



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO PROGRAMA
ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA

**Medidas de bioseguridad y el desempeño laboral del personal en
el penal Miguel Castro Castro, San Juan de Lurigancho, 2020.**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Gestión Pública

AUTORA:

Alvarado Ortiz Jesus (ORCID: 0000-0003-4806-0099)

ASESORA:

Dra. Castañeda Núñez, Eliana Soledad (ORCID: 0000-0003-3516-1982)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de Políticas Públicas

CALLAO – PERÚ

2021

Dedicatoria

A mi familia por estar siempre conmigo, en las buenas y malas; apoyarme incondicionalmente en cada paso que he dado este año y que todo el esfuerzo que estoy dando en esta etapa, me sirva para mi superación personal y familiar.

Agradecimiento

A mis compañeros de trabajo, universidad
por estar siempre prestos a apoyarme,

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de Gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. Introducción	1
II. Marco Teórico	6
III. Metodología	16
3.1 Tipo y diseño de estudio	16
3.2 Variables y operacionalización	17
3.3 Población, muestra y muestreo	17
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
3.5 Procedimientos	20
3.6 Métodos de análisis de datos	20
3.7 Aspectos éticos	21
IV. Resultados	22
4.1 Resultados descriptivos	22
4.2 Resultados inferenciales	26
V. Discusión	30
VI. Conclusiones	36
VII. Recomendaciones	37
Referencias	38
Anexos	

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. <i>Nivel de medidas de bioseguridad en el personal</i>	22
Tabla 2. <i>Nivel de medidas de bioseguridad por dimensiones</i>	23
Tabla 3. <i>Nivel de desempeño laboral del personal</i>	24
Tabla 4. <i>Nivel de desempeño laboral del personal por dimensiones</i>	25
Tabla 5. <i>Coeficientes de correlación para las medidas de bioseguridad y el desempeño laboral</i>	26
Tabla 6. <i>Coeficientes de correlación para las medidas de biológicas y el desempeño laboral</i>	27
Tabla 7. <i>Coeficientes de correlación para las medidas físicas y el desempeño laboral</i>	28
Tabla 8. <i>Coeficientes de correlación para las medidas químicas y el desempeño laboral</i>	29

Índice de Gráficos y figuras

	Pág.
<i>Figura 1.</i> Esquema del diseño de la investigación	16
<i>Figura 2.</i> Distribución porcentual del nivel de medidas de bioseguridad	22
<i>Figura 3.</i> Distribución porcentual del nivel de medidas de bioseguridad por dimensiones	23
<i>Figura 4.</i> Distribución porcentual del nivel de desempeño laboral	24
<i>Figura 5.</i> Distribución porcentual del nivel de desempeño laboral por dimensiones	25

Resumen

En la presente investigación se tuvo como objetivo determinar la relación entre las medidas de bioseguridad y el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020. La investigación se estructuró en base al enfoque cuantitativo, de tipo básica, de diseño no experimental y un nivel correlacional; donde participaron como muestra 159 trabajadores del Establecimiento Penitenciario Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho que se encuentran laborando en el 2020. Los datos de las variables se recolectaron mediante el uso de dos cuestionarios, uno para las medidas de bioseguridad y el otro para medir el desempeño laboral. Se concluyó que las medidas de bioseguridad se relacionan de manera directa y significativa ($Rho=0,339$ y $p=0,000$) con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020.

Palabras clave: Medidas, bioseguridad, desempeño, personal, institución penitenciaria.

Abstract

The objective of this research was to determine the relationship between biosecurity measures and job performance in the staff of the Miguel Castro Castro Prison, San Juan Lurigancho, 2020. The research was structured based on the quantitative approach, of a basic type, of non-experimental design and a correlational level; where 159 workers from the Miguel Castro Castro Penitentiary, San Juan Lurigancho who are working in 2020 participated as a sample. The data of the variables were collected through the use of two questionnaires, one for biosecurity measures and the other to measure performance labor. It was concluded that the biosecurity measures are directly and significantly related ($Rho = 0.339$ and $p = 0.000$) with the work performance of the staff of the Miguel Castro Castro Prison, San Juan Lurigancho, 2020.

Keywords: Measures, biosecurity, performance, personnel, prison institution.

I. INTRODUCCIÓN

Los profesionales asistenciales como parte de sus funciones se enfrentan diariamente a diferentes situaciones, como el manejo de personas con enfermedades transmisibles, contacto con fluidos, sustancias químicas, radiación por uso de equipos y dispositivos, estrés, entre otros (Organización Mundial de la Salud, OMS, 2019). Dichas situaciones representan factores de riesgos tanto para los trabajadores como también para los usuarios, cuyas consecuencias pueden ser lesiones, infecciones, cortes, intoxicación, daño de equipos de trabajo, entre otros. Ante ello, es importante que dentro de los establecimientos donde se prestan los servicios de salud se implementen medidas de bioseguridad, orientadas a reducir los riesgos, tener un trabajo más ordenado, seguro, orientado a brindar un mejor servicio y que provea bienestar físico y emocional a las personas que trabajan.

A nivel mundial, las medidas de bioseguridad cada vez tienen un mayor protagonismo e interés por las diferentes instituciones y organismos internacionales, aunque a la fecha aún no existe una imagen clara de su alcance global. Según datos de la Organización Internacional del Trabajo (2019), el personal de salud tiene el riesgo más alto en sufrir lesiones en el trabajo, presentan una carga de enfermedad por exposición del 40% en caso de hepatitis, 2,5% en VIH, siendo el 90% en países de bajos recursos. Por su parte, la World Health Organization (WHO, 2020) reconoce que la seguridad en establecimientos de salud, especialmente la seguridad biológica representa uno de los principales objetivos a nivel internacional. En lo que respecta a los centros penitenciarios, los servicios de salud deben orientarse a garantizar una atención de calidad, segura, accesible, la cual contribuya el mejoramiento de la salud y el bienestar del recluso; sin embargo, en la actualidad desde una perspectiva global, existen diferentes condiciones como hacinamiento, deficientes condiciones de higiene, falta de implementación de medidas de seguridad, falta de materiales, demoras en la atención, interrupción de tratamientos, lo cual crean un entorno poco favorable que vulnera los derechos de los usuarios y de los profesionales que brindan el servicio (Pinzón, 2018).

En el ámbito Latinoamericano, 210 millones de trabajadores se enfrentan diariamente a condiciones laborales que ponen en riesgo su salud y bienestar, las cuales están relacionadas a accidentes, fallecimientos y vulneración de los derechos laborales. Estas dificultades que presentan los colaboradores en las instituciones se consideran consecuencias no intencionadas, usualmente se ven expuestos a condiciones físicas, químicas, biológicas y psicológicas que ponen en riesgo la salud, la mayoría de dichas condiciones generan afecciones como lesiones y problemas musculoesqueléticos. Se calcula que en Latinoamérica cerca de un 70% de trabajadores están expuestos a situaciones que ponen en peligro su seguridad y salud, especialmente los que trabajan en las instituciones de salud, agricultura, pesca, construcción, minería, entre otros. Los peligros más frecuentes son la vibración, la radiación por ionización, calor, temperatura, polvo metálico, infección por bacterias y virus (Sabastizagal, Astete y Benavides, 2020).

En el contexto peruano, en la población económicamente activa y empleada el 9,1% refiere haber sufrido alguna lesión o daño debido a actividades en el trabajo, el 4,5% refiere que ha enfermado por condiciones y actividades propias del trabajo (Sabastizagal et al., 2020), en el caso de personal asistencial la incidencia de casos es mayor. En un estudio de Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2015) encuestando a médicos y enfermeras a nivel nacional, el 42,4% mencionaron se deben mejorar la infraestructura y el espacio de los consultorios, el 36% mencionó que deben mejorar los equipos e instrumentos para realizar los procedimientos; en cuanto a los accidentes, el 14% del personal médico han tenido accidentes laborales y en el personal de enfermería el 23% ha estado expuesto a accidentes en su trabajo; en relación a los riesgos biológicos el 48% considera que siempre toman medidas de seguridad para prevenir los riesgos laborales, el 60% considera que siempre están expuestos a personas con enfermedades contagiosas y solo el 18% sostiene que la institución provee de medidas y equipos de protección. Es importante mencionar que en el medio local existen escasas evidencias de la eficacia de la implementación de medidas de bioseguridad en establecimiento de salud, tampoco se conoce el grado de

conocimiento que tiene el personal asistencial sobre estas medidas (Ruiz de Somocurcio, 2017).

De lo mencionado, el personal asistencial, en especial de enfermería está expuestos en mayor grado a los riesgos por factores de bioseguridad, dichas situaciones generan un contexto poco propicio para el desempeño de sus laborales, lo cual tiende a repercutir en la salud y bienestar de los profesionales (WHO, 2020). En lo que respecta a las condiciones de las cárceles, en el medio local, existen diversas condiciones que no favorecen un óptimo cuidado de la salud en población de reclusos, existiendo alimentación deficiente, consumo de sustancias, lugares poco higiénicos, ventilación e iluminación inadecuada, hacinamiento (Carcamo, Guarnizo, Mendoza, Pajares y Vignolo, 2015). Condiciones que aumentan los factores de riesgo de bioseguridad, exponiendo la salud y la vida de los profesionales que laboral y de los propios reclusos.

En el caso del centro Penitenciario Miguel Castro Castro, el número de reclusos han superado la capacidad límite del establecimiento, lo cual genera una reducción de espacios y una situación de hacinamiento. Es por ello, todo esto trae consigo deficiencias en la calidad de la nutrición, saneamiento y servicios de salud. En líneas generales influye en el bienestar físico y mental de todos los reclusos, registrándose altas posibilidades de transmisión de enfermedades contagiosas. Por otro lado, este centro cuenta con una población 5305 reclusos para ser atendidos por 25 profesionales de salud estadísticamente esto representa una tasa de atención por profesional de 212 personas un tanto insuficiente para el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, por tanto, el porcentaje de riesgo es alto para los riesgo biológicos tanto para el paciente como al profesional que le atiende antes alguna patología presentada (Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, 2014).

De lo anterior, se formuló la siguiente pregunta de investigación ¿Cómo se relacionan las medidas de bioseguridad con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020?; así mismo, se formula ¿Cómo se relacionan las medidas biológicas con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020?, ¿Cómo se relacionan las medidas físicas con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro

Castro, San Juan Lurigancho, 2020?, y ¿Cómo se relacionan las medidas químicas con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020?

El estudio presenta relevancia social, porque estuvo orientada a solucionar una problemática que afecta a un grupo de personas, las cuales día a día se enfrentan a diversas condiciones que ponen en riesgo su salud y seguridad, como son el personal asistencial y no asistencial que labora en el penal castro castro y los usuarios del servicio. La investigación también posee un valor teórico, porque contribuye al conocimiento de las medidas de bioseguridad y el desempeño laboral en el personal asistencial; esto representa un gran aporte a nivel teórico porque en el medio local existen escasos datos sobre la situación de las variables y su grado de asociación, y menos en un contexto penitenciario. Por otro lado, el estudio presenta una implicancia práctica, esto quiere decir que los resultados permitirán realizar propuestas y planes de mejora del sistema de gestión de bioseguridad dentro del establecimiento, de esta manera contribuir a mejorar el desempeño del personal asistencia en la institución penitenciaria. Finalmente, se justifica desde el punto de vista metodológico, porque como parte del desarrollo del estudio se realizará la validación de dos instrumentos de recolección de datos, los cuales permitirán recolectar datos de manera confiable y precisa de las variables en contextos similares, siendo una gran contribución al quehacer científico.

En el estudio se planteó como objetivo: determinar la relación entre las medidas de bioseguridad y el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020. De manera específica, se pretendió determinar la relación de las medidas biológicas con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020; también determinar la relación de las medidas físicas con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020; y determinar la relación de las medidas químicas con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020.

Para la investigación se formuló la hipótesis: Las medidas de bioseguridad se relacionan de manera directa con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020. De manera específica se formuló que las medidas biológicas se relacionan de manera directa con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020; también que las medidas físicas se relacionan de manera directa con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020; y que las medidas químicas se relacionan de manera directa con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020.

II. MARCO TEÓRICO

En el siguiente apartado se describen los antecedentes del tema, las teorías y los principales conceptos que permiten dar fundamento a las variables de estudio. En cuanto a los antecedentes, se han realizado diversos estudios a nivel internacional, a continuación, se presentan los más relevantes para los intereses de la investigación:

Andrade, Weykamp, Cecagno, Méndez, Calvetti y Heckler (2018) en su estudio realizado en Rio de Janeiro Brasil, se formuló como objetivo analizar los factores de bioseguridad y factores de riesgo experimentados por las enfermeras de un hospital. La metodología corresponde a un estudio descriptivo, no experimental; para el estudio se utilizó la participación de 40 enfermeras de un Hospital de Rio de Janeiro, a quienes se les aplicó un cuestionario para recolectar la información sobre la variable de estudio. Se concluye que los factores que influyen en el personal son escasez de materiales (guantes, mascarillas, anteojos), falta de recursos humanos, falta de conocimientos y conocimientos en medidas de bioseguridad; lo cual aumenta el riesgo ante procedimientos de intervenciones o manejo de material punzocortante y aumenta la probabilidad de infectarse con alguna enfermedad.

Tapia (2017) se desarrolló una investigación, con el propósito de establecer la prevalencia e identificar los factores influyentes en accidentes biológicos en internos de medicina en un establecimiento de salud en Cuenca. El estudio se desarrolló bajo un paradigma cuantitativo, de tipo descriptivo, no experimental; en la investigación participaron 210 internos de medicina que trabajaban en el establecimiento de salud Zona 6 de la ciudad de Cuenca. Para recolectar los datos, se utilizó como instrumento un cuestionario, el cual cumplía con las características psicométricas requeridas para ser aplicado. Se concluyó que la prevalencia de accidentes biológicos es en 62,4%, de ellos el 57,1% corresponde percutáneos y 29,5% por salpicaduras; por tanto, se concluye que los accidentes biológicos se encuentran en un nivel elevado, no habiendo diferencias significativas según edad, sexo, horas de trabajo o conocimientos de bioseguridad.

Hidalgo (2016) en su estudio realizado en Valdivia-Chile, se propuso determinar si la gestión de bioseguridad influye en el desempeño del personal de enfermería de

un hospital de la Región de los Ríos. Estudio cuantitativo, de corte transversal, correlacional; donde participaron como muestra 68 enfermeras de los Hospitales de la Región de los Ríos, quienes formaron parte del estudio utilizando un muestreo probabilístico. Los datos de las variables se recolectaron utilizando dos escalas, previamente validadas. Se concluye, que la gestión de bioseguridad y el desempeño laboral del personal están relacionadas de manera positiva; además se identificó un nivel bajo de implementación de medidas de bioseguridad y el desempeño del personal es considerado regular.

Quiroz, Durango, Teherán y Osorio (2016) en su estudio en Colombia, se propuso identificar los factores que inciden la adherencia del personal de salud en las normas de bioseguridad en un hospital de la ciudad de Medellín. La investigación fue descriptiva, transversal; donde participaron 248 trabajadores que están expuestos a riesgos biológicos de un hospital; a quienes se aplicó un instrumento tipo encuesta denominada CAP, con la intención de recolectar los datos referentes a la variable. Se concluye que los factores identificados en el personal son conocimiento (72%), sobrecarga laboral (50%), 89% uso de EPP es importante, 69% aplica los procedimientos; así mismo, se concluye que los factores inciden directamente en la adhesión a las normas de bioseguridad son las situaciones de emergencia, sobrecarga laboral, accesibilidad en los momentos de atención y actitudes personales.

Molineros (2015) en su investigación se propuso identificar los riesgos laborales del personal que labora en un Hospital de Guatemala. Estudio cuantitativo, de tipo descriptivo, de corte transversal; donde participaron 219 trabajadores (95 asistenciales y 124 no asistenciales) de un Hospital San Miguel Arcángel. Los datos se recolectaron utilizando como instrumento un cuestionario, validados para el estudio. En la investigación se concluyó que los riesgos identificados de mayor a menor son psicosociales, biológicos, físicos, ergonómicos y químicos en menor grado. Así mismo, se identificó que el personal de enfermería y mantenimiento son los que más se afectan por dichos riesgos.

En el ámbito nacional, diferentes autores han estudiado las variables, los cuales permiten tener un punto de referencia sobre el tema de interés. Tal es el caso de Mitma y Robles (2018) realizó un estudio con el objetivo de establecer el grado de relación

que existe entre los riesgos ocupacionales y el desempeño del profesional de enfermería en un Hospital de Ayacucho. En referencia a la metodología utilizada, el estudio corresponde a un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, a un nivel correlacional; en el cual, participaron 25 enfermeras que trabajan en la sala de operaciones del Hospital San Miguel La Mar. Los datos sobre las variables se recolectaron mediante dos cuestionarios con escala tipo Likert, uno para cada variable. En el estudio se concluyó que la mayoría de personas percibe un riesgo ocupacional medio (68%); en lo que respecta al factor físico se encontró un nivel alto (44%), en el factor biológico un nivel medio (80%), riesgo ergonómico alto (72%), riesgo psicosocial (72%) y el factor químico se encuentra en un nivel medio (80%); en cuanto al desempeño se encontró un nivel regular en el 64% de personal; así mismo, se concluye que los factores físico (alta), biológico, psicosocial y químico (moderada) se relacionan de manera significativa con el desempeño laboral.

Ramírez (2018) en su investigación realizada en Tarapoto, se propuso determinar la asociación entre el grado de conocimiento y las prácticas de medidas de bioseguridad. Estudio realizado desde un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, correlacional; donde participaron como muestra 60 enfermeras del Hospital II de Tarapoto. La información de las variables se recolectó utilizando dos cuestionarios y una lista de verificación. Se concluyó que, en el personal existe un nivel alto de conocimiento de medidas básicas y preventivas de bioseguridad; en cuanto a las prácticas realizadas por el personal estas se consideran eficiente. Así mismo, se concluye que el nivel de conocimiento se relaciona de manera directa con las prácticas del personal de enfermería ($p=0,009$).

Bernabé (2018) realizó una investigación con el objetivo establecer la relación entre el cumplimiento de normas de bioseguridad y la calidad de vida del personal de enfermería del Hospital San Bartolomé. Para el desarrollo del estudio se utilizó una metodología cuantitativa, de diseño no experimental, de alcance correlacional; en una muestra de 60 enfermeras(os) que laboran en el área asistencial del referido nosocomio. Los datos se recolectaron con la aplicación de dos cuestionarios, los cuales permitieron medir las variables de manera independiente. En la investigación se concluyó que las medidas de bioseguridad se encuentran vinculadas de manera

positiva ($Rho=0,775$) con la calidad de vida del personal de enfermería del Hospital San Bartolomé.

Oré (2017) en su estudio se propuso, determinar la relación de las prácticas de gestión de calidad con el desempeño organizacional de un hospital de Essalud. Para ello, planteó un estudio cuantitativo, no experimental y correlacional; donde se contó con la participación de 43 profesionales de salud que laboran en el hospital (33 médicos y 10 directivos); a quienes se les aplicó un cuestionario para para realizar las mediciones de las variables de estudio. Se concluyó que las prácticas de gestión de calidad se relacionan de manera positiva ($r=0,803$) y significativa ($p=0,05$) con el desempeño organizacional; también se encontraron correlaciones positivas entre las prácticas de planificación estratégica, calidad orientada hacia el paciente, de la información, procesos recursos humanos, liderazgo, con el desempeño laboral. Así mismo, las prácticas de gestión de calidad se consideran regular (67%) y el desempeño se considera regular (66%).

Machuca (2016) en su estudio desarrollado en Huánuco, se propuso determinar si los determinantes de trabajo se relacionan con el desempeño laboral en personal de enfermería del Hospital I Essalud. Investigación desarrollada desde una perspectiva cuantitativa, de diseño no experimental, correlacional; donde participaron 22 licenciados(as) de enfermería como muestra. Los instrumentos utilizados para recabar la información fue una escala para evaluar el desempeño y un cuestionario. Se concluyó que los factores que se asociación a un buen desempeño son disposición, sueldo, las bonificaciones, horario de trabajo y logro de metas; así mismo, se determinó que la aplicación de conocimientos y el conocimiento de medidas de bioseguridad se relacionan de manera directa con el desempeño del personal.

En lo que respecta a la fundamentación teórica del estudio, en las líneas siguientes se desarrollan las principales teorías y conceptos de las variables. En primer lugar, se describen las teorías relacionada a las medidas de bioseguridad. La bioseguridad representa un conjunto de medidas preventivas que se implementan en una institución de salud con la finalidad de disminuir los riesgos biológicos, físicos, químicos o psicosociales (Instituto Nacional de Salud del Niño, INSN, 2020). La implementación de estas medidas está orientadas a lograr actitudes y

comportamientos que reduzcan los riesgos en la salud y seguridad del personal y los pacientes. En la misma línea, el Ministerio de Salud (MINSA, 2005) representan un conjunto de procedimientos que están destinados a lograr actitudes y comportamientos que permitan disminuir el riesgo de un trabajador a contraer infecciones dentro de su entorno laboral. Así mismo, menciona que se refiere también a pautas de comportamiento que buscan dar un manejo adecuado de los microorganismos potencialmente patógenos, dentro de un ambiente hospitalario.

Por su parte Organización Mundial de la Salud (2019) lo definió como un conjunto de prácticas y acciones de prevención que se realizan con el objetivo de controlar los factores de riesgo relacionados a agentes de origen biológico, químico y físico, reduciendo el impacto y garantizando el desarrollo de los procedimientos, la salud y la seguridad del personal, de los usuarios y el ambiente. De la misma manera, Villarinho y Padilha (2014) definieron las medidas de bioseguridad como el conjunto de normas, reglamentos y procedimientos que buscan analizar y gestionar los factores de riesgo para la vida del ser humano, animales y medio ambiente. El objetivo que persigue las medidas de bioseguridad es prevenir, gestionar y combatir los posibles riesgos para la salud y la vida (Jiménez y Pavés, 2015).

De lo mencionado, existen diversos factores de riesgo que influyen en la bioseguridad, los cuales son todos los elementos, sustancias, procedimientos y condiciones que están presentes en una institución y representan un riesgo para la salud o la vida de las personas (MINSA, 2004). Son agentes de naturaleza química, física o biológica que se generan en el entorno de trabajo y puede causar accidentes o enfermedades (Pires, Cavalcanti y Leite, 2020 y Sabastizagal, et al., 2018).

La presente investigación se fundamenta teóricamente, en los planteamientos realizados por el Ministerio de Salud (2004) a través del sistema de gestión de calidad del PRONAHEBAS, donde se detallan las medidas, políticas y lineamientos de la bioseguridad. Describiendo a la bioseguridad como procedimientos orientados a generar un cambio de actitudes y comportamientos que disminuyan el riesgo de padecer accidentes y enfermedades en el entorno laboral, desde un enfoque integral. Desde este enfoque se busca diseñar políticas, normas y procedimientos integrados, contrario al trabajo sectorial que se realizaba desde el enfoque tradicional

(Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO, 2007). La finalidad del enfoque integral es realizar una mejor planificación, coordinación, realización y evaluación de las medidas de bioseguridad (FAO, 2007).

Las dimensiones que se consideran para la presente investigación son descritas desde la perspectiva del INSN (2020), donde considera que las medidas de bioseguridad están determinadas por factores de riesgo. En ese sentido, se puede considerar las siguientes dimensiones: medidas biológicas, físicas y químicas. En primer lugar, las medidas biológicas representan un conjunto de prácticas y acciones preventivas implementadas para disminuir los riesgos asociados a microorganismos patógenos que pueden infectar al personal que labora en una institución, los cuales provienen de un individuo, de animales o materia orgánica, como bacterias, parásitos, virus y hongos (INSN, 2020). Al respecto, los riesgos generados por los factores biológicos dependen del sistema inmunológico del individuo y de la identidad del agente, la forma de transmisión y la vía de entrada (Furini, Nunes y Dallora, 2019 y Benavides, Merino, Cornelio, Assuncao, Amable, 2016).

En segundo lugar, las medidas físicas, representan prácticas y acciones preventivas que buscan disminuir los riesgos asociados a factores que producen un cambio repentino de energía entre un individuo y su ambiente, en un umbral superior a lo que el organismo está acostumbrado a soportar (INSN, 2020). Entre los principales se considera ruido, temperatura, ventilación, iluminación, vibraciones, humedad, presión, radiaciones, etc., (MINSA, 2005). Cuyos efectos pueden ser traumatismos por caídas, accidentes, quemaduras, cortaduras, disminución de la audición, problemas en la visión, dolores corporales, entre otros (Lisboa y Rello, 2008). Sobre ello, Lefrant, Garrigues y Pribil (2015) sostuvieron que el ruido representa una condición molesta o perjudicial para el oído, generado por vibraciones invisibles a manera de energía que al llegar al oído generan una sensación. En el caso de las radiaciones pueden ser no ionizantes o ionizantes, las primeras describen radiaciones infrarrojas y radiaciones ultravioletas; en cambio las segundas, son ondas electromagnéticas (alfa, beta, neutrones, radiación gamma y radiación x) provienen de la interacción que se realiza en el núcleo del átomo (INSN, 2020).

En tercer lugar, las medidas químicas describen prácticas y acciones preventivas que buscan reducir los riesgos asociados a factores químicos, como sustancias orgánicas o inorgánicas, que se presentan en diversos estados físicos en el entorno del trabajo, cuyos efectos son tóxicos, asfixiantes, corrosivos o irritantes, cuya exposición que pueden ser perjudiciales para la salud y la vida de las personas (INSN, 2020). Estos factores se pueden clasificar en gaseosos los cuales son moléculas amplias y dispersas, ocupando todo el espacio que se dispone (monóxido de carbono, dióxido de nitrógeno, cloro); también pueden ser particulados, las cuales son partículas en estado sólido o líquido (polvo, humos, neblinas) (El-Sayed, Gomaa, y Abdel, 2015). En relación a las vías de ingreso, las sustancias químicas pueden ingresar a un organismo a través de la vía respiratoria (boca, nariz), vía dérmica (piel), vía digestiva (alimentos) y vía parental (herida o punzón), (El-Sayed et al., 2015).

Los principios que se destacan en las normas de bioseguridad son: la universalidad, las precauciones estándar y medios de eliminación de material contaminado. El principio de universalidad se considera como potencial contaminante a todos los pacientes y fluidos corporales, por lo tanto, se debe tomar medidas de precauciones para prevenir contagios. En el caso del principio precauciones estándar, se refiere a las diferentes medidas de precaución que se implementan cuando se atiende a los pacientes, como lavado de manos, barreras de protección (guantes, mascarillas, lentes, mandiles), El tercer principio es la eliminación de material contaminado, el cual describe un conjunto de procedimientos que se realiza para el depósito y eliminación de material utilizado para atención de los pacientes (MINSA, 2005 y Valdez, Perdomo y salomón, 2019).

En lo que respecta a la fundamentación teórica de la variable desempeño laboral, Chiavenato (2011) conceptualizó al desempeño laboral como los comportamientos que realiza un trabajador orientados a alcanzar los objetivos establecidos, en relación al puesto de trabajo, poniendo en juego los diferentes recursos y estrategias individuales. Por su parte, Kerlinger y Lee (2016) definieron al desempeño laboral como el grado de ejecución que alcanza un trabajador, en relación a las metas y al tiempo previsto. Además, sostuvo que el desempeño laboral representa la manera como el personal que pertenece a una organización cumple con

los requerimientos de sus puestos. Sobre ello, la medición del desempeño laboral es fundamental, porque permite saber la contribución que los trabajadores realizan al logro de los objetivos organizacionales (Alles, 2011).

Por otro lado, Robbins y Judge (2013) sostuvieron que el desempeño laboral se refiere a la utilización de las capacidades y habilidades para cumplir con los objetivos organizacionales propuestos. Así mismo, refirieron que existen tres factores que influyen en el desempeño de los trabajadores, el cumplimiento de responsabilidades, las adecuadas relaciones sociales dentro de la organización y conductas que van en contra de la organización (robos, peleas, tardanzas, ausentismo).

Para la presente investigación se describe al desempeño laboral desde la perspectiva del enfoque por competencias expuesto por Alles (2007), en dicho modelo se explica que el desempeño laboral es evaluado según las competencias con la que cuenta un determinado puesto de trabajo, para ello es importante que la institución defina las competencias que debe tener el empleado, una herramienta que ayuda a establecer las competencias son el diccionario o catálogo de competencias (Alles, 2013). Desde esta perspectiva cuando las personas conocen las competencias que van a evaluar, estas tienden a ajustar sus comportamientos a los requerimientos institucionales. Según Alles (2007) las competencias que permiten describir el desempeño de un trabajador son la comunicación, el trabajo en equipo, el desarrollo de relaciones y la responsabilidad. Las cuales en el presente estudio se consideran como las dimensiones del desempeño y se describen a continuación:

La dimensión comunicación es descrita como la capacidad con la que cuentan los colaboradores, para tener una escucha activa, preguntar, transmitir conceptos de forma efectiva, también se pone en juego la capacidad para identificar el momento indicado en el cual la persona debe expresarse de una forma determinada acorde al lugar y situación reconocida, logrando comprensión hacia las personas y el diseño de estrategias que permitan una comunicación eficaz (Alles, 2007). Se considera a la comunicación como una competencia altamente significativa y de importancia, ya que facilita el desarrollo de otros procesos específicos dentro de la empresa, logrando así un intercambio satisfactorio de información entre las personas de diferentes grados, (Figuerola y García, 2017). Para Kerlinger y Lee (2016) la comunicación permite que

las organizaciones sean identificadas como un grupo de interacciones humanas, estando estas direccionadas a las producciones de servicios y bienes.

La dimensión trabajo en equipo es conceptualizada como la capacidad de los colaboradores para participar de forma activa en las actividades que permitan la obtención de objetivos comunes establecidos, otorgándoles un valor superior por encima de los personales. En esta competencia se identifica la dinámica del manejo del equipo, actuando de manera que los intereses personales no obstaculicen a los objetivos grupales (Alles, 2007). Por lo tanto, los conocimientos, habilidades y actitudes que se transmitan al equipo, permitirán la relación de tareas con mayor eficacia, logrando así el desarrollo de la competencia (Lerner et al., 2009). Asimismo, Solé, Collado y Palau (2015) comentaron que, para lograr un trabajo en equipo efectivo, es necesaria la unión entre las personas, el complementar capacidades, comunicación efectiva, confianza entre los miembros y poseer un alto nivel de compromiso.

Por otro lado, la dimensión desarrollo de relaciones, está compuesta por aspectos como el respeto, trato amable y cordial con pares, superiores y usuarios logrando una representación positiva de la empresa (Herrera, 2017). Dicha dimensión engloba las conductas orientadas a la generación y manutención de vínculos positivos, estimulantes y de reciprocidad con las personas dentro de la organización (Alles, 2007). Aquellos colaboradores que gocen de esta competencia, programan el desarrollo de relaciones con pares, clientes, proveedores, superiores; logrando mantenerse en comunicación con los mismos, identificando así oportunidades que favorezcan en su labor y le permitan obtener resultados significativos (Cordero, Narváez y Erazo, 2017).

En lo que respecta a la dimensión responsabilidad, esta se encuentra ligada al nivel de compromiso que manejan los colaboradores en función a sus labores asignadas y el logro de objetivos organizacionales. Aquellos trabajadores que gozan de dicha competencia, resalta la dedicación en cada una de sus actividades realizadas, las cuales cumplen con estándares y periodos previamente establecidos, siendo notorio el esfuerzo por obtener resultados satisfactorios (Alles, 2007). Para Lifante (2017) en la competencia responsabilidad también se incluyen aspectos como la

puntualidad, orden, cuidado del mobiliario y funciones asignadas, considerando que el nivel de responsabilidad tendrá una relación directa al desempeño del empleado, considerándose esto una prioridad para lograr los objetivos institucionales de la empresa. De lo antes mencionado, Solé et al., (2015) mencionaron que la responsabilidad se evidencia en el cumplimiento de labores asignadas al cargo, sin embargo, esta también se ve reflejada en la productividad alcanzada, en los resultados alcanzados con el desempeño del colaborador.

Finalmente, los factores que influyen en el desempeño del personal en una institución, destacan la satisfacción del trabajo, reconocimiento, el trabajo en equipo y las capacitaciones hacia el trabajador (Medina, Biedma y Ramos, 2016). En primer lugar, en cuanto a la satisfacción laboral se refiere al grado de complacencia que un trabajador tiene hacia su trabajo, el cual está acompañado de sentimientos positivos o negativos hacia el mismo. En segundo lugar, el reconocimiento está ligado a las necesidades de autoestima, la cual refleja las acciones que están orientadas a reforzar de manera positiva al trabajador por las actividades realizadas. Como tercer factor, se considera el trabajo en equipo, conjunto de acciones que se realiza de manera articulada y en conjunto con los compañeros, persiguiendo objetivo en común, dentro de ello es necesario la cohesión, comunicación, compromiso y la complementariedad. El cuarto factor, se denomina capacitación de trabajador, que se refiere al proceso de formación del trabajador, donde se busca que mejorar los conocimientos y aptitudes, orientado hacia los resultados organizacionales.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de estudio

Tipo

En lo que respecta al tipo de investigación se denomina básica, la cual se desarrolla con el objetivo de aportar conocimiento científico sobre un fenómeno de interés, dicha información permite describir y explicar el comportamiento de una o más variables de estudio en un determinado contexto (Valderrama, 2013).

Diseño

En cuanto al diseño, el estudio fue no experimental- transversal, se denomina de esta manera porque en el desarrollo de la investigación no se realizó intervención alguna sobre las variables de estudio. En la investigación experimental, las variables se midieron en su estado natural, sin intervenir en el estado de las mismas; además, las mediciones se realizaron en un tiempo único (Hernández y Mendoza, 2018).

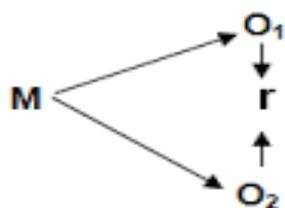


Figura 1. Esquema del diseño de la investigación

Dónde:

M=Muestra

O1= Observación de la V1

O2= Observación de la V2

r= Correlación entre las variables

Nivel o alcance

El nivel de la investigación se denominó descriptiva correlacional, porque buscó en primera instancia medir las variables de manera independiente para conocer el estado de las mismas; posterior a ello, tuvo como objetivo determinar el grado de relación entre las mismas (Hernández y Mendoza, 2018).

3.2 Variables y operacionalización

Variable 1: Medidas de bioseguridad

Dimensiones: medidas biológicas, físicas y químicas.

Variable 2: Desempeño laboral

Dimensiones: comunicación, trabajo en equipo, desarrollo de relaciones y responsabilidad.

3.3 Población, muestra y muestreo

Población

La población objetivo o también conocida como universo de estudio, lo componen el total de personas, casos o elementos, cuyas características son semejantes y se encuentra dentro de un mismo contexto (Martínez, 2012). Para la presente investigación, la población estuvo integrada por 270 personas que laboran en el Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020.

Crterios de inclusión:

Personal de ambos sexos que laboran en el Penal Castro Castro.

Personal que estén asistiendo a sus labores en el contexto de la Pandemia por COVID-19.

Personal que hayan asistido en el día de la evaluación.

Crterios de exclusión

Personal que labore en otras instituciones penitenciarias.

Personal que labore en el Penal Castro Castro, pero que no asisten en el contexto de la Pandemia por COVID-19.

Personal de la institución que no haya asistido el día de la evaluación.

Muestra

La muestra describe una porción o subgrupo del universo de estudio, de donde se recolectarán los datos sobre las variables, cuyos resultados se extrapolan a la población general (Martínez, 2012). Para el presente estudio se utilizará una muestra de tipo censal, es decir se trabajará con la totalidad de la población; es decir, estuvo integrada por 159 trabajadores del Establecimiento Penitenciario Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020.

Muestreo

Para determinar los sujetos que integran la muestra, se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. Esto quiere decir que la selección de las personas que participaron en el estudio no estuvo determinada por la probabilidad, si no por el criterio del investigador (Hernández y Mendoza, 2018).

Unidad de análisis

La unidad de análisis estuvo conformada por un trabajador del Establecimiento Penitenciario Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

Las técnicas representan procedimientos estructurados y específicos que ejecuta el investigador para recabar la información sobre las variables (Yuni y Urbano, 2014). En

el presente estudio se utilizó la encuesta como técnica de recolección de datos, dicho procedimiento permitió medir las variables desde la perspectiva del personal del Establecimiento Penitenciario Miguel Castro Castro de San Juan Lurigancho.

Instrumentos

En cuanto a los instrumentos de recolección de datos, se utilizaron dos cuestionarios, los cuales representan medios o recursos utilizados por investigador para registrar los datos en un proceso de medición (Yuni y Urbano, 2014). En primer lugar, se utilizó el Cuestionario de medidas de bioseguridad, elaborado en base a los lineamientos del Ministerio de Salud y el enfoque integrado de bioseguridad. El instrumento estuvo compuesto por 19 ítems, y permitió medir las medidas de bioseguridad dentro de un establecimiento de salud. La estructura del instrumento estuvo compuesta por tres componentes: medidas biológicas (7 ítems), medidas físicas (6 ítems) y medidas químicas (6 ítems), el cual fue valorado utilizando una escala Likert.

Sobre la validez y confiabilidad, el cuestionario fue sometido a procedimientos para establecer su validez y confiabilidad. La validez se determinó mediante criterios de 03 jueces y a través del análisis de ítems y para establecer la confiabilidad se aplicó una prueba piloto a 20 trabajadores del establecimiento penitenciario, con similares características a la población objetivo, con los datos se aplicó la fórmula de alfa de Cronbach donde se obtuvo un índice de 0,911, el cual indica una fuerte confiabilidad.

En segundo lugar, se utilizó el Cuestionario de Desempeño Laboral, elaborado para el presente estudio en base al enfoque de competencias de Alles (2007). El instrumento constó de 24 ítems, los cuales permitieron medir el desempeño de los trabajadores de un establecimiento de salud a través de cuatro dimensiones: Comunicación (6 ítems), trabajo en equipo (6 ítems), desarrollo de relaciones (6 ítems) y responsabilidad (6 ítems).

El cuestionario pasó por procedimientos para determinar su validez y confiabilidad. La validez se determinó mediante criterios de 03 jueces y a través del análisis de ítems; para establecer la confiabilidad se aplicó una prueba piloto a 20 trabajadores del establecimiento penitenciario, con similares características a la población objetivo, con los datos se aplicó la fórmula de alfa de Cronbach, donde se

obtuvo un índice de 0,887, el cual permite explicar que el instrumento presenta una fuerte confiabilidad.

3.5 Procedimientos

Los procedimientos para la realización de la investigación siguen la siguiente secuencia: Se solicitó la autorización del Establecimiento Penitenciario Miguel Castro Castro, para recolectar datos en su institución. Luego, se realizó las coordinaciones con las autoridades para determinar el espacio y el tiempo donde se aplicaron los instrumentos de recolección de datos. Posterior a ello y de acuerdo a las coordinaciones se procedió a aplicar los cuestionarios al personal, explicando los objetivos de la investigación, el tratamiento, reserva de los datos y las características de los instrumentos, indicando que la participan es voluntaria (consentimiento informado). Después de la recolección de datos, se realizó la enumeración de los cuestionarios y luego se pasarán los datos a una plantilla de Excel, excluyendo aquellos que han sido completados de manera errónea.

3.6 Métodos de análisis de datos

Los datos recolectados fueron analizados a través de dos procedimientos de análisis estadístico. En primer lugar, se realizó un análisis de datos usando herramientas de la estadística descriptiva, dicho procedimiento se realizó para describir el nivel de las variables en base a frecuencias y porcentajes. En segundo lugar, los datos fueron sometidos a un análisis de inferencial, utilizando para ello la prueba estadística de Kolmogorov de Smirnov, donde se determinó que la distribución de los datos no se ajusta a la curva de la normalidad, por ello se utilizó la prueba de correlación de Spearman, para probar las hipótesis de estudio.

3.7 Aspectos éticos

Toda investigación científica considera una serie de aspectos éticos para la realización de la misma. Para el desarrollo del presente estudio se consideró el principio de autonomía, el cual buscó que las personas que participaron en la investigación fuera de manera voluntaria; el principio de justicia, se buscó en todo momento el trato equitativo e igualitario entre las personas, y el respeto de sus derechos; el principio de beneficencia, debido a que el interés del estudio fue resolver una problemática que afecta muchas personas en la actualidad; y además considera el principio de no maleficencia, es decir que el desarrollo del proyecto no representó ningún daño o afectación física o psicológica en la población, tampoco perjuicios para la institución (Piña, 2017).

IV. RESULTADOS

4.1 Resultados descriptivos

4.1.1 Resultados descriptivos de las medidas de bioseguridad

Tabla 1

Nivel de medidas de bioseguridad en el personal

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Inadecuada	15	9%
Regular	36	23%
Adecuada	108	68%
Total	159	100%

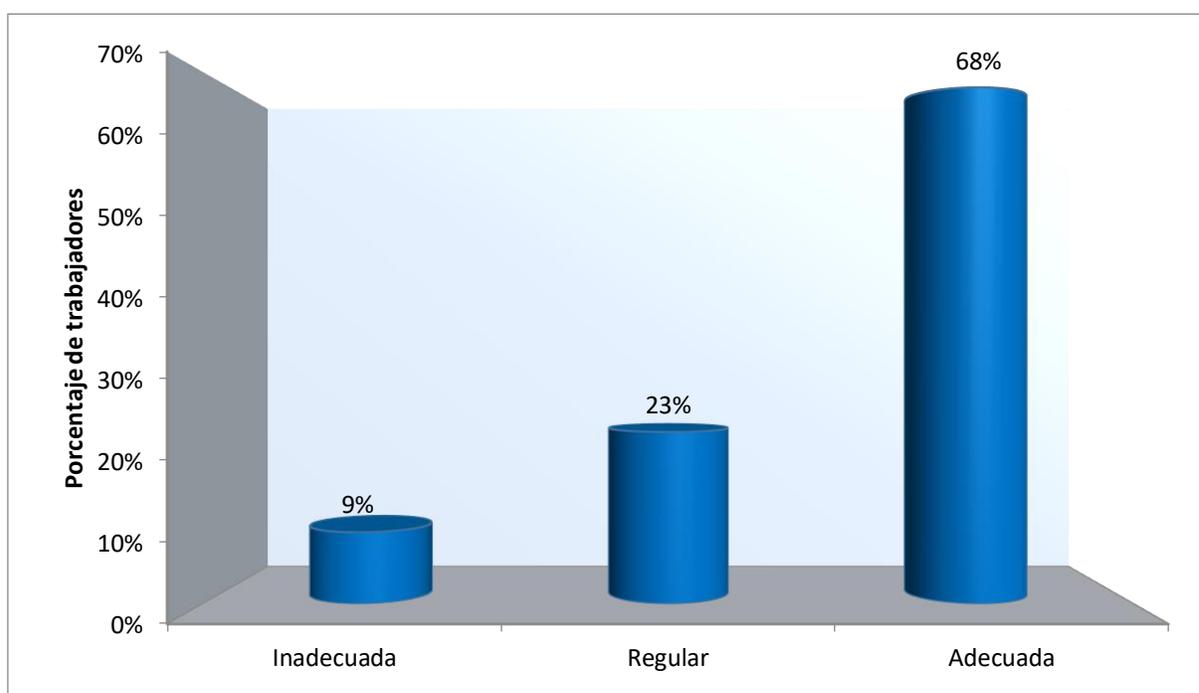


Figura 2. Distribución porcentual del nivel de medidas de bioseguridad

En la tabla 1 y figura 2, se describen los resultados según el nivel de medidas de bioseguridad en una muestra de 159 trabajadores del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020. Donde se puede apreciar que el 68% (108) considera que se toman medidas de bioseguridad adecuadas, el 23% (36) las considera regular y el 9% (15) lo ubica como inadecuada.

4.1.2 Resultados descriptivos de las dimensiones de las medidas de bioseguridad

Tabla 2

Nivel de medidas de bioseguridad por dimensiones

	Medidas biológicas		Medidas físicas		Medidas químicas	
	<i>f_i</i>	%	<i>f_i</i>	%	<i>f_i</i>	%
Inadecuada	13	8%	32	20%	22	14%
Regular	36	23%	98	62%	72	45%
Adecuada	110	69%	29	18%	65	41%
Total	159	100%	159	100%	159	100%

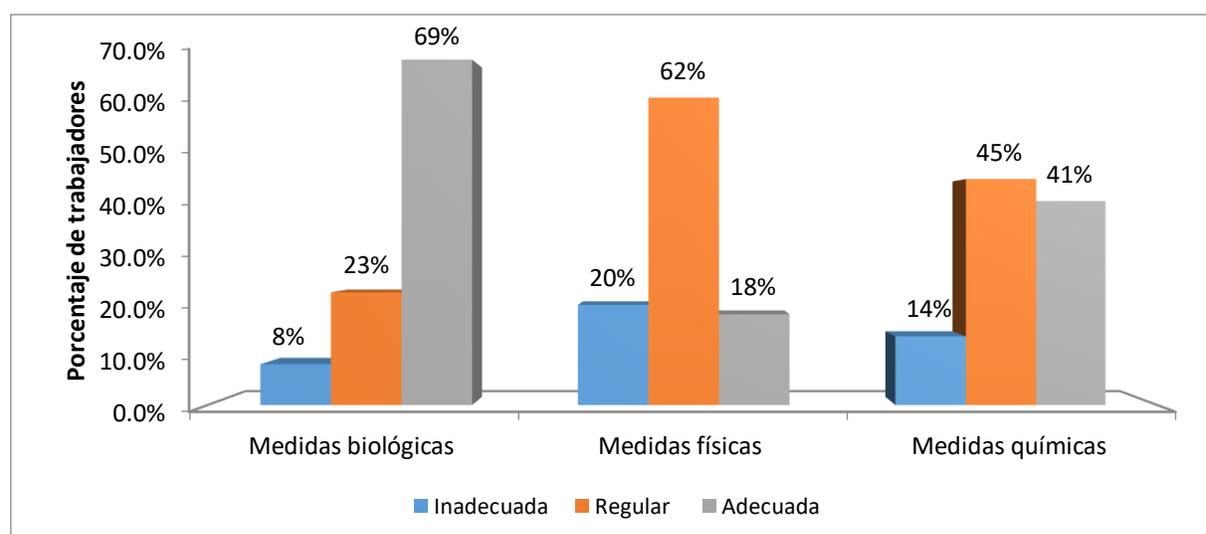


Figura 3. Distribución porcentual del nivel de medidas de bioseguridad por dimensiones

En la tabla 2 y figura 3, se presentan los resultados de las medias de bioseguridad según las dimensiones, en una muestra de 159 trabajadores del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020. Al respecto, en las dimensiones medidas biológicas, el 69% lo considera adecuada, el 23% lo considera regular y un 8% lo describe como inadecuada; en la dimensión medidas físicas, el 62% lo considera regular, el 20% lo categoriza como inadecuada y el 18% lo describe como adecuada; finalmente, en la dimensión medidas químicas, el 45% lo categoriza como regular, el 41% lo considera adecuada y un 14% lo ubica como inadecuada.

4.1.3 Resultados descriptivos del desempeño laboral

Tabla 3

Nivel de desempeño laboral del personal

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	18	11%
Medio	65	41%
Alto	76	48%
Total	159	100%

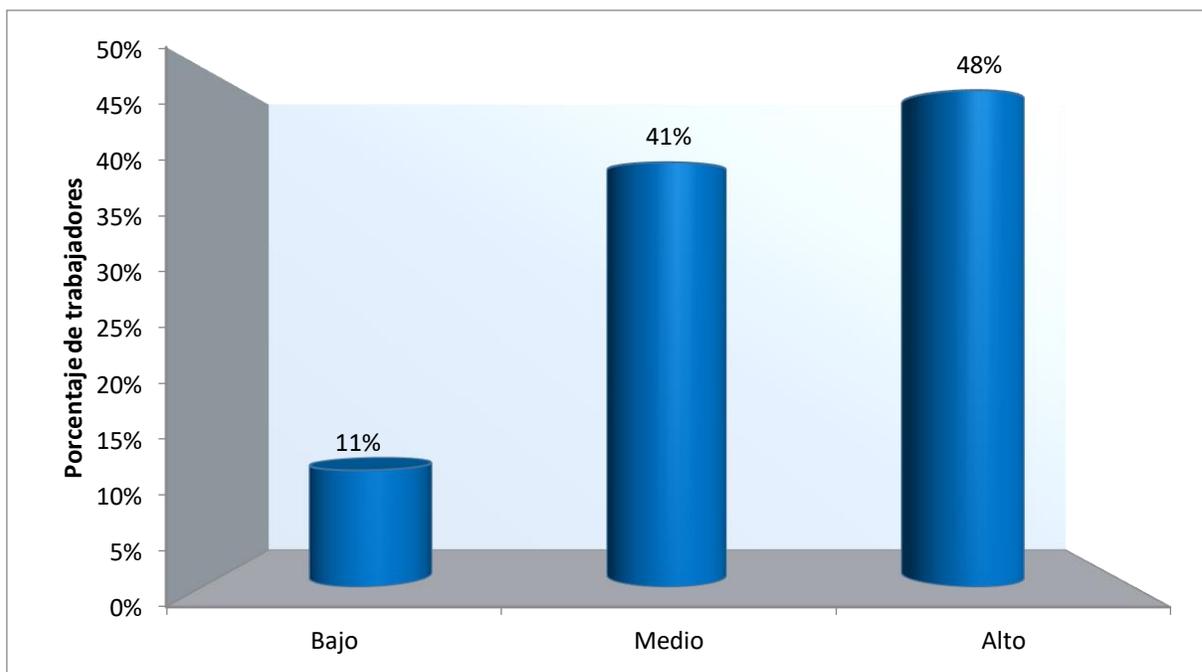


Figura 4. Distribución porcentual del nivel de desempeño laboral

En la tabla 3 y figura 4, se presentan los resultados del nivel de desempeño laboral en una muestra de 159 trabajadores del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020. Donde se aprecia que el 48% (76) presentan un nivel alto de desempeño, el 41% (76) considera que tiene un nivel regular y el 11% (65) presenta un nivel bajo de desempeño.

4.1.4 Resultados descriptivos de las dimensiones del desempeño laboral

Tabla 4

Nivel de desempeño laboral del personal por dimensiones

	Comunicación		Trabajo en equipo		Desarrollo de relaciones		Responsabilidad	
	f_i	%	f_i	%	f_i	%	f_i	%
Bajo	17	11%	17	11%	18	11%	17	11%
Medio	64	40%	57	36%	53	33%	85	54%
Alto	78	49%	85	54%	88	55%	57	36%
Total	159	100%	159	100%	159	100%	159	100,0%

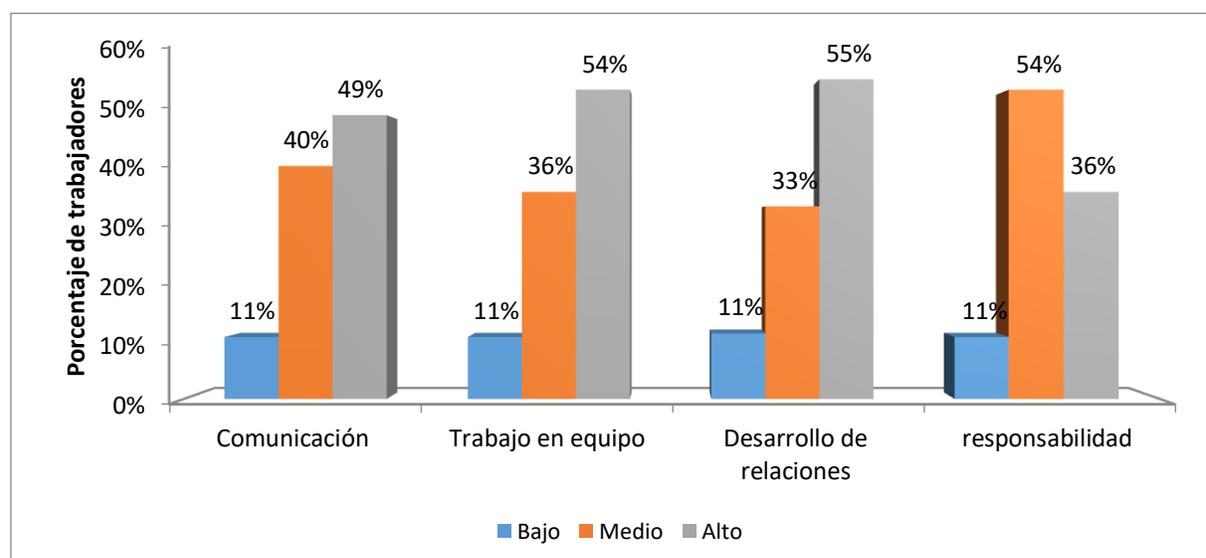


Figura 5. Distribución porcentual del nivel de desempeño laboral por dimensiones

En la tabla 4 y figura 5, se describen los resultados del nivel de desempeño laboral en una muestra de 159 trabajadores del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020. En la dimensión comunicación, el 49% presenta un nivel alto, seguido de un nivel medio con un 40% y un nivel bajo con 11%; en la dimensión trabajo en equipo, el 54% presenta un nivel alto, el 36% se ubica en un nivel medio y un 11% considera que posee un bajo desempeño; en la dimensión desarrollo de relaciones el 55% describe un nivel alto, el 33% lo considera medio y un 11% se ubica un nivel bajo; finalmente, en la dimensión responsabilidad la mayoría de encuestados representados

por el 54% se ubica en un nivel medio, seguido de un 36% que presenta un desempeño alto y un 11% que considera que tiene un desempeño bajo.

4.2 Resultados inferenciales

Prueba de hipótesis general

H0: Las medidas de bioseguridad no se relacionan de manera directa con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020.

Ha: Las medidas de bioseguridad se relacionan de manera directa con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020

Tabla 5

Coefficientes de correlación para las medidas de bioseguridad y el desempeño laboral

			Desempeño laboral
Rho de Spearman	Medidas de bioseguridad	Coefficiente de correlación	,339**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	159

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 5, se presenta los resultados de la correlación entre las medidas de bioseguridad y el desempeño laboral en una muestra de 159 trabajadores. Donde se puede apreciar un valor de $Rho=0,339$, el cual indica que entre las variables existe una correlación directa y en un grado moderado. Así mismo, se observa un valor $p = 0,000$, indicando que la relación es significativa ($sig. < 0,05$). Estos resultados permiten rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, es decir las medidas de bioseguridad se relacionan de manera directa con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020.

Prueba de hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

H0: Las medidas biológicas no se relacionan de manera directa con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020.

Ha: Las medidas biológicas se relacionan de manera directa con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020.

Tabla 6

Coefficientes de correlación para las medidas de biológicas y el desempeño laboral

			Desempeño laboral
Rho de Spearman	Medidas biológicas	Coefficiente de correlación	,405**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	159

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 6, se presenta los resultados de la correlación entre las medidas biológicas y el desempeño laboral en una muestra de 159 trabajadores. Donde se observa un valor de $Rho=0,405$, el cual indica que entre las variables existe una correlación directa y en un grado moderado. Así mismo, se observa un valor $p=0,000$, indicando que la relación es significativa ($sig. < 0,05$). Estos hallazgos permiten rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, es decir las medidas biológicas se relacionan de manera directa con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020.

Prueba de hipótesis específica 2

H0: Las medidas físicas no se relacionan de manera directa con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020.

Ha: Las medidas físicas se relacionan de manera directa con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020.

Tabla 7

Coefficientes de correlación para las medidas físicas y el desempeño laboral

			Desempeño laboral
Rho de Spearman	Medidas físicas	Coefficiente de correlación	,244**
		Sig. (bilateral)	,002
		N	159

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 7, se presenta los resultados de la correlación entre las medidas físicas y el desempeño laboral en una muestra de 159 trabajadores. Donde se obtuvo un valor de $Rho=0,244$, el cual indica que entre las variables existe una correlación directa y en un grado moderado. Por otro lado, se encontró un valor $p=0,002$, indicando que la relación es significativa ($sig. < 0,05$). Estos hallazgos permiten rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, es decir las medidas físicas se relacionan de manera directa con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020.

Prueba de hipótesis específica 3

H0: Las medidas químicas no se relacionan de manera directa con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020.

Ha: Las medidas químicas se relacionan de manera directa con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020.

Tabla 8

Coefficientes de correlación para las medidas químicas y el desempeño laboral

		Desempeño laboral	
Rho de Spearman	Medidas químicas	Coefficiente de correlación	,308**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	159

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 8, se presenta los resultados de la correlación entre las medidas químicas y el desempeño laboral en una muestra de 159 trabajadores. Donde se observa un valor de $Rho = 0,308$, el cual indica que entre las variables existe una correlación directa y en un grado moderado. Además, se obtuvo un valor $p = 0,000$, indicando que la relación es significativa ($sig. < 0,05$). Estos hallazgos permiten rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, es decir las medidas químicas se relacionan de manera directa con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020.

V. DISCUSIÓN

El análisis realizado en la presente investigación corresponde a un estudio de nivel correlacional, donde se busca establecer la relación entre las medidas de bioseguridad y el desempeño laboral en una muestra de 159 trabajadores del penal Castro Castro, San Juan de Lurigancho, 2020. Los resultados encontrados se discuten a continuación:

En la hipótesis general, se encontró que las medidas de bioseguridad se relacionan de manera directa con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020. Esto quiere decir que el conjunto de medidas preventivas que se implementan en una institución de salud con la finalidad de disminuir los riesgos en la salud y seguridad del personal y pacientes (INSN, 2020) se relaciona de manera directa con aquellos comportamientos realizados por los trabajadores orientados a alcanzar objetivos establecidos por la institución (Alles, 2011). Los resultados encontrados son similares a lo encontrado por Mitma y Robles (2018), Ramírez (2018), Oré e Hidalgo (2016), quienes encontraron relaciones positivas entre las medidas de bioseguridad con el desempeño en los trabajadores; además, Bernabé (2018) sostuvo que las practicas adecuadas de bioseguridad son muy importantes porque permite que los trabajadores tengan una mejor calidad de vida.

Los hallazgos del presente estudio permiten explicar que las medidas de bioseguridad adoptadas en el penal Castro Castro, son factores determinantes en el desempeño de los trabajadores, indicando que ante una mejor implementación de las medidas el personal logra mejores resultados. Al respecto, MINSA (2004) sostuvo que las medidas de bioseguridad representan procedimientos que busca que las personas cambien de actitudes y comportamientos, para que en la realización de sus actividades diarias disminuyan los riesgos por accidentes o enfermedades, y se alcancen mejores resultados. La finalidad de implementar medidas de bioseguridad es mejorar la planificación, coordinación, realización y evaluación de las actividades relacionadas a

riesgos biológicos, físicos o químicos, contribuyendo a mejorar el desempeño y la salud de los trabajadores.

En la hipótesis específica 1, se determinó que las medidas biológicas se relacionan de manera directa con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020. Esto quiere decir, el conjunto de prácticas y acciones preventivas implementadas para disminuir los riesgos asociados a microorganismos patógenos que pueden infectar al personal que labora en una institución, los cuales provienen de un individuo, de animales o materia orgánica, como bacterias, parásitos, virus y hongos (INSN, 2020), se relacionan de manera directa con aquellos comportamientos realizados por los trabajadores orientados a alcanzar objetivos establecidos por la institución (Alles, 2011). Los hallazgos del presente estudio concuerdan con lo encontrado por Andrade, et al., (2018) y Tapia (2017), donde se refirió que las medidas biológicas que implementan las instituciones permiten reducir las infecciones y a la vez favorece el desempeño de los trabajadores. Los resultados permiten explicar que a mayor implementación de las medidas para el control de riesgos biológicos, los trabajadores tienden a alcanzar mejores desempeños dentro de la institución. Sobre ello, Furini et al., (2019) sostuvieron que las medidas biológicas protegen al personal de virus, bacterias, hongos y parásitos, que pueden infectar y causar enfermedades, lo cual tiende a repercutir en el desempeño de los trabajadores.

En cuanto a la hipótesis específica 2, se estableció que las medidas físicas se relacionan de manera directa con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020. Lo cual permite explicar, que las prácticas y acciones preventivas que buscan disminuir los riesgos asociados a factores que producen un un cambio repentino de energía entre un individuo y su ambiente, en un umbral superior a lo que el organismo está acostumbrado a soportar (INSN, 2020), se relacionan de manera directa con el desempeño realizado por los trabajadores para alcanzar los objetivos institucionales. Estos resultados van en la misma línea con los estudios de Molineros (2015) y Quiroz, et al., (2016), quienes concluyeron que los

riesgos físicos son uno de los factores que más influye en el desempeño del personal asistencial dentro de una institución. Los hallazgos del estudio permiten describir a aquellos trabajadores que perciben una mejor implementación de las medidas de bioseguridad físicas, tienden a realizar un mejor desempeño y alcanzar mejores resultados. Al respecto, MINSA (2005) sostuvo que las medidas físicas buscan prevenir a los trabajadores de caídas, accidentes, quemaduras, cortaduras, disminución de la audición, problemas en la visión, problemas muscoesqueleticos, entre otros; los cuales pueden afectar el desempeño, la salud y la vida del personal.

En lo que respecta a la hipótesis específica 3, se determinó que las medidas químicas se relacionan de manera directa con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020. Esto quiere decir que las prácticas y acciones preventivas que buscan reducir los riesgos asociados a factores químicos, como sustancias orgánicas o inorgánicas, que se presentan en diversos estados físicos en el entorno del trabajo, cuyos efectos son tóxicos, asfixiantes, corrosivos o irritantes, cuya exposición que pueden ser perjudiciales para la salud y la vida de las personas (INSN, 2020). En concordancia con los resultados, en el estudio de Bernabé (2018), Molineros (2015) y Machuca (2016), sostuvieron que los riesgos químicos influyen de manera determinante en la salud, seguridad y desempeño de los trabajadores de salud, siendo la el conocimiento de medidas de bioseguridad la mejor estrategia para disminuir los accidentes. Los hallazgos del estudio permiten explicar que aquellos trabajadores que perciben una mejor implementación de las medidas de bioseguridad químicas, tienden a tener un mejor desempeño dentro de la institución. Sobre ello, las medidas químicas buscan proteger a los trabajadores de sustancias químicas perjudiciales para el organismo, los cuales se pueden presentar en forma sólida, líquida y gaseosa, que puede generar en los trabajadores intoxicaciones, lesiones u otras afectaciones a su salud, interfiriendo con sus actividades y con su vida normal.

En cuanto los resultados descriptivos de las medidas de bioseguridad, se encontró un nivel adecuado de medidas preventivas que se implementan en una institución de salud con la finalidad de disminuir los riesgos en la salud y seguridad del

personal y pacientes (INSN, 2020). Por otro lado, existe un porcentaje importante de trabajadores que perciben que la implementación de estas medidas está en un nivel regular e inadecuado, lo cual permite explicar que no todos los trabajadores consideran que existe una adecuada implementación de medidas de bioseguridad en la institución. Estos resultados son similares a lo encontrado por Ramírez (2018) y Quiroz et al., (2016), donde se concluyó que existe un nivel alto de conocimiento de medias y de prácticas de bioseguridad, pero se sostuvo que esto no se da en todos los trabajadores, lo cual mantiene el riesgo de accidentes o infecciones dentro de una institución. Sobre ello, el MINSA (2005) sostuvo que estas prácticas son fundamentales dentro de una institución que brindan servicios de salud, porque están orientadas a desarrollar actitudes y comportamientos que permitan disminuir riesgo de los trabajadores a contraer infecciones en el cumplimiento de sus funciones. Los hallazgos permiten explicar que las medidas de bioseguridad son conocimientos, prácticas y acciones de prevención que los trabajadores del Penal Castro Castro realizan, las cuales permiten reducir los riesgos y garantizar la salud del personal y de los usuarios, pero también nos muestra de que existen dentro de las instalaciones determinados factores tanto del personal como también de la propia institución, que generan riesgos para la seguridad y salud de las personas que se encuentran dentro de ella.

De acuerdo al análisis de datos, se identificó un nivel adecuado en las medidas biológicas y nivel regular en las medidas físicas y químicas. Esto quiere decir que la mayoría de los trabajadores poseen adecuadas prácticas para reducir riesgos asociados a la manipulación fluidos y microorganismos patógenos; por otro lado, el personal posee prácticas consideradas regulares sobre el control de los riesgos físicos (temperatura, ruido, ventilación, presión, radiaciones, etc.), y sobre el manejo de sustancias químicas (orgánica e inorgánica), que pueden poner en riesgo la salud y seguridad de las personas. Los hallazgos concuerdan con lo encontrado por Molineros (2015) y Mitma y Robles (2018) quienes identificaron mayores riesgos físicos y químicos, concluyendo que dentro de las instituciones de salud tiende a existir mayores accidentes relacionado a estos factores, porque el personal toma menos

medidas sobre dichos elementos. Estos resultados permiten explicar que los riesgos y accidentes que se pueden presentar dentro de la institución tienden a ser con mayores frecuencias asociados a factores físicos y químicos, en menor proporción los riesgos biológicos.

En cuanto a los resultados descriptivos del desempeño laboral, se encontró un nivel alto en la mayoría de los trabajadores del Penal Castro Castro en el 2020. En lo que respecta aquellos comportamientos realizados por los trabajadores orientados a alcanzar objetivos establecidos por la institución (Alles, 2011). Kerlinger y Lee (2016) sostuvo que el desempeño está asociado al grado de ejecución que alcanza el personal dentro de la institución. Estos resultados van en la misma línea que lo encontrado por Ore (2017) e Hidalgo (2016) quienes encontraron niveles altos de desempeño del personal, sosteniendo que el desempeño representa la manera como el personal cumple con los requerimientos de su puesto. Estos resultados permiten explicar que la mayoría de los trabajadores alcanzan los objetivos de su puesto de trabajo; sin embargo, dentro de la institución existe un porcentaje considerable que usualmente no alcanza los objetivos esperados, lo cual debe de mejorarse para que la institución tenga un buen desempeño. Al respecto, Robbins y Judge (2013) sostuvieron que, para tener un buen desempeño, los trabajadores deben utilizar sus capacidades y habilidades y alinearlas a los objetivos organizacionales; así mismo, refirieron que existen tres factores que influyen en el desempeño de los trabajadores, el cumplimiento de responsabilidades, las adecuadas relaciones sociales dentro de la organización y conductas que van en contra de la organización (robos, peleas, tardanzas, ausentismo).

En cuanto al análisis por dimensiones, se encontró en la institución un nivel alto de comunicación, trabajo en equipo, desarrollo de relaciones y un nivel regular de responsabilidad. Estos resultados permiten explicar que, existe un buen desempeño en los colaboradores para escuchar, preguntar, transmitir conceptos, comprender instrucciones y utilización de estrategias comunicacionales; un buen desempeño en lo que respecta a la capacidad para participar de manera activa en las actividades que permitan obtener objetivos comunes; un buen desempeño en las actividades que

implica tener un trato respetuoso, amable, cordial entres sus pares y superiores; por otro lado, la mayoría de ellos presenta ligereas dificultades para cumplir con las tareas asignadas en el tiempo establecido y bajo los estándares requeridos. Estos resultados son similares a lo encontrado por Machuca (2016), donde se encontró niveles altos de trabajo en equipo y relaciones interpersonales, y niveles medios en la dimensión responsabilidad. De los hallazgos, los trabajadores dentro del penal Castro Castro tienden a establecer adecuados vínculos con los demás, lo cual les permite realizar un buen trabajo en equipo, pero la mayoría de ellos presentan problemas para cumplir con los tiempos, lo cual puede generar en ciertas ocasiones no se cumplan con las metas de la institución.

VI. CONCLUSIONES

- 1.- Las medidas de bioseguridad se relacionan de manera directa y significativa ($Rho=0,339$ y $p=0,000$) con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020.
- 2.- Las medidas de bioseguridad biológicas se relacionan de manera directa y significativa ($Rho=0,405$ y $p=0,000$) con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020.
- 3.- Las medidas de bioseguridad físicas se relacionan directa y significativa ($Rho=0,244$ y $p=0,000$) con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020.
- 4.- Las medidas de bioseguridad químicas se relacionan de manera directa y significativa ($Rho=0,308$ y $p=0,000$) con el desempeño laboral en el personal del Penal Miguel Castro Castro, San Juan Lurigancho, 2020.

VII. RECOMENDACIONES

1.- A los directivos y encargados del establecimiento penitenciario y del área de salud, se recomienda diseñar un sistema de gestión bioseguridad, donde se busque implementar medidas y prácticas preventivas para disminuir los riesgos, reducir los impactos y garantizar el desarrollo óptimo de los procedimientos, de la salud y seguridad del personal. Con dicha medida se busca crear condiciones adecuadas para que el personal realiza sus actividades de manera eficiente y eficaz.

2.- A los encargados del área de salud, se recomienda diseñar e implementar medidas y prácticas de bioseguridad relacionado a los riesgos biológicos, con el objetivo de disminuir los riesgos y contagios asociados a microorganismos patógenos que pueden afectar la salud, seguridad y el desempeño de los trabajadores dentro de la institución. Las recomendaciones buscan crear condiciones biológicas adecuadas para que el personal desarrolle sus actividades de manera óptima y sin poner en riesgo su salud y su vida.

3.- A los encargados del área de salud, se recomienda diseñar e implementar medidas y prácticas de bioseguridad relacionado a factores físicos del establecimiento, como por ejemplo mejorar la ventilación, la temperatura de los lugares de trabajo, niveles óptimos de iluminación, presencia de vibraciones, humedad, entre otro; con la finalidad de disminuir los accidentes y problemas en la salud. Las acciones apuntan a crear condiciones físicas optimas en el establecimiento, las cuales favorezcan el desempeño todo el personal dentro de la institución.

4.- A los encargados del área de salud, se recomienda diseñar e implementar medidas y prácticas preventivas de bioseguridad asociada a riesgos químicos (orgánicos e inorgánicos), cuyo efecto puede ser tóxico, asfixiantes, corrosivos o irritantes, cuya exposición que pueden ser perjudiciales para la salud y la vida de las personas que laboran dentro de la institución. La recomendación busca crear condiciones adecuadas de trabajo, sin presencia de riesgos químicos, para que los trabajadores realicen un trabajo óptimo y de manera segura.

REFERENCIAS

- Alles, M (2007). *Desarrollo del talento humano, basado en competencias*. Granica
- Alles, M. (2011). *Desempeño por Competencias*. (2a Ed.). Gránica.
- Alles, M. (2013). *Dirección Estratégica de Recursos Humanos*. (2a Ed.) Gránica.
- Andrade, G., Weykamp, J., Cecagno D., Mendez, V., Calvetti, A. & Heckler, H. (2018). *Biosafety: risk factors enhanced by the nurse in their work context*. *Rev Fund Care Online*, 10 (2). 65-571.
- Benavides F., Merino, P., Cornelio, C., Assunção, A. y Amable, M. (2016). Cuestionario básico y criterios metodológicos para las Encuestas sobre Condiciones de Trabajo, Empleo y Salud en América Latina y el Caribe. *Cad Saude Publica*, 32(9). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00210715>.
- Bernabé, L. (2018). *Cumplimiento de las normas de Bioseguridad y calidad de vida laboral de las enfermeras del hospital Nacional san Bartolomé en Lima*. (Tesis de maestría), Universidad César Vallejo, Lima, Perú.
- Carcamo, E., Guarnizo, A., Mendoza, M., Pajares, C. y Vignolo, G. (2015). *Asociaciones público-privadas en el sistema penitenciario, una alternativa de solución para la inseguridad en el Perú*. ESAN.
- Chiavenato, I. (2011) *Administración de recursos humanos, el capital humano de las organizaciones*. Mc Graw Hill.
- Cordero, J., Narváez, C., & Erazo, J. (2019). La evaluación por competencias: una herramienta para determinar la productividad del talento humano. *Digital Publisher CEIT*, 4 (3-1), 76-96.
- El-Sayed, M., Gomaa, M., & Abdel, M. (2015). Nurses' knowledge and practice for prevention of infection in burn unit at a university hospital: suggested nursing guidelines. *J Nurs Health Sci*, 4 (4), 62-69.

- Figuroa, E. & García, V. (2017). Adoption of the Competence-based Educative Model, from the Campus Category of Bourdieu. *Actualidades Investigativas en Educación*, 17, (2), 90-111.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2007). *Instrumentos de la FAO sobre la bioseguridad*. FAO.
- Furini, A., Nunes A. & Dallora M. (2019). Notifications of adverse events: characterization of the events that occurred in a hospital complex. *Rev Gaúcha Enferm*, 40. 10.1590/19831447.2019.20180317.
- Hernández, R. y Mendoza, C (2018). *Metodología de la investigación, las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill
- Herrera, A. (2017). Un modelo de perfil para gestión de personal: diez competencias del docente de posgrado. *Revista Global de Negocios*, 5 (8). <http://bit.ly/2CoM2iA>
- Hidalgo, Y. (2016). *Gestión de bioseguridad y su influencia en el desempeño del personal de enfermería de un hospital de la Región de los Ríos*. (Tesis de maestría), Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.
- Instituto Nacional de estadística e Informática. (2015). *La Encuesta Nacional de Satisfacción de Usuarios del Aseguramiento Universal en Salud*. INEI
- Instituto Nacional de Salud del Niño. (2020). *Manual de bioseguridad*. MINSA
- Jiménez, R. & Pavés, J. (2015). Occupational hazards and diseases among workers in emergency services: a literature review with special emphasis on Chile. *Medwave*, 15 (7). Doi:10.5867/medwave.2015.07.6239
- Kerlinger, F. y Lee, H. (2016). *Investigación del comportamiento, métodos de investigación en ciencias sociales*. McGraw-Hill.

- Lefrant J., Garrigues B. & Pribil C. (2015). The daily cost of ICU patients: A micro-costing study in 23 French Intensive Care Units. *Anaesth Crit Care Pain Med*, 34 (3): 151-157. Doi: 10.1016/j.accpm.2014.09.004
- Lerner, S., Magrane, D., y Friedman, E. (2009). Teaching teamwork in medical education. *Mount Sinai Journal of Medicine*, 76, 318–329.
- Lifante, I. (2017). Responsabilidad en el desempeño de funciones públicas. *AFD*, 33, 99-124.
- Lisboa T. & Rello, J. (2008). Prevention of nosocomial infection: Strategies to improve the safety of the patients in the intensive care unit. *Med Intensiva*, 32 (5), 248-2622.
- Machuca, S. (2016). *Determinantes del trabajo en el desempeño laboral de los licenciados de enfermería en el Hospital I Essalud - Tingo María 2014*. (Tesis de maestría), Universidad de Huánuco, Huánuco, Perú.
- Martínez, C. (2012). *Estadística y muestreo*. (13a Ed.). ECOE.
- Medina, J., Biedma, J. & Ramos, A. (2016). Relationship between work-family balance, employee well-being and job performance. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 30 (1), 40-58.
- Milineros, M. (2015). *Riesgo laboral del personal de salud del Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala*. (Tesis de maestría), Universidad Rafael Landívar, Quetzaltenango, Guatemala.
- Ministerio de Salud (2005). *Manual de salud ocupacional*. OPS
- Ministerio de Salud. (2004). *Sistema de Gestión de la Calidad del PRONAHEBAS: Manual de bioseguridad*. MINSAs.
- Mitma, M. y Robles, R. (2018). *Riesgo ocupacional y desempeño del profesional de enfermería que laboran en sala de operaciones del hospital san miguel la mar -*

- Ayacucho, 2017.* (Tesis de maestría), Universidad Nacional del Callao, Callao, Perú.
- Oré, A. (2018). *Gestión y desempeño en un Hospital de Essalud de Cañete, Lima, 2017.* (Tesis de maestría), Universidad del Pacífico, Lima, Perú.
- Organización internacional del Trabajo. (2019). *Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo.* OIT.
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Manual de bioseguridad del laboratorio.* OMS
- Pinzón, O. (2018). Prestación de Servicios de Salud de las Personas Privadas de la Libertad. *Imedpub Journals, 14 (2), 2-6.*
- Piña, J. (2017). Ethics in Postgraduate Research. *Educare Electronic Journal, 21 (2), 1-25.* <http://dx.doi.org/10.15359/ree.21-2.12>
- Pires, R., Cavalcanti, G. y Leite, A. (2020). Risk management in the scope of nursing professionals in the hospital setting. *Revista Brasileira de Enfermagem, 3 (6).* <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0303>
- Quiroz, C., Durango, S., Teherán, Y. & Osorio, J. (2016). *Factores que inciden la adherencia del personal de salud en las normas de bioseguridad, Medellín, 2016.* (Tesis de maestría), Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
- Ramirez, Y. (2018). *Nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en enfermeras de un hospital de Tarapoto, 2017.* (Tesis de grado), Universidad Nacional de San Martín, Tarapoto, Perú.
- Robbins, S. & Judge, T. (2013). *Comportamiento Organizacional.* (15a Ed.). Pearson
- Ruiz de Somocurcio, J. (2017). Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. *Horiz Med 17 (4), 53-57.*

- Sabastizagal, I., Astete, J. Benavides, F. (2020). Condiciones de trabajo, seguridad y salud en la población económicamente activa y ocupada en áreas urbanas del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 37 (1). <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2020.371.4592>
- Sabastizagal, I., Vives, A., Astete, J. y Burgos, M. (2018). Fiabilidad y cumplimiento de las preguntas sobre condiciones de trabajo incluidas en el cuestionario CTESLAC: resultados del Estudio sobre Condiciones de trabajo, Seguridad y Salud en Perú. *Arch Prev Riesgos Labor*. 21(4):196-202
- Solé, M., Collado, A., y Palau, A. (2015). Herramientas de trabajo colaborativo. Elaboración de un banco de buenas prácticas. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 169, 198–205.
- Tapia, J. (2017). *Prevalencia y factores asociados a accidentes biológicos en internos de medicina en establecimientos de salud, zona 6*. (Tesis de maestría), Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
- Valderrama, S. (2013). *Pasos para elaborar proyectos y tesis de investigación Científica cuantitativa, cualitativa y mixta*. (2a Ed.). San Marcos.
- Valdez, M., Perdomo, M. y Salomón, J. (2019). Accidentes con riesgo biológico en trabajadores de tres laboratorios clínicos de la Habana. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 20 (2), 57-64.
- Villarinho M. & Padilha M. (2014). Biosecurity strategies of healthcare workers in the care for people with HIV/AIDS (1986-2006). *Esc Anna Nery*, 18 (1), 25-31. 10.5935/1414-8145.20140004
- World Health Organization. (2020). *State of the world's nursing 2020: investing in education, jobs and leadership*. WHO.
- Yuni, J. y Urbano, C. (2014). *Técnicas para investigar*. (2a Ed.). Brujas

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de operacionalización

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Medidas de bioseguridad	MINSA (2005) lo definió como un conjunto de procedimientos que están destinados a lograr actitudes y comportamientos que permitan disminuir el riesgo de un trabajador a contraer infecciones dentro de su entorno laboral.	Las medidas de bioseguridad se describieron, a través de las puntuaciones obtenidas de la aplicación de un cuestionario. Dicho cuestionario consta de 19 ítems, y permite medir los factores que influyen en la bioseguridad dentro de un establecimiento de salud. La estructura del instrumento está compuesto por tres componentes: factores biológicos (7 ítems), factores físicos (6 ítems) y factores químicos (6 ítems), será valorado utilizando una escala Likert.	Medidas biológicas	Accidentes por punción Materiales desinfectantes y descontaminantes. Utilización de EPPs. Descontaminación y eliminación de desechos. Conservación durante el transporte de muestras. Peligros anti derrames Consumo de alimentos	Ordinal Totalmente de acuerdo =5 De acuerdo = 4 Ni de acuerdo ni en desacuerdo = 3 En Desacuerdo = 2 Totalmente en desacuerdo = 1
			Medidas físicas	Temperatura Iluminación Ventilación Alarmas para alertar cambios de temperatura Humedad en la infraestructura Filtraciones en las instalaciones	
			Medidas químicas	Almacenamiento de productos químicos Manipulación de productos químicos. Etiquetado de sustancias peligrosas. Gases tóxicos Humo por combustión	
Desempeño laboral	Alles (2011) conceptualiza al desempeño como el conjunto de actividades que realiza un trabajador, donde pone en	El desempeño laboral fue descrito mediante las puntuaciones obtenidas de la aplicación de un cuestionario para medir desempeño	Comunicación	Escuchar atentamente Utilizar lenguaje claro Identifica el momento indicado Utiliza nuevas herramientas Realiza preguntas	Ordinal Siempre (5) Casi siempre (4) A veces (3) Casi nunca (2) Nunca (1)
				Participa activamente Orientado a los resultados del equipo.	

	<p>juego los conocimientos, habilidades y actitudes relacionados a su puesto de trabajo, para alcanzar los objetivos y requerimientos de la organización.</p>	<p>laboral en personal asistencial, elaborado en base al enfoque de competencias. El instrumento constó de 24 ítems, los cuales permiten medir el desempeño de los trabajadores de un establecimiento de salud a través de cuatro dimensiones: Comunicación (6 ítems), trabajo en equipo (6 ítems), desarrollo de relaciones (6 ítems) y responsabilidad (6 ítems).</p>	<p>Trabajo en equipo</p>	<p>Aporta conocimientos y habilidades Coopera y busca la unión del equipo Ayuda a sus compañeros Fomenta confianza</p>	
			<p>Desarrollo de relaciones</p>	<p>Es cordial y recíproco Establece vínculos positivos Muestra buena imagen Actitud conciliadora Comparte e interactúa.</p>	
			<p>Responsabilidad</p>	<p>Compromiso para el desarrollo de sus funciones. Es constante y dedicado Se esfuerza para obtener los objetivos organizacionales. Cumple con los estándares Asiste y llega puntualmente</p>	

Anexo 02: Instrumentos de recolección de datos

Cuestionario sobre medidas de bioseguridad

Instrucciones:

En su experiencia como personal asistencial en el establecimiento Penitenciario Miguel Castro Castro, responda los siguientes enunciados marcando con una "X" en la respuesta que usted considere que mejor describe a los procedimientos que se realizan dentro de la institución. Es importante que la respuesta que usted elija corresponda a la manera que usted percibe los factores de bioseguridad, para ello tenga en cuenta los siguientes criterios:

Totalmente de acuerdo = TA

De acuerdo = A

Ni de acuerdo ni en desacuerdo = N

En Desacuerdo = D

Totalmente en desacuerdo = TD

N°	Ítems	TA	A	N	D	TD
1	¿Se respetan los procedimientos para que no ocurra accidentes por punción ya sea durante la extracción, transfusiones y cortaduras por la manipulación de materiales y/o equipos?					
2	¿Se cumple con los protocolos de utilización de materiales desinfectantes y descontaminantes?					
3	¿El personal utiliza guantes, mascarilla o dediles de manera adecuada y en buen estado?					
4	¿Se cuenta con recipientes desechables e impermeables para la descontaminación y eliminación de los productos de desechos?					
5	- ¿Se respetan los procedimientos para la conservación durante la transporte de las muestras serológicas, bolsas de sangre y material biológicamente contaminante entre unidades?					

6	¿Se toman las medidas para que no haya peligro de derrames de sangre y/o sus derivados, materiales contaminados, sobre pisos mesas o sobre el personal durante su manipulación?					
7	¿Se ingiere alimentos en áreas que no han sido destinadas para ello?					
8	¿Los ambientes de la institución poseen la temperatura adecuada?					
9	¿Los ambientes cuentan con buena iluminación?					
10	¿Los ambientes cuentan con buena ventilación?					
11	¿La institución cuenta con alarmas en los equipos de refrigeración que alerten sobre los cambios de temperatura?					
12	¿Existen problemas de humedad en las estructuras?					
13	¿Existen problemas de filtraciones en las instalaciones del recinto?					
14	¿Existe un adecuado almacenamiento de los productos tóxicos?					
15	¿El personal realiza una adecuada manipulación de productos químicos?					
16	¿Se realiza un almacenamiento adecuado de sustancias químicas?					
17	¿Las sustancias peligrosas están etiquetadas correctamente?					
18	¿Se emanan gases tóxicos (benzol, cloro, dióxido de nitrógeno, monóxido de carbono, entre otros) sin tomar medidas establecidas en el protocolo?					
19	¿Se emite humo por combustión de sustancias orgánicas?					

Cuestionario para medir el desempeño laboral

Instrucciones:

En su experiencia como personal asistencial en el establecimiento Penitenciario Miguel Castro Castro, responda los siguientes enunciados marcando con una "X" en la respuesta que usted considere que mejor describe su desempeño dentro de la institución. Es importante que la respuesta que usted elija corresponda a la manera que usted realiza sus actividades como parte del cargo que desempeña. Tener en cuenta los siguientes criterios:

Siempre (5)

Casi siempre (4)

A veces (3)

Casi nunca (2)

Nunca (1)

N°	Ítems	5	4	3	2	1
1	¿Escucha atentamente y comprende cuando tus compañeros o superiores brindan una indicación?					
2	¿Utilizas un lenguaje claro cuando transmites tus ideas o cuando realizas una pregunta?					
3	¿Te comunicas por escrito con concisión y claridad cuando deseas transmitir un mensaje?					
4	¿Identificas los momentos y las formas adecuadas para plantear ideas, alternativas de solución, sugerencias, etc.?					
5	¿Utilizas nuevas herramientas y metodologías para establecer una mejor comunicación con la institución?					
6	¿Realizas preguntas para asegurar que el mensaje que transmites se ha comprendido?					
7	¿Participa activamente en la consecución de objetivos comunes?					
8	¿Considera que sus intereses y motivaciones personales no interfieren con los resultados del equipo de trabajo?					
9	¿Aporta sus conocimientos y habilidades personales para intereses del equipo de trabajo?					
10	¿Coopera y se esfuerza para que el equipo se mantenga unido?					

11	¿Ayuda a sus compañeros en la realización de sus actividades?					
12	¿Fomenta la confianza dentro del equipo de trabajo?					
13	¿Se muestra cordial y recíproco con sus compañeros?					
14	¿Mantiene un trato cordial y establece un vínculo positivo con sus superiores?					
15	¿Se esfuerza en mostrar una buena imagen de la institución con los usuarios del servicio?					
16	Ante los problemas interpersonales que se presentan, ¿Tiene una actitud conciliadora?					
17	¿Crea espacios para compartir y conversar con sus compañeros de trabajo?					
18	¿Comparte ratos libres con sus compañeros de labores?					
19	¿Muestra compromiso para el desarrollo de tus funciones?					
20	¿Es constante y dedicado con las tareas que emprende?					
21	¿Realiza esfuerzos para alcanzar los objetivos organizacionales?					
22	¿Cumple con los estándares y plazos establecidos para el desarrollo de las actividades dentro de su puesto?					
23	¿Asiste y llega puntualmente a su trabajo?					
24	¿Cuida y maneja de manera adecuada los materiales y equipos de trabajo					

Instrumento I: Cuestionario para medir medidas de bioseguridad

Ficha técnica:

Nombre: Cuestionario para medir medidas de bioseguridad

Autor: Jesús Alvarado

Año: 2020

Procedencia: Perú

Tipo de instrumento: Cuestionario

Objetivo: Medir las medidas de bioseguridad implementadas en una institución

Aplicación: Individual y colectiva

Numero de ítems: 19 ítems

Duración de la Aplicación: sin límite de tiempo.

Escala de medición: Ordinal

Escala de respuesta: Likert

Dimensiones: medidas biológicas, físicas y químicas.

Validez: Contenido

Confiabilidad: 0,911

Instrumento II: Cuestionario para medir el desempeño laboral

Ficha técnica:

Nombre: Cuestionario de desempeño laboral

Autor: Jesús Alvarado

Año: 2020

Procedencia: Perú

Tipo de instrumento: Cuestionario

Objetivo: Medir el desempeño laboral del personal de una institución

Aplicación: Individual y colectiva

Numero de ítems: 24 ítems

Duración de la Aplicación: sin límite de tiempo.

Escala de medición: Ordinal

Escala de respuesta: Likert

Dimensiones: Comunicación, trabajo en equipo, desarrollo de relaciones y responsabilidad.

Validez: Contenido

Confiabilidad: 0,887

Anexo 03: Resultados prueba piloto

1. Cuestionario de medidas de bioseguridad

a). confiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,911	19

b) Baremos

		Medidas bioseguridad	Medidas biológicas	Medidas físicas	Medidas químicas
N	Válido	20	20	20	20
	Perdidos	0	0	0	0
Media		51,45	18,85	15,85	16,75
Desviación estándar		10,995	4,902	3,453	4,541
Asimetría		-,856	,193	-,788	-,393
Error estándar de asimetría		,512	,512	,512	,512
Curtosis		-,054	,135	,922	-,262
Error estándar de curtosis		,992	,992	,992	,992
Mínimo		29	9	7	8
Máximo		69	28	21	25
Percentiles	1	29,00	9,00	7,00	8,00
	5	29,15	9,20	7,20	8,00
	10	32,00	13,00	11,10	8,40
	15	32,90	13,15	12,00	12,00
	20	39,40	14,20	12,40	12,40
	25	45,50	15,25	14,25	14,00
	30	48,50	16,30	15,00	14,30
	35	52,35	17,35	15,35	15,00
	40	53,00	18,00	16,00	15,40
	45	53,00	18,45	16,00	16,45
	50	54,50	19,50	16,00	17,50
	55	56,00	20,00	16,00	18,00
	60	56,60	20,00	16,60	18,60
65	57,65	20,00	17,00	19,65	

	70	58,00	20,00	17,70	20,00
	75	58,75	20,75	18,00	20,00
	80	59,00	21,80	19,60	20,80
	85	59,85	25,40	20,00	21,00
	90	62,70	27,80	20,00	21,90
	95	68,70	28,00	20,95	24,85
	99

c) Niveles y rangos

	Medidas de bioseguridad	Medidas biológicas	Medidas físicas	Medidas químicas
Bajo	19-44	7-14	6-13	8-13
Medio	45-58	15-20	14-20	14-20
Alto	59- más	21-más	21- más	21-más

2. Cuestionario de desempeño laboral

a) Confiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,887	24

b) Baremos

		desempeño	comunicación	trabajo en equipo	Desarrollo de relaciones	responsabilidad
N	Válido	20	20	20	20	20
	Perdidos	0	0	0	0	0
Media		94,75	23,10	23,70	24,05	23,90
Desviación estándar		20,272	5,129	5,787	5,365	5,251
Asimetría		-1,032	-,808	-1,149	-1,221	-,711
Error estándar de asimetría		,512	,512	,512	,512	,512
Curtosis		,600	-,198	1,524	1,788	-,675
Error estándar de curtosis		,992	,992	,992	,992	,992
Mínimo		44	13	8	9	14
Máximo		120	30	30	30	30
Percentiles	1	44,00	13,00	8,00	9,00	14,00
	5	44,95	13,05	8,35	9,40	14,05
	10	63,20	14,10	15,10	17,10	15,10
	15	66,95	15,00	16,45	18,15	16,00
	20	78,60	16,20	19,40	19,40	16,60
	25	81,25	21,25	21,25	21,00	19,75
	30	84,10	22,30	22,30	21,30	22,30
	35	91,10	23,00	23,00	22,70	23,35
	40	96,20	23,40	23,40	24,40	24,40
	45	99,80	24,00	24,45	25,00	25,00
	50	103,00	24,00	25,00	25,50	25,50
	55	104,00	24,55	25,00	26,00	26,00
	60	104,60	25,60	25,00	26,00	26,00
65	105,00	26,00	25,65	26,65	26,65	

	70	105,70	26,00	26,70	27,00	27,00
	75	109,00	26,00	29,25	28,50	27,00
	80	111,60	26,00	30,00	29,00	29,40
	85	112,00	28,55	30,00	29,85	30,00
	90	119,20	29,90	30,00	30,00	30,00
	95	120,00	30,00	30,00	30,00	30,00
	99

c). Niveles y rangos

	desempeño	Comunicación	Trabajo en equipo	Desarrollo de relaciones	Responsabilidad
Bajo	24-80	6-20	6-20	6-20	6-18
Medio	81-108	21-26	21-26	21-26	19-26
Alto	109- más	27- más	27-más	27-más	27-más

Anexo 04: Prueba de normalidad

Prueba de normalidad para las variables y sus dimensiones

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Medidas de bioseguridad	,082	159	,010
Biológicas	,153	159	,000
Físicas	,140	159	,000
Químicas	,129	159	,000
Desempeño laboral	,321	159	,000
Comunicación	,254	159	,000
Trabajo en equipo	,277	159	,000
Desarrollo de relaciones	,283	159	,000
Responsabilidad	,269	159	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

En la tabla, se presentan el análisis de prueba de normalidad para los datos de las variables en una muestra de 159 trabajadores. En la tabla se observa valores de significancia (sig.) menores a 0,05, lo cual indica que los datos de la muestra no se ajustan a una distribución normal. Estos resultados, permitió determinar que el análisis de correlación se realice con estadísticos no paramétricos (Rho Spearman).

Anexo 06: Carta de autorización de la institución

"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

Lima, 29 de setiembre del 2020

Señor.
Miguel Alta Cateriano
Jefe del Area de Salud del EPMCC
Ciudad.-

ASUNTO: Permiso para recoger información con los instrumentos de investigación en la institución que representa

De mi especial consideración,

Es grato saludarlo cordialmente expresándole los sinceros deseos de permanentes éxitos profesionales así como logros en la gestión Institucional que tan dignamente dirige.

Aprovecho la oportunidad para presentarme como estudiante del Programa de Maestría en Gestión Pública, **Jesus Alvarado Ortiz** de la **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO** con código universitario N° 07002283245, DNI N° 40434545, con el fin de solicitarle tenga a bien autorizar el permiso para aplicar un instrumento de investigación a los administrativos de la institución que representa, el Establecimiento Penal Miguel Castro Castro.

Dicho instrumento obedece a un trabajo netamente académico titulado "Medidas de bioseguridad y desempeño laboral del personal en el penal Miguel Castro Castro, San Juan de Lurigancho, 2020" que servirá para completar la investigación de grado del programa Maestría en Gestión Pública.

La aplicación de dicho instrumento respecto al día, hora, espacio y lo necesario que demande el trabajo, puede ser coordinado directamente entre el (la) investigador (a) y su despacho, o con alguien a quien ud. designe.

Esperamos de una resolución favorable a esta solicitud por el bien de la investigación y lo académico, a su vez aprovecho para reiterarle mi agradecimiento por su atención.

Atentamente,



Jesus Alvarado Ortiz
LIC. ENFERMERIA
C.E.P. 54982

Lic. Enf. Jesus Alvarado Ortiz
DNI 40434545



M. J. Latorre Reyes
MARIA J. LATORRE REYES
SUBDIRECTORA
E.P. MIGUEL CASTRO CASTRO



Miguel M. Alta Cateriano
MIGUEL M. ALTA CATERIANO
CIRUJANO DENTISTA
COP 9286