

## Calidad de servicio interno sobre la satisfacción laboral: un análisis de su influencia en empresas manufactureras

*Internal Service Quality on Job Satisfaction:  
An Analysis of Influence on Manufacturing Companies*

*Qualidade do serviço interno sob a satisfação profissional:  
uma análise da influência em uma empresa fabricante*

**Josué Astudillo**

Universidad de Cuenca. Cuenca, Ecuador  
byronastudillo16@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0001-5602-6144>

**Milton F. Barragán-Landy**

Universidad de Cuenca. Cuenca, Ecuador  
mfrancisco.barraganl@ucuenca.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0003-4623-6150>

<https://doi.org/10.32719/25506641.2024.15.3>

Recibido: 25 de enero de 2023 • Revisado: 28 de marzo de 2023  
Aceptado: 28 de abril de 2023 • Publicado: 1 de enero de 2024

Artículo de investigación

Licencia Creative Commons



## Resumen

La calidad de servicio interno se ha evaluado comúnmente en el campo de los clientes externos y sobre todo en industrias de servicio. La necesidad de entender a los clientes internos ha generado que las organizaciones fortalezcan la calidad de servicio interno de manera que tenga influencia en su satisfacción laboral. El propósito es analizar la incidencia que tiene la calidad del servicio interno en la satisfacción laboral del empleado en un proceso de manufactura. El estudio se llevó a cabo en una muestra homogénea de siete empresas de manufactura de la ciudad de Cuenca, Ecuador; por lo tanto, este estudio está relacionado a un contexto específico. Se utilizó una escala de tipo Likert de siete puntos; una adaptación del modelo SERVQUAL en todas sus dimensiones, y una encuesta de satisfacción laboral con una muestra de 364 encuestados. El análisis de los datos se realizó mediante el programa SPSS versión 26 (demo). Los resultados demuestran una correlación positiva y un grado de asociación moderada entre la calidad de servicio interno y la satisfacción laboral. Adicionalmente, el coeficiente de regresión R<sup>2</sup> demostró la validez de que la calidad de servicio interno tiene un impacto positivo en la satisfacción laboral.

**Palabras clave:** gestión laboral, percepción de calidad, satisfacción en el trabajo, manufactura, clientes internos.

**JEL:** M54 Gestión laboral.

## Abstract

Internal service quality has been commonly evaluated in the area of external customers, especially in service industries. The need to understand internal customers has caused organizations to strengthen their internal service quality in such a manner that it affects work satisfaction. The objective is to analyze the incidence of quality of internal service on employee satisfaction at work in a manufacturing process. This study took place in a homogeneous sample with seven manufacturing companies in the city of Cuenca, Ecuador; as such, this study is related to a specific context. A Likert scale was used, including seven items, an adaptation of the SERVQUAL model in all of its dimensions, and a work satisfaction survey with a sample including 364 surveyed. The data analysis was performed using the SPSS program version 26 (demo). The results show a positive correlation and moderate associate degree between internal service quality and employee satisfaction. Additionally, the regression coefficient R<sup>2</sup> showed validity in the statement that internal service quality has a positive impact on employee satisfaction.

**Keywords:** work management, perception of quality, employee satisfaction, manufacturing, internal customers.

**JEL:** M54 Work management.

## Resumo

A qualidade do serviço interno é geralmente avaliada no âmbito dos clientes externos, mais ainda no setor de serviços. A necessidade de entender aos clientes internos causou que as organizações fortaleçam a qualidade do serviço interno de um jeito que tenha influencia na

satisfação profissional. O objetivo é analisar a incidência da qualidade do serviço interno com a satisfação profissional dos empregados em um processo de fabricação. O estudo se fez com uma mostra homogênea de sete empresas fabricantes na cidade de Cuenca-Ecuador; portanto, esse estudo está relacionado com um contexto específico. Usou-se uma escala Likert de sete pontos; uma adaptação do modelo SERVQUAL com todas as suas dimensões e uma enquete de satisfação profissional com uma mostra de 364 pesquisados. A análise da informação foi feita com o programa SPSS versão 26 (demo). Os resultados mostraram uma correlação positiva e um grau de associação moderada da qualidade do serviço interno e a satisfação laboral. Adicionalmente, o coeficiente de regressão R2 mostrou a validade da ideia da qualidade do serviço interno causando um impacto positivo com a satisfação laboral.

**Palavras chave:** gestão laboral, percepção de qualidade, satisfação laboral, fabricação, clientes internos.

**JEL:** M54 Gestão laboral.

## Introducción

Las relaciones interpersonales, dentro de las empresas de manufactura, han presentado un cambio significativo. Así, con el avance de la tecnología y los procesos de automatización, nuevos hábitos sociales se han incorporado al ecosistema fabril. Los cambios significativos de gran impacto se encuentran inmersos en prestar atención a la interacción entre empleados (clientes internos), debido a que se brindan un servicio entre ellos. Es así que, a diferencia de los clientes externos, que posiblemente enfrentan mínimas interacciones de servicio con la empresa, los empleados se relacionan con múltiples interacciones de servicio dentro de la organización, esto como parte fundamental de sus actividades cotidianas (Sharma, Kong y Kingshott 2016).

El contexto de cliente interno puede ser definido como cualquier empleado que recibe un producto o servicio de otro empleado de la empresa, o en su defecto, entre diferentes centros de trabajo, áreas o departamentos dentro del ámbito fabril (Umamaheswari 2014).

El servicio al cliente interno sustenta que los empleados o departamentos de una empresa deben considerarse a sí mismos como clientes y proveedores a la vez (Dhurup 2012). Además, según argumentan Farner, Luthans y Sommer (2001), podría ser cuando un empleado recibe suministros de otro empleado o departamento (proveedor), realiza actividades que agregan valor y la salida de este proceso se envía a otro empleado o departamento (cliente).

De acuerdo con Back, Lee y Abbott (2011), los trabajadores ofrecerán un excelente servicio a sus clientes cuando las empresas aporten con suministros necesarios, desarrollen una cultura corporativa efectiva y brinden soporte administrativo. Según Umamaheswari (2014), la calidad de servicio interno se basa en dos objetivos: determinar el nivel de servicio interno entre empleados de un mismo departamento de la organización y determinar el servicio interno entre diferentes secciones o departamentos. Por lo tanto, entender la calidad de servicio interno podría permitir a las empresas adoptar un enfoque proactivo y así mejorar la satisfacción laboral (Hallowell, Schlesinger y Zornitsky 1996).

Conocer la situación en otros contextos podría representar un proceso de validación, cuestionamiento y definición de nuevas propuestas de trabajo sobre la calidad del servicio interno y la satisfacción laboral. Así, el presente estudio enfatiza un contexto diferente y específico de manufactura en Cuenca, Ecuador. Además, la temática de la calidad en el servicio ha sido abordada mayoritariamente en clientes externos y no en clientes internos sin considerar empresas de manufactura.

El objetivo del presente trabajo es analizar el impacto que tiene la calidad del servicio interno en la satisfacción laboral de empleados en empresas manufactureras. Además, medir el nivel de percepción de calidad de servicio interno y el nivel de satisfacción laboral del empleado mediante un análisis de correlación estadística para determinar su influencia.

## **Revisión de literatura**

### **Calidad de servicio interno**

Hallowell, Schlesinger y Zornitsky (1996) definen a la calidad de servicio interno (CSI) como la satisfacción del empleado con el servicio recibido por parte de los proveedores internos. De igual manera, se considera como un principal estimulador de la lealtad de los empleados la satisfacción laboral y la productividad organizacional (Abdullah et al. 2020). Desde el punto de vista de Sharma, Kong y Kingshott (2016), los servicios internos consideran satisfacer las necesidades de los empleados a fin de que las organizaciones cumplan con sus objetivos y metas. En un postulado similar, Pei, Gao y Tian

(2011) afirman que el servicio interno en las empresas de manufactura se enfoca más en la disminución de problemas de los procesos de producción y mejoramiento del desempeño empresarial, de manera que permita garantizar una ventaja competitiva sostenible. Permatasari et al. (2019) plantean que la CSI se despliega en una buena comunicación entre los empleados pertenecientes a diferentes departamentos. Así, los empleados deberían procurar satisfacer las expectativas de los compañeros de trabajo con el fin de mejorar la experiencia en encuentros de servicios internos (Sharma, Kong y Kingshott 2016).

En las relaciones interpersonales entre trabajadores, dentro del contexto de la CSI, la prestación del servicio está articulada en la actitud que tenga el cliente (empleado) hacia el servicio recibido (Gandhi, Sachdeva y Gupta 2018), presentando variabilidad en su percepción. En particular, dentro de las empresas manufactureras se presta mayor atención a la productividad que puede entregar un empleado; a causa de esto, los trabajadores no discernen su rol como proveedor interno; por el contrario su atención se concentra en cumplir con las exigencias que demanda la organización en función a procesos, productos, servicios o ideas (Gandhi, Sachdeva y Gupta 2018).

La percepción de un empleado conforme a la CSI puede basarse en una comparación de lo que brinda y de lo que recibe, tanto como el trato entre compañeros o las recompensas brindadas por parte de la organización (Back, Lee y Abbott 2011). De ahí que un empleado que recibe una CSI buena por lo general será más eficiente en su trabajo y presentará una mayor motivación hacia sus actividades (Sharma, Kong y Kingshott 2016). Con la motivación de un empleado, las empresas tienen la posibilidad de mejorar las operaciones internas, estableciendo como ventaja un flujo eficaz de personas, materiales y comunicación, de tal forma que la parte directiva tenga la oportunidad de centrarse estratégicamente en ayudar a mejorar el servicio entre trabajadores (Gandhi, Sachdeva y Gupta 2018). En consecuencia, la CSI puede representar el compromiso, tranquilidad y satisfacción del empleado, e influenciar hacia su desempeño tanto personal como organizacional.

A lo largo de la historia han surgido varios modelos que ofrecen una escala para medir la CSI, algunos de ellos son: SERVPERF, INTSERVQUAL, INTQUAL e INSQPLUS (Al-Ababneh et al. 2018), modelos que representan diferentes enfoques de análisis. El modelo SERVQUAL ha sido el método más usado para medir las percepciones de los clientes internos y tiene la

ventaja de poder ser transformado para evaluar la CSI con una adaptación de redacción apropiada (Kang, Jame y Alexandris 2002). En cuanto al presente estudio, se considera el uso del modelo SERVQUAL adaptado a la CSI para la estimación del nivel de percepción de los empleados.

## **Satisfacción laboral**

La satisfacción laboral (SL) del empleado posee una construcción teórica compleja de definir y, por lo general, se relaciona con una actitud integral hacia el puesto de trabajo (Vargas et al. 2018). Además, la SL comprende una totalidad de reacciones subjetivas que tiene una persona hacia la naturaleza del trabajo (González 2012). Para Bullock (citado en Murad, Zayed y Mukul 2013), la SL es una actitud resultante de la sumatoria de gustos y disgustos puntuales relacionados con el trabajo. La SL se adapta a la identificación de la medida de satisfacción de un trabajador frente a las recompensas que recibe de su empleo, en especial en el ámbito de la realización personal y no en el reconocimiento social.

Las actitudes que pueda tener un empleado hacia su trabajo se basan en las creencias y posturas que desarrolla con el tiempo, es decir, las actitudes que logra un empleado se generan cuando existe una brecha entre las características reales del lugar de trabajo con las características idealizadas (Guerrero, Parra y Arce 2018). Para Vallejo (2010), existen tres cualidades importantes de un trabajador que definen la SL: los valores, las necesidades y los rasgos personales.

En la SL influyen variables como la capacitación del personal, la educación continua que se puede ofrecer al empleado, igualdad en las recompensas, entre otras (Pérez-Ciordia et al. 2013). Esto es, si una empresa tiene un personal capacitado, con beneficios a la altura de sus logros, es posible garantizar la SL. Por otro lado, la SL debe traer al trabajador un sentido propio de realización y orgullo cuando desempeña sus funciones específicas del puesto de trabajo (Wicker 2011).

Una persona puede experimentar insatisfacción laboral independientemente de las condiciones de trabajo, además, podría tener actitudes negativas del empleado hacia su trabajo (Vallejo 2010); por consiguiente, las causas para que un empleado se encuentre insatisfecho laboralmente pueden detallarse como salarios bajos, inseguridad laboral, relación pobre con jefes o compañeros, am-

biente de trabajo hostil y, por último, circunstancias personales (Vallejo 2010). Sin embargo, la SL es más estable en el tiempo, pero esto no significa que no pueda cambiar. Se ha demostrado que la percepción de satisfacción de una persona puede cambiar en etapas de tiempo muy cortas acorde a los sucesos que puedan presentarse en el trabajo (Meier y Spector 2015).

Según lo antes expuesto, los trabajadores se verán empeñados en su trabajo y serán más productivos si ellos se sienten satisfechos. Lo que conlleva que a altos niveles de SL aumente la posibilidad de que los empleados tengan actitudes positivas hacia el trabajo (Ravichandran, Rajan y Kumar 2015). Empero, no todo puede satisfacer a los empleados, es decir, lo que quizá satisfice a un empleado sea la causa de insatisfacción para otra persona (Addis, Dvivedi y Beshah 2018). La SL representa una gama de combinaciones de aspectos físicos, psicológicos y ambientales que, de cierta manera, repercuten en un trabajador para que se encuentre totalmente satisfecho.

### **Calidad de servicio interno y satisfacción laboral**

Se ha evidenciado que la CSI desempeña un rol importante en la SL (Back, Lee y Abbott 2011). De hecho, la CSI tiene un efecto beneficioso en los empleados cuando se trata de tomar iniciativas, lo que se interpreta como un aumento en la SL (Pantouvakis y Mpogiatzidis 2013). Varios autores han explorado la relación que tiene la CSI y SL. Por ejemplo, Abdullah et al. (2020) encontraron que la CSI tiene un efecto positivo en la satisfacción y compromiso en empleados de enfermería. Otro estudio llevado a cabo por Maharani, Syah y Negoro (2020) indica que la CSI tiene un efecto positivo en la satisfacción de los empleados en compañías de aerolíneas.

En el campo de la manufactura, Sharma, Kong y Kingshott (2016) encontraron un efecto positivo de la CSI sobre la SL en una unidad manufacturera de la República Popular de China. De manera similar, Permatasari et al. (2019) demostraron que con una buena CSI puede satisfacer al empleado de forma que le guíe a conseguir un buen desempeño. Además, se encontró que tener una buena CSI es una representación de que el empleado tiene un buen trato por los demás y siente un cierto aprecio por su trabajo. Según lo mencionado anteriormente, se puede concluir en un círculo de retroalimentación que una buena CSI puede repercutir en la satisfacción laboral, y esto tiene in-

fluencia en la lealtad del empleado, calidad de servicio externo y crecimiento de la productividad (Osahon y Kingsley 2016).

## Metodología

Este estudio utilizó un método cuantitativo. Se aplicó un cuestionario estructurado en tres secciones para: i) evaluar las percepciones sobre las características de CSI que fue evaluada a través del modelo SERVQUAL con una adaptación realizada por los autores (anexo 1); ii) recolectar datos demográficos como edad, género, formación académica y experiencia de trabajo, y, iii) evaluar la SL donde se utilizó la encuesta elaborada por Paul Spector, la cual ha sido probada en varios escenarios laborales y ha demostrado tener una excelente fiabilidad (Xu et al. 2020) (anexo 2). Las percepciones de la CSI y SL fueron medidas a través de una escala tipo Likert de siete puntos que se ubica desde 1 “totalmente en desacuerdo” hasta 7 “totalmente de acuerdo” (Pimentel 2010).

Para el manejo de la escala de Likert se aplicó la interpretación descriptiva basada en el trabajo de Pimentel (2010) (tabla 1) que recomienda trabajar con intervalos por la consideración de respuesta de categorías intermedias y evitar perder información con la suposición ordinal. La creación del intervalo en cada ítem tiene una diferencia uniforme de 0,85.

La población de estudio se basó en empleados de nivel operativo de fábricas de manufactura. El cuestionario se aplicó a una muestra homogénea de siete empresas de la ciudad de Cuenca, en total se recolectaron 364 encuestas. Dentro de la muestra, tres empresas se dedican al ensamblaje de productos de línea blanca y electrónicos y cuatro empresas se dedican a la elaboración de productos en metalmecánica. A su vez, las siete empresas comparten características como poseer centros de trabajo de corte, soldadura, pintura y ensamblaje. Es importante señalar que, para recolectar los datos que forman parte de la muestra, se solicitó autorización al departamento de recursos humanos para tener acceso a información de la empresa y se obtuvo la totalidad de participación de las encuestas entregadas.

Tabla 1  
Intervalos de respuesta, escala de Likert de siete puntos

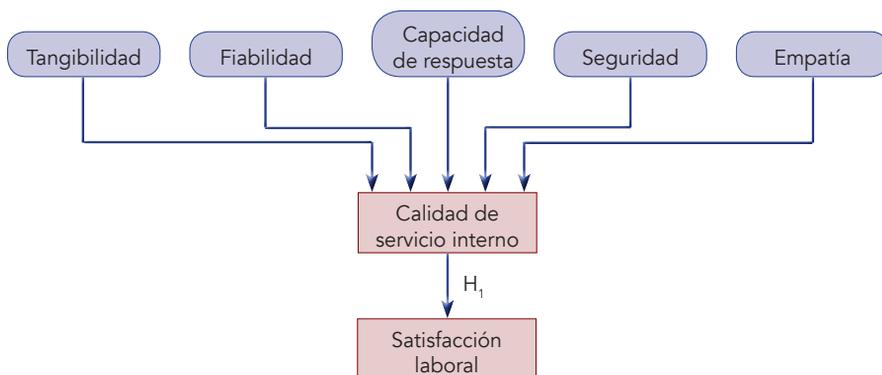
Escala de Likert	Intervalo	Descripción
1	1,00-1,85	Totalmente en desacuerdo
2	1,86-2,71	Muy en desacuerdo
3	2,72-3,57	En desacuerdo
4	3,58-4,43	Indecisión
5	4,44-5,29	De acuerdo
6	5,30-6,15	Muy de acuerdo
7	6,16-7,00	Totalmente de acuerdo

Fuente: adaptado de Pimentel (2010).

La hipótesis ( $H_1$ ) es: *La calidad de servicio interno tiene un impacto positivo en la satisfacción laboral de los empleados en un proceso de manufactura.*

La figura 1 ilustra el modelo de  $H_1$  sobre CSI (variable independiente) valorada en dimensiones que pueden influir en la SL (variable dependiente).

Figura 1  
Modelo de hipótesis del presente estudio



Elaboración propia.

El tratamiento de las variables pasó por un proceso de validación y preparación de los datos (INEGI 2010), este proceso se realizó en el progra-

ma SPSS versión 26 (demo). Posteriormente, se analizó la confiabilidad y consistencia de los datos a través del coeficiente alfa de Cronbach (Galindo 2020). En la variable de CSI se obtuvo un alfa de 0,951 y para SL 0,794.

Conjuntamente, para dar soporte a la hipótesis planteada, se realizó una prueba estadística chi-cuadrado, con el fin de determinar si existe o no asociación entre las variables consideradas como cualitativas politómicas (Osada, Vidal y León 2014).

Para la prueba de correlación se desarrolló un análisis en la literatura disponible. Según el criterio de Murray (2013), utilizar una prueba estadística paramétrica o no paramétrica, como Pearson o Rho de Spearman aplicadas a la escala tipo Likert, no afectan a las deducciones que se puedan extraer de los resultados, por lo que se utilizó la prueba estadística de correlación de Pearson.

## Presentación de resultados

### Información demográfica

Del total de los encuestados, con relación al género, el 83,24% corresponde a la categoría de “hombre”, el 14,84% a “mujer” y el restante 1,92% a “prefiero no decirlo”. Además, con relación a la edad, el 23,63% (86) de los encuestados se encontraba por debajo de los 24 años; el 70,05% (255) de los encuestados tenía entre 25-54 años, y el 6,04% (22) entre 55-64 años. Por otro lado, para la pregunta del nivel académico, el 68,68% (250) posee educación hasta el bachillerato, mientras que el 14,01% (51) poseen educación básica primaria. El 62,36% (227) de los empleados encuestados tenían una experiencia laboral entre 1 y 6 años, y el 14,84% (54) tenían de 11 a 16 años de experiencia.

### Resultados de la calidad de servicio interno

La tabla 2 muestra los valores que representan el nivel de percepción de CSI en un proceso de manufactura. Los valores representan la media y la desviación estándar de cada dimensión evaluada en la encuesta. La valoración de la media general para la CSI fue de 4,778. La interpretación de la media de la CSI considera que los encuestados están de acuerdo con los aspectos considerados en el modelo de medición de la CSI.

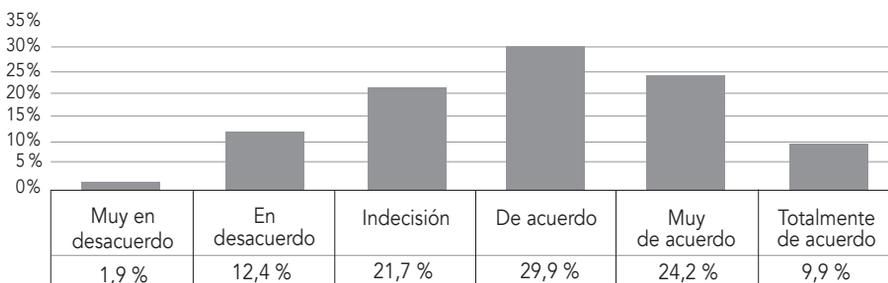
Tabla 2  
Resultados descriptivos de la calidad de servicio interno

Variable	Media	Desviación estándar
Calidad de servicio interno total	4,778	1,033
Tangibilidad	4,848	1,096
Fiabilidad	4,674	1,254
Capacidad de respuesta	5,082	1,142
Seguridad	4,799	1,270
Empatía	4,564	1,142

Elaboración propia.

La figura 2 muestra la distribución de los porcentajes de respuesta en la escala de Likert de siete puntos para la CSI total.

Figura 2  
Agrupación visual de frecuencias de la calidad de servicio interno



Elaboración propia.

De los resultados obtenidos; la dimensión “empatía” alcanza la media de 4,564 siendo la más baja; luego se ubica la dimensión de “fiabilidad” con una media de 4,674; seguido de “seguridad” con 4,799; “tangibilidad” con 4,848 y “capacidad de respuesta” con 5,082; este último refleja que existe una percepción de respuesta rápida y eficaz a solicitudes de los clientes internos y la comunicación entre los empleados es clara; es decir, existe una disponibilidad de los empleados a brindar el servicio prometido de forma apropiada (Al-Ababneh et al. 2018).

La figura 3 ilustra la agrupación visual de respuestas de las dimensiones de CSI agrupadas por los enunciados de la escala de Likert. Con respecto a la dimensión de empatía, muestra tener una cantidad mayor de respuesta que evidencia estar en desacuerdo con los enunciados presentados. El desacuerdo con los enunciados presentados puede indicar que en las empresas de manufactura existe una baja preocupación por los problemas de los empleados o una actuación pobre en beneficio de ellos.

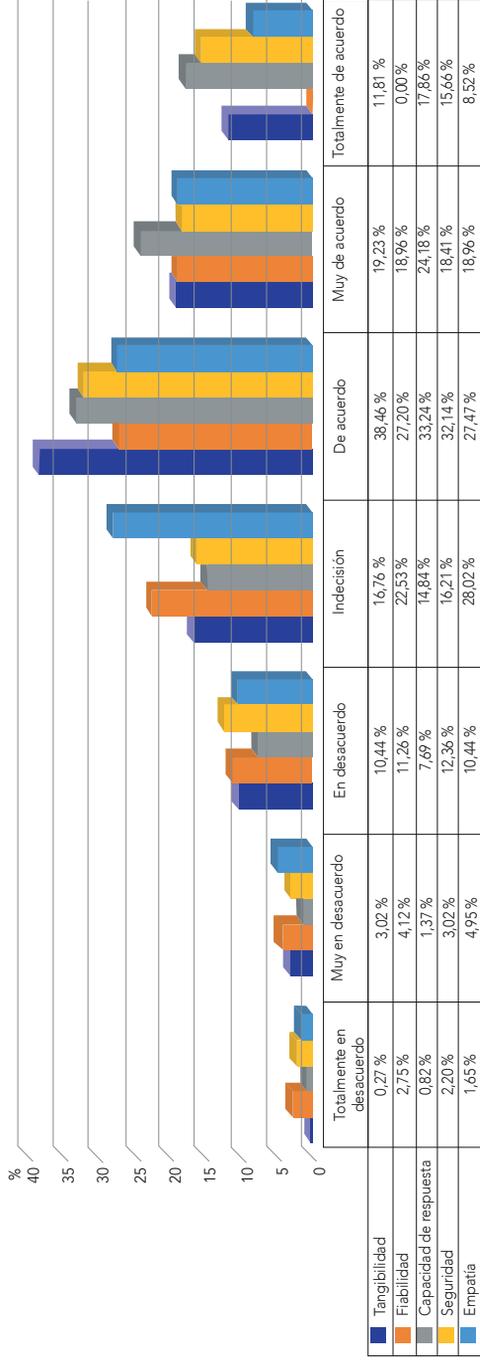
En comparación con los resultados de la percepción de la CSI con otros estudios como el de Al-Ababneh et al. (2018), se obtuvo un intervalo de medias de 5,67 a 6,02 para todas las dimensiones (sector hotelero). En el estudio de Abdullah et al. (2020) se evidenció una media de 3,42 (sector de la salud); con respecto a la industria manufacturera, en el estudio de Umamaheswari (2014) se encuentra un porcentaje de 49,16% donde los empleados están de acuerdo con que la empresa ofrece una CSI buena.

Con los resultados de la satisfacción laboral, Spector (1997) sugiere que para interpretar los resultados de la encuesta de SL se debe desarrollar la suma de los ítems, para luego realizar un corte lógico en los puntajes alcanzados; sin embargo, son arbitrarios, pero representan la satisfacción, insatisfacción o indecisión del empleado. En el presente estudio se consideró analizar el nivel de percepción mediante el análisis de la puntuación de la media. Como se puede apreciar en la tabla 3, la media alcanzada para la SL total es de 4,213, este valor representa indecisión, es decir, una percepción ni buena ni mala hacia el afecto, cogniciones y tendencias conductuales del trabajo.

Conjuntamente, el valor de indecisión puede deberse a la interpretación semántica del individuo, mas no por el entendimiento del constructo teórico, una hipótesis que se puede acusar al nivel educativo de la muestra. Hidalgo-Rasmussen y González-Betanzos (2019) postulan que dicho efecto está relacionado con sesgos de aquiescencia; justamente el 68,68% (250) de la muestra alcanza una instrucción hasta el bachillerato, y la otra parte del porcentaje se reparte en niveles bajos de educación, y considerando no significativo el 4,40% de los niveles superiores al bachillerato. Precisamente, la tendencia de respuesta se mantuvo hacia la parte positiva de la escala, teniendo en cuenta que la media supera los 4 puntos.

La dimensión con la valoración más alta de la media (5,205) es la de “naturaleza del trabajo”. El puntaje alcanzado, de acuerdo con la tabla 3, indica

Figura 3  
Agrupación visual de las frecuencias de las dimensiones  
de la calidad de servicio interno



Elaboración propia.

una percepción buena sobre el tipo de trabajo realizado. De igual forma, la dimensión de “supervisión” demuestra una percepción en los empleados de sentirse a gusto con su jefe inmediato, y su competencia de realizar su trabajo.

Por otro lado, la dimensión con el valor de la media más bajo (3,769) fue para “beneficios complementarios”, mostrando insatisfacción con los beneficios monetarios o no monetarios y la oportunidad igualitaria en la empresa.

Tabla 3  
Resultados descriptivos de la satisfacción laboral

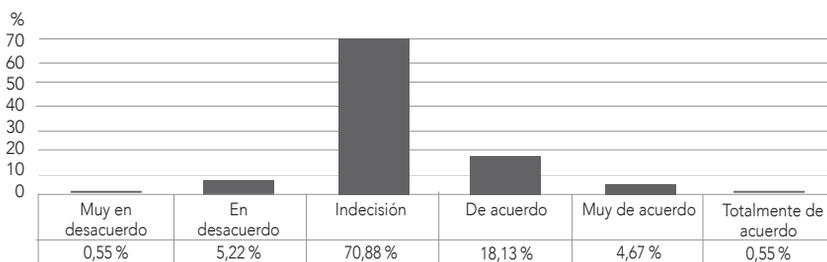
Variable	Media	Desviación estándar
Satisfacción laboral total	4,213	0,549
Pago	3,966	1,024
Promoción	4,013	0,897
Supervisión	4,627	1,044
Beneficios complementarios	3,769	0,868
Recompensas contingentes	3,799	0,960
Condiciones de operación	3,844	0,777
Compañeros de trabajo	4,618	0,969
Naturaleza del trabajo	5,205	0,992
Comunicación	4,073	0,865

Elaboración propia.

Por otro lado, la dimensión “pago” tiene un valor de 3,966. Este valor indica que los empleados no se sienten satisfechos con la percepción de remuneración en función del trabajo realizado. Asimismo, las “recompensas contingentes” indican que no tienen una percepción alta de reconocimiento. Esto puede entrar en discusión con el sistema de incentivos hacia los operarios, debido a que se considera una fuente de motivación (Leal 2020).

La figura 4 muestra el resultado integral de SL, y se aprecia un alto porcentaje de indecisión de 70,88 % (250); sin embargo, si se presta atención en los intervalos que describen una respuesta positiva suman un 23,35 % (85) que infiere que están de acuerdo con los planteamientos de la SL. Esto se asume como válido debido a que los intervalos que denotan una percepción baja agrupados llegan al 5,77 %.

Figura 4  
Agrupación visual de frecuencias de la satisfacción laboral



Elaboración propia.

## Discusión y análisis de resultados

### Análisis de variables entre calidad de servicio interno y satisfacción laboral

Para el análisis de las variables de CSI y SL, se inicia con un resumen sobre las medias de los cuestionarios sobre los segmentos de edad. En la tabla 4 se presenta un resumen de las medias por cada agrupación de años de experiencia y se observa que no existe gran diferencia entre las medias acorde a las edades. Además, se muestra que las desviaciones estándar, dentro de cada segmento no representan una gran variación. Sobre esta base es posible inferir que no existe variación entre medias.

La figura 5 ilustra una comparación visual del comportamiento de la calidad de servicio interno y la satisfacción laboral, por medio de una agrupación visual de las respuestas de la escala de Likert de siete puntos.

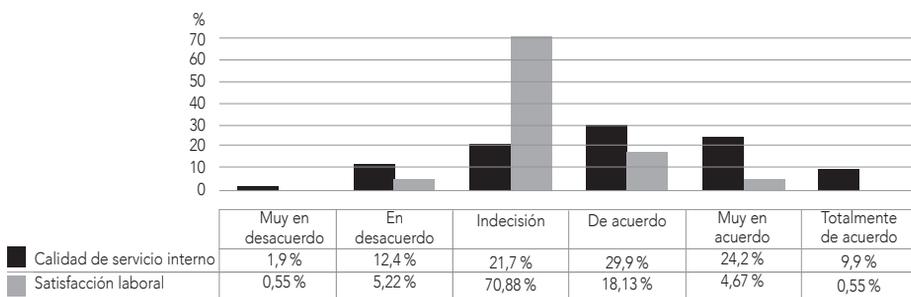
Se observa que para la CSI se agrupa el mayor porcentaje en las escalas que describen estar de acuerdo con los enunciados que se presentaron en la encuesta. Específicamente, las escalas de “de acuerdo”, “muy de acuerdo” y “totalmente de acuerdo” se reparten en porcentajes de 29,9, 24,2 y 9,9%, respectivamente, sumando un total de 64,0%; se puede presumir que 233 personas de la muestra de 364 están de acuerdo en que existe una CSI dentro de un proceso de manufactura.

Tabla 4  
Comparación de medias por años de experiencia

Años de experiencia	Calidad del servicio interno		Satisfacción laboral	
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
[1-6)	4,842	1,056	4,273	0,5914
[6-11)	4,549	0,931	4,549	0,4541
[11-16)	4,633	1,101	4,125	0,4177
[16-21)	4,672	1,208	4,224	0,4660
[21-26)	4,878	0,585	4,026	0,6184
[26-31)	5,133	0,876	4,144	0,5496
[31-36)	4,852	0,697	4,125	0,3495
[36-41]	4,091	–	3,778	–

Elaboración propia.

Figura 5  
Agrupación visual de las respuestas para la calidad de servicio interno y satisfacción laboral



Elaboración propia.

Además, se demuestra que los valores de una CSI moderada representan una SL moderada. Con estos antecedentes, se ejecutó la prueba de independencia estadística chi-cuadrado y los resultados se muestran en la tabla 5. El valor chi-cuadrado es de 19,907, valor que es superior al valor de tablas de la distribución chi-cuadrado para cuatro grados de libertad ( $\chi^2_c > \chi^2$ ) y un criterio de p-valor ( $p < 0,05$ ); por lo tanto, estadísticamente se acepta la suposición de que la variable de SL es dependiente a la CSI.

Tabla 5  
**Prueba de chi-cuadrado entre calidad de servicio interno  
 y satisfacción laboral**

	Valor	df	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19,907	4	0,001
Razón de verosimilitud	20,920	4	0,000
No. de casos válidos	364		

Elaboración propia.

La tabla 6 indica el nivel de significancia  $p < 0,05$  de cada dimensión, y señala que tienen asociación con la variable de SL.

Tabla 6  
**Prueba de chi-cuadrado entre dimensiones de la calidad  
 de servicio interno y satisfacción laboral**

Dimensión	Valor chi-cuadrado de Pearson	df	Sig. asintótica (bilateral)
Tangibilidad	22,861	4	0,000
Fiabilidad	13,446	4	0,009
Capacidad de respuesta	15,302	4	0,004
Seguridad	24,227	4	0,000
Empatía	30,602	4	0,000

Elaboración propia.

## Correlación de variables

La prueba de correlación de Pearson se realizó para analizar la relación entre CSI y SL. Los resultados de las percepciones de los empleados ( $r=0,426$ ;  $p < 0,01$ ) se ilustran en la tabla 7. El resultado indica que existe una correlación positiva entre el cambio de la CSI y el cambio proporcional en la SL de los empleados; además, el grado de interpretación estadística indica una fuerza de asociación moderada.

Tabla 7  
**Correlaciones entre calidad de servicio interno  
 y satisfacción laboral**

Variable	Tangi- bilidad	Fiabili- dad	Capacidad de respuesta	Seguridad	Empatía	Calidad de servicio interno total	Satis- facción laboral
Tangibilidad	1						
Fiabilidad	0,634**	1					
Capacidad de respuesta	0,558**	0,763**	1				
Seguridad	0,559**	0,805**	0,806**	1			
Empatía	0,622**	0,761**	0,707**	0,774**	1		
Calidad de servicio interno total	0,759**	0,920**	0,874**	0,907**	0,893**	1	
Satisfacción laboral	0,424**	0,336**	0,334**	0,365**	0,414**	0,426**	1

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

Elaboración propia.

De igual manera, se analizaron las correlaciones entre las dimensiones que forman parte de CSI y SL; se obtuvo que las variables están correlacionadas positivamente a la SL. Por otro lado, debido a que la correlación solo mide asociación lineal entre variables y no indica una relación de causalidad (Navidi 2006), en el presente estudio se procedió a realizar un análisis de regresión lineal. Para la regresión lineal se asumió a la CSI total como variable independiente y la SL como variable dependiente. El coeficiente de  $R^2$  reveló que la proporción de la varianza de la SL está explicada en un 18,1 % por la CSI. Para condensar estadísticamente, el resultado de regresión indicó que la CSI está relacionada positivamente con la SL con una  $p < 0,000$  ( $\beta=0,426$ ).

Con relación a los resultados expuestos, la hipótesis propuesta ( $H_1$ ) en el presente estudio es aceptada. Además, se encontraron estudios con resultados similares como los realizados por Sharma, Kong y Kingshott (2016) y Permatasari et al. (2019) que hallaron una relación significativa positiva ( $\beta = 0,45$ ;  $p < 0,001$ ) entre CSI y SL en una empresa manufacturera de electrónicos en la República Popular de China.

## Conclusiones

Los resultados obtenidos en el presente estudio infieren que es necesario atender la CSI de forma continua en empresas de manufactura. Frente a los datos de SL, no se obtuvieron resultados significativos en cuanto a una posición positiva de las actitudes del trabajo evaluadas. Sin embargo, mediante la apreciación por medio del intervalo de las medias propuesto por Pimentel (2010), se logró demostrar que las actitudes que causan la satisfacción están apegiándose a un sesgo positivo.

Uno de los principales resultados de este estudio demuestra una correlación de fuerza moderada (0,426\*\*) entre la CSI y SL. Además, con los resultados obtenidos se concluye que la CSI tiene un impacto del 18,1% ( $\beta=0,426$ ;  $p<0,05$ ) en la SL.

Se propone investigar en los procesos de recompensas contingentes (SL) y en la percepción de empatía (CSI), dado que son los puntos que alegan a un reconocimiento personal, y esto como puede repercutir en el desempeño laboral de un empleado. Para futuras investigaciones se propone evaluar la redacción de los modelos de la satisfacción laboral, debido a que en la industria de la manufactura el nivel educativo podría ser bajo, como se muestra en el presente estudio. Lo que conlleva a que el lector de la encuesta no pueda asimilar el constructo teórico de la forma que desea el investigador. Además, se podrían estudiar factores adicionales sobre la influencia de la CSI de los procesos administrativos y su impacto sobre la percepción de calidad en procesos operativos.

## Referencias

- Abdullah, Muhammad Ibrahim, Dechun Huang, Muddassar Sarfraz, Larisa Ivascu y Amir Riaz. 2020. "Effects of Internal Service Quality on Nurses' Job Satisfaction, Commitment and Performance: Mediating Role of Employee Well-being". *Nursing Open* 8: 607-619. <https://doi.org/10.1002/nop2.665>.
- Addis, Sisay, Akshay Dvivedi y Birhanu Beshah. 2018. "Determinants of Job Satisfaction in Ethiopia: Evidence from the Leather Industry". *African Journal of Economic and Management Studies* 9 (4): 410-429. <https://doi.org/10.1108/AJEMS-09-2017-0222>.

- Al-Ababneh, Mukhles M., Mousa A. Masadeh, Firas J. Al-Shakhsheer y Ma'moun A. Habiballah. 2018. "The Impact of Internal Service Quality on Job Satisfaction in The Hotel Industry". *Research in Hospitality Management* 8 (1): 55-66. [10.1080/22243534.2018.1501182](https://doi.org/10.1080/22243534.2018.1501182).
- Back, Ki-Joon, Choong-Ki Lee y JeAnna Abbott. 2011. "Internal Relationship Marketing: Korean Casino Employees' Job Satisfaction and Organizational Commitment". *Cornell Hospitality Quarterly* 52 (2): 111-124. <https://doi.org/10.1177/1938965510370742>.
- Dhurup, Manilall. 2012. "Determinants of Internal Service Quality and the Relationship with Internal Customer Satisfaction". *African Journal of Business Management* 6 (11): 4185-4195. <https://doi.org/10.5897/AJBM11.2386>.
- Farner, Steve, Fred Luthans y Steven M. Sommer. 2001. "An Empirical Assessment of Internal Customer Service". *Managing Service Quality: An International Journal* 11 (5): 350-358. <https://doi.org/10.1108/09604520110404077>.
- Galindo, Héctor. 2020. *Estadística para no estadísticos: una guía básica sobre la metodología cuantitativa de trabajos académicos*. Madrid: 3Ciencias.
- Gandhi, Surjit, Anish Sachdeva y Ajay Gupta. 2018. "Developing a Scale to Measure Employee Service Quality in Indian SMEs". *Management Science Letters* 8: 455-474. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2018.3.005>.
- González, Manuel Jesús. 2012. *Habilidades directivas*. Madrid: Innovación y Cualificación.
- Guerrero, María Auxiliadora, Richard John Parra y Mayda Flor Arce. 2018. "La satisfacción laboral y su efecto en la satisfacción del cliente, un análisis teórico". *INNOVA Research Journal* 3 (8): 140-146. <https://doi.org/10.33890/innova.v3.n8.2018.879>.
- Hallowell, Roger, Leonard A. Schlesinger y Jeffrey Zornitsky. 1996. "Internal Service Quality, Customer and Job Satisfaction: Linkages and Implications for Management". *Human Resource Planning* 19 (2): 20-31.
- Hidalgo-Rasmussen, Carlos Alejandro, y Fabiola González-Betanzos. 2019. "El tratamiento de la aquiescencia y la estructura factorial de la escala breve de resiliencia (BRS) en estudiantes universitarios mexicanos y chilenos". *Anales de Psicología* 35 (1): 26-32. <https://doi.org/10.6018/analesps.35.1.297781>.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2010. *Diseño conceptual para la generación de estadística básica*. Ciudad de México: INEGI.
- Kang, Gi-Du, Jeffrey Jame y Kostas Alexandris. 2002. "Measurement of Internal Service Quality: Application of the SERVQUAL Battery to Internal Service Quality". *Managing Service Quality: An International Journal* 12 (5): 278-291. <https://doi.org/10.1108/09604520210442065>.
- Leal, Eduardo. 2020. *Propuesta de un modelo de responsabilidad social corporativa para empresas agropecuarias*. Ciudad de México: Universidad Autónoma Chapingo.
- Maharani, Safara Putri, Tantri Yanuar Rahmat Syah y Dimas Angga Negoro. 2020. "Internal Service Quality as a Driver of Employee Satisfaction, Commitment, and Turnover Intention Exploring over Focal Role of Employee Well-Being". *Journal of Multidisciplinary Academic* 4 (3): 170-175.

- Meier, Laurenz, y Paul Spector. 2015. "Job Satisfaction". En *Wiley Encyclopedia of Management*, editado por Cary Cooper, 1-3. Nueva Jersey: Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118785317.weom050093>.
- Murad, Mohammad Moinul Islam, Nurul Mohammad Zayed y Abu Zafar Ahmed Mukul. 2013. "A Study on Job Satisfaction: Focus on Bankers of Bangladesh". *European Journal of Business and Management* 5 (17): 14-20.
- Murray, Jacqueline. 2013. "Likert Data: What to Use, Parametric or Non-Parametric?". *International Journal of Business and Social Science* 4 (11): 258-264.
- Navidi, William. 2006. *Estadística para ingenieros*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España.
- Osada, Jorge, Lupe Vidal y Franco León. 2014. "Comparación de variables estadísticas: clavando un tornillo". *Revista Médica de Chile* 142 (8): 1080-1081. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872014000800019>.
- Osahon, Otabor Joseph, y Obahiagbon Kingsley. 2016. "Statistical Approach to the Link between Internal Service Quality and Employee Job Satisfaction: A Case Study". *American Journal of Applied Mathematics and Statistics* 4 (6): 178-184. <https://doi.org/10.12691/ajams-4-6-3>.
- Pantouvakis, Angelos, y Panagiotis Mpogiatzidis. 2013. "The Impact of Internal Service Quality and Learning Organization on Clinical Leaders' Job Satisfaction in Hospital Care Services". *Leadership in Health Services* 26 (1): 34-49. <https://doi.org/10.1108/17511871311291714>.
- Pei, Xueliang, Tiantian Gao y Yezhuang Tian. 2011. "The Path of Internal Service in Manufacturing Enterprises Improving Business Performance Based on Employee Satisfaction" *2011 International Conference on Business Management and Electronic Information*. 492-496. <https://doi.org/10.1109/ICBMEI.2011.5917954>.
- Pérez-Ciordia, Ignacio, Francisco Guillén-Grima, Antonio Brugos e Inés Aguinaga Ontoso. 2013. "Satisfacción laboral y factores de mejora en profesionales de atención primaria". *Anales del Sistema Sanitario de Navarra* 36 (2): 253-262.
- Permatasari, Anggraeni, Cheryl Amadea, Grisna Anggadwita y Dini Turipanam. 2019. "An Integrated Human Resources Model in Manufacturing Companies: A Case of Indonesia". *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* 505: 1-7. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/505/1/012029>.
- Pimentel, Jonald. 2010. "A Note on the Usage of Likert Scaling for Research Data Analysis". *USM R&D Journal* 18 (2): 109-112.
- Ravichandran, A., L. S. Rajan y G. B. S. Kumar. 2015. "A Study on Job Satisfaction of Employees of Manufacturing Industry in Puducherry, India". *International Journal of Innovative Research & Development (IJIRD)* 4 (2): 344-349. <https://n9.cl/knxdo>.
- Sharma, Piyush, Titus Tak Chuen Kong y Russel P. J Kingshott. 2016. "Internal Service Quality as a Driver of Employee Satisfaction, Commitment and Performance". *Journal of Service Management* 27 (5): 773-797. <https://doi.org/10.1108/JOSM-10-2015-0294>.

- Spector, Paul. 1997. *Job Satisfaction: Application, Assessment, Causes, and Consequences*. Thousand Oaks: SAGE. <https://n9.cl/fkx3e>.
- Umamaheswari, Jagannathan. 2014. “Exploring Internal Service Quality in a Manufacturing Organization-A Study in Lucus TVS, Chennai”. *Procedia Economics and Finance* 11: 710-725. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00235-4](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00235-4).
- Vallejo, Olga Elena. 2010. *Satisfacción laboral: utopía o realidad*. Baranquilla: Corporación Universidad de la Costa. <http://hdl.handle.net/11323/1081>.
- Vargas, Teresa, Verónica Vizzuett, Erika Amador, Luis Becerra y Eleazar Villegas. 2018. “La satisfacción laboral y su influencia en la productividad”. *Teuken Bidikay. Revista Latinoamericana de Investigación en Organizaciones, Ambiente y Sociedad* 9 (13): 129-153. <https://doi.org/10.33571/teuken.v9n13a5>.
- Wicker, Don. 2011. *Job Satisfaction: Fact or Fiction: Are You Satisfied with Your Job?* Bloomington: AuthorHouse.
- Xu, Jiuping, Gheorghe Duca, Syed Ejaz Ahmed, Fausto Pedro García Márquez y Asaf Hajiyeve, eds. 2020. *Proceedings of the Fourteenth International Conference on Management Science and Engineering Management: Volume 2. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies*. Accedido enero de 2021. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-49889-4>.

## Anexo 1

### Modelo de calidad de servicio interno

Dimensión	Ítem	Aspecto valorado
Tangibilidad	1	Contamos con equipos actualizados.
	2	El material utilizado en el lugar de trabajo es visualmente atractivo.
	3	Los compañeros de trabajo tienen una apariencia prolija y profesional.
	4	El entorno de trabajo es cómodo y atractivo.
Fiabilidad	5	Los compañeros de trabajo brindan el servicio prometido.
	6	Los compañeros de trabajo son confiables para manejar mis problemas.
	7	Los compañeros de trabajo realizan los servicios correctamente la primera vez, para evitar tener que hacer correcciones más tarde.
	8	Los compañeros de trabajo son confiables.
	9	Los compañeros de trabajo brindan información correcta y necesaria.

Dimensión	Ítem	Aspecto valorado
Capacidad de respuesta	10	Mi comunicación con los compañeros de trabajo es apropiada, precisa y clara.
	11	Los compañeros de trabajo responden rápida y eficazmente a mi solicitud.
	12	Los compañeros de trabajo están dispuestos a ayudarme.
	13	Los compañeros de trabajo están dispuestos a adaptarse a solicitudes y necesidades.
Seguridad	14	Puedo confiar en mis compañeros de trabajo.
	15	Me siento seguro al tratar con compañeros de trabajo.
	16	Los compañeros de trabajo son educados y amables.
	17	Los compañeros de trabajo están bien formados.
Empatía	18	Los compañeros de trabajo me brindan atención individual.
	19	Tenemos horarios de trabajo convenientes.
	20	Los compañeros de trabajo están sinceramente preocupados por los problemas.
	21	Los compañeros de trabajo parecen tener en mente los mejores intereses de los demás.
	22	Los compañeros de trabajo son sensibles a mis necesidades relacionadas con el trabajo.

Fuente: Kang y Alexandris (2002, 291).

## Anexo 2

### Encuesta de satisfacción laboral

Ítem	Aspecto valorado
1	Siento que me pagan una cantidad justa por el trabajo que hago.
2	Realmente hay muy pocas posibilidades de promoción en mi trabajo.
3	Mi supervisor es bastante competente en hacer su trabajo.
4	No estoy satisfecho con los beneficios que recibo.
5	Cuando hago un buen trabajo, recibo el reconocimiento que debo recibir.
6	Muchas de nuestras reglas y procedimientos dificultan el hacer un buen trabajo.
7	Me agrada la gente con la que trabajo.
8	A veces siento que mi trabajo no tiene sentido.

Ítem	Aspecto valorado
9	La comunicación parece buena dentro de esta organización.
10	Los aumentos son muy pocos y espaciados.
11	Aquellos que hacen un buen trabajo tienen oportunidad de ser promovidos.
12	Mi supervisor es injusto conmigo.
13	Los beneficios que recibimos son tan buenos como los que ofrecen la mayoría de las organizaciones.
14	No siento que el trabajo que hago es apreciado.
15	Mis esfuerzos por hacer un buen trabajo rara vez se ven obstaculizados por la burocracia.
16	Me encuentro que tengo que trabajar más duro en mi trabajo debido a la incompetencia de las personas con las que trabajo.
17	Me gusta hacer las cosas que hago en el trabajo.
18	Los objetivos/metas de esta organización no me quedan claros.
19	Me siento despreciado por la organización cuando pienso en lo que me pagan.
20	Las personas adelantan aquí tan rápidamente como en otras empresas.
21	Mi supervisor muestra muy poco interés en los sentimientos de los subordinados.
22	El paquete de beneficios que tenemos es equitativo.
23	Hay pocas recompensas para quienes trabajan aquí.
24	Tengo mucho que hacer en el trabajo.
25	Disfruto estar con mis compañeros de trabajo.
26	A menudo siento que no sé qué está pasando con la organización.
27	Siento una sensación de orgullo haciendo mi trabajo.
28	Me siento satisfecho con mis oportunidades de aumentos salariales.
29	Hay beneficios que no tenemos y que deberíamos tener.
30	Me agrada mi supervisor.
31	Hay mucho papeleo.
32	No siento que mis esfuerzos se vean recompensados como deberían.
33	Estoy satisfecho con mis oportunidades de ser ascendido.
34	Hay demasiadas discusiones y peleas en el trabajo.
35	Mi trabajo es agradable.
36	Las asignaciones de trabajo no se explican completamente.

Fuente: adaptado de Spector (1997).