

ARTÍCULO CIENTÍFICO  
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

## Evaluación del nivel de servicio en una farmacia en el Ecuador

### *Evaluation of the level of service in a pharmacy in Ecuador*

Cristhian Adrián Peña Castro <sup>1</sup>, Neyfe Sablón Cossío <sup>1</sup>

<sup>1</sup>. Grupo de Producción y Servicios, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo. Ecuador.

Email: [cpena6432@utm.edu.ec](mailto:cpena6432@utm.edu.ec). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5223-6125>

Email: [nsabloncossio@gmail.com](mailto:nsabloncossio@gmail.com). ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6691-0037>

Recibido: 02/11/2022

Aprobado: 30/12/2022

Como citar en normas APA el artículo:

Peña Castro, C. A, y Sablón Cossío, N. (2023). Evaluación del nivel de servicio en una farmacia en el Ecuador. *Uniandes Episteme*, 10(1), 54-68.

## RESUMEN

El servicio farmacéutico es básico para la satisfacción de las necesidades de los usuarios. Por ello, el objetivo de la investigación es evaluar el nivel de servicio de una farmacia del Ecuador mediante los componentes del servicio y la evaluación de estos por parte de los usuarios. Para ello, se utilizó el diagrama causa-efecto para la identificación del problema en el servicio, se graficó el flujo de los productos, y se realizó una búsqueda bibliográfica para la identificación de los componentes del servicio según la literatura. Se trabajó con el criterio de 7 especialistas para corroborar que los componentes del servicio que fueron identificados en la literatura son los adecuados para la evaluación del nivel del servicio en una farmacia. Dichos componentes a su vez fueron evaluados mediante un instrumento a los clientes de la farmacia. A estos resultados se le aplicó estadística descriptiva y el alfa de Cronbach. Se calculó la muestra mediante la fórmula de población finita. Como resultado se obtuvo que el nivel de servicio es regular. El componente más afectado es la disponibilidad de los productos farmacéuticos, mientras que los componentes mejor evaluados son: seguridad de la información brindada por el farmacéutico y el tiempo de espera. Este artículo presenta un valor social, debido al enfoque en la satisfacción de las necesidades de los usuarios.

**PALABRAS CLAVE:** Servicio; farmacia; nivel de servicio; logística.

## ABSTRACT

The pharmaceutical service is basic for the satisfaction of the needs of the users. Therefore, the objective of the research is to evaluate the level of service of a pharmacy in Ecuador



through the components of the service and the evaluation of these by the users. For this, the cause-effect diagram was used to identify the problem in the service, the flow of the products was graphed, and a bibliographic search was carried out to identify the components of the service according to the literature. We worked with the criteria of 7 specialists to corroborate that the service components that were identified in the literature are adequate for the evaluation of the level of service in a pharmacy. These components were in turn evaluated by means of an instrument to the clients of the pharmacy. Descriptive statistics and Cronbach's alpha were applied to these results. The sample was calculated using the finite population formula. As a result, it was obtained that the level of service is regular. The most affected component is the availability of pharmaceutical products, while the best evaluated components are: security of the information provided by the pharmacist and waiting time. This article presents a social value, due to the focus on satisfying the needs of users.

**KEYWORDS:** Service; pharmacy; level of service; logistics.

## INTRODUCCIÓN

La necesidad de satisfacer a los clientes cada vez es más alta haciendo que los requerimientos hacia las empresas aumenten para brindar un mejor servicio (Rodríguez Sánchez, et al., 2020). Las expectativas que tienen los clientes no solo son respecto al precio y a la calidad del servicio, también abarca otros aspectos como confiabilidad, el tiempo de entrega y otros factores que determinan que te prefieran por encima de la competencia. Todo este conjunto de factores es a lo que se lo denomina nivel de servicio.

Uno de los de los indicadores a tratar para relacionar la calidad de servicio que se ofrece es la satisfacción del cliente. Según Utami et al. (2020) la satisfacción del cliente es un aspecto esencial de la calidad del servicio. Este parámetro es esencial para todas las organizaciones de atención médica, ya que se utiliza para mejorar la prestación de servicios y los objetivos estratégicos.

Las farmacias se consideran un punto clave para el sector de salud, son las que llevan el control y hacen el despacho de los medicamentos hacia el paciente según la patología y diagnóstico clínico (Remond Noa et al., 2020). Existen farmacias que se encuentran ubicadas internamente en hospitales que tienen como función dispensar la medicina que son recetadas por los médicos, siempre y cuando la tengan disponible; por otro lado, están las farmacias que son externas, las cuales poseen más variedad de medicamentos, pero para acceder a estos se deberá cancelar el costo del producto (Acevedo Urquiaga et al, 2020).

Las farmacias al momento de dispensar la medicina ellos entregan un servicio al paciente, haciéndolo mediante un intermediario que es el auxiliar de la farmacia. De esta manera, se logra definir como un servicio de farmacia: “un servicio de farmacia profesional se define como



“una acción o conjunto de acciones emprendidas u organizadas por una farmacia, entregado por un farmacéutico u otro médico, que aplica sus conocimientos especializados en salud personalmente o a través de un intermediario” (Varas Doval et al., 2021).

Es necesario destacar que el farmacéutico es el que se lleva el papel principal en una farmacia, puesto que es el que debe de transmitir de la mejor manera alguna novedad o situación que crea necesario comunicarle al cliente. Según Abuzour et al. (2021) los farmacéuticos desempeñan un papel clave en la optimización de los medicamentos, y abordan los problemas relacionados con los medicamentos y previene los eventos adversos de los medicamentos.

En la actualidad, las farmacias que se encuentran ubicadas en Ecuador, perciben varios elementos negativos que afectan de manera directa a la satisfacción de los clientes. En ocasiones, los clientes presentan dificultades por precios exagerados de medicamentos y producto y la baja disponibilidad de estos en ocasiones. Esta situación se agravó en la pandemia de COVID-19. La investigación tiene como objetivo evaluar el nivel de servicio de una farmacia del Ecuador mediante los indicadores establecidos.

## MÉTODOS

La investigación es cuantitativa, descriptiva y de campo (Sablón Cosio et al., 2020). Se aplicaron los métodos de: análisis-síntesis, abstracto - concreto, inductivo - deductivo y el histórico- lógico.

Se inicia con la caracterización de la farmacia de estudio. Se realizó un diagrama causa-efecto para la identificación del problema fundamental y las causas que lo provocan. Se graficó el proceso de los productos mediante un diagrama de flujo (Niebel y Freivalds, 2009).

Se realizó una búsqueda bibliográfica en Scopus para la identificación de los componentes teniendo en cuenta los últimos 3 años. Se enmarca la búsqueda a los artículos científicos, en idioma inglés y español. A partir de los resultados, se identifican los indicadores de mayor frecuencia referidos en estos artículos.

Se identificaron siete especialistas en el área de los servicios, los cuales poseen estudios de doctorados y elaboraciones recientes de estudios relacionados al servicio. Esto con la meta de corroborar si los componentes del servicio que fueron identificados en la literatura son los adecuados para la evaluación del servicio farmacéutico. Se obtuvo un cuestionario para los clientes de la farmacia en estudio. Este se elaboró a partir de los indicadores seleccionados por los expertos. Las preguntas que se consideran en el cuestionario se describen a continuación:

1. ¿Cómo usted califica la disponibilidad de los productos cuando usted los solicita en la farmacia?



2. ¿Cómo usted califica el tiempo de espera en el servicio cuando usted acude a la farmacia? (Tenga presente que muy bajo es poco tiempo y muy alta bastante tiempo)
3. ¿Cómo considera el costo de los medicamentos que adquiere en la farmacia?
4. ¿Cómo califica usted la seguridad de la información brindada por el farmacéutico?
5. Califique la Satisfacción que usted se lleva como cliente al momento de hacer uso de los servicios de la farmacia

Se estimó la muestra a partir de población finita con un 95% de margen de confiabilidad. Se toma como referencia las facturas emitidas del mes de agosto y septiembre. Estas resultan 1629 y 1445 respectivamente. De tal manera, se realiza un promedio de 1537 entre los dos meses para determinar el tamaño de la muestra.

$$n = \frac{z^2 pq N}{e^2 (N - 1) + z^2 pq} = \frac{3,84(0,5)(0,5)(1537)}{0,0025(1537 - 1) + 3,84(0,5)(0,5)} = 307,40$$

Donde:

n. Tamaño de la muestra

N. Tamaño de la población

z. Parámetro estadístico que depende el nivel de confianza

e. Error de estimación máximo aceptado

p. Probabilidad de que ocurra el evento estudiado

q. Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

Luego del cálculo respectivo se estimó que la muestra implicada es de 307 personas, y su selección es de forma aleatoria.

A partir de los resultados de la aplicación del cuestionario se calculó el nivel de servicio (NS) al cliente de la farmacia. El tipo de escala que se empleó en la encuesta es Likert de 1 a 5 (Donde: 1= Muy bajo, 2= Bajo, 3= Regular, 4= Alto, y 5= Muy alto). Se utilizó la escala de rangos para la evaluación de la métrica (NS) y los componentes (Tabla 1).

**Tabla 1. Categorías y rangos de desempeño para los elementos.**

	Categorías				
	Mal	Regular	Bien	Muy bien	Excelente
Rango	≤ 1,5	(1,5; 2,5]	(2,5; 3,5]	(3,5; 4,5]	> 4,5

Además, se estima mediante la estadística descriptiva (media y desviación típica) el comportamiento de los componentes según la mirada del cliente. Se identifica la fiabilidad de la aplicación del instrumento mediante el Alfa de Cronbach, y se toman los intervalos siguientes para medir la consistencia interna:  $\alpha > 0,9$  excelente,  $\alpha > 0,8$  bueno,  $\alpha > 0,7$  aceptable,  $\alpha > 0,6$  cuestionable,  $\alpha > 0,5$  pobre y  $\alpha < 0,5$  inaceptable (George y Mallery, 2003).

## RESULTADOS

La farmacia de estudio se encuentra ubicada en Ecuador, es considerada una de las farmacias de rango medio-alto a nivel nacional. Esta cuenta con 650 puntos abiertos en el país. Posee una red dependiente entre sus farmacias. Esto propicia solicitar productos por medio de transferencias entre cada una de las farmacias y de esa manera ayudar cuando hay alguna necesidad por falta de mercadería.

La farmacia cuenta con una alta variedad de categorías de productos, los cuales permiten lograr una rentabilidad al concretar su venta; cuenta con un personal variado, entre jóvenes y personas mayores. Dispone de promociones en todas las categorías de productos que varían cada mes y un descuento adicional que se da una vez por semana.

A nivel nacional se ordenan las empresas farmacéuticas en relación a los ingresos y por ende, su participación en el mercado (Tabla 2).

**Tabla 2. Ranking de empresas farmacéuticas del Ecuador del año 2021.**

Empresas	Ingresos totales	Participación en el mercado
Distribuidora farmacéutica ecuatoriana S.A.	\$ 12.332,48	1%
Farmacia CIA. Ltda.	\$ 72 023,78	5%
Farmacias Santa Martha S.A.	\$ 81 432,56	5%
Farmadescuento S.A.	\$ 34 127,93	2%
Econofarm S.A.	\$ 215 933,91	14%
Distribuidora farmacéutica ecuatoriana (Difare) S.A.	\$ 850.880,29	54%
Farmacias y comisariatos de medicinas S.A. Farcomed (Fybeca)	\$ 230 431,40	14%
Farmacias San Gregorio S.A.	\$ 87 632,24	5%

La farmacia a estudiar se encuentra entre las farmacias con mayores ingresos del Ecuador. No obstante, comparado a las altas competencias, le falta mejorar y abarcar un mayor mercado y así seguir destacando constantemente. El objeto de estudio está catalogado dentro del rango medio-alto a nivel nacional.

La farmacia cuenta con las siguientes categorías de productos: bebidas, desodorantes, baño corporal, salud oral, cuidado del cabello, afeitado y depilado, salud digestiva, salud respiratoria, salud familiar, vitaminas, productos naturales, higiene íntima, toallas sanitarias, pañales para adultos, dermocosmética, dermatología, bloqueadores, cambio de pañal, pañales, leches y fórmulas, biberones y accesorios, cuidado del bebe, medicamentos para la salud. Estos se categorizan como ABC (Tabla 3).

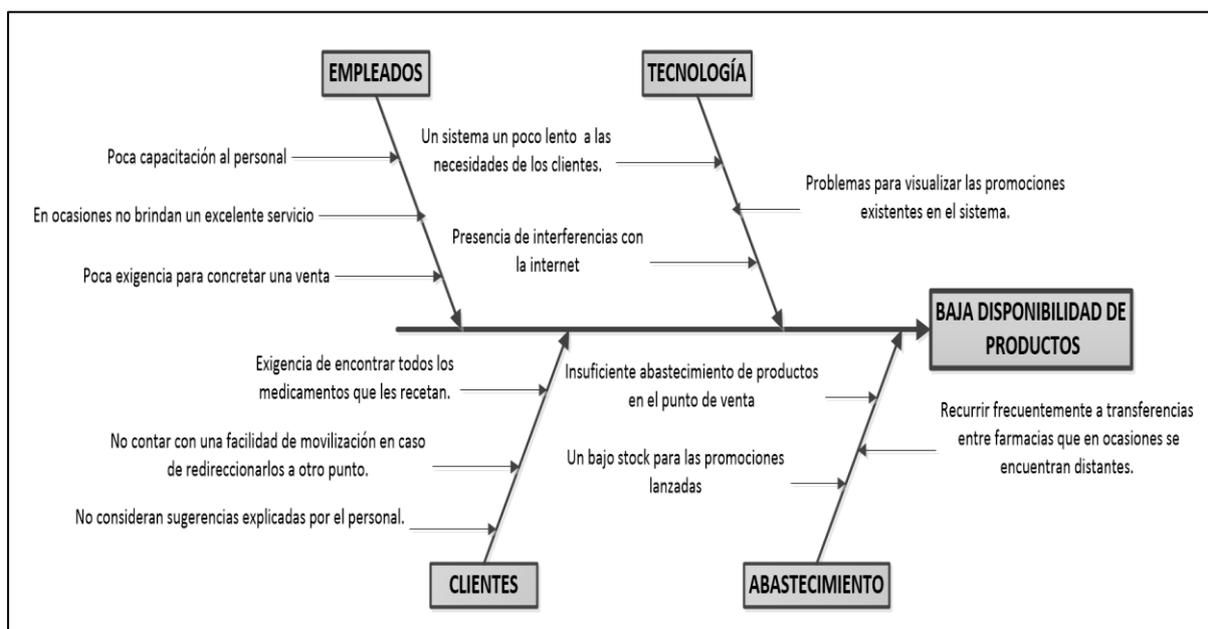


**Tabla 3. Clasificación de inventario ABC de la farmacia**

Clasificación ABC	
Clasificación	Categorías
A	Salud respiratoria, salud familiar, higiene íntima, pañales para adultos, dermo-cosmética, dermatología, bloqueadores, leches y fórmulas, medicamentos para la salud
B	Cuidado del cabello, salud digestiva, vitaminas, toallas sanitarias, cambio de pañal, pañales, cuidado del bebé
C	Bebidas, desodorantes, baño corporal, salud oral, afeitado y depilado, productos naturales, biberones y accesorios

La clasificación ABC, se determinó mediante una relación entre los productos que se venden y el costo de cada uno. La clasificación A representa un 80% de las ventas, los B un 15% y los C un 5%.

El equipo de investigación identificó mediante la observación directa en la farmacia las causas y efectos que afectan el nivel de servicio en la farmacia, teniendo como 4 causas principales: empleados, tecnología, clientes y abastecimiento (Figura 1). Se evidencia como efecto la baja disponibilidad de productos.

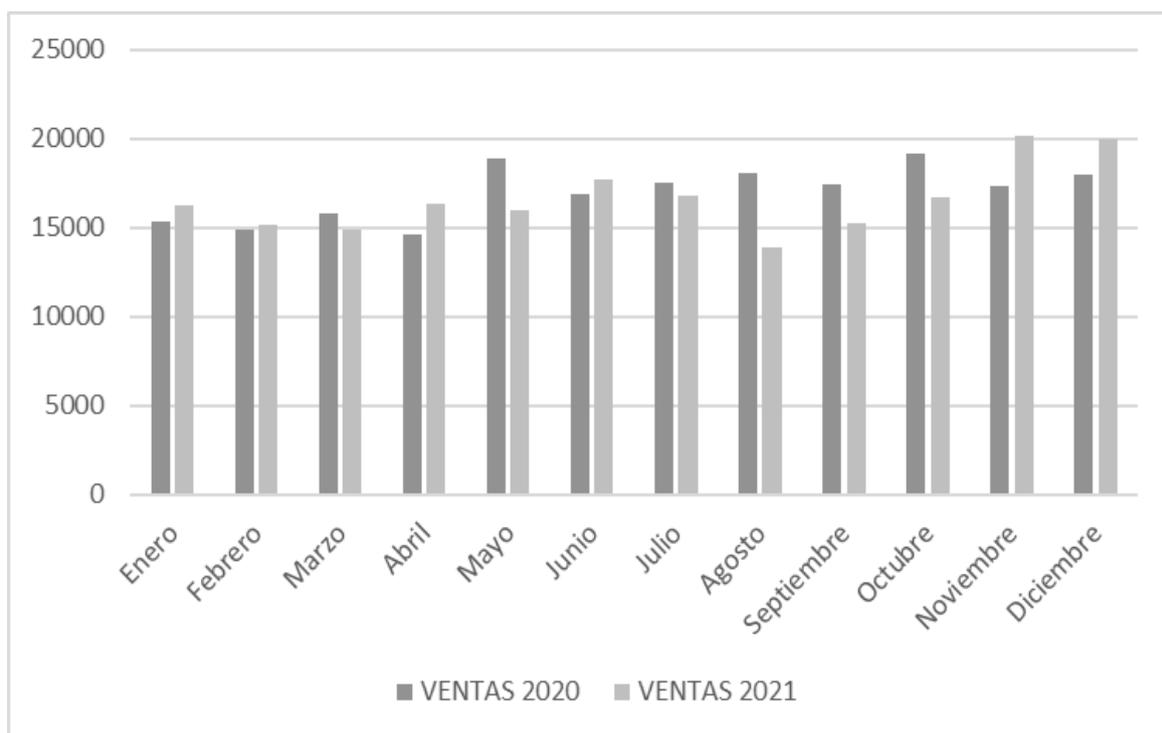


**Figura 1. Diagrama de causa y efecto.**

Se detalla el proceso del ingreso de la mercadería hasta su salida (Figura 2). Teniendo como principal protagonista en este proceso al dependiente de la farmacia, ya que es el encargado de verificar la mercadería, que se reciba en buen estado y esté completa en su totalidad. Además, en caso de que no cuenten con algún producto solicitado por el cliente, el dependiente es el que realiza la gestión para tratar de conseguir el producto en otra farmacia de la misma red, y de esta manera, brindar un servicio de calidad al consumidor. Cabe

destacar que no todos los clientes aceptan esta alternativa y se van insatisfechos por el servicio brindado.

Se indican los niveles de ventas de la farmacia del año 2020-2021, estos datos se toman en el reporte del registro de venta mensual de la farmacia objeto de estudio (Figura 3). Esto evidenció que las ventas se elevaron en ciertos meses debido a los picos altos de la pandemia que se vivió del Covid-19. Resultó que los meses de noviembre y diciembre del año 2021 las ventas alcanzaron máximos en ventas que no había logrado en los anteriores meses y es donde justamente se vivió un aumento de casos de Covid en el país. Esto afectó el indicador de disponibilidad de producto, por la alta demanda de los clientes.



**Figura 3. Comparativa de las ventas 2020 y 2021 en la farmacia.**

Los clientes recurrentes que acuden a la farmacia cuentan con 45 a 60 años, de sexo femenino. Por lo general, acuden dentro de las 11 am a 13 pm y de 19 a 21 pm. Estos clientes adquieren productos de medicación continua que le ayudan con: la hipertensión, diabetes y problemas respiratorios. Por la ubicación del establecimiento, acuden un alto número de personas jubiladas debido a su cercanía con el local. Existe también otro grupo de consumidores que acuden por poseer un convenio entre la farmacia y su empleo, donde se benefician con este tipo de créditos. Estos son descontados directamente a ellos en su rol de pago.

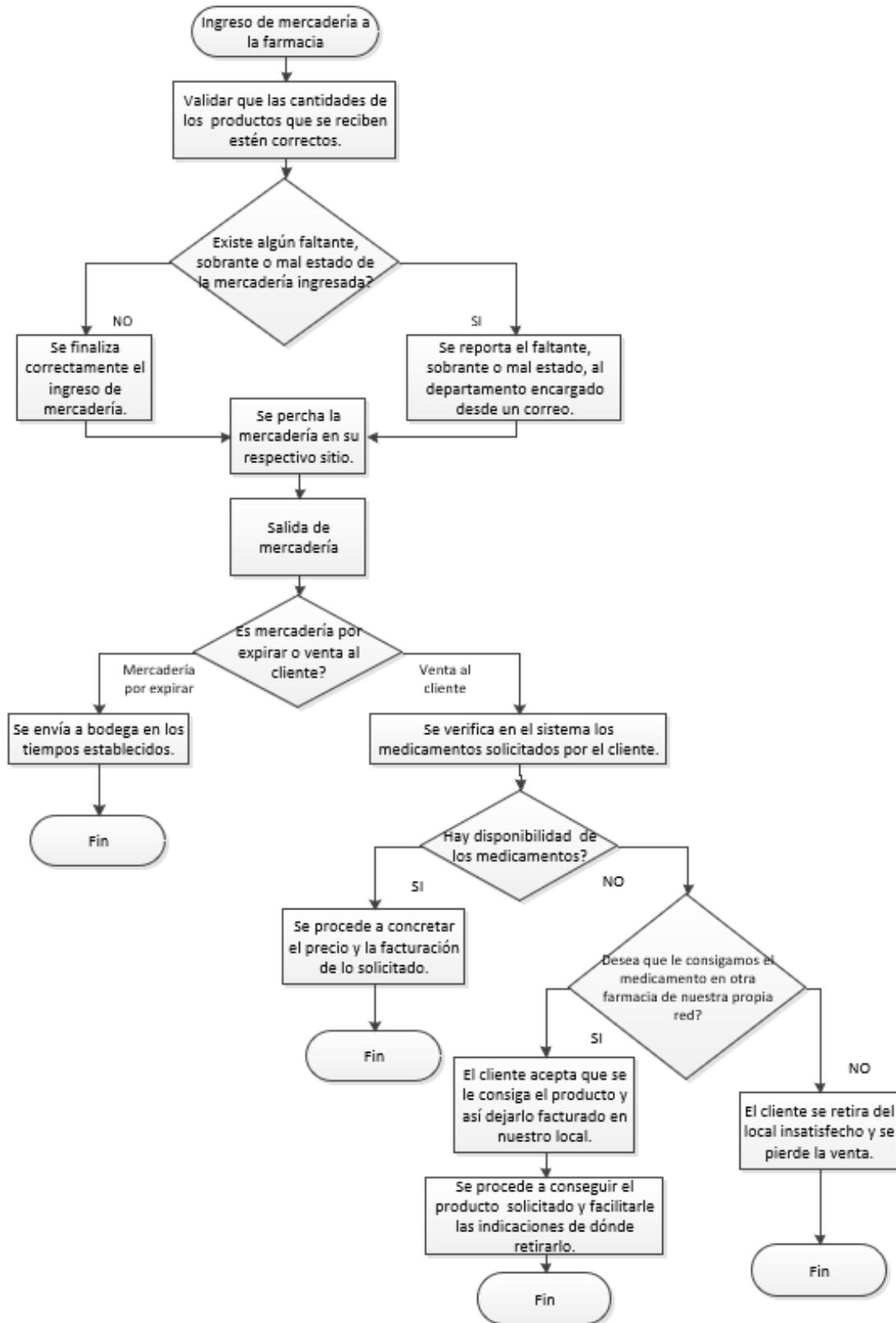


Figura 2. Flujo de recepción y salida de los productos.

Se determinan los componentes del servicio a partir de una búsqueda en la base de datos de Scopus. Como resultado se identificaron 39 estudios relacionados al nivel de servicio en salud. De los cuales, se estableció que 30 estudios están relacionados al tema planteado. Esto permitió la identificación de los indicadores con mayor frecuencia. Estos son: satisfacción del cliente, disponibilidad del producto, costo de los medicamentos, tiempo de espera en el servicio y seguridad de la información brindada por el farmacéutico (Tabla 4).

**Tabla 4.** Indicadores de las farmacias.

<b>Indicadores</b>	<b>Autor/año</b>
Satisfacción del cliente	Lobuteva et al., 2020; Morillo Verdugo et al., 2020; Utami et al., 2020; Abuzour et al., 2021; Al-Jazairi y Alnakhli, 2021; Sadang et al., 2021; Sim et al., 2021; Vučićević et al., 2021; Al Zaidan et al., 2022; Cruz et al., 2022.
Disponibilidad del producto	Curtiss et al., 2020; Lobuteva et al., 2020; Pope et al., 2020; Brauer et al., 2021; González Bustamante, 2021; Pereira et al., 2021; Shmuel et al., 2021; Wisseh et al., 2021.
Costo de los medicamentos	Lobuteva et al., 2020; Pope et al., 2020; Fatel et al., 2021; Rover et al., 2021; Sadang et al., 2021; Chang et al., 2022.
Tiempo de espera en el servicio	Kagoya et al., 2020; Utami et al., 2020; Yüksel et al., 2020; Abuzour et al., 2021; Al-Jazairi & Alnakhli, 2021; Sim et al., 2021; Varas Doval et al., 2021; Vučićević et al., 2021; Al Zaidan et al., 2022; Cruz et al., 2022.
Seguridad de la información brindada por el farmacéutico	Curtiss et al., 2020; Saunes et al., 2020; Utami et al., 2020; Jha et al., 2021; López et al., 2021; Sim et al., 2021; Tuula et al., 2021; Varas Doval et al., 2021; Al Zaidan et al., 2022; Cruz et al., 2022; Johnson et al., 2022; Ostrowska et al., 2022; Yang et al., 2022.

Se conforman el grupo de siete especialistas. Los mismos cuentan entre 15 y 30 años de experiencia en el área de los servicios. El 85% es doctor en ciencias en áreas relacionadas con el servicio. Estos validan los indicadores más utilizados en la literatura son los correctos para este tipo de estudio. A partir de los resultados, se priorizan los componentes del servicio (Tabla 5).

**Tabla 5.** Componentes y cálculo del nivel del servicio.

	<b>Disponibilidad del producto</b>	<b>Costo de los medicamentos</b>	<b>Tiempo de espera en el servicio</b>	<b>Seguridad de la información brindada por el farmacéutico</b>
<b>Media</b>	2,24	2,34	2,73	2,70
<b>Desviación típica</b>	1,16	1,02	1,10	1,19
<b>Importancia de los componentes</b>	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>Nivel de servicio por componente</b>	0,56	0,59	0,68	0,68
<b>Nivel de servicio total</b>	2,50			

Como resultado se obtiene que el nivel de servicio por componente más débil es la disponibilidad de medicamentos y el costo de los medicamentos. Los componentes más fuertes se enmarcan en el tiempo de espera en el servicio y la seguridad en la información brindada. El nivel de servicio total al cliente es 2,50. Este se clasifica como regular según la tabla 1. La cuantificación media de los clientes en relación con la disponibilidad del producto es de 2,24 (Regular), el costo de los medicamentos es de 2,34 (Regular), el tiempo de espera en el servicio es de 2,73 (Bien) y la seguridad de la información brindada por el farmacéutico es de 2,70 (Bien). La media total es de 2,50 categorizada como regular.

A partir de estos resultados, en futuras investigaciones se definirán estrategias y acciones para la mejora de estos componentes y como resultado el NS. A la vez, se estudiará la calidad del servicio y la satisfacción del cliente, como temas necesarios para realizar un análisis sistemático de la problemática.

## **DISCUSIÓN**

Los estudios de nivel de servicio presentan diferentes aristas, por ejemplo, Bustamante y Galven (2017) se enfocan en la calidad del servicio y el modelo SERVQUAL para ofrecer satisfacción a los clientes. En este sentido el estudio de Barrientos Valdez (2018) realiza un análisis de la calidad de atención y la satisfacción del usuario del servicio en las farmacias de un centro de salud. Ambos estudios presentan un enfoque diferente a esta investigación, a pesar de que tienen en común la satisfacción del cliente.

Por otro lado, Palomar Fernández y Álvarez Díaz (2020) analizan el nivel de servicio en relación con la logística de adquisición de medicamentos, este estudio se desarrolla desde una perspectiva logística. En este camino, esta investigación presenta un enfoque logístico, que a diferencia del anterior parte de la importancia de los elementos del servicio desde el cliente y no la disponibilidad de medicamentos con el centro en el inventario. Esta investigación evalúa el nivel del servicio desde la perspectiva del usuario y no incluye la gestión del inventario en la farmacia. Por lo que, se propone en futuras investigaciones el estudio de la red logística de las farmacias y la evaluación de la calidad del servicio.

## **CONCLUSIONES**

Se concluye que el sector farmacéutico, hoy en día, abarca una parte considerable en el mercado ecuatoriano. Esto permite que el servicio al cliente sea un reto constante para las farmacias. En este sentido, de acuerdo con la revisión bibliográfica realizada se determinaron indicadores de nivel de servicio. Los cuales son: Satisfacción del cliente, disponibilidad de

productos, costo de medicamentos, tiempo de espera en el servicio y la seguridad de la información brindada por el farmacéutico.

El estudio incluyó el análisis bibliográfico de los componentes del servicio en la literatura. Se emplearon técnicas de diagnóstico para analizar la farmacia de estudio.

Los resultados obtenidos muestran que la farmacia objeto de estudio presenta un nivel de servicio regular, y en específico el componente de mayor debilidad es la disponibilidad de los productos es el problema que por lo general se logra detectar a nivel de servicio de farmacias. En futuras investigaciones se evaluará la calidad del servicio y la red logística de las farmacias para complementar el estudio presente.

## REFERENCIAS

- Abuzour, A. S., Hoad Reddick, G., Shahid, M., Steinke, D. T., Tully, M. P., Williams, S. D., & Lewis, P. J. (2021). Patient prioritisation for hospital pharmacy services: current approaches in the UK. *European Journal of Hospital Pharmacy*, 28(e1), E102-E108. <https://doi.org/10.1136/ejhpharm-2020-002365>
- Acevedo Urquiaga, A. J., Sablón Cossío N, Acevedo Suárez, J. A., González Rodríguez, Y., & Martín Marrero, A. (2020). Analysis of the hospital supply chain in a Cuban territory. *Dyna*, 87(215), 9-17. <https://doi.org/10.15446/dyna.v87n215.86337>
- Al-Jazairi, A. S., & Alnakhli, A. O. (2021). Quantifying Clinical Pharmacist Activities in a Tertiary Care Hospital Using Key Performance Indicators. *Hospital Pharmacy*, 56(4), 321-327. <https://doi.org/10.1177/0018578719897074>
- Al Zaidan, M., Mohammed, A. M., Mohamed Ibrahim, M. I., Al Mahmoud, M., Al Abdulla, S., & Al-Kuwari, M. G. (2022). Pharmaceutical Care Service at Primary Health Care Centers: An Insight on Patient Satisfaction. *International journal of clinical practice*, 2022, 6170062. <https://doi.org/10.1155/2022/6170062>
- Barrientos Valdez, J. D. (2018). *Calidad de atención y satisfacción del usuario del servicio de farmacia del Centro de Salud Laura Caller-Los Olivos, 2018*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/30674>
- Brauer, R., Alfageh, B., Blais, J. E., Chan, E. W., Chui, C. S. L., Hayes, J. F., & Wong, I. C. K. (2021). Psychotropic medicine consumption in 65 countries and regions, 2008–19: a longitudinal study. *Lancet Psychiatry*, 8(12), 1071-1082. [https://doi.org/10.1016/s2215-0366\(21\)00292-3](https://doi.org/10.1016/s2215-0366(21)00292-3)
- Bustamante, F. L. y Gálvez, N. C. () Nivel de satisfacción del usuario externo que acude al servicio de farmacia, de un hospital del ministerio de salud de Cajamarca-Perú. *Rev. Tzhoecoen*, 9(1), 1-5. <https://doi.org/10.26495/rtzh179.120701>



- Cruz, M. M., Heringer, K. O. S., Lyrio, C., Brasil, G. A., de Lima, E. M., Endringer, D. C., Lenz, D., Rezende, A. M, & de Andrade, T. U. (2022). Pharmaceutical services in primary health care: dissatisfaction among users, managers and pharmacists. *Braz. J. Pharm. Sci.*, 58, 1-14. <https://doi.org/10.1590/s2175-97902020000318849>
- Curtiss, F. R., Fry, R. N., & Avey, S. G. (2020). Framework for pharmacy services quality improvement-a bridge to cross the quality chasm. *J Manag Care Spec Pharm*, 26(7), 798-816. <https://doi.org/10.18553/jmcp.2020.26.7.798>
- Chang, H. Y., Kitchen, C., Bishop, M. A., Shermock, K. M., Gudzone, K. A., Kharrazi, H., & Weiner, J. P. (2022). Claims-based pharmacy markers for comprehensive medication management program case identification: Validation against concurrent and prospective healthcare costs and utilization. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 18(10), 3800-3813. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2022.04.006>
- Fatel, K. O., Rover, M. R. M., Mendes, S. J., Leite, S. N., & Storpirtis, S. (2021). Challenges in the management of high-priced drugs in the sus: Evaluation of pharmaceutical policy in São Paulo, Brazil. *Ciencia e Saude Coletiva*, 26(11), 5481-5498. <https://doi.org/10.1590/1413-812320212611.00842021>
- George, D. & Mallery, P. (2003) *SPSS for Windows step by step. Answers to Selected Exercises*. <https://wps.ablongman.com/wps/media/objects/385/394732/george4answers.pdf>
- González Bustamante, B. (2021). Evolution and early government responses to COVID-19 in South America. *World Development*, 137, 105180. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105180>
- Jha, N., Palaian, S., Shankar, P. R., Santosh, K. C., & Kshetry, P. B. (2021). Situation analysis of the pharmacovigilance system in Nepal using the indicator-based pharmacovigilance assessment tool (IPAT). *Journal of Pharmaceutical Health Services Research*, 12(4), 485-491. <https://doi.org/10.1093/jphsr/rmab054>
- Johnson, C. F., Maskrey, M., MacBride-Stewart, S., Lees, A., Macdonald, H., & Thompson, A. (2022). New ways of working releasing general practitioner capacity with pharmacy prescribing support: a cost-consequence analysis. *Fam. Pract.*, 39(4), 648-655. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmab175>
- Kagoya, H. R., Kibuule, D., Rennie, T. W., Wuletaw, C., & Mitonga, K. H. (2020). Optimizing data quality of pharmaceutical information systems in public health care in resource limited settings. *Res Social Adm Pharm*, 16(6), 828-835. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2019.09.057>
- Lobuteva, L. A., Yermolaeva, A. D., Lobuteva, A. V., Zakharova, O. V., & Kartashova, O. V. (2020). Evaluating Customer Satisfaction with Pharmaceutical Counselling Services

- using the Kano-Model Approach. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(6), 1-6.  
<https://dx.doi.org/10.31838/srp.2020.6.01>
- López, L. M., Argilagos, C. S., Sentí, V. E., & Arrascaeta, S. P. (2021). Plan de acción de una estrategia de gestión del conocimiento para los servicios farmacéuticos cubanos. *Revista Cubana de Farmacia*, 54(4), e617.  
<https://revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/download/617/453>
- Morillo Verdugo, R., Margusino Framiñán, L., Monte Boquet, E., Morell Baladrón, A., Barreda Hernández, D., Rey Piñeiro, X. M., Negro Vega, E., & Delgado Sánchez, O. (2020). Spanish society of hospital pharmacy position statement on telepharmacy: Recommendations for its implementation and development. *Farmacia Hospitalaria*, 44(4), 174-181. <https://dx.doi.org/10.7399/fh.11515>
- Niebel, B., & Freivalds, A. (2009). *Métodos, estándares y diseño del trabajo*. (12ma. Ed.). McGraw Hill.
- Ostrowska, M., Drozd, M., Patryn, R., & Zagaja, A. (2022). Prescriptions as quality indicators of pharmaceutical services in Polish community pharmacies. *BMC Health Services Research*, 22, 373. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-07772-2>
- Remond Noa, R., Lopes Martínez, I., Leyva Izquierdo, C., González Sousa, R., Noya Domínguez, L., & González Calzadilla, A. (2020). Análisis de la red de farmacias y la distribución de medicamentos en La Habana. *Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial*, 4(1), 91–105.  
<https://apye.esceg.cu/index.php/apye/article/view/104>
- Rodríguez Sánchez, Y., Gómez Figueroa, O., Dieguez Matellán, E. L., & Sablón Cossío, N. (2020). Investigación comercial en la modalidad de gastronomía ofertados por una gerencia de servicios técnicos cubana. *Uniandes Episteme*, 7(1), 3-18.  
<http://45.238.216.13/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/1360>
- Sablón Cossío, N., Bermúdez del Sol, A., Pérez Alonso, J. M., Pérez Quintana, M. L., Cuétara Hernández, Y., & Guerra Iglesias, S. (2020). Guía práctico-metodológica para la investigación estudiantil de pregrado en carreras de ingeniería. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(1). <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v39n1/0257-4314-rces-39-01-e6.pdf>
- Palomar Fernández, C., & Álvarez Díaz, A. (2020). El servicio de farmacia frente a la logística de adquisición de medicamentos. *Farm. hosp*, 44(1), 17-20.  
<http://dx.doi.org/10.7399%2Ffh.11489>
- Pereira, N. C., Luiza, V. L., Campos, M. R., & Chaves, L. A. (2021). Implementation of pharmaceutical services in Brazilian primary health care: a cross-sectional study. *BMC Family Practice*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12875-021-01516-7>



- Pope, G. C., Pearlman, A., Ingber, M. J., Kautter, J., Drury, K., Amin, K., & Wrocklage, J. (2020). Incorporating prescription drugs into affordable care act risk adjustment. *Medical Care*, 58(6), 504-510. <https://doi.org/10.1097/mlr.0000000000001302>
- Rover, M. R. M., Faraco, E. B., Vargas Peláez, C. M., Colussi, C. F., Storpirtis, S., Farias, M. R., & Leite, S. N. (2021). Access to high-priced medicines: Inequalities in the organization and the results among Brazilian states. *Ciencia e Saude Coletiva*, 26(11), 5499-5508. <https://doi.org/10.1590/1413-812320212611.27402020>
- Sadang, K. G., Miller, D., Veloso, D., Lin, J., & McFarland, W. (2021). Unmet health and social welfare needs of women who inject drugs in san francisco. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*, 32(1), 204-219. <https://doi.org/10.1353/hpu.2021.0019>
- Saunes, I. S., Karanikolos, M., & Sagan, A. (2020). *Norway: Health System Review*. World Health Organization. Regional Office for Europe. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331786>
- Shmuel, S., Pate, V., Pepin, M. J., Bailey, J. C., Hanson, L. C., Stürmer, T., Naumann, R. B., Golightly, Y. M., Gnjidic, D., & Lund, J. L. (2021). Quantifying cumulative anticholinergic and sedative drug load among US Medicare Beneficiaries. *Pharmacoepidemiology Drug Saf.*, 30(2), 144-156. <https://doi.org/10.1002/pds.5144>
- Sim, Y. C., Mohd-Rosli, I. S., Lau, B. T., & Ng, S. Y. (2021). Patient satisfaction with medication therapy adherence clinic services in a district hospital: A cross-sectional study. *Pharm Prac (Granada)*, 19(2), 2353. <https://doi.org/10.18549/pharmpract.2021.2.2353>
- Tuula, A., Volmer, D., Jøhvik, L., Rutkovska, I., Trečiokienė, I., Merks, P., . . . Scott, M. (2021). Factors facilitating and hindering development of a medication use review service in Eastern Europe and Iran-cross-sectional exploratory study. *Healthcare (Switzerland)*, 9(9), 1207. <https://doi.org/10.3390/healthcare9091207>
- Utami, P., Ghozali, M. T., Hadning, I., & Syafani, F. L. (2020). Patients' level of satisfaction from pharmaceutical services provided by private pharmacies using the servqual model analysis. *Int. J. Res. Pharm. Sci.*, 11(3), 3773-3779. <https://doi.org/10.26452/ijrps.v11i3.2547>
- Varas Doval, R., Saéz Benito, L., Gastelurrutia, M. A., Benrimoj, S. I., García Cárdenas, V., & Martínez Martínez, F. (2021). Systematic review of pragmatic randomised control trials assessing the effectiveness of professional pharmacy services in community pharmacies. *BMC Health Serv Res*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06150-8>

- Vučičević, K. M., Gier, J. J. D. E., Dymek, J., Kijlstra, N., Walser, S., Ravera, S., & Miljković, B. (2021). Quality indicators for measuring the level of patients' involvement in the pharmaceutical care process. *Acta Poloniae Pharmaceutica*, 78(3), 437-443.  
<http://dx.doi.org/10.32383/appdr/138275>
- Wisseh, C., Hildreth, K., Marshall, J., Tanner, A., Bazargan, M., & Robinson, P. (2021). Social Determinants of Pharmacy Deserts in Los Angeles County. *J Racial Ethn Health Disparities*, 8(6), 1424-1434. <https://doi.org/10.1007/s40615-020-00904-6>
- Yang, T., Deng, W., Zhao, W., Liu, J., & Deng, J. (2022). Do indicators for the proportion of pharmaceutical spending alleviate the burden of medical expenditure? Evidence from provincial panel-data in China, 2010-2019. *Expert Review of Pharmacoeconomics and Outcomes Research*, 22(2), 225-233.  
<https://doi.org/10.1080/14737167.2021.1917999>
- Yüksel, D., Taşgetiren, M. F., Kandiller, L., & Gao, L. (2020). An energy-efficient bi-objective no-wait permutation flowshop scheduling problem to minimize total tardiness and total energy consumption. *Computers and Industrial Engineering*, 145.  
<https://doi.org/10.1016/j.cie.2020.106431>

