

## EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO EN BIOTERIOS EN VENEZUELA BAJO LA NORMA ISO 9001:2015

*Evaluation of Service Quality in Animal Facilities in Venezuela under  
the ISO 9001:2015 Standard*

Manuel Jesús Moya A.<sup>\*,\*\*</sup>

\*Instituto de Medicina Experimental “José Gregorio Hernández” Facultad de Medicina –UCV- Caracas –Venezuela.

\*\*Dirección General de Producción Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel - Caracas –Venezuela

**Correo-E:** mvmanuelmoya@gmail.com

Recibido: 18/03/25 - Aprobado: 01/06/25

### RESUMEN

La calidad se define como la conformidad entre lo que se ofrece y lo que se espera. La Organización Internacional de Estandarización o Normalización (ISO, por sus siglas en inglés), mejor conocida en español como Norma ISO, específicamente en este caso, la Norma ISO 9001: 2015, es importante, porque determina los requisitos mínimos para un Sistema de Gestión de Calidad eficiente. Dicha norma procura garantizar que el desempeño de la actividad organizativa esté orientado a la mejora continua y que los productos y servicios suministrados satisfagan al cliente. También señala que para realizar una evaluación de desempeño se deben establecer los métodos, mediciones, análisis y conclusiones necesarias para asegurar resultados válidos. Por eso, es crítico monitorear la satisfacción del cliente, para detectar fortalezas y debilidades. En consecuencia, el propósito de esta investigación, fue el de evaluar la satisfacción de los usuarios con el servicio que prestan los bioterios en Venezuela, en función de la Norma ISO 9001:2015. Los resultados del presente estudio demostraron que el 55,56% de los bioterios cumple consistentemente con los requisitos de los usuarios, en cuanto al suministro de animales, pero el 38,89% nunca realiza un seguimiento

### ABSTRACT

Quality is defined as the conformity between what is offered and what is expected. The International Organization for Standardization (ISO), better known in Spanish as Norma ISO and in this specific case, ISO 9001: 2015, is important because it determines the minimum requirements for an efficient Quality Management System. This standard seeks to ensure that the performance of the organizational activity is oriented to continuous improvement and that the products and services provided satisfy the customer. It also states that in order to carry out a performance evaluation, the methods, measurements, analysis and conclusions necessary to ensure valid results must be established. Therefore, it is critical to monitor customer satisfaction in order to detect strengths and weaknesses. Consequently, the purpose of this research was to evaluate user satisfaction with the service provided by animal facilities in Venezuela, based on the ISO 9001:2015. The results of the present study showed that 55.56% of the animal facilities consistently comply with the requirements of the users, regarding the supply of animals, but 38.89% never follow up on user satisfaction, which

DOI: <https://doi.org/10.56306/RFCV.2024.65.1.02>

<sup>1</sup> A quien debe dirigirse la correspondencia (To whom correspondence should be addressed)

acerca de la satisfacción del usuario, lo cual constituye un hallazgo preocupante. En cuanto al establecimiento de requisitos del producto/servicio, el 44,44% de los biorerios cumple siempre con esta práctica. Un aspecto crítico que requiere atención, es el control de productos no conformes, ya que el 39,89% de los biorerios nunca cuenta con procedimientos para registrar esas desviaciones. Asimismo, la norma enfatiza la importancia de conocer las expectativas del cliente y mantener un contacto directo con ellos. Esto no solamente es vital para asegurar la satisfacción del usuario, sino también para identificar problemas y desarrollar estrategias efectivas que optimicen la calidad de servicios y productos en los biorerios.

**(Palabras clave:** Satisfacción del usuario; biorerio; Norma ISO: 9001:2015; evaluación; calidad del servicio)

is a worrisome finding. Regarding the establishment of product/service requirements, 44.44% of the animal facilities always comply with this practice. A critical aspect that requires attention is the control of products that do not meet the specified requirements, since 39.89% of the animal facilities never have procedures to record these deviations. The standard also emphasizes the importance of knowing customer expectations and maintaining direct contact with them. This is not only vital to ensure user satisfaction, but also to identify problems and develop effective strategies to optimize the quality of services and products in animal facilities.

**(Key words:** user satisfaction; animal facility or bioreria; ISO 9001:2015 standard; assessment; quality management system)

## INTRODUCCIÓN

La satisfacción de los usuarios es clave para el éxito organizacional, ya que permite identificar quejas y áreas a mejorar. Conocer su grado de satisfacción facilita la toma de acciones correctivas y la innovación. Para ello surgen los Sistemas de Gestión de Calidad (SGC), que son herramientas que permiten estructurar procesos, subprocesos y actividades de la organización, todo en relación con la calidad de los servicios prestados [1].

Los biorerios son esenciales en la investigación científica, ofreciendo servicios a instituciones públicas y privadas. Garantizan la producción y mantenimiento de animales de laboratorio y sus sub-productos (sangre y hemoderivados), demandados para la preparación de medios de cultivos y enriquecimientos, necesarios para el aislamiento viral y bacteriano; así como para otras investigaciones que requieren de estos sustratos (Figura 1).

La Norma ISO 9001:2015 establece los requisitos para un SGC destinado a mejorar procesos y satisfacer las expectativas del cliente. Las organizaciones deben establecer, implementar, mantener y mejorar de forma continua sus SGC, incluyendo los procesos necesarios y sus interacciones, en concordancia con los requisitos de esta norma internacional, una vez que adoptan su metodología [2].

Una de las etapas básicas en el SGC, relacionada con el enfoque al cliente de la norma ISO 9001:2015, es el punto 5.1.2. En esta versión se hace especial hincapié en que el líder (o el jefe) de la organización, quien debe mostrar evidencia de que su estrategia organizacional va enfocada a cumplir con los requisitos y expectativas del cliente [3].

En el punto 9.1.2, de la norma referido a Satisfacción del Cliente se establece que la empresa tiene que realizar el seguimiento de las percepciones de los clientes sobre el cumplimiento de sus necesidades



**Figura 1.** Principales sub productos: sangre y hemoderivados. Fuente: Elaboración propia del autor

y expectativas. La empresa tiene que determinar los métodos para conseguir, realizar el seguimiento y revisar la información. [4] Grande, [5] señala que “*la satisfacción de un consumidor es el resultado de comparar su percepción de los beneficios que obtiene, con las expectativas que tenía de recibirlos*”. Desde una perspectiva matemática, la satisfacción se puede resumir como:

### Satisfacción = Percepciones – Expectativas

Los jefes de bioterios deben utilizar sus conocimientos y recursos para mejorar el trabajo interno y la atención al usuario, centrándose en varios aspectos:

- Accesibilidad: facilidad con la que los usuarios obtienen el producto o servicio.
- Aceptabilidad: implica un nivel mínimo de aprobación o consentimiento. Algo puede ser “aceptable” sin ser ideal o plenamente satisfactorio.
- Satisfacción: implica un sentimiento de complacencia o agrado al cumplir con una expectativa o necesidad. Es decir, que algo cumple o supera las expectativas y genera un sentimiento positivo.
- Eficiencia: este concepto está relacionado con los recursos y los resultados. Podemos considerarlo el balance entre lo que se ofrece y lo que se consigue.

Partiendo de la importancia que cumplen los bioterios para el desarrollo de la ciencia en el país, el objetivo de esta investigación fue evaluar la satisfacción de los usuarios al servicio que prestan los bioterios en Venezuela, de acuerdo a la Norma ISO 9001:2015 a fin de determinar su impacto en la calidad del servicio prestado.

### MATERIALES Y MÉTODOS

En virtud de que no existe una investigación que mida directamente la satisfacción del servicio que se presta en los bioterios nacionales, se realizó una investigación de campo no experimental, con un estudio de tipo descriptivo exploratorio. Para ello, se empleó la técnica de encuesta, para entender la problemática y se diseñó un cuestionario, validado

por expertos, como instrumento de recolección de la información, el cual fue sometido a una prueba piloto en el Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel. Tomando en cuenta los resultados de la prueba, se realizaron las correcciones pertinentes, obteniéndose el cuestionario definitivo. El cuestionario fue enviado en formato digital, a través de plataformas en línea, directamente a los jefes de bioterios o al personal responsable de la prestación de servicios en cada uno de ellos. Para responderlo, se fijó un lapso de 3 semanas. Este método permitió una fácil distribución y un mayor alcance, favoreciendo la obtención de respuestas de manera eficiente y en un plazo definido. Se tomó como población y muestra 18 bioterios, pertenecientes a instituciones públicas, 5 de los cuales son de producción y 13 son mixtos. Todos estos estaban debidamente registrados en la Asociación Venezolana para la Ciencia de Animales de Laboratorio (AVECAL).

El procesamiento de datos y el respectivo de los resultados del presente trabajo de investigación se realizó con estadística descriptiva de las dimensiones, elaborándose cuadros estadísticos y gráficos sobre los resultados.

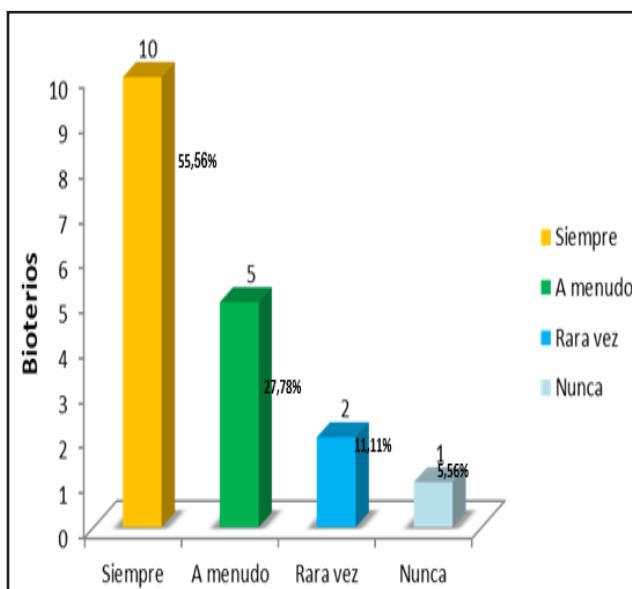
### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El cuestionario estuvo conformado por seis (6) preguntas, a saber:

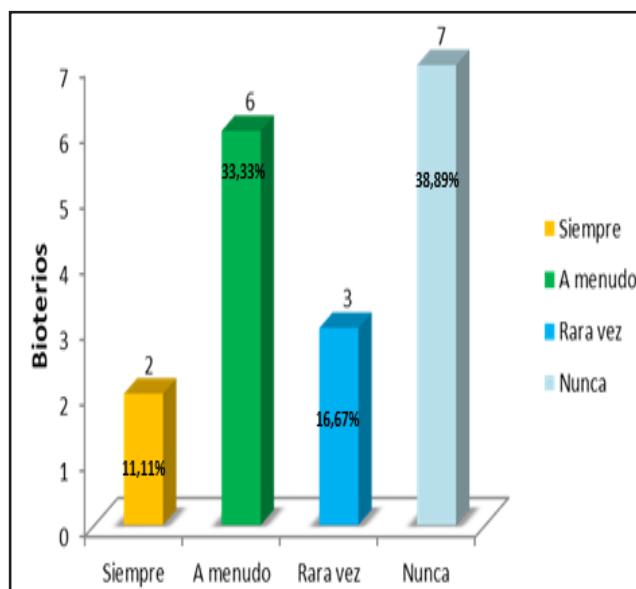
1- ¿Considera que el servicio que presta el Bioterio cumple con los requisitos y exigencias del usuario?

Los resultados obtenidos se reflejan en el Gráfico 1 y demuestran que el 55,56 % de los bioterios evaluados siempre cumple con los requisitos y exigencias de los usuarios; es decir, suministro de animales en cantidad y en el tiempo requerido, de acuerdo a los programas de control de biológicos, diagnósticos, proyectos de investigación y programas de docencia.

Un 27,78 % considera que a menudo cumple con los requisitos de los usuarios Un 11,11% considera que rara vez se satisface ese requerimiento y el 5,56% considera que nunca se satisface. Esto respalda el cumplimiento según el punto 8.2.2 de la Norma ISO 9001:2015, que se refiere a la “Determinación de los requisitos para los productos y servicios” [6].



**Gráfico 1.** Satisfacción de usuarios con los requisitos del servicio del bioratorio. Fuente: Elaboración propia del autor



**Gráfico 2.** Satisfacción de usuarios con los requisitos del servicio del bioratorio. Fuente: Elaboración propia del autor

Los bioratorios se caracterizan por ofrecer sus servicios a las instituciones públicas y privadas, otorgando garantía en la producción, mantenimiento de animales de laboratorio.

Benítez [7] establece que la calidad no sólo se trata de productos y servicios de alto nivel, sino también de la satisfacción de todas las partes interesadas. Es un pilar fundamental para el éxito a largo plazo de cualquier organización.

En la actualidad, es necesario cumplir con los estándares de calidad para poder competir en un mercado cada vez más exigente; por ello, se debe buscar la mejora continua, la satisfacción de los clientes, la estandarización y el control de los procesos.

## 2- ¿Se realiza un seguimiento periódico para valorar la satisfacción de los usuarios?

Los resultados obtenidos, los cuales se muestran en el Gráfico 2, revelan que el 11,11% de los bioratorios evaluados siempre realiza seguimientos para valorar la satisfacción del usuario. Así también, el 33,33% a menudo realiza el seguimiento; el 16,67% rara vez lo hace y un 38,89 % nunca realiza el seguimiento al usuario, en relación con el producto o servicio prestado.

Estos resultados del gráfico 2, no se alinean con la Norma ISO 9001:2015, ya que, según el punto 9.1.2 se establece lo siguiente: “*La organización debe realizar el seguimiento de las percepciones de los*

*clientes del grado en que se cumplan sus necesidades y expectativas*” [6].

Estos resultados coinciden con otros autores [8-10], quienes mencionan la importancia de realizar mediciones de seguimiento de satisfacción del cliente en forma paulatina, ya que son indicadores que cuantifican el desempeño de los procesos de la institución y de indicadores tempranos que permiten mejorar el servicio, ya que son elementos claves para la sostenibilidad en el tiempo.

La satisfacción de las expectativas del consumidor es fundamental para toda empresa que pretenda alcanzar el éxito. Evaluar la satisfacción del cliente además de ser un requisito del punto 9.1.2 de la ISO 9001:2015, permite a las organizaciones identificar a las organizaciones identificar sus propias fortalezas y debilidades, sobre las cuales podrán trazar las estrategias de mejora más conveniente [11].

Peiro [12] instituye que la satisfacción del cliente es esencial para una empresa puesto que ahí radica que siga consumiendo los productos y servicios de esa marca y que la pueda recomendar a otro tipo de usuarios.

La satisfacción del usuario en una organización es una variable clave para la calidad en el servicio brindado por la misma. El contar con una herramienta que les permita conocer cuál es la percepción de sus usuarios sobre las dimensiones que implica la calidad en el servicio de acuerdo a los deberes de la

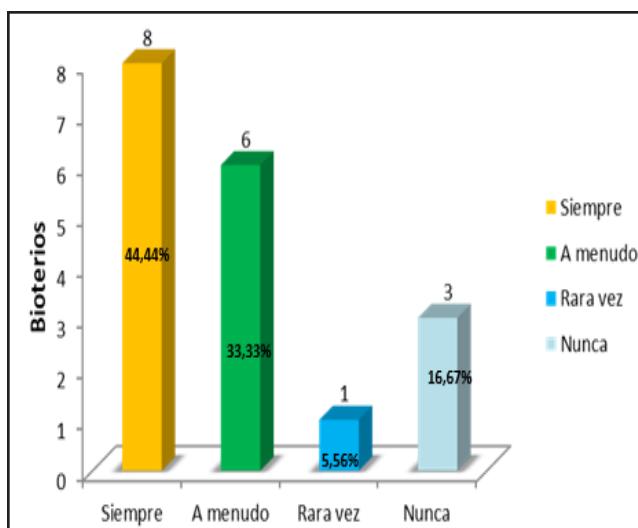
norma se puede obtener un análisis que permita una retroalimentación efectiva en cada uno de los procesos.

3- ¿Los requisitos de los productos y servicios se definen en función de las necesidades del usuario?

Del análisis del Gráfico 3, se evidencia que de los bioterios evaluados, el 44,44 % manifiesta que siempre se establecen los requisitos del producto/servicio, para el respectivo trabajo. El 33,33 % a menudo cumple con los requisitos de los usuarios; un 5,56% rara vez lo hace; y el 16,67% considera que los bioterios nunca establecen los requisitos; por lo tanto, se desprende de este gráfico y con base en la Norma ISO 9001: 2015, que los bioterios sí cumplen lo que establece el punto 8.2.3.1, que reza textualmente: “La organización debe asegurarse de que tiene capacidad de cumplir los requisitos para los productos y servicios que van a ofrecer a los clientes. La organización debe llevar a cabo una revisión antes de comprometerse suministrar productos y servicios” [6].

Siempre se establecen los atributos: cuantitativos y cualitativos: cantidad, sexo, peso, cepa y tiempo de entrega.

Los resultados coinciden con el enunciado de la Norma ISO 9001:2015 [13] en el punto 9.1.2, referido a la Satisfacción del Cliente, el cual que la empresa tiene que realizar el seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en el que se cumplan todas las necesidades y las expectativas.



**Gráfico 3.** Grado de alineación entre requisitos de servicios y necesidades de usuarios en bioterios Fuente: Elaboración propia del autor

La empresa tiene que determinar los métodos para conseguir realizar el seguimiento y revisar la información

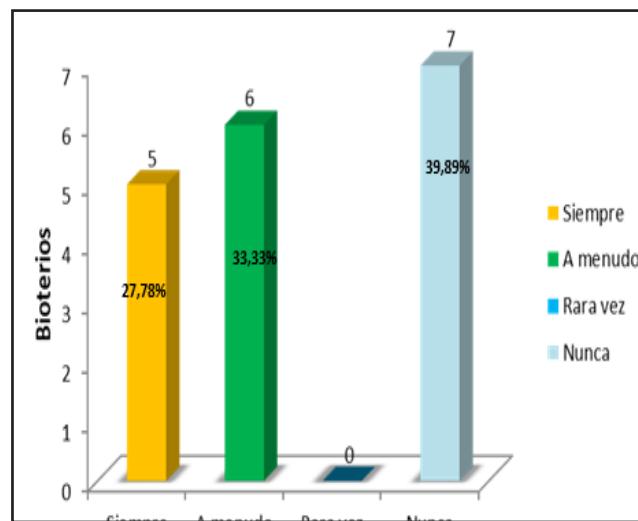
Morillo *et al.* [14] establece que la calidad del servicio es el grado de conformidad de los atributos y características de un servicio respecto a las expectativas del cliente, o lo que el cliente espera que va a suceder o desean en una situación.

La ejecución de un producto o prestación de un servicio debe llevarse a cabo, mediante procesos planificados previamente, como garantía de que va a concluir conforme, que se van a cumplir los objetivos de calidad marcados y que se va a lograr la satisfacción del cliente.

4- ¿El usuario hace observaciones a la evaluación de los productos y servicios brindados por el bioterio?

El resultado obtenido y reflejado en el Gráfico 4, manifiesta que el 39,89% de los bioterios nunca cuentan con procedimientos de control de productos no conformes. Un 33,33% a menudo cuenta con un procedimiento y solo el 27,78% siempre atiende las no conformidades.

Cabe destacar que este aspecto no cumple con los requisitos de la Norma ISO 9001:2015, específicamente lo establecido en el punto 10.2.1 (b). Evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de las no conformidades, con el fin de que no vuelva a ocurrir [6].



**Gráfico 4.** Participación de usuarios en la retroalimentación de evaluaciones de servicios del bioterio. Fuente: Elaboración propia del autor

Este resultado coincide con el trabajo realizado [15,16] en el cual se identificó la presencia fallas operativas, tanto a nivel operacional como gerenciales, dando como resultados brechas negativas del servicio.

Rojas [17] establece que en la actualidad las empresas no pueden sobrevivir por simple hecho de realizar un buen trabajo o crear un buen producto. Sólo una excelente labor de interacción con los consumidores permite tener éxito en los mercados globales, cada vez más competitivos. Estudios recientes han demostrado que la clave para una operación rentable de la empresa es el conocimiento de las necesidades de sus clientes y el nivel de satisfacción alcanzado por ellos al consumir el producto o servicio ofrecido.

Cabe destacar que los bioterios deben evaluar y actualizar periódicamente la información de la base de datos de los usuarios, que se interese por conocerlos más y por recibir una retroalimentación por parte de ellos, respecto al producto o servicio que presta a objeto de poder identificar a tiempo algún error, no conformidades y poner en marcha planes de mejora que agraden al usuario y le hagan apreciar que su opinión es tomada en cuenta.

Ríos [18] establece que una de las mejores maneras de descubrir la satisfacción y lealtad de los clientes, es teniendo un acercamiento directamente con ellos, así dando a entender sus necesidades.

Es sumamente importante la opinión del usuario para la información sobre la gestión de calidad del bioterio, como evaluación de la calidad de un resultado e indicadores de los aspectos o elementos concretos del producto o servicio ofrecido.

Rosales [11] afirma que la satisfacción de las expectativas del consumidor es fundamental para toda empresa que pretenda alcanzar el éxito. Evaluar la satisfacción del cliente, además de ser un requisito del punto 9.1.2 de la ISO 9001:2015, permite a una organización identificar sus propias fortalezas y debilidades, sobre las cuales podrá trazar las estrategias de mejora que le resulten más conveniente.

5- ¿La institución proporciona información actualizada relativa a los productos y servicios que ofrece?

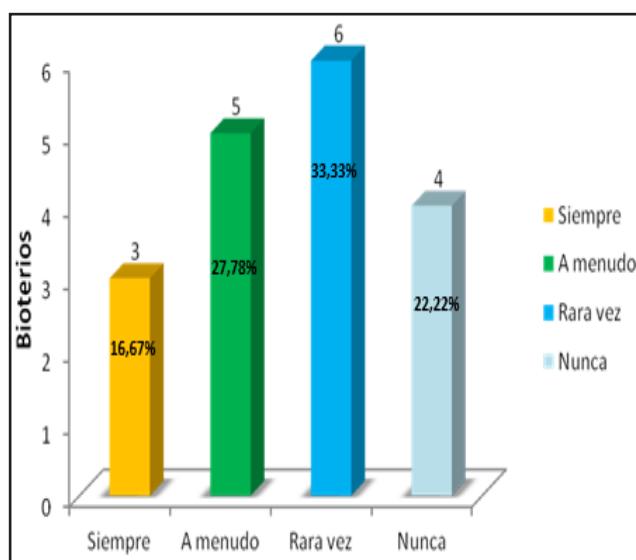
El Gráfico 5 muestra que el 33,33% de los bioterios evaluados, rara vez proporciona información relativa a los productos y servicios ofrecidos; el 22,22%

% nunca proporciona información de los productos, el 27,78%, a menudo proporciona la información; y el 16,67% siempre hace divulgación de sus productos y servicios.

De los resultados obtenidos en dicho gráfico, se concluye que la mayoría de los bioterios evaluados no cumple con la Norma ISO 9001:2015, ya que como establece el punto 8.5.2, referente a la Identificación y trazabilidad que dice: “*la organización debe utilizar los medios apropiados para identificar las salidas, cuando sea necesario para asegurar la conformidad de los productos y servicios*” [6].

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) [19] consagra el derecho que tiene todo ciudadano a gozar y disponer de bienes y servicios de calidad expresado en el artículo 117, así como también la Ley Orgánica del Sistema Venezolano para la Calidad promulgadas en el año 2022 [20], en la cual se establecen las directrices y mecanismos necesarios para trabajar bajo un sistema de calidad que permita y garantice la producción de bienes y servicios con eficacia y eficiencia para satisfacer a los usuarios.

Debido a que la satisfacción del cliente es un factor determinante para el éxito de toda empresa, es necesario medirla constantemente para saber si la estamos logrando o si es necesario mejorar nuestros productos o servicios. Por lo tanto, se busca analizar mediante herramientas eficaces como las encuestas



**Gráfico 5.** Grado de actuación en la difusión de información sobre productos y servicios del bioterio. Fuente: Elaboración propia del autor

o sondeos que se realizan después de la compra permitiendo detectar las fallas que generan molestia o disgusto para poder brindar un servicio de excelente calidad [21].

#### 6- ¿Qué medios utiliza para proporcionar información de los productos y servicios?

Del análisis del Gráfico 6, se puede apreciar que el 41,67 % de la población manifiesta que la información es presentada en encuentros o seminarios, mientras que el 25% indicó que a menudo la información es expresada a través de informes técnicos o trípticos, mientras que un 8,33% la presentó, a través de medios digitales (página web).

De los resultados obtenidos se demuestra que en sí hay enfoques enfoques a los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 de acuerdo con el punto 7.1.2 , que cita “*La organización debe determinar y proporcionar las personas necesarias para la implantación eficaz de su sistema de gestión y para la operación y control de sus procesos*” [6].

Las herramientas de comunicación se entienden como canales que permiten al ser humano enviar mensajes a los demás. En el caso de las empresas, constituyen el soporte ideal para comunicarse con sus clientes. Actualmente, muchas de las organizaciones utilizan herramientas de comunicación digitales, debido al gran alcance y difusión que facilitan. La efectividad en el uso de ellas asegura una comunicación oportuna

con el cliente, quien sentirá que sus necesidades son atendidas y, por ende, estará satisfecho [22].

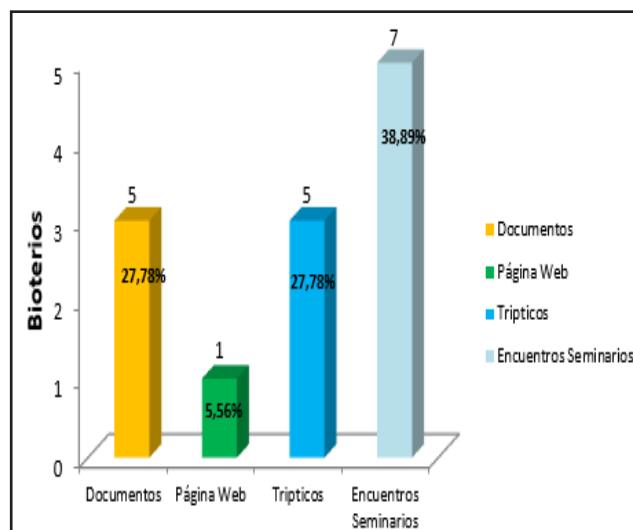
#### 7- ¿Se conserva información documentada para demostrar que los procesos se han llevado según lo planificado?

El resultado obtenido y reflejado en el Gráfico 7 demuestra que 27,78% de los bioterios evaluados siempre conservan la información documentada, el 22,22% a menudo mantiene la información, el 33,34% rara vez y un 16,67% nunca conserva información documentada para demostrar que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado.

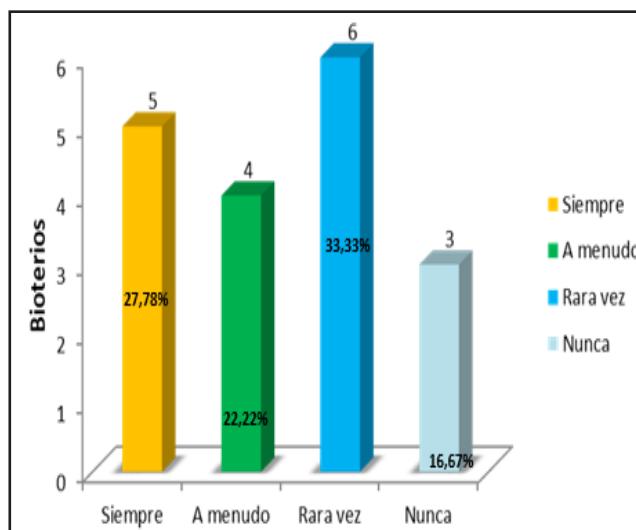
Se evidencia en los resultados del Gráfico 7, que las respuestas obtenidas no se alinean a la norma ISO 9001:2015, ya que menciona en su punto 4.4.2 (b) “*conservar la información documentada para tener la confianza de que los procesos se realizan según lo planificado*”[6 ].

El resultado obtenido coincide con la evaluación realizada por Moya *et al.* [23] quienes afirman información documentada no está disponible y no es idónea para su uso cuando se necesita.

En los bioterios es fundamental mantener información documentada, con el objetivo de apoyar la operación de sus procesos, garantizando que estos se ejecuten acorde con lo planificado. La Norma ISO 9001:2015 reúne los requisitos para la certificación de Sistemas de Gestión de Calidad de una organización,



**Gráfico 6.** Estrategias de comunicación institucional para divulgación de servicios de bioterio. Fuente: Elaboración propia del autor



**Gráfico 7.** Conservación de evidencias documentadas por tipo de procesos en el bioterio. Fuente: Elaboración propia del autor

los cuales buscan la mejora de los procesos, a fin de satisfacer las expectativas de las partes interesadas. Dentro de los requisitos, se encuentra la necesidad de documentar adecuadamente los procesos y la trazabilidad del producto, logrando que cada acción de documentación agregue valor a la cadena productiva y proporcione la confianza necesaria y requerida por los clientes [24].

La empresa tiene que conservar toda la información documentada que crea necesaria para que le sirva de evidencia [4].

Es importante que los registros que se generen durante la producción o la prestación de servicio, se preserven por cuanto es una información muy valiosa que tendrá sobre el desarrollo de aquellos procesos cuyo resultado no puede verificar antes de que el usuario haya hecho uso de él. Los Bioterios deben definir los requisitos tanto en la recogida de información como en la reacción ante dichos resultados. Quizás no podemos verificar todo lo que se produce, pero sí una parte del proceso, y reaccionar de una determinada manera si el resultado no es el esperado.

Las necesidades de las organizaciones para conseguir eficacia, eficiencia y mejora continua en todas sus funciones y actividades, generalmente requieren el uso de documentos, lo cual conlleva a replantear las estrategias de acción e implementar sistemas de gestión de calidad que les ayuden a entender su comportamiento, su entorno y sus necesidades de información, tendientes al mejoramiento de la calidad de sus procesos, productos y servicios.

Una de las claves para el éxito es conocer el grado de satisfacción del usuario, el grado de la calidad del bien o servicio que presta es la satisfacción del cliente, es decir, cubrir las necesidades y los requisitos de los usuarios. Sin embargo, para satisfacer a los usuarios de manera eficaz, es preciso mantener un contacto directo con ellos para poder conocerlos a fondo, pues la satisfacción depende de la percepción y de las expectativas que tenga el usuario respecto del producto o servicio, permitiéndole mantenerse en el tiempo y cumplir con los objetivos trazados.

## CONCLUSIONES

1. La evaluación de bioterios revela un cumplimiento general con la Norma ISO 9001:2015, dado que más de la mitad (55,56%) satisface consistentemente los requisitos de los usuarios en el suministro de animales. Sin embargo, se revela deficiencias importantes en otros aspectos críticos relacionados con la calidad del servicio.
2. Se evidencia que el 39,89% de los bioterios evaluados no realiza seguimiento para valorar la satisfacción, es decir, no se cuenta con una interacción entre el productor y el usuario, lo cual contradice directamente el punto 9.1.2 de la norma, que exige la medición de las percepciones del cliente. Esta falta de seguimiento impide la identificación temprana de áreas de mejora y compromete la sostenibilidad del servicio. De manera similar, la información sobre productos y servicios es proporcionada raramente o nunca por una parte importante de los bioterios, lo que contraviene el punto 8.5.2 sobre identificación y trazabilidad.
3. En cuanto al establecimiento de requisitos del producto/servicio, el 44,44% de los bioterios cumple siempre con esta práctica, alineándose con el punto 8.2.3.1 de la norma. Sin embargo, un 16,67% declara no establecer nunca estos requisitos.
4. Los bioterios desconocen la valoración de sus productos y servicios por parte de los usuarios, debido a la poca interacción con ellos, por el cual es necesaria la aplicación e implementación de procedimiento de quejas y reclamos basados en directrices, métodos, indicadores y procesos estandarizados que permitan disminuir el riesgo y sobre todo mejorar el servicio.
5. Es importante, medir, evaluar y atender la percepción de la satisfacción del producto o servicio por parte los usuarios de los bioterios, ya que permiten comprender mejor a los usuarios, mejor sus productos y servicios, construir relaciones sólidas, fomentar la fidelidad, garantizar el bienestar animal y la confianza en estas instalaciones.
6. La evaluación realizada en estos centros, destaca la necesidad de fortalecer la implementación de la Norma ISO 9001:2015 en los bioterios, especialmente en el seguimiento

de la satisfacción del cliente, el control de no conformidades y la gestión de la información documentada.

## RECOMENDACIONES

Hay que tener presente que la satisfacción del cliente es una medida que nos ayuda a conocer cómo los productos o servicios de una institución cumplen las expectativas de los usuarios. Es vital que todos valoremos la importancia de la satisfacción del cliente y reconozcamos la manera en que nos ayuda reconocer las oportunidades de mejora, así como la forma de atender eficientemente las quejas y reclamos por estar ambos intrínsecamente relacionados con el usuario.

Los bioterios deben diseñar un método para obtener y realizar el seguimiento de la satisfacción de los usuarios, para ajustar estrategias y cumplir consistentemente con las expectativas de los clientes. Este método puede incluir encuestas de satisfacción, entrevistas, formularios de retroalimentación o cualquier otra herramienta que permita recopilar información de forma regular y organizada. Además, deben realizar un seguimiento continuo de esta información, lo que implica analizar los resultados periódicamente, identificar tendencias, hacer comparaciones y definir acciones correctivas o mejoras específicas. Este proceso de seguimiento asegura que no solo se recolecta la opinión del usuario, sino que también se actúa en consecuencia para mejorar la calidad del servicio.

Los bioterios pueden utilizar la satisfacción del cliente para definir prioridades y asignar recursos de manera eficiente impactando directamente en el éxito organizacional.

Por otra parte, los bioterios deben estar en constante búsqueda de nuevos canales de comunicación con los usuarios. Es crucial explorar y adoptar nuevas formas de interacción y que se apoyen con las herramientas actuales. Entre las herramientas pueden incluir la actualización y mejora de la página web institucional, la presencia activa en redes sociales, el uso de correos electrónicos institucionales. Estas acciones tienen como objetivo principal estar siempre a la vanguardia en términos de tecnología y aprovechar al máximo sus beneficios.

Es importante tener presente, el mantener un diálogo abierto, innovador y focalizado en las

necesidades del usuario permitiendo fortalecer la confianza y la fidelidad, teniendo en cuenta siempre al usuario como el centro de nuestra acción institucional y facilitando una mejora continua en la prestación de nuestros servicios

## AGRADECIMIENTO

La cristalización de esta investigación se hizo realidad gracias a la colaboración de los Jefes de bioterios nacionales de las diferentes instituciones encuestadas del país, por lo cual agradezco sus aportes que representan una oportunidad para se implementen medidas que conduzcan a cambios sustantivos en la calidad y cantidad de animales de laboratorio producidos en el país. Muchas gracias

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Becerra Lois FA, Andrade Orbe AM, Díaz Gispert LI. Sistema de gestión de la calidad para el proceso de investigación: Universidad de Otavalo, Ecuador. Actualidades Investigación Científica [Internet]. 2019 Ene-Abr [citado 05/03/2025];19(1):1-32. Disponible en: <https://doi.org/10.15517/aie.v19i1.35235>.
- [2] Moya Acosta MJ. Propuesta de guía para la elaboración de la documentación en bioterios convencionales nacionales según la norma ISO 9001: 2015. Universidad Central de Venezuela, Facultad de Medicina. Trabajo de ascenso para optar a la categoría Agregado, Caracas 2019.
- [3] La ISO 9001:2015 punto por punto: Capítulo 5. Calidad ADR. Gehisy, Sep 4, 2016 [citado 05/03/2025] Disponible en: <https://aprendendocalidadyadr.com/la-iso-9001-2015-capitulo-5-liderazgo/>.
- [4] ¿Qué es la norma ISO 9001 de 2015? Seguimiento, medición, análisis y evaluación. Nuevas normas ISO es una iniciativa de Escuela Europea de Excelencia. 2022. [citado 26/05/2024] Disponible en: <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/9-1-seguimiento-medicion-analisis-y-evaluacion/>.
- [5] Grande I. Marketing de los Servicios. Tercera Edición. ESIC Editorial. España. 2000.
- [6] Norma iso 9001:2015 [Fecha de consulta: 26/05/2024] Disponible en: [https://repositorio.buap.mx/rcontraloria/public/inf\\_public/2019/0/NOM\\_ISO\\_9001-2015.pdf](https://repositorio.buap.mx/rcontraloria/public/inf_public/2019/0/NOM_ISO_9001-2015.pdf).
- [7] Benítez S. La importancia de la calidad en una empresa. [Internet]. 17 de agosto 2023 [citado: 02/05/2024]. En: quo.mx [Internet]. Disponible

- en: <https://quo.mx/industria-e-innovacion/por-que-es-importante-calidad-en-una-empresa/>.
- [8] Chanamé C. La gestión de operaciones y la gestión por procesos: dos ausencias en la administración pública peruana. Escuela de Postgrado Universidad Continental. [Internet]. 2020 [citado: 26/01/2024] Disponible en: <https://blogposgrado.ucontinental.edu.pe/la-gestion-de-operaciones-y-la-gestion-por-procesos-dos-ausencias-en-la-administracion-publica-peruana>.
- [9] Mireeda L, Aldui E. La Satisfacción del Cliente en una Asociación de Criadores del Sector Yaipón Tocmoche en el 2019 [Internet]. 2021 Pimentel, Perú: Universidad del Señor de SIPAN; 2021 [citado 05/12/2024]. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/8969>.
- [10] Zamora Carvajal CA. “Análisis de Impacto de La Satisfacción del Cliente con la Implementación de Un Sistema de Gestión de La Calidad Bajo Norma ISO 9001, En las Áreas de Atención al Usuario en Entidades Públicas del Distrito Metropolitano de Quito En Los Períodos 2015 al 2017” [Tesis en Internet]. 2019 Quito: Escuela Politécnica Nacional; [consultado 31/05/2024]. Disponible en: <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/20034/1/CD-9458.pdf>.
- [11] Rosales Quispe MA. Sistema de Gestión de la Calidad para mejorar La Satisfacción del Cliente en la Corporación Ariandina Sur, Andahuaylas, Apurímac [Tesis en Internet]. 2018 Andahuaylas, Perú: Universidad Nacional José María Arguedas; 2018 [consultado 12/11/2024]. Disponible en: <https://repositorio.unajma.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4>.
- [12] Peiró R. Satisfacción del cliente. Economipedia.com. 10/11/2018 [consultado: 26/04/2024] Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/satisfaccion-del-cliente.html>.
- [13] ¿Qué es la norma ISO 9001 de 2015? Seguimiento, medición, análisis y evaluación. Nuevas normas ISO es una iniciativa de Escuela Europea de Excelencia. [Internet]. 2022. [consultado: 26/05/2022] Disponible en: <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/9-1-seguimiento-medicion-analisis-y-evaluacion/>.
- [14] Morillo Moreno MC, Morillo Moreno MDC. Satisfacción del usuario y calidad del servicio en alojamientos turísticos del estado Mérida, Venezuela [Internet]. Rev Ciencias Soc [Internet]. 2016 Abr-Jun;22(2):111-131 [consultado 02/08/2024 ]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/280/28049145009/>.
- [15] Arboleda Palomino LK, Ramírez Duran JE. Propuesta de Mejora de Calidad para El Bioterio de La Universidad ICESI [Tesis en Internet]. Cali:Universidad ICESI; 2019 [consultado 23/01/2024]. Disponible en: [https://repository.icesi.edu.co/biblioteca\\_digital/bitstream/10906/87588/1/TG03091.pdf](https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/87588/1/TG03091.pdf).
- [16] Da Silva I. Satisfacción del Cliente con la calidad de Servicio del Restaurante O Navegante del Club Centro Portugués, ubicado en Caracas – Venezuela [Tesis en Internet]. Caracas: Universidad de Nueva Esparta; 2014 [consultado 03/06/2023]. Disponible en: <http://www.miunespace.une.edu.ve/jspui/bitstream/123456789/2493/1/TG5253.pdf>.
- [17] Rojas J, Arancibia S, Andrade C, Ramírez-Alujas A. Una propuesta para medir la calidad e imagen percibida y su efecto sobre la satisfacción de usuarios en instituciones públicas: Un enfoque PLS-SEM, aplicado a un municipio en Chile. Rev Estud Polít Públicas [Internet]. 2019;5(1):33-49 [consultado 23/01/2024]. Disponible en: <https://revistaestudiospoliticaspublicas.uchile.cl/index.php/REPP/article/view/51286>. DOI: 10.5354/0719-6296.2019.51286.
- [18] Ríos Galvis SC. Propuesta Metodológica para medir la Satisfacción del Cliente, basado en La Norma ISO 9001:2015 numeral 5.1.2 para La Institución Educativa Trochas [Tesis en Internet]. 2017. Bogotá, Colombia: Universidad Libre de Colombia. [consultado 03/06/2023]. Disponible en: <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/10952>.
- [19] Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, 1999. Gaceta oficial de la República de Venezuela, 5453 (Extraordinario). 24 marzo 2000. [consultado: 12/11/2023] Disponible en: <http://www.ucv.ve/organizacion/consejo-universitario/unidad-de-auditoria-interna/material-de-descarga/constitucion-de-la-republica-bolivariana-de-venezuela.html>.
- [20] Ley Orgánica del Sistema Venezolano para la Calidad. Gaceta oficial de la República de Venezuela, 37.555. 23 octubre 2002. [consultado: 12/11/2023] Disponible en: <http://www.sencamer.gob.ve/sites/default/files/pdf/LeyOrganicadelSistemaVenezolanoparalaCalidad.pdf>.
- [21] Lucero Pacheco M. Medición de la Satisfacción del Servicio de Atención al Cliente (Caso: Empresas de Recreación) [Tesis en Internet]. 2018. México: Universidad Autónoma de México; [consultado: 11/06/2023] Disponible en: <https://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/94727/Lucero%20Pacheco%20Mar%c3%ada%20del%20Rosario.pdf?sequence=1&isAllowed>.
- [22] Barrantes Sernaqué, ME, Rodríguez Novoa L. “Efectividad de las herramientas comunicacionales utilizadas en la satisfacción del cliente de La Empresa Intelglobal Sat, En el año 2018.” [Tesis en Internet]...2018. Perú: Universidad Privada del Norte, [consultado 11/06/2023]] Disponible en: <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/15149>.

- [23] Moya Acosta MJ, Barreto M, Goncalves I, Morales A. Evaluación de la información documentada (norma ISO 9001: 2015). Bioterios convencionales en Venezuela. [Internet]. Rev Spei Domus. 2023;19(1):1-18 [consultado 04/05/2024] Disponible en: <https://doi.org/10.16925/2382-4247.2023.01.06>.
- [24] Moya Acosta MJ, Sánchez P, Esteves G Carmen E, Moreno S Yetzi D, Carmona R Luis E, Jiménez J. Determinación de la documentación del Bioterio del Instituto Nacional de Higiene “Rafael Rangel” basado en la Norma ISO 9001:2015. Rev Inst Nac Hig “Rafael Rangel”. 2018;49(2)