min

Fuente: elaboración propia.

Noviembre – 2018

FECHAS	TEMAS	TIEMPO DE DURACION
02/11/18	La actitud ante los riesgos en Obra	5 min
03/11/18	Influencia Negativa de los Trabajadores	5 min
05/11/18	Primeros Auxilios	5 min
06/11/18	La electricidad puede ser un enemigo Mortal	5 min
07/11/18	Tarjetas de Presentación	5 min
08/11/18	La distracción	5 min
09/11/18	Planificar los Trabajos antes de Ejecutarlo	5 min
10/11/18	Conciencia Ambiental	5 min
12/11/18	Resbalos, Tropezones y Caídas	5 min
13/11/18	Puntualidad	5 min
14/11/18	Análisis de un Trabajo Seguro	5 min
15/11/18	Protección de la Cabeza	5 min
16/11/18	Protección de las Manos y la Columna	5 min
17/11/18	Los Trabajadores que no piensan sufren accidente	5 min
19/11/18	Dinámicas Motivacionales	5 min
20/11/18	Que es el Ambiente y su cuidado	5 min
21/11/18	Señaletas	5 min
22/11/18	Orden y Limpieza sus consecuencias	5 min
23/11/18	Trabajando con Seguridad	5 min
24/11/18	Es la prevención de accidentes una necesidad	5 min
26/11/18	Los beneficios de Hidratarse Correctamente	5 min
27/11/18	Protección Respiratoria	5 min
28/11/18	Evaluación de Riesgos	5 min

29/11/18	Mantenga sus manos siempre limpias	5 min
30/11/18	Cuidado con las herramientas manuales	5 min

Fuente: Elaboración propia.

Diciembre - 2018

FECHAS	TEMAS	TIEMPO DE DURACION
01/12/18	La actitud ante los riesgos en Obra	5 min
03/12/18	Influencia Negativa de los Trabajadores	5 min
04/12/18	Primeros Auxilios	5 min
05/12/18	La electricidad puede ser un enemigo Mortal	5 min
06/12/18	Tarjetas de Presentación	5 min
07/12/18	La distracción	5 min
08/12/18	Planificar los Trabajos antes de Ejecutarlo	5 min
10/12/18	Conciencia Ambiental	5 min
11/12/18	Resbalos, Tropezones y Caídas	5 min
12/12/18	Puntualidad	5 min
13/12/18	Análisis de un Trabajo Seguro	5 min
14/12/18	Protección de la Cabeza	5 min
15/12/18	Protección de las Manos y la Columna	5 min
17/12/18	Los Trabajadores que no piensan sufren accidente	5 min
18/12/18	Dinámicas Motivacionales	5 min
19/12/18	Que es el Ambiente y su cuidado	5 min
20/12/18	Trabajos en Alturas	5 min

Fuente: Elaboración propia.

Enero – 2019

FECHAS	TEMAS	TIEMPO DE DURACION
07/01/19	Puntualidad	5 min
08/01/19	La distracción	5 min
09/01/19	Protección de la cabeza	5 min
10/01/19	La electricidad puede ser un enemigo Mortal	5 min
11/01/19	Planificar los Trabajos antes de Ejecutarlo	5 min
12/01/19	Responsabilidad	5 min
14/01/19	Dinámica Motivacional	5 min
15/01/19	Conciencia Ambiental	5 min
16/01/19	Resbalos, Tropezones y Caídas	5 min
17/01/19	Responsabilidad	5 min
18/01/19	Análisis de un Trabajo Seguro	5 min
19/01/19	Protección de la Cabeza	5 min
21/01/19	Protección de las Manos y la Columna	5 min
22/01/19	Los Trabajadores que no piensan sufren accidente	5 min
23/01/19	Dinámicas Motivacionales	5 min
24/01/19	Que es el Ambiente y su cuidado	5 min
25/01/19	Trabajos en Alturas	5 min
26/01/19	¿Me oye?	5 min
28/01/19	El peligro de la Selva	5 min
29/01/19	La columna de la vida	5 min
30/01/19	Importancia del orden y la limpieza en la planta	5 min

31/01/19	La unión hace la Fuerza	5 min
-----------------	-------------------------	-------

Fuente: Elaboración propia.

Febrero -2019

FECHAS	TEMAS	TIEMPO DE DURACION
01/02/19	Puntualidad	5 min
02/02/19	La distracción	5 min
04/02/19	Protección de la cabeza	5 min
05/02/19	La electricidad puede ser un enemigo Mortal	5 min
06/02/19	Planificar los Trabajos antes de Ejecutarlo	5 min
07/02/19	Responsabilidad	5 min
08/02/19	Dinámica Motivacional	5 min
09/02/19	Conciencia Ambiental	5 min
11/02/19	Resbalos, Tropezones y Caídas	5 min
12/02/19	Responsabilidad	5 min
13/02/19	Análisis de un Trabajo Seguro	5 min
14/02/19	Protección de la Cabeza	5 min
15/02/19	Protección de las Manos y la Columna	5 min
16/02/19	Los Trabajadores que no piensan sufren accidente	5 min
18/02/19	Dinámicas Motivacionales	5 min
19/02/19	Que es el Ambiente y su cuidado	5 min
20/02/19	Trabajos en Alturas	5 min
21/02/19	¿Me oye?	5 min
22/02/19	El peligro de la Selva	5 min
23/02/19	La columna de la vida	5 min

25/02/19	Importancia del orden y la limpieza en la planta	5 min
26/02/19	La unión hace la Fuerza	5 min
27/02/19	Importancia de la línea vida	5 min
28/02/19	Cuidado con los líquidos corrosivos	5 min

Fuente: Elaboración propia.

Marzo – 2019

FECHAS	TEMAS	TIEMPO DE DURACION
01/03/19	Puntualidad	5 min
02/03/19	La distracción	5 min
04/03/19	Protección de la cabeza	5 min
05/03/19	La electricidad puede ser un enemigo Mortal	5 min
06/03/19	Planificar los Trabajos antes de Ejecutarlo	5 min
07/03/19	Responsabilidad	5 min
08/03/19	Dinámica Motivacional	5 min
09/03/19	Conciencia Ambiental	5 min
11/03/19	Resbalos, Tropezones y Caídas	5 min
12/03/19	Responsabilidad	5 min
13/03/19	Análisis de un Trabajo Seguro	5 min
14/03/19	Protección de la Cabeza	5 min
15/03/19	Protección de las Manos y la Columna	5 min
16/03/19	Los Trabajadores que no piensan sufren accidente	5 min
18/03/19	Dinámicas Motivacionales	5 min
19/03/19	Que es el Ambiente y su cuidado	5 min
20/03/19	Trabajos en Alturas	5 min
21/03/19	¿Me oye?	5 min
22/03/19	El peligro de la Selva	5 min
23/03/19	La columna de la vida	5 min
25/03/19	Importancia del orden y la limpieza en la planta	5 min

26/03/19	La unión hace la Fuerza	5 min
27/03/19	Importancia de la línea vida	5 min
28/03/19	Cuidado con los líquidos corrosivos	5 min
29/03/19	Mi protección personal	5 min
30/03/19	Protección Respiratoria	5 min

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro N° 06: Amonestación y/o suspensión al personal de Obra Consorcio Pucacuro.

N°	FECHA(Termino)	AMONESTACION	SUSPENSION
1	MES 06/09/18 – 30/09/18	0	0
		TOTAL	0

Fuente: Elaboración propia.

N°	FECHA(Termino)	AMONESTACION	SUSPENSION
1	MES 01/10/18 – 31/10/18	0	0
		TOTAL	0

Fuente: elaboración propia.

N°	FECHA(Termino)	AMONESTACION	SUSPENSION
1	MES 02/11/18 – 30/11/18	0	0
		TOTAL	0

Fuente: Elaboración propia.

N°	FECHA(Termino)	AMONESTACION	SUSPENSION
1	MES 03/12/18 – 20/12/18	0	0
		TOTAL	0

Fuente: Elaboración propia.

N°	FECHA(Termino)	AMONESTACION	SUSPENSION
1	MES 07/01/19 – 31/01/19	0	03
		TOTAL	03

Fuente: Elaboración propia.

N°	FECHA(Termino)	AMONESTACION	SUSPENSION
----	----------------	--------------	------------

1	MES 01/02/19 – 28/02/19	0	10
		TOTAL	10

Fuente: Elaboración propia.

N°	FECHA(Termino)	AMONESTACION	SUSPENSION
1	MES 01/03/19 – 31/03/19	0	09
		TOTAL	09

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro N° 07: Modelo de cuestionario para el Consorcio Saneamiento Pucacuro.

CUESTIONARIO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO EN LOS PUESTOS DE TRABAJO DEL CONSORCIO SANEAMIENTO _____.

DATOS PERSONALES: HOMBRE ☐ MUJER ☐

Entre 18 y 35 años ☐ Entre 35-50 años ☐ Más de 50 años ☐

Fecha de cumplimentación del presente cuestionario _____

- Las preguntas que se realizan a continuación se refieren a su puesto de trabajo
- Marque la respuesta que considere correcta: SI, NO, N/S, (no sabe), N/P, (no procede)
- La columna de la derecha es para efectuar las observaciones oportunas, en su caso

Diseño del puesto de trabajo		SI	NO	N/S	N/P
1	Altura de la superficie de trabajo (mesa, andamio, etc.) inadecuada para el tipo de tarea o para las dimensiones del trabajador				
2	Espacio de trabajo (sobre la superficie, debajo de ella o en el entorno) insuficiente o inadecuado				
3	El diseño del puesto dificulta una postura de trabajo cómoda				
4	Los controles y los indicadores asociados a su trabajo (mandos de los equipos, tableros de instrumentación, etc.) se visualizan con dificultad				
5	Trabajo en situación de aislamiento o confinamiento (aunque sea esporádicamente)				
6	Zonas de trabajo y lugares de paso dificultados por exceso de objetos				

7	Carencia de vestuarios (si se precisan)				
---	---	--	--	--	--

Condiciones ambientales		SI	NO	N/S	N/P
8	Temperatura inadecuada debido a la existencia de fuentes de mucho calor o frío o a la inexistencia de un sistema de climatización apropiado				
9	Humedad ambiental inadecuada (ambiente seco o demasiado húmedo)				
10	Corrientes de aire que producen molestias				
11	Ruidos ambientales molestos o que provocan dificultad en la concentración para la realización del trabajo				
12	Insuficiente iluminación en su puesto de trabajo o entorno laboral				
13	Existen reflejos o deslumbramientos molestos en el puesto de trabajo o su entorno				
14	Percibe molestias frecuentes en los ojos				
15	Molestias frecuentes atribuibles a la calidad del medio ambiente interior (aire viciado, malos olores, polvo en suspensión, productos de limpieza, etc.)				
16	Problemas atribuibles a la luz solar (deslumbramientos, reflejos, calor excesivo, etc.)				
Equipos de trabajo		SI	NO	N/S	N/P
17	Se manejan equipos de trabajo o herramientas peligrosas, defectuosas o en mal estado				
18	Carece de instrucciones de trabajo, en lenguaje comprensible para los trabajadores en relación al uso de los equipos o herramientas				
19	El mantenimiento de los equipos o herramientas es inexistente o inadecuado				
Agentes contaminantes (químicos, físicos – radiaciones ionizantes y no ionizantes- y biológicos)		SI	NO	N/S	N/P
20	Poca información sobre el riesgo de los agentes químicos, físicos o biológicos que utiliza (falta de información inicial, inexistencia de fichas de seguridad, etc.)				
21	Inexistencia, insuficiencia o poco hábito de trabajo en vitrinas / cabinas de seguridad adecuadas				
22	Productos peligrosos indebidamente etiquetados / identificados				

23	Carencia de procedimientos de trabajo en los que se incluyan medidas de seguridad en el trabajo con este tipo de agentes				
24	Inexistencia, insuficiencia o poco hábito de trabajo con equipos de protección individual (guantes, gafas, protecciones respiratorias, etc.)				
25	Hábitos de utilización de batas y ropa de trabajo incorrectos (no usarla en el laboratorio o utilizarla en otros ámbitos: despacho, comedor, sala de actos, etc., llevarla desabrochada, lavarla en casa, etc.)				
26	Inexistencia de contenedores adecuados y correctamente señalizados, para residuos				
27	Se come, fuma, bebe o se usan cosméticos en los laboratorios o estancias similares (almacén de productos químicos, animalarios, invernaderos, etc.)				
Carga física y manipulación manual de cargas		SI	NO	N/S	N/P
28	Manipula, habitualmente, cargas pesadas, grandes, voluminosas, difíciles de sujetar o en equilibrio inestable				
29	Realiza esfuerzos físicos importantes, bruscos o en posición inestable (distancia, torsión o inclinación del tronco)				
30	El espacio donde realiza este esfuerzo es insuficiente, irregular, resbaladizo, en desnivel, a una altura incorrecta o en condiciones ambientales o de iluminación inadecuadas				
31	Su actividad requiere un esfuerzo físico frecuente, prolongado, con periodo insuficiente de recuperación o a un ritmo impuesto y que no puede modular				
32	Al finalizar la jornada, se siente “especialmente” cansado/a				
Otros factores ergonómicos		SI	NO	N/S	N/P
33	Posturas de trabajo forzadas de manera habitual o prolongada				