



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Gestión de calidad en los laboratorios de química de la
Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna -
2018

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en gestión de los servicios de la salud

AUTOR:

Br. Roxana Yeny Ojeda Mamani

ASESOR:

Mgr. Mónica Yesina Robles Ramírez

SECCIÓN:

Ciencias médicas

LÍNEA DE INVESTIGACION:

Calidad de las prestaciones asistenciales y gestión de riesgo en salud

PERÚ – 2018

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación se lo dedico con mucho cariño a mis queridos padres Juan y Luisa, y a mis hermanos Percy Elí, Ever David y Ross Mery porque me impulsan a seguir adelante, personal y profesionalmente.

Y a mis queridos amigos Juan José E. Changllo Roas y Esposa, Mahamad Ahmad Mahmoud, y Geovanna Iveth Chire Quintanilla, quienes fueron mi fortaleza en el desarrollo de esta maestría.

Roxana

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por siempre brindarme su protección y cuidado en mi diario vivir, dándome la fortaleza y sabiduría para seguir desarrollándome como profesional.

A mis padres y hermanos por su comprensión, amor, confianza, apoyo y sustento incondicional.

A mis docentes de la Universidad Cesar Vallejo que me proporcionaron excelentes aportes durante mi formación profesional.

A la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, a los directores, docentes, personal administrativo por haberme brindado las facilidades del caso para realizar el presente estudio.

Roxana Yeny Ojeda Mamani

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado: En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presentamos ante ustedes la Tesis titulada “Gestión de calidad en los laboratorios de química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna – 2018”, la misma que someto a vuestra consideración esperando que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el Grado de Maestra en Gestión de los servicios de la Salud.

Los contenidos que se desarrollan son: I: Introducción: En la actualidad la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, tiene como principal finalidad la formación de profesionales altamente competitivos tomando en cuenta políticas de calidad en la formación de pregrado, por lo que en el presente trabajo proponemos realizar una evaluación de gestión de calidad en los laboratorios de química y verificar si estos son adecuados. II: Marco Metodológico: Este estudio corresponde al diseño de investigación descriptiva; al tipo de estudio Aplicada. La muestra estuvo conformada por 9 laboratorios de química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, (5 Laboratorios en la Facultad de Ciencias de la Salud y 4 Laboratorios de la Facultad de Ciencias). Para el recojo de la información de las variables de estudio se usaron instrumentos que fueron validados a juicio de expertos bajo el criterio de contenido llegando a ser validados por unanimidad y siendo considerados pertinentes para la presente investigación. Se analizó la normalidad de los datos con el Test de Shapiro-Wilk; observando que la variable presenta normalidad baja (Sig. = 0.078) por lo que se determinó utilizar estadísticas no paramétricas como es el estadístico prueba t de Student. III. Resultados Posteriormente se realizó el procesamiento de los datos, elaboración de tablas y gráficos estadísticos, finalmente el análisis e interpretación de los resultados según los antecedentes y las teorías revisadas. IV: Discusión: Se comparan los resultados obtenidos con otros obtenidos por otros investigadores, citados en los antecedentes. V: Conclusiones: Se sintetizaron los resultados y se formulan a manera de respuestas a los problemas planteados en la introducción. VI:

Recomendaciones: Emergen de las discusiones del estudio. Están orientados a las autoridades del sector y también a los investigadores sobre temas que continuarían en esta temática. VII: Referencias Bibliográficas contiene la lista de todas las citas contenidas en el cuerpo de la tesis.

Espero señores miembros del jurado que esta investigación se ajuste a las exigencias establecidas por la Universidad y merezca su aprobación.

Br. Roxana Yeny Ojeda Mamani

ÍNDICE GENERAL:

PAGINA DE JURADO	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DECLARACIÓN JURADA	v
PRESENTACIÓN	vi
ÍNDICE GENERAL:	viii
RESUMEN	x
ABSTRACT.....	xi
I. INTRODUCCION.....	12
1.1. Realidad Problemática	12
1.2. Teorías Relacionadas al Problema	13
1.2.1.Antecedentes Internacionales	13
1.2.2.Antecedentes Nacionales	16
1.3. Teorías Relacionadas al Tema.....	20
1.4. Formulación del Problema.....	25
1.4.1. Problema General:	25
1.4.2 Problemas Específicos:.....	25
1.5. Justificación del Estudio	25
1.6. Hipótesis	26
1.6.1 Hipótesis General:.....	26
1.6.2 Hipótesis Específicas:	26
1.7. Objetivos	27
1.7.1. Objetivo General	27
1.7.2. Objetivos Específicos.....	27

II. METODOLOGIA	28
2.1 Diseño de Investigación	28
2.2 Variables	28
2.2.1. Identificación de Variables.....	28
2.2.2. Operacionalización de Variables.....	28
Cuadro N°1: Variable Independiente.....	29
2.3 Población y Muestra	29
2.3.2. Muestra:.....	29
2.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos, Validez y Confiabilidad.....	29
2.5 Método de análisis de datos: Validación de Datos por Técnicas no paramétricas como es t de Student.....	30
2.6 Aspectos éticos.....	31
III. RESULTADOS	32
3.1 Descripción de la variable de Estudio	32
3.2 Prueba de Normalidad	42
3.3 Comprobación de Hipótesis General:	43
IV. DISCUSION	48
V. CONCLUSIONES.....	52
VI. RECOMENDACIONES.....	53
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	55
ANEXOS	59
ANEXO 1: Matriz De Consistencia	59
ANEXO 2: Matriz De Operacionalización	51
ANEXO 3: Instrumentos	54
ANEXO 4: Matriz De Validación	58
ANEXO 5: de resultados	66
ANEXO 6: Carta y/o constancia de ejecución	70

RESUMEN

La presente tesis posee como objetivo trascendental evaluar la gestión de calidad de los Laboratorios de Química de la Universidad Jorge Basadre Grohmann; el cual constituye uno de los compromisos esenciales con el propósito de formar profesionales calificados y competitivos.

El presente trabajo corresponde al diseño de investigación descriptiva la cual fue aplicada en 9 laboratorios de química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, (5 Laboratorios en la Facultad de Ciencias de la Salud y 4 Laboratorios de la Facultad de Ciencias). Se utilizó un instrumento observacional con una lista de cotejo validada a juicio de expertos y siendo considerados pertinentes para la presente investigación.

Resultados: La nivel de gestión de calidad en los laboratorios de Química fue inadecuada en el 55.6% y regular con el 44.4%; el nivel de gestión de organización fue inadecuada (55.6%), así como las competencias del talento humano; Infraestructura y dotación. En cuanto a las condiciones de bioseguridad este fue regular (55.6%).

Palabras clave: gestión, calidad, gestión de calidad, instrumentos de calidad.

ABSTRACT

The present thesis has as a transcendental objective to evaluate the quality management of the Chemistry Laboratories of the Jorge Basadre Grohmann University; which constitutes one of the essential commitments with the purpose of training qualified and competitive professionals.

The present work corresponds to the design of descriptive research, which was applied in nine chemistry laboratories of the Jorge Basadre Grohmann National University of Tacna, (5 Laboratories in the Faculty of Health Sciences and 4 Laboratories of the Faculty of Sciences). An observational instrument with a checklist validated by experts was used and considered relevant for the present investigation.

Results: The level of quality management in the chemistry laboratories was inadequate in 55.6% and regular with 44.4%; the level of organizational management was inadequate (55.6%), as well as the skills of human talent; Infrastructure and endowment. In terms of biosecurity conditions, this was regular (55.6%)

Keywords: management, quality, quality management, quality instruments.

I. INTRODUCCION

1.1. Realidad Problemática

Actualmente una de las prioridades de las universidades son las innovaciones en calidad educativa por lo que es un gran desafío continuo mejorar la calidad de esta y a la vez una forma de enfrentarnos al mundo moderno y competitivo.

La Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de la ciudad de Tacna y su principal finalidad de formar profesionales competitivos mediante la aplicación de teorías apoyadas con elementos tecnológicos que agilicen los procesos relativos a la investigación; Sin embargo, como docente de la Universidad he notado la falta de Gestión de Calidad que cuente con los instrumentos importantes para realizar las prácticas mediante procedimientos prácticos necesarias para la formación como estudiantes y además para reforzar el aprendizaje visto en las aulas.

En este contexto y retomando la propuesta del Plan de trabajo se pretende realizar una evaluación dentro de estándares de gestión de la calidad de los laboratorios de química de la Universidad Jorge Basadre Grohmann ha implementado como política de calidad.

Para lograrlo utilizamos diversas metodologías y normativas para el patrón de procedimientos de gestión de calidad y se realizara de acuerdo a la gestión de organización; gestión del talento humano; gestión de infraestructura y dotación; gestión de bioseguridad y manejo de residuos sólidos, con la intención de optimizar la calidad de la prestación otorgada y la satisfacción de los estudiantes.

1.2. Teorías Relacionadas al Problema

1.2.1. Antecedentes Internacionales

1.2.1.1. Matilde Arellano Gajón en su tesis (GAJÓN, 2008) *“Sistema de Gestión de Calidad para el Laboratorio Clínico de Urgencias del Hospital “Dr. Rafael Lucio” CEMEV”* menciona que al desarrollarse una cultura de calidad demandara el establecimiento de diversas normativas que organicen los métodos y técnicas que se realizan como parte de la actividad humana. La investigación de esas normativas dio lugar al surgimiento de normas internacionales las cuales aplicándolas permiten asegurar la calidad. Un laboratorio clínico no está exenta de la necesidad y obligación de calidad. Mediante el presente trabajo se proyecta desarrollar un sistema de gestión de calidad para un laboratorio clínico general que estará estructurado a partir de las Normas ISO 15189, otras normas y reglamentos nacionales. La principal finalidad del presente trabajo será desarrollar un sistema de gestión de calidad para un laboratorio médico constituido principalmente a partir de la NORMA ISO 15189, para lo cual como primer punto se realizara una evaluación de la realidad existente del recinto referente a los diversos procedimientos técnicos y administrativos. Con la información adquirida y la utilización de herramientas estadísticas se definirá los principales componentes del sistema de calidad; y finalmente se diseñan y documentan procedimientos para una ejecución posterior de un diseño de trabajo de calidad. Todos estos procesos tendrán como objetivo primordial el de incrementar la confiabilidad de resultados de los exámenes que se efectúan en el laboratorio. (gajon, 2008)

1.2.1.2. Martha Lucía Malagón Micán en su tesis (Micán & Arismendi, 2002) *“Gestión Integral de Residuos sólidos”*. Refiere que la política de residuos tiene como objetivo fundamental impedir o minimizar de la manera más eficiente los riesgos para los seres humanos y el medio ambiente que ocasionan los residuos sólidos peligrosos. Especialmente la reducción de la cantidad y/o la peligrosidad de los que llegan a los sitios de disposición final, contribuyendo a la protección ambiental eficaz y al crecimiento económico. El Plan de Acción para la implementación de la política de residuos sólidos incluye cuatro aspectos fundamentales: 1. El mejoramiento de la disposición final, en el que se contempla la construcción de rellenos sanitarios regionales, saneamiento, cierre técnico y/o adecuación de botaderos. 2. El aprovechamiento de los residuos orgánicos e inorgánicos. 3. La prevención y reducción por medio de programas educativos ambientales dirigidos a la ciudadanía y al sector privado. 4. La promoción de convenios de producción más limpia. Acorde con lo anterior y teniendo en cuenta la política integral de residuos sólidos, se ha contemplado la gestión integral de los mismos, el análisis integral del ciclo de vida del producto, de Residuos Sólidos considera la reducción en el origen, su aprovechamiento, valorización del residuo, el tratamiento, la transformación y su disposición controlada.

1.2.1.3. Iturria Brito, etc. En su tesis *“Factibilidad de Implementación de un Sistema de Gestión Integrado como Alternativa Válida y Necesaria para los laboratorios Químicos de Análisis Ambiental”*. Realizo un estudio en el Centro de Estudio de Química Aplicada (CEQA) de la Facultad de Química – Farmacia de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, con el objetivo de crear las bases para la implementación de un sistema de gestión integrado, teniendo en cuenta los resultados satisfactorios obtenidos, mediante la implementación y cumplimiento de la norma NC ISO/IEC 17025. “Requisitos generales relativos a la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración”. Se abordan aspectos relacionados con los sistemas integrados de gestión (SGI), y se realiza un análisis de los beneficios y obstáculos que con la implementación de dicho sistema se obtienen. Además, se evalúa el desempeño, el trabajo y la satisfacción del cliente mediante encuestas realizadas a los mismos, en la prestación de servicios científicos técnicos realizados por el laboratorio del CEQA en proceso de acreditación. Con la implementación de un SGI, se logra que el término “sistema de gestión” contemple no sólo a los sistemas de calidad, administrativos y técnicos, sino también, a elementos cualitativos de los productos químicos utilizados, el impacto sobre el medio ambiente y los riesgos que los mismo pueden ocasionar al hombre.

1.2.2. Antecedentes Nacionales

1.2.2.1. Roxana Alvarado Mesías (alvarado R. d., 2008) en su tesis “Análisis y diseño del sistema de gestión del Laboratorio de Química de la Universidad de Piura”, refiere que uno de los problemas planteados es realizar una búsqueda de modelos y estándares de los operaciones administrativas del Laboratorio de Química de la UDEP y reglamentar todos ellos, con la finalidad de ofrecer una extraordinaria asistencia a los usuarios y realizar un trabajo de forma muy apropiada, los objetivos primordiales son de perfeccionar de forma adecuada el trabajo realizado en laboratorio con el fin de brindar adecuada atención a los usuarios externos, apoyar a conducir el laboratorio con sus y sus servicios prestados a terceros para la obtención de acreditación de calidad, suministrar los procedimientos informáticos que aporten a los laboratorios de química, fomentar una prestación de los diferentes tipos de gestiones y procedimientos que se desarrollen en el proceso y desarrollo de actividades. El seguimiento y estandarización de procedimientos empleados de forma que todas las acciones realizadas se desarrollen de forma similar. Asegurar la satisfacción de los clientes y la ejecución de forma similar y mantener las condiciones de trabajo para el cumplimiento de agrado y confianza de su personal. Desarrollamos una observación de la realidad de cómo funciona el laboratorio, determinando los puntos más críticos que evidencian sus procesos; proponemos tácticas innovadoras y teniendo como requerimiento principal lo solicitado por la NORMA-IEC 17025, consiguiendo instituir políticas de seguridad de información e instaurar planes y patrones con la finalidad de evitar el uso de documentos en desuso o no útiles, para lo cual crearemos ejemplos que plantea las guías para una innovación e

implementación de las normas ISO 9000. Reconoceremos los procedimientos que consigan ser automáticos y diseñaremos un plan empleando las técnicas conducentes a objeto, el que contendrá un análisis y esquema de la técnica planteada, la cual nos permitirá establecer pormenores de la descripción de las carencias del sistema. Posteriormente realizaremos la preparación de un sistema de datos que operara el procedimiento, estos darán los datos e información para procesarlos y obtener resultados veraces y de calidad, alcanzando satisfacer las solicitudes de los usuarios de manera excelente. En relación a las técnicas encaminadas a objetos y mirando lo complicado del proyecto necesitaremos crear las representaciones de elementos y desarrollo. Estos se agruparan de forma que darán lugar al proyecto propuesto. Lo concerniente a esquemas de desarrollo, estos brindaran las facilidades para los elementos de hardware que serán parte del sistema. De este modo los clientes obtendrán una simulación de cómo se dispondrá los aparatos para la invención de sistemas de firma gráfica. Por lo que será una manera rápida de relacionar al usuario en la toma de decisión para ver la ubicación de equipos antiguos y que sean constituidos al sistema. la ejecución de técnicas está orientado a los objetos anexos del proceso ejecutado en un comienzo y los que se vayan revelando en el laboratorio. Concluiremos con un plan de mejora del procedimiento trazado el cual será el que logre captar la atención del cliente, y así se disminuirá de forma considerablemente el proceso de gestión burocrática que se realiza actualmente. Con los planes trazados en un inicio finalmente observaremos la superación que muestran los laboratorios de química. Por lo que se observó que se cumplen con las exigencias de la Norma Técnica IEC 17025, articulando como requerimiento el sistema computarizado el cual estará

planteado con una adecuada conducción, con calidad de prestación brindando seguridad y confiabilidad, el cual fue propuesto. Una vez ejecutada esta propuesta, el laboratorio de química obtendrá una ocasión a su favor para lograr otro objetivo planteado, que es la de ayudar a ubicar al laboratorio de Servicios a terceros para la obtención de acreditación de calidad. El identificar los encargos que podrían automatizarse, se lograría estandarizar las programaciones y logrando resultados conformes. (alvarado R. m., 2008)

- 1.2.2.2.** Jorge Eduardo Loayza Pérez en su tesis (Pérez, 2005) “Gestión de Residuos en los Laboratorios de Química - Management of Wastes in the Chemistry Laboratories”, refiere que las instituciones educativas y las empresas de servicios que cuenten con laboratorios de química o afines, para realizar experiencias de laboratorio o análisis químicos como parte de los servicios prestados a terceros, requieren al igual que las empresas productivas, de una gestión y un adecuado manejo de sus residuos químicos. Para ello, deben elaborar y aplicar un Plan de Manejo de Residuos Químicos de Laboratorio y dependiendo del tamaño de la institución (u organización) deberán contar con un sistema de información conocido como Bolsa de Residuos Químicos (BRQ) para el reaprovechamiento de sus residuos generados. Si los residuos no pueden ser reaprovechados, deberán realizar un tratamiento de los mismos con la finalidad de desactivarlos para su disposición final. No se debe olvidar que los costos asociados al manejo de los productos químicos tienen que incluir los costos de gestión y manejo de los residuos.

1.2.2.3. López Díaz, Sandra Ilianov (diaz, 2016) en su tesis “Evaluación del sistema de gestión en el área de aseguramiento de la calidad da a conocer las distintas labores que dase desarrollaron y efectuaron durante las prácticas de internado en Industria Farmacéutica, siendo importante su realización ya que es una exigencia necesaria para obtener del título profesional de Químico Farmacéutico, como requerimiento de la Facultad de Farmacia y bioquímica de la Universidad Nacional de Trujillo. Estas experiencias contribuyen en el estudiante de Farmacia y Bioquímica a reforzar todo lo aprendido durante su preparación en la universidad y principalmente en temas de Fortalecimiento de la Calidad de laboratorio de productos oftálmicos VITALINE S.A.C. El desarrollo de prácticas efectuadas fueron realizadas como los manuales de prácticas, como primer punto se desarrollaron acciones de soporte para el recurso humano del área. Así como parte de la labor de campo con también la parte administrativa y finalmente a cada uno el personal se le encargaron sus actividades para que las hagan como: ayuda en el reconocimiento, repartición y acopio de los documentaciones como procedimientos, instructivos, especificaciones, técnicas analíticas, guías de fabricación, ordenes, etc. Como también la fiscalización y seguimiento de acuerdo a lo planificado en las diversas dependencias, seguimiento de solicitudes de cambio, no conformidades y/o reporte de hallazgos de calidad, clasificación de sobres técnicos, dichas acciones se afirmaron con indicadores del área. (diaz, 2016).

1.3. Teorías Relacionadas al Tema

Laboratorio, El laboratorio es una zona la cual esta abastecido con recursos indispensables para realizar experimentos, investigaciones o trabajos de carácter científico técnico, en estas áreas se vigilan las condiciones climáticas y se regulan para evitar que ocasionen circunstancias extrañas a las previstas, con una consecuente variación de los controles y asi poder aprobar que los experimentos sean repetitivos. («El Laboratorio Químico - Monografias.com», s. f.)

Características de un laboratorio: En un laboratorio la particularidad más importante que observaremos es que en esta zona existirán condiciones ambientales las que serán principalmente controladas y reguladas con un preciso propósito que algún agente del exterior incite alguna variación o inestabilidad en la investigación que se desarrolla, certificando así una absoluta veracidad en los resultados. («Laboratorio - EcuRed», s. f.)

Sistema de Gestión de Calidad, Está definido como un conjunto interrelacionado que incluyen manuales (técnicas, instrucciones, etc.) con las que una organización se proyecta, elabora y fiscaliza diversas acciones para alcanzar las metas propuestas.(«Vasquez_chc.pdf», s. f.)

Este enunciado es utilizado por la Organización Internacional de normalización (ISO) y también por el Instituto de Normas Clínicas y de Laboratorio (CLSI). Dichas instituciones son las que regulan normativamente a laboratorios internaciones.(ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD (OMS), 2016)

Está definido como un conjunto interrelacionado que incluyen manuales (técnicas, instrucciones, etc.) con las que una organización se proyecta, elabora y fiscaliza diversas acciones para alcanzar las metas propuestas. En los últimos años, todas las empresas y organismos del mundo entero se

preocupan con frecuencia en agradar y satisfacer eficientemente las necesidades de sus usuarios, ya que anteriormente no se daba mayor importancia a la calidad de productos y servicios. («Vasquez_chc.pdf», s. f.)

Estándar de procedimiento de gestión de calidad, El primordial propósito del sistema de gestión de la calidad, será perfeccionar e innovar las técnicas desarrolladas en los laboratorios, la cual se realizara de manera ordenada, y para lo cual utilizaremos diversos instrumentos apropiados para el perfeccionamiento continuo de métodos.(«Manual de Calidad 17025 pdf», s. f.)

La deficiente implementación de laboratorios con un adecuado sistema de gestión de calidad tendrá muchos errores y complicaciones las cuales serán perjudiciales en la obtención de resultados, y la implementación del sistema no asegura la inexistencia de errores, sin embargo brinda la posibilidad de ser un laboratorio de altísima calidad con procesos que permitirán la detección de errores y que estos se repitan posteriormente. (ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD (OMS), 2016)

En la gestión de calidad de laboratorios hay muchos factores y a continuación detallaremos los más importantes para laboratorios de química:

Organización: Como contexto del modelo de gestión de calidad, es referente a la conducción y modelo organizado de apoyo del laboratorio, este será uno de los componentes imprescindibles del sistema de calidad y se encuentra directamente ligada a los otros estándares. Dentro de sus responsabilidades de la organización es la de suministrar los manuales de calidad y por medio de estas se establecerán nuevas responsabilidades con la finalidad de apoyar al modelo de sistema de calidad.

La ejecución eficiente del sistema de gestión de la calidad demanda organización, responsabilidad, comprensión, alcance de todo el personal y a todos los niveles, estableciendo procesos objetivos y metas con el afán de mejorar positivamente.(ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD (OMS), 2016).

Talento Humano, Para el éxito de un proceso como es la gestión de calidad referido a los recursos humanos, la gestión del personal, y las adecuadas especificaciones en ellas reflejarán las competencias necesarias donde detallaran y describirán las labores y atribuciones. Es imprescindible la evaluación de las capacidades del personal al momento de su contrato y de manera periódica y repetitiva. El proceso de gestión de calidad buscara diferentes formas de encontrar al recurso humano competente y que cumpla con las funciones encargadas, teniendo como base el manual de organizaciones y funciones.

Infraestructura y dotación, Las instalaciones del laboratorio y las áreas de trabajo deben proporcionar la seguridad necesaria para llevar a cabo los procesos y actividades sin poner en riesgo la seguridad del recurso humano que ingresa al laboratorio ni la calidad de los procedimientos desarrollados.(ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD (OMS), 2016)

La organización de espacios del laboratorio, será de manera adecuada tomando en cuenta ciertos aspectos:

- delimitados de acuerdo a los procesos que se realiza
- Aplicarse medidas para impedir la contaminación cruzada
- Espacios adecuados para los equipos, instrumentos.

Bioseguridad y manejo de residuos:

Bioseguridad, el recurso humano que ingresa a un laboratorio siempre estará expuesto a riesgos, por lo cual se debe realizar una valoración de estos con el fin de hacer gestiones y así reducir riesgos e incorporar medidas preventivas.

Peligros químicos, los reactivos químicos y su exposición son una amenaza en la salud del recurso humano que hace su uso, con el fin de evitar los riesgos por exposición es importante que los productos químicos estén almacenados en espacios ventilados y correctamente rotulados y clasificados.

Equipos de protección personal, Para la protección personal y con el fin de evitar riesgos el recurso humano tendrá acceso a dispositivos de resguardo propio, informándose sobre el modo de uso y la utilización mientras se encuentre realizando procedimientos en laboratorio.

Gestión de emergencia y primeros auxilios, Frente a algún accidente o emergencia el recurso humano deberá enfrentar la situación para lo cual deberá existir en el laboratorio los manuales de emergencia y primeros auxilios.

Manejo de residuos, es importante el adecuado manejo de residuos sólidos y líquidos, ya que estos materiales son altamente nocivos y peligrosos, estos deben someterse a procesos antes de su desecho, para lo cual deben adecuarse ambientes especializados y separados para su almacenamiento y posterior eliminación según convenios de gestión.

Gestión, Se denomina gestión a esas operaciones concernientes que conducen a la ejecución y proceso de objetivos establecidos

anteriormente.(«manual_de_gestion_de_la_calidad_universitaria-final.pdf», s. f.);

La gestión involucra diversas acciones de compromiso de gestión y guiar para lograr los objetivos planteados para la realización en determinadas labores, por intermedio de la planificación, ordenación, orientación y evaluación.(«Juan Ma. Amat (2000) Control de Gestión», s. f.)

Calidad, es un procedimiento eficaz para unificar el empeño en materia de proceso, sostenimiento y perfeccionamiento de la calidad, ejecutados por los integrantes en una organización con el fin de promover recursos y servicios a niveles más económicos y que compatibilicen con la satisfacción del cliente.(«Manual de Gestión de la Calidad (libro) [1]», s. f.)

Desde otro punto de vista, la definición de calidad para las normas ISO es el “Grado en que un conjunto de características inherentes cumple con unos requisitos” («ISO/IEC 17025:2005 - General requirements for the competence of testing and calibration laboratories», s. f.)

Marco conceptual:

Calidad: es el nivel de un grupo de características comunes y que reúne con requerimientos.

Gestión: Acciones conjugadas para administrar y fiscalizar una institución.

Manual de la calidad: documento que detalla el procedimiento de servicio de la calidad de una institución.

Gestión de la Calidad: Conglomerado de acciones interrelacionadas entre ellas, estas nos ayudaran a instaurar métodos, compromisos y recursos importantes para alcanzar las metas propuestas continuando con una

estrategia de la eficacia de estructura. (León, Isabel, Rodríguez Socarrás, & Morejón Campa, 2010)

Control de Calidad: Acumulado de metodologías y acciones de nivel ejecutante, utilizadas para comprobar las exigencias referentes a la eficacia de productos o servicios.

1.4. Formulación del Problema

1.4.1. Problema General:

¿Cuál es el nivel de la gestión de la calidad de los laboratorios de Química de la Universidad Jorge Basadre Grohmann Tacna 2018?

1.4.2 Problemas Específicos:

¿Cuál es el nivel de Organización y Gestión de los laboratorios de química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna 2018?

¿Cuál es la gestión del talento humano en los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018?

¿Cómo se encuentra el nivel de infraestructura y dotación en los Laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018?

¿Cómo es el manejo de Bioseguridad y manejo de residuos sólidos en los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018?

1.5. Justificación del Estudio

El presente proyecto de Investigación pretende realizar una evaluación de gestión de calidad en los laboratorios de química de la Universidad Jorge Basadre Grohmann ya que actualmente se desarrollan diversas actividades en

los laboratorios de Química y estas prácticas permiten a los estudiantes afianzar los conocimientos durante la preparación universitaria y es imprescindible que estos laboratorios cumplan con condiciones básicas de calidad para ofrecer un óptimo servicio educativo y así poder alcanzar el Licenciamiento Universitario que tiene por finalidad acreditar las condiciones básicas de calidad (CBC).

1.6. Hipótesis

1.6.1 Hipótesis General:

Hi: La gestión de calidad de los laboratorios de química de la universidad Jorge Basadre Grohmann de Tacna - 2018 es adecuado

Ho: La gestión de calidad de los laboratorios de química de la universidad Jorge Basadre Grohmann de Tacna - 2018 no es adecuado

1.6.2 Hipótesis Específicas:

Hi: El nivel de Organización de los laboratorios de química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna 2018 es adecuado

Hi: Las competencias del talento humano en los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018 es adecuado

Hi: El nivel de infraestructura y dotación en los Laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018 es adecuado

Hi: La bioseguridad y manejo de residuos sólidos en los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018 es adecuado.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo General

Determinar la Gestión de Calidad en los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018.

1.7.2. Objetivos Específicos

Determinar el nivel de organización y gestión de los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018

Determinar el nivel de las competencias del talento humano en los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018

Determinar el nivel de las condiciones de Infraestructura y dotación en los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018

Determinar el nivel las condiciones de bioseguridad y manejo de residuos sólidos en los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018.

II. METODOLOGIA

2.1 Diseño de Investigación

2.1.1 Descriptivo, Se describe y especifican las características de los laboratorios de química, en cuanto al nivel de organización, competencias del talento humano, condiciones de infraestructura y dotación, manejo de bioseguridad y residuos sólidos en los laboratorios.

El esquema queda determinado por:



Donde:

M = Muestra (laboratorios de química de la UNJBG Tacna)

O = Observación de la variable de caracterización: Gestión de la calidad

2.1.2 Tipo de Estudio: Aplicada

2.2 Variables

2.2.1. Identificación de Variables

Variable 1: Gestión De Calidad

2.2.2. Operacionalización de Variables

Cuadro N°1: Variable Independiente

Definición conceptual	Definición operacional	DIMENSIONES	Indicadores	Escala de medición
La "Gestión de la Calidad". Son acciones reguladas para administrar y controlar una institución referente a la calidad, estos incorporan la política, objetivos, planeamiento, supervisión, garantía y perfeccionamiento de la calidad (ISO, 2000)	El laboratorio es una zona la cual esta abastecido con recursos indispensables para realizar experimentos, investigaciones o trabajos de carácter científico técnico, en estas áreas se vigilan las condiciones climáticas y se regulan para evitar que ocasionen circunstancias extrañas a las previstas, con una consecuente variación de los controles y así poder aprobar que los experimentos sean repetitivos. («El Laboratorio Químico - Monografias.com», s. f.)	Organización	Sistema de Gestión Procedimientos técnicos de Gestión	Categorial Medida nominal C= Cumple CP= Cumple parcialmente NC= No cumple
		Talento Humano	Perfiles de puesto según áreas de su competencia Manual de organizaciones y funciones.	
		Infraestructura y Dotación	Normas de seguridad estructural en edificaciones y prevención de riesgos Presupuesto, plan de mantenimiento y registro de laboratorios	
		Bioseguridad y manejo de Residuos	Reglamentos de seguridad y salud en el trabajo Protocolos y estándares de seguridad en laboratorios.	

Fuente: Elaboración propia del Informe de investigación

2.3 Población y Muestra

2.3.1. Población: Laboratorios de Química que la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

2.3.2. Muestra: Se trabajara con el total de laboratorios (5 laboratorios fac. Ciencias de la Salud y 4 en Ciencias puras)

2.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos, Validez y Confiabilidad

2.4.1. Técnicas

Observación de la variable de caracterización: **Gestión de la Calidad**

2.4.2. Instrumentos

Lista de cotejo (check list)

Para el recojo de la información de las variables de estudio se usaron instrumentos que fueron validados a juicio de expertos bajo el criterio de contenido llegando a ser validados por unanimidad y siendo considerados pertinentes para la presente investigación.

Interpretación de Resultados:

- a) **Nivel Óptimo:** Porcentaje de gestión de calidad en los laboratorios de química es igual o mayor al 90%.
- b) **Nivel Regular:** Porcentaje de gestión de calidad en los laboratorios de química es igual o mayor al 70% pero menor de 90%.
- c) **Nivel Bajo:** Porcentaje de gestión de calidad en los laboratorios de química es menor al 70%.

2.5 Método de análisis de datos: Validación de Datos por Técnicas no paramétricas como es t de Student.

Prueba de hipótesis con t-Student

Hipótesis Nula (H_0): $H_0: \mu_1 = \mu_2$
 Hipótesis Alterna (H_1): $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$ Siendo: G.l. = n-1

$$t_{Obtenido} = \frac{\bar{X}_{obtenido} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

n: tamaño de la muestra

\bar{X} : Media muestral

μ : Media poblacional

S: Desviación estándar

$$t_{Crítico} = \text{Valor obtenido de la tabla t-Student}$$

2.6 Aspectos éticos

Como estudiante del programa de Maestría en gestión de los servicios de la salud, de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, con la tesis titulada “Gestión de calidad en los laboratorios de química de la universidad nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna – 2018” declaro que esta tesis es de mi autoría y es original.

Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados por lo que los datos recolectados son fidedignos, verídicos de acuerdo a la realidad actual por tanto los resultados que se presenten en la tesis constituirán como base para futuros aportes e innovaciones

Se realizó las gestiones necesarias para obtener autorización y realizar la recolección de información en los laboratorios de química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.

III. RESULTADOS

3.1 Descripción de la variable de Estudio

TABLA N° 1:

Distribución de frecuencias y porcentual de la Gestión de Calidad de los Laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2018.

		Recuento	Frecuencia relativa
Gestión de Calidad	Inadecuado	5	55.6%
	Regular	4	44.4%
	Adecuado	0	0.00%
	Total	9	100.00%

Fuente: Datos obtenidos por el investigador

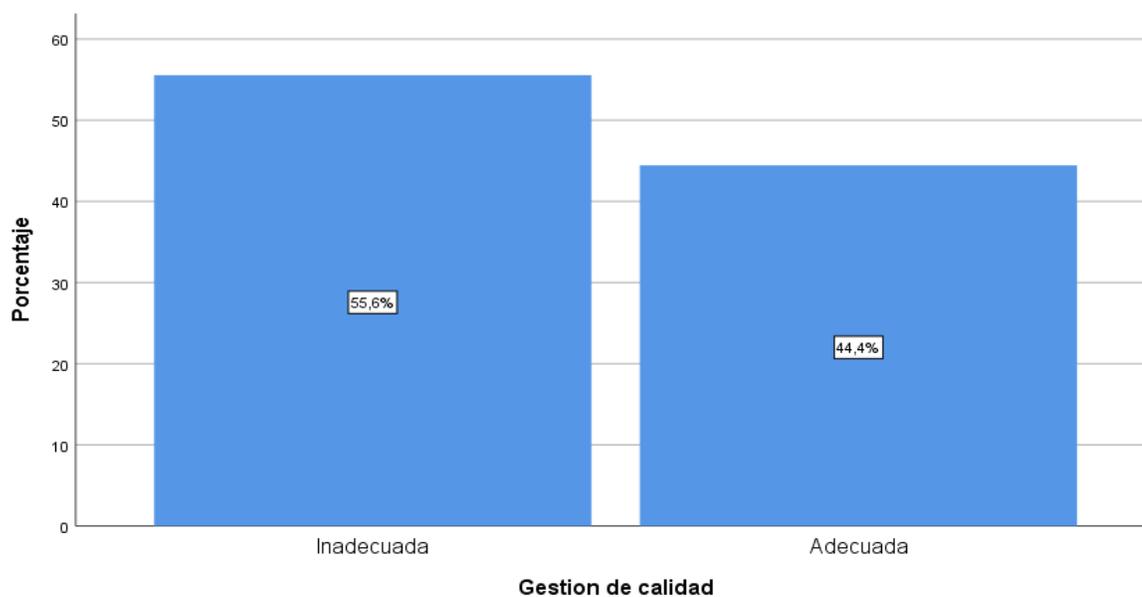


FIGURA N° 1:

Laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann según su Gestión de Calidad, Tacna, 2018.

ANÁLISIS E INTERPRETACION

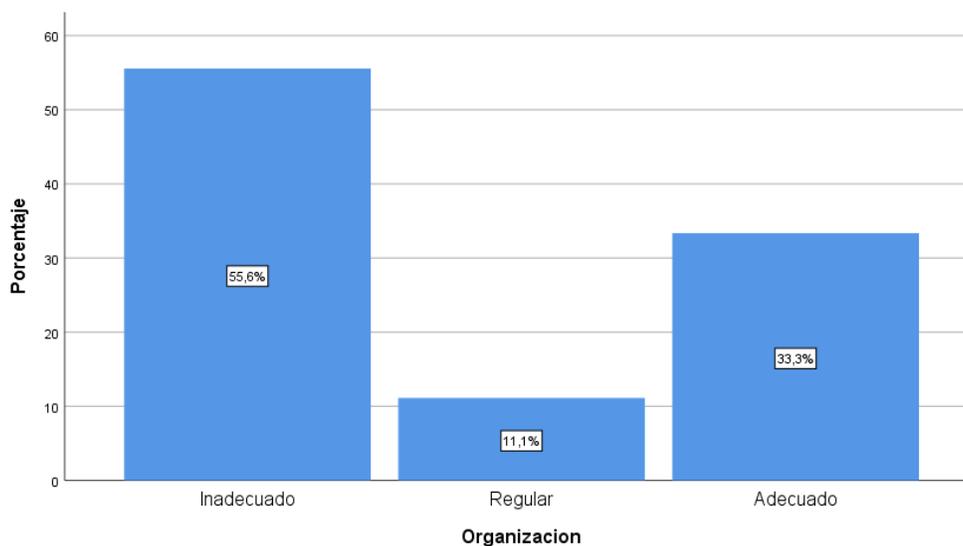
Se observa que el mayor porcentaje 55,6%, de la Gestión de Calidad de los laboratorios de química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann es inadecuado, mientras el menor porcentaje 44.4% es adecuado.

TABLA N° 2:

Distribución de frecuencias y porcentual de la Gestión de Organización de los Laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2018.

		Recuento	Frecuencia relativa
Nivel de Gestión de Organización	Inadecuado	5	55.60%
	Regular	1	11.10%
	Adecuado	3	33.30%
	Total	9	100.00%

Fuente: Datos obtenidos por el investigador

**FIGURA N° 2:**

Laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann según su nivel de gestión de Organización, Tacna - 2018.

ANALISIS E INTERPRETACION

Se observa que el mayor porcentaje 55,6%, del nivel de Gestión de Organización de los laboratorios de química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann es inadecuado, mientras el menor porcentaje 11,1% es regular.

PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO - NIVEL DE GESTIÓN DE ORGANIZACION

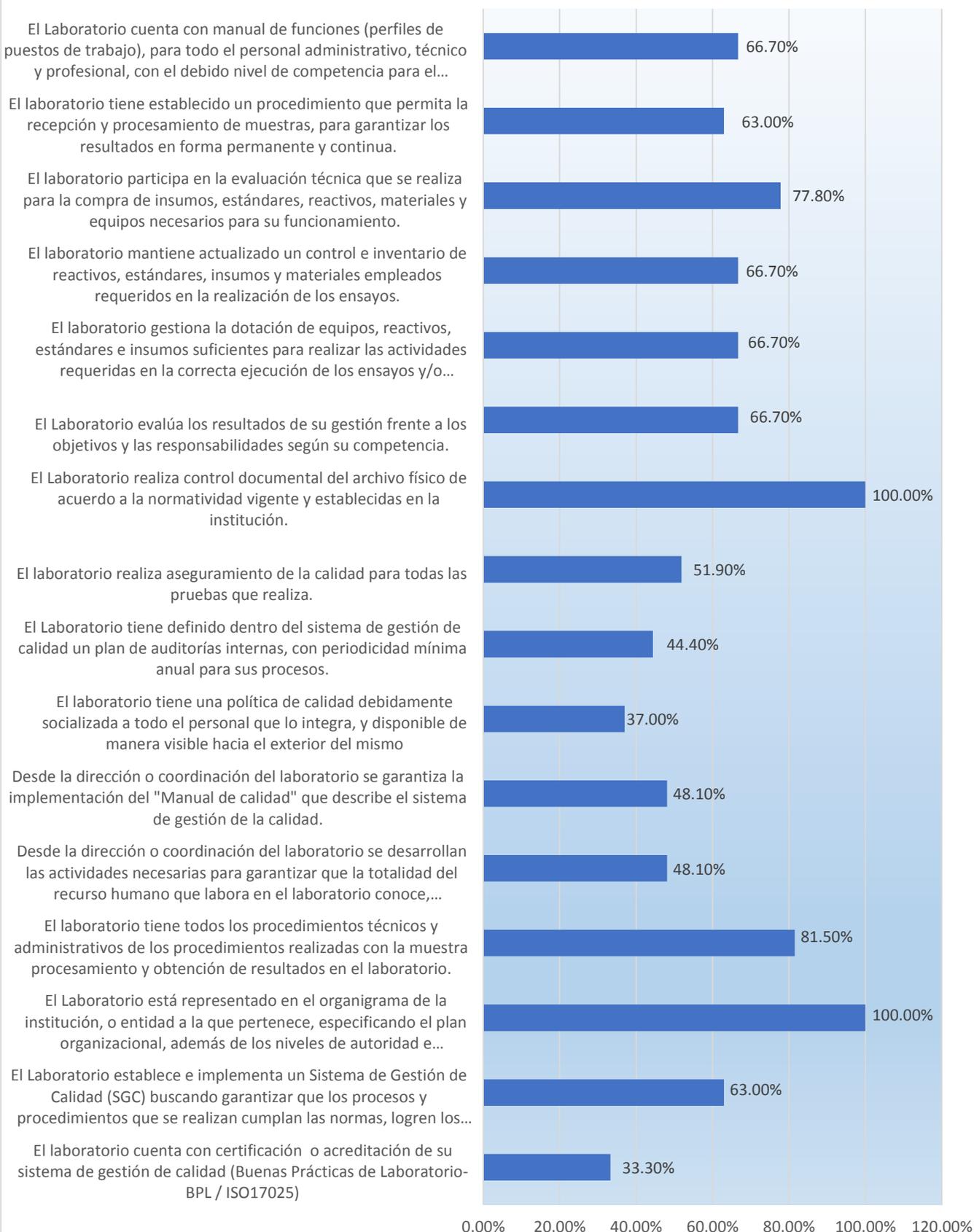
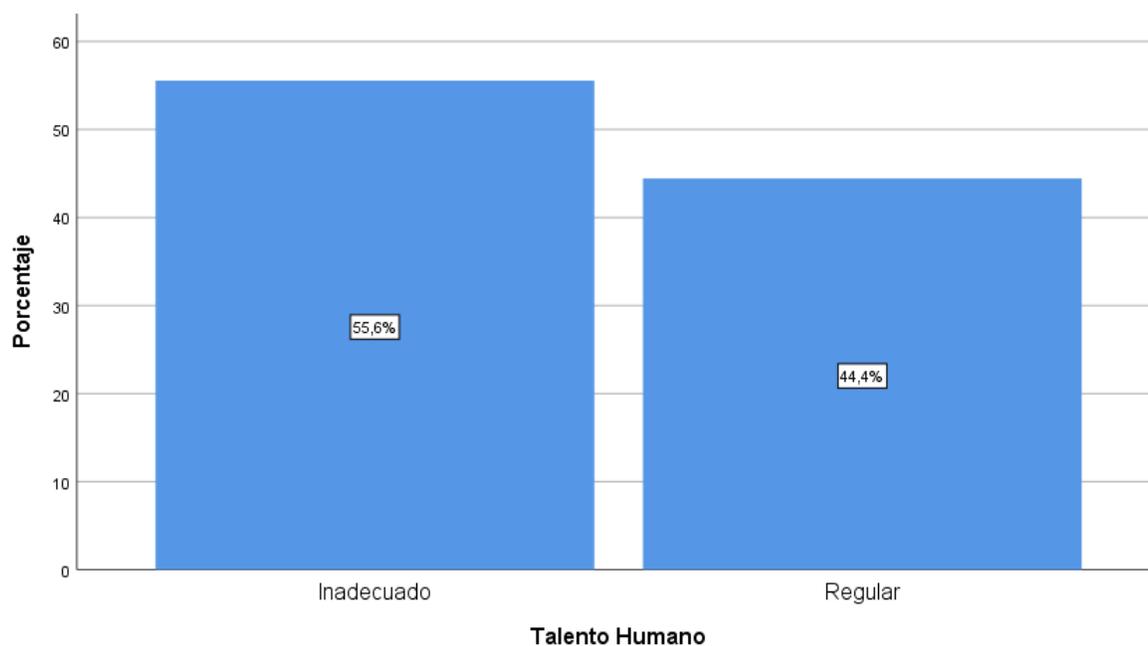


TABLA N° 3:

Distribución de frecuencias y porcentual del nivel de Gestión de competencias del Talento Humano en los Laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2018.

		Recuento	Frecuencia relativa
Nivel de Gestión de competencias del Talento Humano	Inadecuado	5	55,6 %
	Regular	4	44,4 %
	Adecuado	0	0
	Total	9	100.00%

Fuente: Datos obtenidos por el investigador

**FIGURA N°3:**

Laboratorios de Química Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann según la gestión de competencias del talento humano, Tacna - 2018.

ANALISIS E INTERPRETACION

Se observa que el mayor porcentaje 55,6%, de la Gestión de competencias del Talento Humano en los laboratorios de química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann es inadecuado, mientras el menor porcentaje 44.4% es regular.

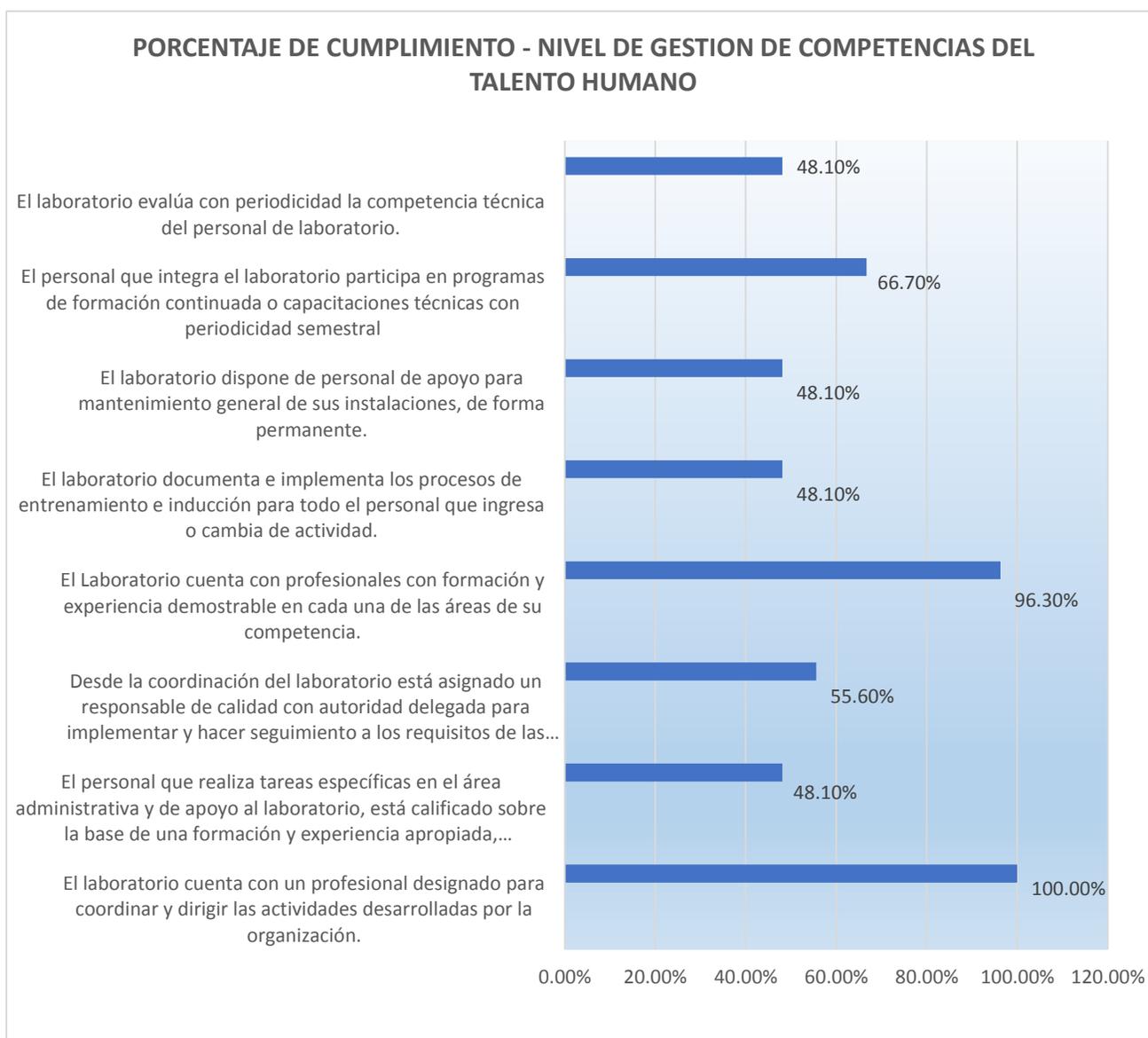
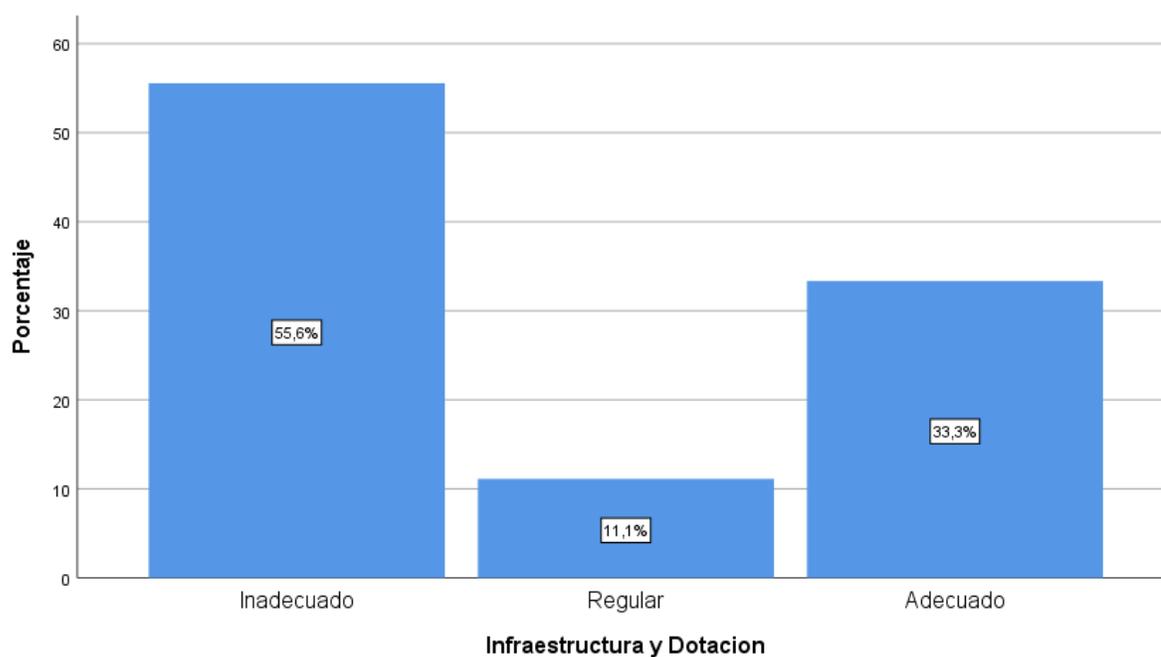


TABLA N° 4:

Distribución de frecuencias y porcentual del nivel de Gestión de condiciones de Infraestructura y dotación de los Laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2018.

		Recuento	Frecuencia relativa
Nivel de Gestión de Infraestructura y Dotación.	Inadecuado	5	55,6 %
	Regular	1	11,1 %
	Adecuado	3	33,3 %
	Total	9	100,0 %



Fuente: Datos obtenidos por el investigador

FIGURA N°4:

Laboratorios de Química Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann según nivel de gestión de condiciones de Infraestructura y dotación, Tacna - 2018.

ANALISIS E INTERPRETACION:

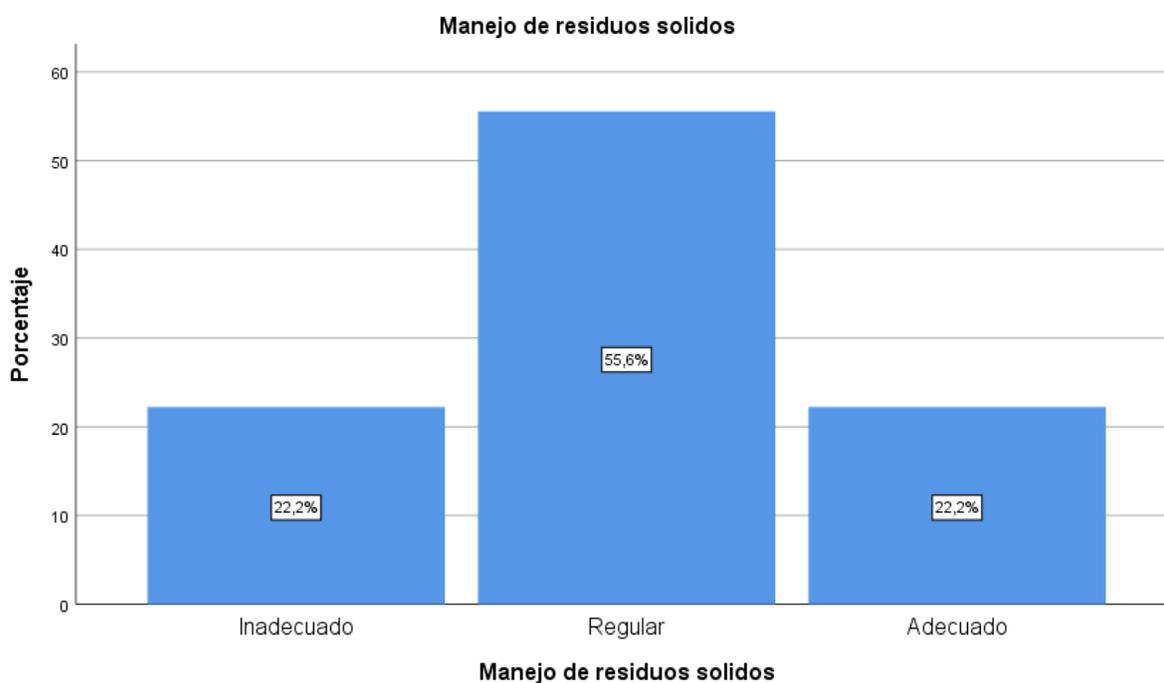
Se observa que el mayor porcentaje 55,6%, del nivel de gestión de condiciones de Infraestructura y dotación en los laboratorios de química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann es inadecuado, mientras el menor porcentaje 11.1% es regular.



TABLA N° 5:

Distribución de frecuencias y porcentual del nivel de Gestión de Bioseguridad y manejo de residuos de los Laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2018.

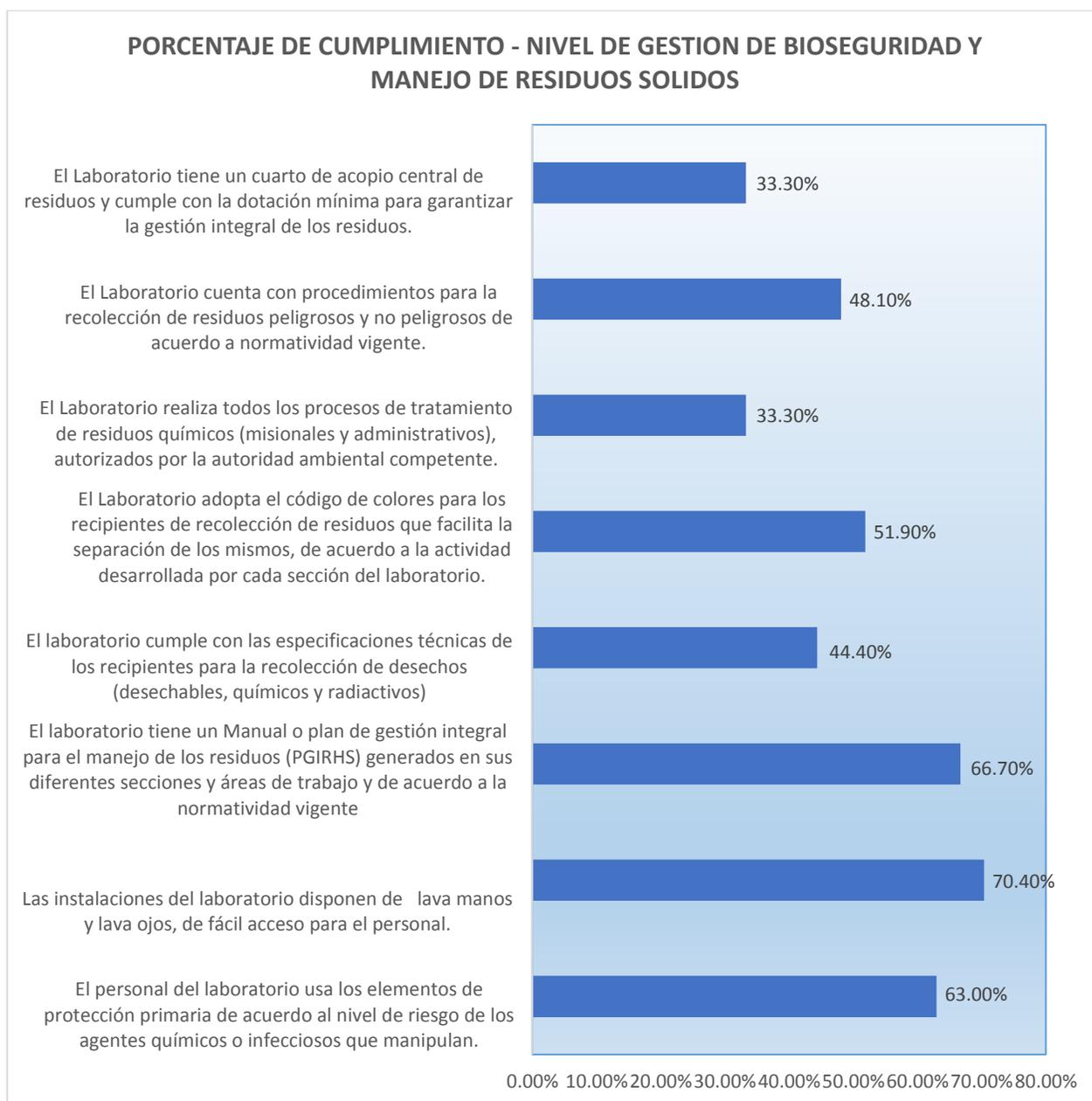
		Recuento	Frecuencia relativa
Gestión de Bioseguridad y manejo de residuos	Inadecuado	2	22,2 %
	Regular	5	55,6 %
	Adecuado	2	22,2 %
	Total	9	100,0 %

**FIGURA N° 5**

Laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann según su nivel de bioseguridad y manejo de residuos sólidos, Tacna - 2018

ANALISIS E INTERPRETACION

Se observa que el mayor porcentaje 55,6%, del nivel de Gestión de bioseguridad y Residuos Sólidos en los laboratorios de química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann es regular, mientras el menor porcentaje 22.2 % es inadecuado.



3.2 Prueba de Normalidad

TABLA N° 6:

Prueba de normalidad para la variable en estudio

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Gestión de Calidad	,243	9	,134	,852	9	,078

a. Corrección de la significación de Lilliefors

INTERPRETACIÓN:

Siendo el nivel de significancia establecido (p -valor = 0.05) menor al nivel de significancia calculado (Sig. = 0.078), entonces no es posible aceptar la hipótesis alterna, debiendo aceptar la hipótesis nula.

Se concluye que los datos de las muestras si presentan una distribución normal; por lo tanto, en la comprobación de hipótesis se debe utilizar las técnicas paramétricas.

3.3 Comprobación de Hipótesis General:

Pruebas de Hipótesis investigativa:

TABLA N° 6:

Prueba para una muestra						
Valor de prueba = 93						
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
GESTION DE CALIDAD	,124	8	,904	,556	-9,77	10,88

H₀: La gestión de calidad de los laboratorios de química de la universidad Jorge Basadre Grohmann de Tacna - 2018 es inadecuada ($\mu \leq 30$)

H₁: La gestión de calidad de los laboratorios de química de la universidad Jorge Basadre Grohmann de Tacna - 2018 es adecuada ($\mu > 30$)

Nivel de significancia $\alpha = 0.05$

Estadística de prueba t de Student

Si $P < \alpha$ se rechaza la hipótesis nula.

Como $P = 0.904$ es mayor que $\alpha = 0.05$, entonces no se rechaza H₀

CONCLUSIÓN: La gestión de calidad en los laboratorios de química de la universidad Jorge Basadre Grohmann, Tacna - 2018 es inadecuada.

Hipótesis investigativas Específicas:

- **Nivel de Gestión de Organización**

Prueba para una muestra						
Valor de prueba = 30						
	T	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Nivel de Gestión de Organización	,300	8	,772	,444	-2,97	3,86

H₀: El nivel de gestión de organización en los laboratorios de química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna 2018 es inadecuada.
($\mu \leq 30$)

H₁: El nivel de gestión de organización en los laboratorios de química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna 2018 es adecuada.
($\mu > 30$)

Nivel de significancia $\alpha = 0.05$

Estadística de prueba t de Student

Si $P < \alpha$ se rechaza la hipótesis nula.

Como $P = 0.772$ es mayor que $\alpha = 0.05$, entonces no se rechaza H_0

CONCLUSIÓN: El nivel de gestión de organización en los laboratorios de química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna 2018 es inadecuada.

- **Nivel de Gestión de competencias del Talento Humano**

Prueba para una muestra						
Valor de prueba = 15						
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Nivel de gestión de competencias del talento humano	,426	8	,681	,333	-1,47	2,14

H₀: El nivel de gestión de competencias del talento humano en los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018 es inadecuada.

H₁: El nivel de gestión de competencias del talento humano en los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018 es adecuada.

Nivel de significancia $\alpha=0.05$

Estadística de prueba t de Student

Si $P < \alpha$ se rechaza la hipótesis nula.

Como $P=0.681$ es mayor que $\alpha=0.05$, entonces no se rechaza H₀.

CONCLUSIÓN: El nivel de gestión de competencias del talento humano en los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018 es inadecuada.

Nivel de gestión de las condiciones de Infraestructura y dotación:

	Prueba para una muestra					
	Valor de prueba = 35					
	T	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Nivel de gestión de las condiciones de Infraestructura y Dotación	,221	8	,831	,444	-4,20	5,09

H₁: El nivel de gestión de las condiciones de infraestructura y dotación en los Laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018 es adecuada. ($\mu \leq 35$)

H₀: El nivel de gestión de las condiciones de infraestructura y dotación en los Laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018 es inadecuada. ($\mu \leq 35$)

Nivel de significancia $\alpha=0.05$

|Estadística de prueba t de Student

Si $P < \alpha$ se rechaza la hipótesis nula.

Como $P=0.831$ es mayor que $\alpha= 0.05$, entonces no se rechaza H_0

CONCLUSIÓN: El nivel de gestión de las condiciones de infraestructura y dotación en los Laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018 es inadecuada.

Nivel de gestión de las condiciones de Bioseguridad y Manejo de Residuos

Prueba para una muestra						
Valor de prueba = 12						
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Nivel de gestión de las condiciones de Bioseguridad y Manejo de residuos	,756	8	,471	,333	-,68	1,35

H₀: el nivel de gestión de las condiciones de bioseguridad y manejo de residuos sólidos en los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018 es inadecuada ($\mu \leq 35$)

H₁: La nivel de gestión de las condiciones de bioseguridad y manejo de residuos sólidos en los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018 es adecuada ($\mu > 35$)

Nivel de significancia $\alpha=0.05$

Estadística de prueba T de student

Si $P < \alpha$ se rechaza la hipótesis nula.

Como $P=0.471$ es mayor que $\alpha=0.05$, entonces no se rechaza H₀

CONCLUSION: El nivel de gestión de bioseguridad y manejo de residuos sólidos en los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018 es inadecuada.

IV. DISCUSION

En cuanto al nivel de gestión de calidad en los laboratorios de química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, durante el año 2018 presentaron un 55.6 % de inadecuada Gestión de Calidad; debido a que un laboratorio es un sistema complejo y todos los aspectos deben funcionar adecuadamente para lograr la calidad, y como se pudo observar aun no cuentan con estrategias de implementación, que puedan llevarse a cabo de forma sencilla y que tengan una gran repercusión, tampoco no implementan de forma gradual todos los elementos clave de la calidad.; sin embargo que otros ítems si cumplen y corresponde a un segundo lugar con el 44.4 % a una regular gestión de Calidad.

Matilde en la Universidad Veracruzana en Xalapa, Enríquez, Veracruz en el año 2018, indica respecto al nivel de gestión de calidad (SGC) se basa en normas que regulan y normalizan el conjunto de actividades de planificación, control, prevención de errores y una mejora continua. Siendo estas conclusiones necesarias realizar una evaluación de la realidad existente del laboratorio referente a los diversos procedimientos técnicos y administrativos y con la información adquirida y la utilización de herramientas se definirá los principales componentes del sistema de calidad; se diseñaran y documentaran procedimientos para una ejecución de un diseño de trabajo de calidad.

En cuanto al nivel de gestión de organización en los laboratorios de química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, durante el año 2018 presentaron un 55.6% de inadecuada gestión de organización; debido a que no cuentan con certificación de buenas prácticas de laboratorio; La coordinación del laboratorio no garantiza que el personal que labora conozca los procedimientos del sistema de gestión de calidad; no implementa los manuales de calidad; no cuenta con un plan de auditorías internas para sus

procesos; no realiza aseguramiento de la calidad en sus procesos; sin embargo que otros ítems si cumplen y corresponde a un segundo lugar con el 11.1% a una regular gestión de Calidad.

El manual de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en Ginebra, Suiza en el año 2016, indica respecto al nivel de gestión de organización de un laboratorio y la elaboración de un sistema de calidad, que los pasos organizativos más importantes consistirán en asignar la responsabilidad de la implementación, asignar recursos, elaborar y distribuir un manual de la calidad, iniciar la implementación y realizar el seguimiento del cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de la calidad. Siendo estas conclusiones necesarias para la implementación satisfactoria de un sistema de gestión de organización el cual exige planificación, compromiso por parte de la dirección, conocimiento los beneficios, implicación del personal a todos los niveles, establecimiento de plazos realistas y búsqueda de formas de mejorar continuamente.

En cuanto al nivel de gestión de competencias del talento humano en los laboratorios de química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, durante el año 2018 presentaron un 55.6% de inadecuada nivel de gestión del talento humano ; debido a que el personal encargado del área no se encuentra calificado sobre una base de formación y experiencia apropiada; que el laboratorio no implementa procesos de inducción para el personal que ingresa al área; que no cuenta con un personal para el mantenimiento general de sus instalaciones de forma permanente, sin embargo que otros ítems si cumplen y corresponde a un segundo lugar con el 44.4% a una regular Gestión del Talento Humano.

El Manual de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en Ginebra, Suiza en el año 2016, indica respecto al nivel de gestión del talento humano es fundamental para el éxito de un programa de gestión de la calidad, son

importantes en este proceso de gestión las descripciones de los puestos de trabajo deben reflejar todas las habilidades necesarias y describir exactamente las tareas, papeles y autoridades. Siendo estas conclusiones necesarias para evaluar la competencia del personal en el momento de la contratación y de forma periódica y recurrente. Una parte muy importante del proceso de gestión consiste en buscar maneras de atraer a personal cualificado y de ofrecer motivación y beneficios y condiciones laborales adecuadas con el fin de conservar al personal.

En cuanto al nivel de gestión de las condiciones de infraestructura y dotación en los laboratorios de química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann durante el año 2018 presentaron un 55.6 % de inadecuada gestión de infraestructura y dotación, debido a que el laboratorio no realiza un adecuado seguimiento, control y registro de condiciones ambientales, tampoco mantiene una adecuada iluminación y ventilación para las diferentes secciones del laboratorio, el laboratorio no tiene los suficientes espacios de almacenamiento en condiciones adecuadas para asegurar la continua integridad de reactivos y muestras. En segundo lugar el 11.1% correspondió a una regular gestión de infraestructura y dotación.

J. F. Iturria Brito, P. Martínez Nodal, M. E. López Vega, M. Pérez Villar; en la Universidad de Oriente, de Santiago de Cuba, Cuba en el año 2009 indica respecto a la gestión de infraestructura y dotación, que es de gran importancia fortalecer las capacidades institucionales en términos tecnológicos y físicos, para soportar el cumplimiento de los objetivos misionales necesarios para el óptimo desarrollo de los programas educativos, facilitando espacios funcionales y de calidad para el apoyo a la formación. Siendo estas conclusiones necesarias ya que nos permitirán certificar los laboratorios y adelantar procesos garantizados.

En cuanto al nivel de gestión de Bioseguridad y manejo de residuos sólidos en los laboratorios de química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann durante el año 2018 presentaron un 22.2% de inadecuada gestión de bioseguridad y manejo de residuos sólidos, debido a que el laboratorio no cumple con las especificaciones técnicas para la recolección de desechos (desechables, químicos y radiactivos), no realiza todos los procesos de tratamiento de residuos químicos, no cuenta con procedimientos para la recolección de residuos peligrosos y no peligrosos de acuerdo a normatividad vigente, no tiene un espacio de acopio central de residuos y no cumple con la dotación mínima para garantizar la gestión integral de los residuos, en segundo lugar el 55.6% correspondió a una regular gestión de seguridad y manejo de residuos sólidos.

Jorge Eduardo Loayza Pérez, de la Facultad de Química e Ingeniería Química de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Lima en el año 2015, menciona acerca de elaborar y aplicar un Plan de Manejo de Residuos Químicos de Laboratorio y dependiendo del tamaño de la institución (u organización) deberán contar con un sistema de información conocido como Bolsa de Residuos Químicos (BRQ) para el reaprovechamiento de sus residuos generados. Si los residuos no pueden ser reaprovechados, deberán realizar un tratamiento de los mismos con la finalidad de desactivarlos para su disposición final. Siendo estas conclusiones necesarias para evaluar el plan de manejo preliminar y plantear las mejoras necesarias, las cuales luego de ser validadas formarán parte del Plan de Manejo de Residuos Químicos de Laboratorio de la institución (u organización) o Plan de manejo Definitivo (PMD), hacer el seguimiento del Plan, en esta etapa se sugiere trabajar con indicadores; por ejemplo, cantidad de residuos generados por ensayo, cantidad de agua residual por práctica de laboratorio, etc.

V. CONCLUSIONES

PRIMERA: el nivel de gestión de calidad en los laboratorios de química de la universidad Jorge Basadre Grohmann, Tacna - 2018 es inadecuada en el 55.6% y regular en el 44.4%.

SEGUNDA: El nivel de gestión de organización de los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018 es inadecuada en el 55.6%, adecuado en el 33.3% y regular en 11.1%.

TERCERO: El nivel de gestión en las competencias del talento humano en los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018 es inadecuada en el 55.6% y regular en el 44.4%.

CUARTO: el nivel de gestión en las condiciones de Infraestructura y dotación en los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018 es inadecuada en el 55.6%, adecuada en el 33.3% y regular en el 11.1%.

QUINTO: el nivel de gestión en las condiciones de bioseguridad y manejo de residuos sólidos en los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018 es regular en el 55.6% adecuada e inadecuada en el 22.2% respectivamente

VI. RECOMENDACIONES

Un laboratorio de química tiene que ser lo más adecuado posible y cumplir con los estándares de calidad para dar un excelente servicio y para lograrlo se debería asumir diversos compromisos partiendo desde las autoridades hasta el personal que realiza la parte técnica.

Por lo que hacemos algunas recomendaciones:

PRIMERO: Implementar un sistema de Gestión de Calidad por áreas en los laboratorios de química, estableciendo procedimientos, objetivos e indicadores de eficacia basados en normas de calidad cumpliendo así con las expectativas previstas por parte de las autoridades y población estudiantil.

SEGUNDO: Referente a la situación organizacional convendría un mayor compromiso de los directivos y autoridades de la Universidad, desarrollar un liderazgo positivo, fortalecer el desarrollo humano con eficacia, ética y valores en el trabajo e integración de equipos para el logro de resultados.

TERCERO: Sobre la gestión del talento humano, se debe realizar una adecuada selección de personal con perfiles de puesto según sus competencias y en un número adecuado para realizar sus funciones con proactividad, motivación y calidad de servicio, por lo tanto el recurso humano que brinde servicios deberán ser competentes con base en la educación, formación, habilidades y experiencias apropiadas.

CUARTO: Acerca de la infraestructura y dotación: se deberá gestionar y ejecutar recursos necesarios para mejorar las instalaciones adecuadas, equipamiento, reactivos y materiales suficientes e información, aplicando un adecuado control de procesos organizados, verificar los métodos técnicos y actualizarlos de manera constante, y que estos sean verificados, supervisados y puestos en ejecución por el jefe de prácticas.

QUINTO: Referente al manejo de residuos sólidos se tendrá que elaborar un plan de Manejo de Residuos Químicos de Laboratorio, para lo cual se deberá de poner en marcha darle un tratamiento de los mismos con la finalidad de desactivarlos para su disposición final.

Finalmente al culminar esta tesis, no solo es importante evaluar un sistema de gestión de calidad para los laboratorios de química, sino de destacar la importancia de la implementación.

Resumiendo lo anteriormente expuesto se propone el desarrollo e implementación del SGC para los laboratorios de química con la finalidad de otorgar un servicio de calidad cumpliendo las expectativas de los estudiantes.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 9001-2008, I. (2008). *“Normas y Requisitos de un Sistema de Gestión de la Calidad”*.
- alvarado, R. d. (12 de 10 de 2008). ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DEL LABORATORIO QUIMICA DE LA UNIVERSIDAD DE PIURA. *ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DEL LABORATORIO QUIMICA DE LA UNIVERSIDAD DE PIURA*. PIURA, PIURA, PERU: UNIVERSIDAD DE PIURA.
- alvarado, R. m. (2008). Análisis y diseño del sistema de gestión del Laboratorio de Química de la Universidad de Piura. piura, piura, peru: universidad de Piura. Facultad de Ingeniería. Programa Académico de Ingeniería Industrial y de Sistemas 2008. Obtenido de <https://pirhua.udep.edu.pe/handle/123456789/1493>
- AMAT, J. M. (2000). *El Control de Gestión: Una perspectiva de Dirección*. Barcelona: Ediciones Gestion.
- AMERICAS, U. D. (2002). *UNIDA PARAGUAY*. Obtenido de www.unida.edu.py/calidad/.../manual_de_gestion_de_la_calidad_universitaria-final.p..
- Balarezo Miñan, A. d. (2011). Diseño de la documentación del sistema de gestión de calidad ISO 17025: 2005 en el laboratorio NOSAC. *Diseño de la documentación del sistema de gestión de calidad ISO 17025: 2005 en el laboratorio NOSAC*. PIURA, PIURA, PERU: Universidad de Piura. Facultad de Ingeniería. Obtenido de <https://pirhua.udep.edu.pe/handle/123456789/1254>
- calidad wikipedia, I. e. (05 de abril de 2018). *wikipedia*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n>
- calidad, I. 9. (2013). *Sistemas de Gestión de Calidad según ISO 9000*. Obtenido de *Sistemas de Gestión de Calidad según ISO 9000.*: <http://iso9001calidad.com/que-es-la-gestion-de-la-calidad-23.html>
- Cevallos, H. H. (OCTUBRE 2016). *MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD. MANUAL PARA LA CALIDAD*, 54-SGP-P01-R01.

- díaz, s. i. (11 de agosto de 2016). Evaluación del sistema de gestión en el área de aseguramiento de la calidad del laboratorio vitaline s.a.c.". *Evaluación del sistema de gestión en el área de aseguramiento de la calidad del laboratorio vitaline s.a.c.*". trujillo, la libertad, peru: universidad nacional de trujillo. Obtenido de <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/1453>
- Francisco J. Miranda, A. C. (2007). *introduccion a la gestion de calidad*. madrid: delta publicaciones.
- GAJÓN, M. A. (ABRIL de 2008). Sistema de Gestión de Calidad para el laboratorio clínico de urgencias del hospital "Dr. RAFAEL LUCIO" CEMEV. XALAPA, ENRIQUEZ, VERACRUZ: UNIVERSIDAD VERACRUZANA.
- gajon, m. a. (2008). Sistema de Gestión de Calidad para el Laboratorio Clínico de Urgencias del Hospital "Dr. Rafael Lucio" CEMEV. *Sistema de Gestión de Calidad para el Laboratorio Clínico de Urgencias del Hospital "Dr. Rafael Lucio" CEMEV*. veracruz, xalapa, , mexico: universidad veracruzana.
- Garino Guzman, R. A. (2018). Análisis de resultados del programa de control de calidad que se realizan en el laboratorio de núcleo SOLCA Machala. *Análisis de resultados del programa de control de calidad que se realizan en el laboratorio de núcleo SOLCA Machala*. machala, el oro, ecuador: machala: universidad tecnica de machala.
- Hernández Sampieri, R., Castellanos, M. Á., Chacón, J. M., Martínez, M. I., & García, Z. G. (2014). *Metodología de la investigación* (sexta ed.). México, Mexico: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- ISO, n. (2000). *Definición de calidad de acuerdo con ISO*:.
L., M. (2005). CALIDAD Y MEJORA CONTINUA: PRINCIPIOS PARA LA COMPETITIVIDAD Y LA PRODUCTIVIDAD. D.F., MEXICO: EDITORIAL TRILLAS.
- Landau, R. (2007). *Elaboración de trabajos de investigación* (1ra. ed.). Venezuela: Editorial Alfa.
- mariño navarrete, h. (2002). *Gerencia de Procesos*. colombia: alfa y omega.
REPOSITORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA. (s.f.). Obtenido de PIRHUA: <https://pirhua.udep.edu.pe/>

- RODRIGUEZ, C. M. (2011). ANALISIS DE LOS CONCEPTOS DE ADMINISTRACIÓN, GESTIÓN Y GERENCIA EN ENFERMERÍA, DESDE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE ENFERMERIA, EN AMÉRICA LATINA. bogota, colombia: universidad nacional de colombia.
- Salud, O. M. (2016). manual de gestion de calidad en laboratorios . *Sistema de gestión de la calidad en el laboratorio: manual*. atlanta, USA.
- salud, o. m. (abril 2012). *instrumento para la evaluacion de laboratorios*. global capacities.
- Salvador Sagrado, E. B. (2005). manual practico de calidad en los laboratorios Enfoque Iso 17025 . *MANUAL PRÁCTICO DE CALIDAD EN LOS LABORATORIOS ENFOQUE ISO 17025*. ESPAÑA: AENOR EDITORIAL.
- SARAHÍ FLORES TELLEZ, D. D. (2012). EL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD Y EL LABORATORIO DIGITAL EN LA FACULTAD DE HUMANIDADES. *EL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD Y EL LABORATORIO DIGITAL EN LA FACULTAD DE HUMANIDADES*. mexico, mexico: universidad autonoma del estado de mexico.
- Soledad Aydee Ruíz Paucar, R. R. (20 de setiembre de 2016). Evaluación de la calidad microbiológica ambiental en laboratorios de una Universidad Privada de Huancayo - 2016. *Evaluación de la calidad microbiológica ambiental en laboratorios de una Universidad Privada de Huancayo - 2016*. Huancayo, jauja, peru: Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.
- Supo, J. (2015). *Cómo escribir una tesis: Redacción del informe final de tesis* (1ra. ed.). AREQUIPA, Perú.
- TANIA MOLERO, A. P. (2010). Gestión de la calidad de atención en laboratorios clínicos de hospitales públicos en Maracaibo, Venezuela. *REVISTA DE SALUD PUBLICA*.
- TELLEZ, S. F. (MAYO de 2013). EL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD Y EL LABORATORIO DIGITAL EN LA FACULTAD DE HUMANIDADES". TOLUCA, MEXICO.
- vertice. (2010). *"Gestión de la calidad (ISO 9001/2008)"*. malaga: vertice.

Westgard, P. J., & A.Migliarino, B. G. (2014). Sistemas de Gestion de la calidad para um laboratorio clinico. *Edicion Wallace Coulter*. maddison: QC Westgard,.

wikipedia, l. e. (18 de mayo de 2018). *gestion*. Obtenido de

<https://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n>

ZUÑIGA, M., & Ayarza, H. C. (2007). ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD. *Acreditación y dirección estratégica para la calidad*. SANTIAGO DE CHILE, CHILE: CINDA.

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz De Consistencia

TÍTULO: Gestión de calidad en los laboratorios de química de la universidad nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna - 2018

AUTOR: Br. Roxana Yeny Ojeda Mamani

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN
<p>General: ¿Cuál es el nivel de la gestión de la calidad de los laboratorios de Química de la Universidad Jorge Basadre Grohmann Tacna - 2018?</p> <p>Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> ¿Cómo es el nivel de Organización y Gestión de los laboratorios de química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna - 2018? ¿Cuál es la gestión del talento humano en los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna - 2018? ¿Cómo se encuentra el nivel de infraestructura y dotación en los Laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna 2018? ¿Cómo es el manejo de Bioseguridad y manejo de residuos sólidos en los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018? 	<p>General: Determinar la Gestión de Calidad en los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018?</p> <p>Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Determinar el nivel de organización y gestión de los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018 Determinar las competencias del talento humano en los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018. Determinar las condiciones de Infraestructura y dotación en los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2018 Determinar las condiciones de bioseguridad y manejo de residuos sólidos en los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2018 	<p>General: Hi: La gestión de calidad de los laboratorios de química de la universidad Jorge Basadre Grohmann de Tacna - 2018 es adecuada Ho: La gestión de calidad de los laboratorios de química de la universidad Jorge Basadre Grohmann de Tacna - 2018 es inadecuada.</p> <p>Específicos: Hi1: El nivel de Organización de los laboratorios de química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna 2018 es adecuada. Hi2: El talento humano en los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018 es adecuada Hi3: El nivel de infraestructura y dotación en los Laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018 es adecuada. Hi4: La bioseguridad y manejo de residuos sólidos en los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2018 es adecuada</p>	<p>Descriptiva: Gestión de calidad</p>	<p>La "Gestión de la Calidad" es el conjunto de acciones, planificadas y sistemáticas, que son necesarias para proporcionar la confianza adecuada de que un producto o servicio va a satisfacer los requisitos dados sobre la calidad (calidad, 2013)</p>	<p>Por su finalidad: Aplicada Por el enfoque: Cuantitativa Por el Tipo: No experimental Por su carácter: Descriptiva Por el alcance: transversal</p>

ANEXO 2: Matriz De Operacionalización

TÍTULO: Gestión de calidad en los laboratorios de química de la universidad nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna - 2018

AUTOR: Br. Roxana Yeny Ojeda Mamani

VARIABLE(S)	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS*	ESCALA	UNIDAD DE ANÁLISIS	INSTRUMENTO RECOJO INFORM.
Gestión de la calidad	A) Organización	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistema de gestión ✓ Procedimientos técnicos de gestión 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El laboratorio cuenta con certificación o acreditación de su sistema de gestión de calidad (Buenas Prácticas de Laboratorio-BPL / ISO17025) ✓ El Laboratorio establece e implementa un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) buscando garantizar que los procesos y procedimientos que se realizan cumplan las normas, logren los objetivos de acuerdo a su competencia. ✓ El Laboratorio está representado en el organigrama de la institución, o entidad a la que pertenece, especificando el plan organizacional, además de los niveles de autoridad e interrelaciones asignadas a cada uno de los integrantes de la estructura funcional. ✓ El laboratorio tiene todos los procedimientos técnicos y administrativos de los procedimientos realizadas con la muestra procesamiento y obtención de resultados en el laboratorio. ✓ Desde la dirección o coordinación del laboratorio se desarrollan las actividades necesarias para garantizar que la totalidad del recurso humano que labora en el laboratorio conoce, comprende e implementa los procesos, programas, procedimientos y documentación del SGC. ✓ Desde la dirección o coordinación del laboratorio se garantiza la implementación del "Manual de calidad" que describe el sistema de gestión de la calidad. ✓ El laboratorio tiene una política de calidad debidamente socializada a todo el personal que lo integra, y disponible de manera visible hacia el exterior del mismo ✓ El Laboratorio tiene definido dentro del sistema de gestión de calidad un plan de auditorías internas, con periodicidad mínima anual para sus procesos. ✓ El laboratorio realiza aseguramiento de la calidad para todas las pruebas que realiza. ✓ El Laboratorio realiza control documental del archivo físico de acuerdo a la normatividad vigente y establecidas en la institución. ✓ El Laboratorio evalúa los resultados de su gestión frente a los objetivos y las responsabilidades según su competencia. ✓ El laboratorio gestiona la dotación de equipos, reactivos, estándares e insumos suficientes para realizar las actividades requeridas en la correcta ejecución de los ensayos y/o calibraciones, en cada área, con calidad y oportunidad. ✓ El laboratorio mantiene actualizado un control e inventario de reactivos, estándares, insumos y materiales empleados requeridos en la realización de los ensayos. ✓ El laboratorio participa en la evaluación técnica que se realiza para la compra de insumos, estándares, reactivos, materiales y equipos necesarios para su funcionamiento. ✓ El laboratorio tiene establecido un procedimiento que permita la recepción y procesamiento de muestras, para garantizar los resultados en forma permanente y continua. ✓ El Laboratorio cuenta con manual de funciones (perfiles de puestos de trabajo), para todo el personal administrativo, técnico y profesional, con el debido nivel de competencia para el desarrollo de las funciones asignadas de acuerdo al cargo. 	Nominal	Laboratorios De Química de la Universidad Jorge Basadre Grohmann	Instrumento de estándares de calidad para laboratorios de química

	B) Talento Humano	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Perfiles de puesto según áreas de su competencia ✓ Manual de organizaciones y funciones 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El laboratorio cuenta con un profesional designado para coordinar y dirigir las actividades desarrolladas por la organización. ✓ El personal que realiza tareas específicas en el área administrativa y de apoyo al laboratorio, está calificado sobre la base de una formación y experiencia apropiada, demostradas según el cargo lo requiera. ✓ Desde la coordinación del laboratorio está asignado un responsable de calidad con autoridad delegada para implementar y hacer seguimiento a los requisitos de las normas de calidad en todo el laboratorio. ✓ El Laboratorio cuenta con profesionales con formación y experiencia demostrable en cada una de las áreas de su competencia. ✓ El laboratorio documenta e implementa los procesos de entrenamiento e inducción para todo el personal que ingresa o cambia de actividad. ✓ El laboratorio dispone de personal de apoyo para mantenimiento general de sus instalaciones, de forma permanente. ✓ El personal que integra el laboratorio participa en programas de formación continuada o capacitaciones técnicas con periodicidad semestral ✓ El laboratorio evalúa con periodicidad la competencia técnica del personal de laboratorio. 			
	C) Infraestructura y Dotación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Normas de seguridad estructural en edificaciones y prevención de riesgos. ✓ Presupuesto, plan de mantenimiento y registro de laboratorios 	<p>INSTALACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Las instalaciones del laboratorio están distribuidas por secciones o áreas de acuerdo a sus actividades misionales, que son debidamente identificadas con separación física para minimizar el riesgo de contaminación cruzada. ✓ El laboratorio cuenta con un área específica para pesaje que cumple con los niveles mínimos de estabilidad requeridos. ✓ El laboratorio realiza el seguimiento, control y registro de las condiciones ambientales de humedad y temperatura, además mantiene iluminación adecuada para todas las secciones según lo requieran los procedimientos o características técnicas de los equipos. ✓ Todas las secciones y áreas del laboratorio están dotadas con tomas de agua y desagües que permiten la fácil limpieza de los materiales en procedimientos de lavado y descontaminación. ✓ El laboratorio cuenta con áreas diferenciadas claramente para el lavado de material y desinfección en cada una de las secciones que se requieran. ✓ Las secciones y áreas técnicas del laboratorio tienen implementado un sistema de ventilación adecuada y sistema de filtros de aire con los requerimientos técnicos específicos acorde al tipo de ensayos realizados, para prevenir la contaminación cruzada. ✓ El laboratorio tiene espacios de almacenamiento para todo tipo de muestras que requieran ser almacenadas, en condiciones adecuadas para asegurar la continua integridad. ✓ El laboratorio tiene espacios de almacenamiento para asegurar la continua integridad de: elementos, insumos y reactivos, en condiciones adecuadas. ✓ El laboratorio tiene espacios de almacenamiento de: documentos, registros, manuales en condiciones adecuadas. ✓ El laboratorio cuenta con una planta eléctrica que garantice la continuidad del suministro eléctrico y con capacidad suficiente de generar energía eléctrica para todo el laboratorio y equipamiento. <p>DOTACION Y MANTENIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El laboratorio cuenta con la dotación y equipamiento suficiente para garantizar las actividades misionales. ✓ El laboratorio tiene documentadas las hojas de vida de equipos con datos de identificación, referencia, e historial de los mantenimientos realizados. ✓ El laboratorio cuenta con manuales de uso o tiene documentado los procedimientos para los equipos críticos de los ensayos que realiza. Estos son conocidos y están disponibles para el usuario. ✓ El laboratorio cuenta con un plan metrológico para garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos y la seguridad de las mediciones. 			

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ El laboratorio tiene registro del mantenimiento realizado a sus instalaciones físicas de forma periódica y por personal idóneo. ✓ El laboratorio cuenta con la dotación y equipamiento suficiente para garantizar la realización de todos los procedimientos <p>SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y REGISTRO</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El laboratorio cuenta con programas periódicos de mantenimiento ✓ El laboratorio determina las responsabilidades del personal que realiza la utilización de equipos según los manuales de uso. ✓ El Manual o procedimiento de bioseguridad del laboratorio incluye en su contenido el tipo de muestras que se manipulan en el laboratorio y está disponible para todo el personal 			
D) Bioseguridad y manejo de residuos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reglamentos de seguridad y salud en el trabajo ✓ Protocolos y estándares de seguridad en laboratorios 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El personal del laboratorio usa los elementos de protección primaria de acuerdo al nivel de riesgo de los agentes químicos o infecciosos que manipulan. ✓ Las instalaciones del laboratorio disponen de lava manos y lava ojos, de fácil acceso para el personal. ✓ El laboratorio tiene un Manual o plan de gestión integral para el manejo de los residuos (PGIRHS) generados en sus diferentes secciones y áreas de trabajo y de acuerdo a la normatividad vigente ✓ El laboratorio cumple con las especificaciones técnicas de los recipientes para la recolección de desechos (desechables, químicos y radiactivos) ✓ El Laboratorio adopta el código de colores para los recipientes de recolección de residuos que facilita la separación de los mismos, de acuerdo a la actividad desarrollada por cada sección del laboratorio. ✓ El Laboratorio realiza todos los procesos de tratamiento de residuos químicos (misionales y administrativos), autorizados por la autoridad ambiental competente. ✓ El Laboratorio cuenta con procedimientos para la recolección de residuos peligrosos y no peligrosos de acuerdo a normatividad vigente. ✓ El Laboratorio tiene un cuarto de acopio central de residuos y cumple con la dotación mínima para garantizar la gestión integral de los residuos. 			

ANEXO 3: Instrumentos

INSTRUMENTO DE ESTANDARES DE CALIDAD PARA LABORATORIOS DE QUIMICA						
1. ORGANIZACIÓN Y GESTION						
Comprenden aquellos aspectos administrativos y de gestión que hacen referencia al funcionamiento y los procesos que garantizan la realización de todas las actividades correspondientes al quehacer de los laboratorios, con eficiencia, calidad y oportunidad						
N°	REQUISITO	EVIDENCIA QUE LA SOPORTA	EVALUACIÓN			PUNTAJE
			C (3p)	CP(2)	NC (1p)	
1	El laboratorio cuenta con certificación o acreditación de su sistema de gestión de calidad (Buenas Prácticas de Laboratorio-BPL / ISO17025)					
2	El Laboratorio establece e implementa un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) buscando garantizar que los procesos y procedimientos que se realizan cumplan las normas, logren los objetivos de acuerdo a su competencia.					
3	El Laboratorio está representado en el organigrama de la institución, o entidad a la que pertenece, especificando el plan organizacional, además de los niveles de autoridad e interrelaciones asignadas a cada uno de los integrantes de la estructura funcional.					
4	El laboratorio tiene todos los procedimientos técnicos y administrativos de los procedimientos realizadas con la muestra procesamiento y obtención de resultados en el laboratorio.					
5	Desde la dirección o coordinación del laboratorio se desarrollan las actividades necesarias para garantizar que la totalidad del recurso humano que labora en el laboratorio conoce, comprende e implementa los procesos, programas, procedimientos y documentación del SGC.					
6	Desde la dirección o coordinación del laboratorio se garantiza la implementación del "Manual de calidad" que describe el sistema de gestión de la calidad.					
7	El laboratorio tiene una política de calidad debidamente socializada a todo el personal que lo integra, y disponible de manera visible hacia el exterior del mismo					
8	El Laboratorio tiene definido dentro del sistema de gestión de calidad un plan de auditorías internas, con periodicidad mínima anual para sus procesos.					
9	El laboratorio realiza aseguramiento de la calidad para todas las pruebas que realiza.					
10	El Laboratorio realiza control documental del archivo físico de acuerdo a la normatividad vigente y establecidas en la institución.					
11	El Laboratorio evalúa los resultados de su gestión frente a los objetivos y las responsabilidades según su competencia.					
12	El laboratorio gestiona la dotación de equipos, reactivos, estándares e insumos suficientes para realizar las actividades requeridas en la correcta ejecución de los ensayos y/o calibraciones, en cada área, con calidad y oportunidad.					

13	El laboratorio mantiene actualizado un control e inventario de reactivos, estándares, insumos y materiales empleados requeridos en la realización de los ensayos.					
14	El laboratorio participa en la evaluación técnica que se realiza para la compra de insumos, estándares, reactivos, materiales y equipos necesarios para su funcionamiento.					
15	El laboratorio tiene establecido un procedimiento que permita la recepción y procesamiento de muestras, para garantizar los resultados en forma permanente y continua.					
16	El Laboratorio cuenta con manual de funciones (perfiles de puestos de trabajo), para todo el personal administrativo, técnico y profesional, con el debido nivel de competencia para el desarrollo de las funciones asignadas de acuerdo al cargo.					
	PUNTAJE MAXIMO :45	PUNTAJE MINIMO: 16			TOTAL	

2.TALENTO HUMANO

Son aquellos requisitos inherentes a las políticas de personal, descripción de puestos de trabajo, y criterios que demuestren la competencia del talento humano que labora en el laboratorio

N°	REQUISITO	EVIDENCIA QUE LA SOPORTA	EVALUACIÓN			PUNTAJE
			C (3p)	CP(2)	NC (1p)	
17	El laboratorio cuenta con un profesional designado para coordinar y dirigir las actividades desarrolladas por la organización.					
18	El personal que realiza tareas específicas en el área administrativa y de apoyo al laboratorio, está calificado sobre la base de una formación y experiencia apropiada, demostradas según el cargo lo requiera.					
19	Desde la coordinación del laboratorio está asignado un responsable de calidad con autoridad delegada para implementar y hacer seguimiento a los requisitos de las normas de calidad en todo el laboratorio.					
20	El Laboratorio cuenta con profesionales con formación y experiencia demostrable en cada una de las áreas de su competencia.					
21	El laboratorio documenta e implementa los procesos de entrenamiento e inducción para todo el personal que ingresa o cambia de actividad.					
22	El laboratorio dispone de personal de apoyo para mantenimiento general de sus instalaciones, de forma permanente.					
23	El personal que integra el laboratorio participa en programas de formación continuada o capacitaciones técnicas con periodicidad semestral					
24	El laboratorio evalúa con periodicidad la competencia técnica del personal de laboratorio.					
	PUNTAJE MAXIMO :24	PUNTAJE MINIMO: 16			TOTAL	

3. INFRAESTRUCTURA Y DOTACION

Se refiere a los requisitos mínimos de las instalaciones físicas en cuanto a: organización de secciones y áreas funcionales del espacio físico donde se desarrollan las actividades						
N°	REQUISITO	EVIDENCIA QUE LA SOPORTA	EVALUACIÓN			PUNTAJE
			C (3p)	CP(2)	NC (1p)	
A. INSTALACIONES						
25	Las instalaciones del laboratorio están distribuidas por secciones o áreas de acuerdo a sus actividades misionales, que son debidamente identificadas con separación física para minimizar el riesgo de contaminación cruzada.					
26	El laboratorio cuenta con un área específica para pesaje que cumple con los niveles mínimos de estabilidad requeridos.					
27	El laboratorio realiza el seguimiento, control y registro de las condiciones ambientales de humedad y temperatura, además mantiene iluminación adecuada para todas las secciones según lo requieran los procedimientos o características técnicas de los equipos.					
28	Todas las secciones y áreas del laboratorio están dotadas con tomas de agua y desagües que permiten la fácil limpieza de los materiales en procedimientos de lavado y descontaminación.					
29	El laboratorio cuenta con áreas diferenciadas claramente para el lavado de material y desinfección en cada una de las secciones que se requieran.					
30	Las secciones y áreas técnicas del laboratorio tienen implementado un sistema de ventilación adecuada y sistema de filtros de aire con los requerimientos técnicos específicos acorde al tipo de ensayos realizados, para prevenir la contaminación cruzada.					
31	El laboratorio tiene espacios de almacenamiento para todo tipo de muestras que requieran ser almacenadas, en condiciones adecuadas para asegurar la continua integridad.					
32	El laboratorio tiene espacios de almacenamiento para asegurar la continua integridad de: elementos, insumos y reactivos, en condiciones adecuadas.					
33	El laboratorio tiene espacios de almacenamiento de: documentos, registros, manuales en condiciones adecuadas.					
34	El laboratorio cuenta con una planta eléctrica que garantice la continuidad del suministro eléctrico y con capacidad suficiente de generar energía eléctrica para todo el laboratorio y equipamiento.					
B. DOTACION Y MANTENIMIENTO						
35	El laboratorio cuenta con la dotación y equipamiento suficiente para garantizar las actividades misionales.					
36	El laboratorio tiene documentadas las hojas de vida de equipos con datos de identificación, referencia, e historial de los mantenimientos realizados.					
37	El laboratorio cuenta con manuales de uso o tiene documentado los procedimientos para los equipos críticos de los ensayos que realiza.					

	Estos son conocidos y están disponibles para el usuario.					
38	El laboratorio cuenta con un plan metrológico para garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos y la seguridad de las mediciones.					
39	El laboratorio tiene registro del mantenimiento realizado a sus instalaciones físicas de forma periódica y por personal idóneo.					
40	El laboratorio cuenta con la dotación y equipamiento suficiente para garantizar la realización de todos los procedimientos					
C. SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y REGISTRO						
41	El laboratorio cuenta con programas periódicos de mantenimiento					
42	El laboratorio determina las responsabilidades del personal que realiza la utilización de equipos según los manuales de uso.					
43	El Manual o procedimiento de bioseguridad del laboratorio incluye en su contenido el tipo de muestras que se manipulan en el laboratorio y está disponible para todo el personal					
	PUNTAJE MAXIMO :57	PUNTAJE MINIMO: 38			TOTAL	
4. BIOSEGURIDAD Y MANEJO DE RESIDUOS						
Define la implementación de medidas, procedimientos básicos de bioseguridad y manejo de residuos de acuerdo a la normatividad vigente.						
N°	REQUISITO	EVIDENCIA QUE LA SOPORTA	EVALUACIÓN			PUNTAJE
			C (3p)	CP(2)	NC (1p)	
44	El personal del laboratorio usa los elementos de protección primaria de acuerdo al nivel de riesgo de los agentes químicos o infecciosos que manipulan.					
45	Las instalaciones del laboratorio disponen de lava manos y lava ojos, de fácil acceso para el personal.					
46	El laboratorio tiene un Manual o plan de gestión integral para el manejo de los residuos (PGIRHS) generados en sus diferentes secciones y áreas de trabajo y de acuerdo a la normatividad vigente					
47	El laboratorio cumple con las especificaciones técnicas de los recipientes para la recolección de desechos (desechables, químicos y radiactivos)					
48	El Laboratorio adopta el código de colores para los recipientes de recolección de residuos que facilita la separación de los mismos, de acuerdo a la actividad desarrollada por cada sección del laboratorio.					
49	El Laboratorio realiza todos los procesos de tratamiento de residuos químicos (misionales y administrativos), autorizados por la autoridad ambiental competente.					
50	El Laboratorio cuenta con procedimientos para la recolección de residuos peligrosos y no peligrosos de acuerdo a normatividad vigente.					
51	El Laboratorio tiene un cuarto de acopio central de residuos y cumple con la dotación mínima para garantizar la gestión integral de los residuos.					
	PUNTAJE MAXIMO :24	PUNTAJE MINIMO: 16			TOTAL	

MATRIZ DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

NOMBRE DE INSTRUMENTO: INSTRUMENTO DE ESTANDARES DE CALIDAD PARA LABORATORIOS DE QUIMICA.

OBJETIVO: Es la evaluación de la Gestión de Calidad de los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

DIRIGIDO A: Laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

Arana Pavi Lourdes Yolanda

GRADO ACADEMICO DEL EVALUADOR:

Maestría

VALORACION:

MUY ALTO	ALTO	BAJO	MUY BAJO
X			

Arana Pavi Lourdes Yolanda

FIRMA DEL EVALUADOR

Lourdes Yolanda Arana Pavi
QUÍMICO FARMACÉUTICO
C.O.F.P. 14593

MATRIZ DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

NOMBRE DE INSTRUMENTO: INSTRUMENTO DE ESTANDARES DE CALIDAD PARA LABORATORIOS DE QUIMICA.

OBJETIVO: Es la evaluación de la Gestión de Calidad de los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

DIRIGIDO A: Laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

CHANGUIO ROAS JUAN JOSE

GRADO ACADEMICO DEL EVALUADOR:

DOCTOR EN EPIDEMIOLOGIA

VALORACION:

MUY ALTO X	ALTO	BAJO	MUY BAJO
---------------	------	------	----------

Changui

FIRMA DEL EVALUADOR

MATRIZ DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

NOMBRE DE INSTRUMENTO: INSTRUMENTO DE ESTANDARES DE CALIDAD PARA LABORATORIOS DE QUIMICA.

OBJETIVO: Es la evaluación de la Gestión de Calidad de los laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

DIRIGIDO A: Laboratorios de Química de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

Paredes Espino Yanda Elizabeth

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

Magister en Salud Pública.

VALORACION:

MUY ALTO	ALTO	BAJO	MUY BAJO
----------	------	------	----------


FIRMA DEL EVALUADOR
Y. Paredes E. Paredes Espino
QUÍMICO FARMACÉUTICO
C.Q.F.P. 12900
Magister.

ANEXO 5: Resultados
NIVEL DE GESTION DE ORGANIZACIÓN DE LABORATORIOS DE QUIMICA DE LA
UNIVERSIDAD JORGE BASADRE GROHMANN, TACNA – 2018.

N°	ITEMS	PUNTAJE OBTENIDO	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
1	El laboratorio cuenta con certificación o acreditación de su sistema de gestión de calidad (Buenas Prácticas de Laboratorio-BPL / ISO17025)	9	33.3 %
2	El Laboratorio establece e implementa un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) buscando garantizar que los procesos y procedimientos que se realizan cumplan las normas, logren los objetivos de acuerdo a su competencia.	17	3.0 %
3	El Laboratorio está representado en el organigrama de la institución, o entidad a la que pertenece, especificando el plan organizacional, además de los niveles de autoridad e interrelaciones asignadas a cada uno de los integrantes de la estructura funcional.	27	100.0 %
4	El laboratorio tiene todos los procedimientos técnicos y administrativos de los procedimientos realizadas con la muestra procesamiento y obtención de resultados en el laboratorio.	22	81.5 %
5	Desde la dirección o coordinación del laboratorio se desarrollan las actividades necesarias para garantizar que la totalidad del recurso humano que labora en el laboratorio conoce, comprende e implementa los procesos, programas, procedimientos y documentación del SGC .	13	48.1 %
6	Desde la dirección o coordinación del laboratorio se garantiza la implementación del "Manual de calidad" que describe el sistema de gestión de la calidad.	13	48.1 %
7	El laboratorio tiene una política de calidad debidamente socializada a todo el personal que lo integra, y disponible de manera visible hacia el exterior del mismo	10	37.0 %
8	El Laboratorio tiene definido dentro del sistema de gestión de calidad un plan de auditorías internas, con periodicidad mínima anual para sus procesos.	12	44.4 %
9	El laboratorio realiza aseguramiento de la calidad para todas las pruebas que realiza.	14	51.9 %
10	El Laboratorio realiza control documental del archivo físico de acuerdo a la normatividad vigente y establecidas en la institución.	27	100.0 %
11	El Laboratorio evalúa los resultados de su gestión frente a los objetivos y las responsabilidades según su competencia.	18	66.7 %
12	El laboratorio gestiona la dotación de equipos, reactivos, estándares e insumos suficientes para realizar las actividades requeridas en la correcta ejecución de los ensayos y/o calibraciones, en cada área, con calidad y oportunidad.	18	66.7 %
13	El laboratorio mantiene actualizado un control e inventario de reactivos, estándares, insumos y materiales empleados requeridos en la realización de los ensayos.	18	66.7 %
14	El laboratorio participa en la evaluación técnica que se realiza para la compra de insumos, estándares, reactivos, materiales y equipos necesarios para su funcionamiento.	21	77.8 %

15	El laboratorio tiene establecido un procedimiento que permita la recepción y procesamiento de muestras, para garantizar los resultados en forma permanente y continua.	17	63.0 %
16	El Laboratorio cuenta con manual de funciones (perfiles de puestos de trabajo), para todo el personal administrativo, técnico y profesional, con el debido nivel de competencia para el desarrollo de las funciones asignadas de acuerdo al cargo.	18	66.7 %

NIVEL DE GESTION DE COMPETENCIAS DE TALENTO HUMANO EN LOS LABORATORIOS DE QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN, TACNA – 2018.

N°	ITEMS	PUNTAJE OBTENIDO	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
1	El laboratorio cuenta con un profesional designado para coordinar y dirigir las actividades desarrolladas por la organización.	27	100.0 %
2	El personal que realiza tareas específicas en el área administrativa y de apoyo al laboratorio, está calificado sobre la base de una formación y experiencia apropiada, demostradas según el cargo lo requiera.	13	48.1 %
3	Desde la coordinación del laboratorio está asignado un responsable de calidad con autoridad delegada para implementar y hacer seguimiento a los requisitos de las normas de calidad en todo el laboratorio.	15	55.6 %
4	El Laboratorio cuenta con profesionales con formación y experiencia demostrable en cada una de las áreas de su competencia.	26	96.3 %
5	El laboratorio documenta e implementa los procesos de entrenamiento e inducción para todo el personal que ingresa o cambia de actividad.	13	48.1 %
6	El laboratorio dispone de personal de apoyo para mantenimiento general de sus instalaciones, de forma permanente.	13	48.1 %
7	El personal que integra el laboratorio participa en programas de formación continuada o capacitaciones técnicas con periodicidad semestral	18	66.7 %
8	El laboratorio evalúa con periodicidad la competencia técnica del personal de laboratorio.	13	48.1 %

NIVEL DE GESTION DE CONDICIONES DE INFRAESTRUCTURA Y DOTACION EN LOS LABORATORIOS DE QUIMICA DE LA UNIVERSIDAD JORGE BASADRE GROHMANN, TACNA – 2018.

N°	ITEMS	PUNTAJE OBTENIDO	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
1	Las instalaciones del laboratorio están distribuidas por secciones o áreas de acuerdo a sus actividades misionales, que son debidamente identificadas con separación física para minimizar el riesgo de contaminación cruzada.	25	92.6 %
2	El laboratorio cuenta con un área específica para pesaje que cumple con los niveles mínimos de estabilidad requeridos.	16	59.3 %
3	El laboratorio realiza el seguimiento, control y registro de las condiciones ambientales de humedad y temperatura, además mantiene iluminación adecuada para todas las secciones según lo requieran los procedimientos o características técnicas de los equipos.	11	40.7 %
4	Todas las secciones y áreas del laboratorio están dotadas con tomas de agua y desagües que permiten la fácil limpieza de los materiales en procedimientos de lavado y descontaminación.	24	88.9 %
5	El laboratorio cuenta con áreas diferenciadas claramente para el lavado de material y desinfección en cada una de las secciones que se requieran.	15	55.6 %
6	Las secciones y áreas técnicas del laboratorio tienen implementado un sistema de ventilación adecuada y sistema de filtros de aire con los requerimientos técnicos específicos acorde al tipo de ensayos realizados, para prevenir la contaminación cruzada.	18	66.7 %
7	El laboratorio tiene espacios de almacenamiento para todo tipo de muestras que requieran ser almacenadas, en condiciones adecuadas para asegurar la continua integridad.	12	44.4 %
8	El laboratorio tiene espacios de almacenamiento para asegurar la continua integridad de: elementos, insumos y reactivos, en condiciones adecuadas.	21	77.8 %
9	El laboratorio tiene espacios de almacenamiento de: documentos, registros, manuales en condiciones adecuadas.	17	63.0 %
10	El laboratorio cuenta con una planta eléctrica que garantice la continuidad del suministro eléctrico y con capacidad suficiente de generar energía eléctrica para todo el laboratorio y equipamiento.	27	100.0 %
11	El laboratorio cuenta con la dotación y equipamiento suficiente para garantizar las actividades misionales.	16	59.3 %
12	El laboratorio tiene documentadas las hojas de vida de equipos con datos de identificación, referencia, e historial de los mantenimientos realizados.	13	48.1 %
13	El laboratorio cuenta con manuales de uso o tiene documentado los procedimientos para los equipos críticos de los ensayos que realiza. Estos son conocidos y están disponibles para el usuario.	14	51.9 %
14	El laboratorio cuenta con un plan metrológico para garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos y la seguridad de las mediciones.	13	48.1 %
15	El laboratorio tiene registro del mantenimiento realizado a sus instalaciones físicas de forma periódica y por personal idóneo.	13	48.1 %
16	El laboratorio cuenta con la dotación y equipamiento suficiente para garantizar la realización de todos los procedimientos	19	70.4 %
17	El laboratorio cuenta con programas periódicos de mantenimiento	13	48.1 %

18	El laboratorio determina las responsabilidades del personal que realiza la utilización de equipos según los manuales de uso.	14	51.9 %
19	El Manual o procedimiento de bioseguridad del laboratorio incluye en su contenido el tipo de muestras que se manipulan en el laboratorio y está disponible para todo el personal	18	66.7 %

NIVEL DE GESTION DE CONDICIONES DE BIOSEGURIDAD Y MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS EN LABORATORIOS DE QUIMICA DE LA UNIVERSIDAD JORGE BASADRE GROHMANN, TACNA – 2018.

N°	ITEMS	PUNTAJE OBTENIDO	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
1	El personal del laboratorio usa los elementos de protección primaria de acuerdo al nivel de riesgo de los agentes químicos o infecciosos que manipulan.	17	63.0 %
2	Las instalaciones del laboratorio disponen de lava manos y lava ojos, de fácil acceso para el personal.	19	70.4 %
3	El laboratorio tiene un Manual o plan de gestión integral para el manejo de los residuos (PGIRHS) generados en sus diferentes secciones y áreas de trabajo y de acuerdo a la normatividad vigente	18	66.7 %
4	El laboratorio cumple con las especificaciones técnicas de los recipientes para la recolección de desechos (desechables, químicos y radiactivos)	12	44.4 %
5	El Laboratorio adopta el código de colores para los recipientes de recolección de residuos que facilita la separación de los mismos, de acuerdo a la actividad desarrollada por cada sección del laboratorio.	14	51.9 %
6	El Laboratorio realiza todos los procesos de tratamiento de residuos químicos (misionales y administrativos), autorizados por la autoridad ambiental competente.	9	33.3 %
7	El Laboratorio cuenta con procedimientos para la recolección de residuos peligrosos y no peligrosos de acuerdo a normatividad vigente.	13	48.1 %
8	El Laboratorio tiene un cuarto de acopio central de residuos y cumple con la dotación mínima para garantizar la gestión integral de los residuos.	9	33.3 %

ANEXO 6: Carta y/o constancia de ejecución



SOLICITO: REALIZAR UNA EVALUACION DE GESTION DE CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE QUIMICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN.

Dr. Ing. ADILIO AUGUSTO PORTELLA VALVERDE
RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN – TACNA

Yo, Químico Farmacéutico Roxana Yeny OJEDA MAMANI, identificado con DNI Nro. 42368957 y con CQFP N° 16664, domiciliada en Urb. Alfonso Ugarte II etapa Mz. K2 Lote 20, ante Ustedes me presento y respetuosamente expongo lo siguiente:

Que mi persona habiendo laborado en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann en la Facultad de Ciencias de la Salud en las Escuelas Profesionales de Farmacia y Bioquímica y Obstetricia como Jefe de Practicas y Auxiliar de Tiempo Parcial en el año 2017 es que Solicito REALIZAR UNA "EVALUACION DE GESTION DE CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE QUIMICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN", con el fin de lograr e implementar un Sistema de Gestion de Calidad (SGC - Buenas Practicas de Laboratorio: BPL/ISO 17025).

POR LO EXPUESTO:

Solicito Considerar mi petición, agradeciendo anticipadamente su apoyo y comprensión.

Tacna, 18 de junio de 2018

Q.F. Roxana Yeny OJEDA MAMANI
DNI - 42368957