



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

Ergonomía ambiental y satisfacción laboral en el área back office en  
una empresa de call center, Cercado de Lima

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**Licenciada en Administración**

**AUTORAS:**

Elías De Paz, Madeleine Rocio ([orcid.org/0000-0002-8953-162X](https://orcid.org/0000-0002-8953-162X))  
Tuñoque Chapoñan, Ana Rossana ([orcid.org/0000-0001-8044-3765](https://orcid.org/0000-0001-8044-3765))

**ASESORA:**

Mgtr. Huamani Cajaleon, Diana Lucila ([orcid.org/0000-0001-8879-3575](https://orcid.org/0000-0001-8879-3575))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Gestión de Organizaciones

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERISTARIA**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2023

## **DEDICATORIA**

A Dios, mis queridos padres, hijos y hermanos; gracias por su apoyo incondicional y paciencia en el proceso de esta investigación, a fin de cumplir el objetivo de culminar la carrera universitaria, asimismo seguir el camino correcto con humildad, constancia y perseverancia. A mi compañera de equipo, que en unión, esfuerzo e integración se logró culminar con éxito la tesis.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a aquellas personas que en su momento marcaron y aportaron en la decisión de llevar y continuar esta carrera, también agradecemos a todos los docentes de pregrado, que nos está permitiendo con esta investigación desafiar nuestros conocimientos y siempre estuvieron alentándonos a culminar nuestra tesis. Sobre todo, agradecerle a Dios por la vida, por tenernos aquí, unidos efectuando un paso más en nuestra carrera universitaria, no ha sido sencillo llegar hasta el final, pero aquí estamos unidos cumpliendo nuestro objetivo.

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

### Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, HUAMANI CAJALEON DIANA LUCILA, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de ADMINISTRACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "Ergonomía ambiental y satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center, Cercado de Lima", cuyos autores son ELÍAS DE PAZ MADELEINE ROCIO, TUÑOQUE CHAPOÑAN ANA ROSSANA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 21 de Noviembre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
HUAMANI CAJALEON DIANA LUCILA DNI: 43648948 ORCID: 0000-0001-8879-3575	Firmado electrónicamente por: DLHUAMANIC el 23- 11-2023 20:00:16

Código documento Trilce: TRI - 0658219

## DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DE LOS AUTORES



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

### Declaratoria de Originalidad de los Autores

Nosotros, ELÍAS DE PAZ MADELEINE ROCIO, TUÑOQUE CHAPOÑAN ANA ROSSANA estudiantes de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de ADMINISTRACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Ergonomía ambiental y satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center, Cercado de Lima", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. Hemos mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
MADELEINE ROCIO ELÍAS DE PAZ DNI: 47874877 ORCID: 0000-0002-8953-162X	Firmado electrónicamente por: MDEPA el 21-11-2023 22:48:11
ANA ROSSANA TUÑOQUE CHAPOÑAN DNI: 60888440 ORCID: 0000-0001-8044-3765	Firmado electrónicamente por: ATUNOQUEC el 21-11- 2023 22:42:30

Código documento Trilce: TRI - 0858218

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR .....	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DE LOS AUTORES .....	v
RESUMEN .....	x
ABSTRACT .....	xi
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	7
III. METODOLOGÍA .....	18
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	18
3.2. Variables y Operacionalización .....	18
3.3. Población, muestra y muestreo .....	19
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	20
3.5. Procedimiento .....	22
3.6. Método de análisis de datos .....	23
3.7. Aspectos éticos .....	23
IV. RESULTADOS .....	24
4.1. Resultados descriptivos .....	24
4.1.1 Caracterización de la muestra .....	24
4.1.2 Caracterización de las dimensiones de Ergonomía ambiental .....	25
4.1.3. Representación descriptiva de las dimensiones de la variable satisfacción laboral .....	26
4.2. Contrastación de Hipótesis .....	29
4.2.1. Prueba de normalidad- Hipótesis general .....	29
4.2.3. Contrastación de la hipótesis general .....	30

V. DISCUSIÓN .....	33
VI. CONCLUSIONES .....	36
VII. RECOMENDACIONES .....	38
VIII.REFERENCIAS .....	40
ANEXOS.	

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Planteamiento de los objetivos. ....	6
<b>Tabla 2.</b> Planteamiento de hipótesis .....	6
<b>Tabla 3.</b> Prueba de normalidad para variables y dimensiones. ....	29
<b>Tabla 4.</b> Prueba de chi-cuadrado de la hipótesis general. ....	30
<b>Tabla 5.</b> Prueba de chi – cuadrado de las hipótesis específicas. ....	31
<b>Tabla 6.</b> Prueba de bondad de ajuste .....	31
<b>Tabla 7.</b> Prueba de Pseudo R cuadrado de determinación. ....	32
<b>Tabla 8.</b> Medidas de asociación y eficacia predictiva. ....	32



## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Género de los encuestados.....	24
<b>Figura 2.</b> Intervalos de edad de los encuestados .....	24
<b>Figura 3.</b> Frecuencia de la dimensión Ambiente sonoro.....	25
<b>Figura 4.</b> Frecuencia de la dimensión Ambiente Visual.....	25
<b>Figura 5.</b> Frecuencia de la dimensión Condiciones térmicas. ....	26
<b>Figura 6.</b> Frecuencia de la dimensión Supervisión. ....	26
<b>Figura 7.</b> Frecuencia de la dimensión Ambiente físico. ....	27
<b>Figura 8.</b> Frecuencia de la dimensión Prestaciones. ....	27
<b>Figura 9.</b> Frecuencia de la dimensión Motivación intrínseca.....	28
<b>Figura 10.</b> Frecuencia de la dimensión Participación. ....	28

## RESUMEN

La presente investigación se desarrolló en la empresa e Call Center del cercado de Lima, donde se demuestra que los colaboradores presentan ausencia de productividad y concentración en el desarrollo de sus funciones. El objetivo general es explicar la incidencia que existe entre la ergonomía ambiental y satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center, Cercado de Lima. La investigación es de método hipotético deductivo, enfoque cuantitativo, tipo aplicada descriptiva con diseño no experimental y corte transversal, correlacional causal. La muestra estuvo conformada por 90 colaboradores de la empresa call center. Además, la técnica implementada fue la encuesta y el instrumento utilizado los cuestionarios con validez y confiabilidad.

De esta manera, se concluye que, existe influencia significativa entre la Ergonomía ambiental y la satisfacción laboral; esto quiere decir que, se halló un nivel de  $\text{sig}=0.000<0.05$ ; Chi-cuadrado de Pearson 15,697a, Bondad de ajuste de regresión: 17.112, Sig Wald=0.000; Nagelkerke = 0.207, Coef Wald= 2,369. La ergonomía ambiental explica a la satisfacción laboral.

**Palabras clave :** Motivación intrínseca, ambiente térmico, seguridad, entorno laboral y condiciones ambientales.

## ABSTRACT

The present investigation was developed in the Call Center company in Lima, where it is shown that the collaborators present a lack of productivity and concentration in the development of their functions. The general objective is to explain the incidence that exists between environmental ergonomics and job satisfaction in the back office area in a call center company, Cercado de Lima. The research is a hypothetical deductive method, quantitative approach, descriptive applied type with non-specific design experimental and cross-sectional, causal correlational. The sample was made up of 90 employees of the call center company. Furthermore, the technique implemented was the survey and the instrument used was the questionnaires with validity and reliability.

In this way, it is concluded that there is a significant influence between environmental ergonomics and job satisfaction; This means that a level of  $\text{sig}=0.000<0.05$  was found; Pearson Chi-Square 15.697a, Regression Goodness of Fit: 17.112, Sig Wald=0.000; Nagelkerke = 0.207, Wald Coef = 2.369. Environmental ergonomics explains job satisfaction.

**Keywords:** intrinsic motivation, thermal environment, safety, work environment and environmental conditions.

## I. INTRODUCCIÓN

La ergonomía ambiental pertenece al ámbito de la ergonomía que abarca e influye en el ámbito laboral ya que es el estudio de factores físicos y factores ambientales que ayuda a mejorar la concentración y productividad en los trabajadores. Por otro lado, la seguridad laboral tiene como objetivo prevenir accidentes, en donde el trabajador y el empleador están comprometidos a que esto se desarrolle de manera óptima. De hecho, la falta de orientación sobre la ergonomía ambiental y seguridad laboral dentro del entorno de trabajo puede causar problemas de salud o generar accidentes, esto afectaría al trabajador y con ello aumentar los costos en la organización. Asimismo, este problema se ve reflejado en los centros laborales que tiene como principal actividad económica, la atención al usuario y ventas por llamadas telefónicas o más conocido como call center; el entorno laboral de estos lugares implica generalmente largas horas de trabajo, estar sentados frente a un computador, la falta de buena iluminación, ruidos constantes, además de tareas repetitivas y condiciones térmicas.

Sin embargo, a través de los años se ha visualizado el aumento de problemas en los trabajadores que realizan actividades con pantallas de visualización de datos, Back Office. Entre los casos que presenta mayor relevancia es la molestia visual, iluminación, ruidos y aspectos termo hidrométrico. Cabe mencionar que la fatiga visual entre un operador de pantalla es superior a los operadores de puestos no informáticos. Un artículo de revisión de literatura menciona que un 10% y 40% de personas que trabajan con computadoras cuentan con fatiga visual, además de padecer molestias oculares, picazones, lagrimeo y conjuntamente con ello tiene relación a la poca iluminación que cuentan algunos centros laborales ya que así evitan malograr los equipos con altas temperaturas que pueden generar la luz artificial sumado al calor corporal (Gerardo & Guillermo, 2014). Por otro lado, las condiciones térmicas son afectadas ya que la temperatura, la humedad tanto del entorno y objetos de trabajo cuenta con deficiencias que desconcentra y genera complejidad en la labor del trabajador.

A nivel internacional, la ergonomía ambiental se enfoca en el estudio y adaptación del entorno de trabajo, esto implica deslizar y analizar factores como la iluminación, temperatura, humedad, ruido y vibraciones, con el objetivo de favorecer al desempeño y a su vez evitar el estrés, fatiga y lesiones relacionadas

al trabajo (Ruiz, et al., 2020). Por otro lado, evaluar las condiciones ambientales que implique a las temperaturas artificiales, donde los trabajadores están expuestos a bajas temperaturas con el fin de mantener las máquinas y que influye en el malestar corporal de los trabajadores (Takeda, et al., 2019). Asimismo, la ergonomía del puesto de trabajo en lo que respecta a las máquinas que se manejan y la disposición de los objetos de trabajo para posibilitar un servicio más cómodo, así como las condiciones micro climáticas del lugar de trabajo; se refiere al control de la temperatura, humedad, nivel de ruido, nivel de vibración y velocidad de aire; estos espacios deberían ser adecuados con el fin de repercutir en la eficiencia profesional (Barbu, et al., 2020).

Sobre la satisfacción laboral se han realizado diversas investigaciones y contribuciones que lo define como una motivación intrínseca ya que se encuentra relacionado con diversos factores que permite al trabajador estimular independencia y bienestar en su entorno laboral. Asimismo, la satisfacción laboral está relacionado con la asignación salariales, políticas y las características personales. El caso de un estudio sobre la satisfacción laboral y como esta se relaciona con la inteligencia emocional, estableció que ambas son factores primordiales para la adaptación de un entorno laboral donde se pueda manejar niveles de estrés, con ello permitirá que la empresa contenga mejor satisfacción a su ambiente laboral. Del mismo modo considera la percepción del riesgo como un grado de control ya sea en una situación positiva o negativa, que pueda pasar el trabajador (Carrasco, et al., 2022).

Por otro lado, en base a la satisfacción laboral las Naciones Unidas (ONU), menciona que uno de sus objetivos es difundir el trabajo decente a través; “[...] de los derechos principales del personal, es decir respetar los ambientes de seguridad, salud y remuneración en el trabajo [...]”, también incluye cuidar la integridad física y mental. “Todos los países deben considerar tener una fuerza laboral estable y sana, cultivando conocimiento y habilidades necesarios para un trabajo eficaz y productivo, esto generara la participación de la sociedad y satisfacción de los trabajadores” (Schulte, et al., 2022). Asimismo, el análisis realizado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la organización Internacional del Trabajo (OIT) (2021), menciona que las diversas muertes a nivel mundial fueron en el año 2016 debido a jornadas extensas de trabajo lo cual ocupó el 39.6%, seguido por un

24% debido a accidentes ambientales, también existe un 19.3% debido a lesiones ocupacionales y por último el 17.1% por distintas causas secundarias.

Por ello, la organización menciona que los accidentes en el lugar de trabajo, es un factor de riesgo que está bajo la responsabilidad del empleador, ya que estas deben optar por capacitar e implementar acciones que contribuyan la prevención del peligro, a su vez mantener un ambiente considerable donde la temperatura, la humedad y el ruido no afecte la satisfacción laboral.

En el Perú, existe una ley que vela por la Seguridad y Salud en el Trabajo N°29783, exige la protección del trabajador ante diversas exposiciones que este se encuentre en el lugar de trabajo, por ende el empleador debe mantenerse actualizado sobre la evaluación de riesgos y también poner en práctica la Resolución Ministerial N° 375-2008 que es la Norma básica de Ergonomía, la cual señala la selección y método de evaluación de factores de riesgos ya sean físicas o ambientales, dependiendo de las actividades de la organización (Ullilen & Ullilen, 2022). Pese a que en el Perú existen pocos estudios acerca de la ergonomía ambiental y satisfacción laboral, un estudio realizado menciona que existe una complicación del agrado laboral como fenómeno organizacional, ya que hace que en su entorno se agrupen distintas teorías y modelos interpretativos, desde las más tradicionales como la proposición de Maslow o de los dos factores de Herzberg (Poco & Morillejo, 2002).

Por otro lado, en una investigación en el sector educativo menciona que la ergonomía se divide en componentes que pueden influenciar en el beneficio académico, en este caso tiene como población a los alumnos en su totalidad, donde se identificó que las carpetas y sillas eran inadecuadas, generando dolores de espalda y cabeza, a su vez se identificó que la ubicación geográfica generaba molestias ya que se encontraba en una avenida central y el ruido de los carros evitaba la concentración, a pesar de la implementación de lunas anti ruidos, estos tuvieron como resultado la baja iluminación y las constantes vibraciones que seguían desconcentrando al alumnado, además del consumo excesivo de la luz eléctrica. Se intentó reducir el 25% de las molestias generadas ya sean físicas o ambientales, teniendo como resultado la mejora significativa del rendimiento académico de los alumnos (Pietri, 2019).

Finalmente, un estudio realizado del diseño de los puestos de trabajo urbana, muestra las condiciones laborales, que en su mayoría trabajan más horas semanales de acuerdo a la ley y de lunes a sábado un 44.7%. En cuanto a los escenarios de seguridad, desinfección, ergonomía ambiental y psicosocial, los efectos mostraron una menor ostentación al riesgo; también el 40.7% no cuentan con servicios de salud, el 39.4% no cuentan con miembros de comité de seguridad y salud, el 39.3% sin evaluaciones medicas laborales anuales; todos estos resultados son consecuencias de la exposición al ruido, iluminación, posturas forzadas, movimientos repetitivos, estrés y temperatura; estas situaciones pueden afectar la salud y la calidad de trabajo, tiendo como efecto la constante rotación del personal (sabastizagal-Vela, et al., 2020).

De esta manera, la combinación de ambas variables, ergonomía ambiental y la satisfacción laboral contribuye a la creación de entornos de trabajo más seguros, saludables y productivos. Al proporcionar condiciones de trabajo adecuadas, se reduce la probabilidad de accidentes y lesiones ocupacionales, buscando una mejora al bienestar y satisfacción de los trabajadores, además de fomentar un clima laboral favorable; estas disciplinas contribuyen a cumplir con las regulaciones y normativas establecidas.

Por consiguiente, el presente estudio es realizado a una empresa call center, que en la actualidad es reconocida por dar soluciones en gestión de cliente y manejo de base de datos que ofrece a otras organizaciones; ubicada en el Centro de Lima. Además, este estudio nace de la identificación de un problema en el área de back office, los componentes, así los factores brindan información para su análisis y dimensiones de estudio, en el cual se origina interrogantes, objetivos y evaluación de resultados, en esta área se han observado baja luminosidad, temperaturas que cambian constantemente, ruidos por el manejo de llamadas y como consecuencia la rotación del personal es constante. Conforme a lo mencionado el actual estudio desea comprobar la analogía existente entre la variable ergonomía ambiental y satisfacción laboral, la misma que permitirá ofrecer alternativas de solución.

Por lo tanto, se iniciará la investigación con las siguientes interrogantes; el siguiente problema general; ¿Qué incidencia existe entre ergonomía ambiental y satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center?, además

como problemas específicos tenemos; (a) ¿Qué incidencia existe entre el ambiente sonoro y satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center?; (b) ¿Qué relación existe entre el ambiente visual y satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center?; (c) ¿Qué incidencia existe entre las condiciones térmicas y satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center?.

Asimismo, la investigación cuenta con justificación teórica, donde sostiene información de autores que realizaron investigaciones para identificar y conceptuar correctamente ambas variables y como contribuyen a mejorar las funciones mediante los beneficios que tiene la ergonomía en la salud del personal y también en la organización. A la vez cuenta con justificación práctica, ya que los resultados de la investigación se tomarán como sustento para demostrar los objetivos planteados y manejar la parte teórica de una formación futura, que brindara conocimientos necesarios, motivación en estudiantes y conocimientos a emprendedores. Por último, tiene una justificación metodológica, ya que es un estudio descriptivo y correlacional en el que se aplicara una encuesta a la población que representa el área de back office, a su vez se analizaran datos estadísticos para indagar la concordancia entre ambas variables.

Los objetivos en una investigación son esencial porque ayuda a enfocar y guiar la investigación, en la cual permite evaluar los resultados y comunicarlos de manera clara y concisa (Magagna, 2022). Asimismo, los objetivos específicos son importantes porque desglosan el objetivo general en tareas más pequeñas y manejables, que establecen metas claras, donde sirven de guía y permite evaluar el proceso (Vergara, et al., 2022). En ese mismo contexto se traza los consiguientes objetivos.



**Tabla 1.** Planteamiento de los objetivos.

Orden	Descripción
Objetivo 1	Explicar la incidencia que existe entre la ergonomía ambiental y satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center.
Objetivo 1a	Identificar la incidencia que existe entre el ambiente sonoro y satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center.
Objetivo 1b	Identificar la incidencia que existe entre el ambiente visual y satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center.
Objetivo 1c	Identificar la incidencia que existe entre las condiciones térmicas y satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center.

El planteamiento de hipótesis en una indagación es importante porque orienta la investigación, donde guía la recaudación de fundamentos y permite la evaluación de todos los resultados y como este puede contribuir el avance del conocimiento en una determinada área (Vergara, et al., 2022). Finalmente, se plantea las siguientes hipótesis.

**Tabla 2.** Planteamiento de hipótesis

Orden	Descripción
Hipótesis 1	La ergonomía ambiental se relaciona significativamente con la satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center.
Hipótesis 1a	El ambiente sonoro se puede relacionar significativamente con satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center.
Hipótesis 1b	El ambiente visual se puede relacionar significativamente con satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center.
Hipótesis 1c	Las condiciones térmicas se pueden relacionar significativamente con satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center.

## II. MARCO TEÓRICO

Este segundo capítulo se presentará los estudios realizados en anteriores años de manera internacional y nacional. Luego, se desarrollarán las bases teóricas e investigaciones obtenidos de libros, revistas y artículos indexados para un mejor intelecto, así poder entender las variables ergonomía ambiental y satisfacción laboral.

Investigadores internacionales como, Fonseca (2017), en su investigación que tiene como objetivo habitual identificar los componentes de riesgo psicosocial y la relación que existe con la satisfacción laboral. Contando con una metodología de investigación mixta utilizando los dos enfoques tanto cualitativa como cuantitativa. Cuenta con una población de 47 auxiliares en el que tomó como muestra. Finalmente se demostró que el efecto de satisfacción laboral ha mejorado en los trabajadores con un alto puntaje contando con una media de 4.15 (0.88), también se muestra que el desempeño, el trabajo en la empresa y el factor de la satisfacción laboral cuenta con una relación significativamente con un ( $P= 0.002$ ) es por ello que es primordial identificar en toda organización en que se puede mejorar la satisfacción de los colaboradores para que así logren trabajar en equipo. Es importante contar con un diseño ergonómico ambiental en toda empresa para que así los trabajadores realicen sus funciones y se fomente un buen clima laboral atendiendo a los clientes satisfactoriamente.

Bellido (2022), en su análisis sobre la ergonomía, en el cual, se cuenta como objetivo usual, especificar la incidencia que concurre entre ambas variables, la Ergonomía y la Satisfacción Laboral. La metodología que se realizó fue de alcance correlacional con una dirección cuantitativa y de corte transversal. Se contó como muestra un total de 12335 entre todos los trabajadores administrativos entre las edades de 25 a 35 años en Lima Metropolitana que trabajan en modalidad teletrabajo la cual se tomó como muestra 374 colaboradores. En conclusión, se determina que las dimensiones ergonomía ambiental y física tiene relación con satisfacción laboral contando con ( $P=0.992$ ). Es por ello, que es fundamental realizar investigación precisa de cuán importante es contar con una ergonomía ambiental para así aumentar el desempeño de funciones.

Investigadores nacionales como, Murrugarra (2017), en su tesis presenta como objetivo ordinario instituir como la variable ergonomía incide en la

Satisfacción en la satisfacción laboral de los trabajadores de la Municipalidad distrital de Pachacamac. Se realizó el método hipotético deductivo con un diseño no experimental, transversal, enfoque cuantitativo. Por otro lado, se cuenta con un total de 638 trabajadores de la Municipalidad distrital de Pachacamac como población en que se obtuvo como muestra un total de 240 trabajadores. Se llegó a la conclusión que La ergonomía no influye significativamente con la variable satisfacción laboral ya que ( $P= 0.409 < 0.005$ ) y su coeficiente de correlación es de ( $r=0,058$ ). Del mismo modo, se recomienda monitorear constantemente cada área de trabajo para revisar si se cuenta con los implementos necesarios y así poder contar con un entorno laboral eficaz.

Justiniano (2017), en su tesis en el que se tuvo como meta instituir la relación existente entre la ergonomía y la satisfacción laboral. Utilizando como metodología hipotético deductivo con una orientación cuantitativa con un estudio correlacional, diseño de investigación no experimental de corte transversal. Además, se contó con una población de 70 servidores que realizaban la función de prestar servicios relacionados a la sanidad agraria en que se tomó la totalidad como muestra. En síntesis, se determinó que la ergonomía ambiental se relaciona positiva y significativamente alta con la satisfacción laboral de los servidores del Servicio Nacional de Sanidad Agraria en la dirección Ejecutiva lima y callao– Sede Ate que es de 0.754. Con todo ello se determinó que al contar con todo ello se puede lograr cosas exitosas para la empresa.

Canales & Ramírez (2020), menciona en su investigación el cual tiene como objetivo general delimitar la incidencia y establecer progresos de ergonomía para aumentar la productividad del área de sistematizaciones del Call Center GSS. En donde se realizó el tipo de estudio aplicado. Por lo tanto, la población fue un total de 180 trabajadores del call center que se ocupó como muestra. Finalmente se consuma que existe una relación directa y positiva entre ergonomía ambiental y productividad en donde se obtuvo un coeficiente de correlación de Spearman de 0.713  $p$  es igual a 0.000 ( $p < 0.05$ ). Siendo así se determinó que para contar con un equipo de trabajo se debe de contar con una buena ergonomía y así desarrollen sus labores de manera eficaz.

Asto (2021), ejecuto un estudio con el propósito de indagar e indicar si preexiste una relación adecuada entre ergonomía y satisfacción laboral en el

personal de una empresa de Trujillo. Así mismo cuenta con el método de disertación descriptiva correlacional con un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental. Así mismo, se recolecto como población a 70 trabajadores de diversas áreas de la empresa de Trujillo en la que se dio como muestra el total de toda la población. En síntesis, se determinó que entre ambas variables no existe relación siendo su resultado según el análisis de Rho de Spearman ( $r_s=,155$ ), mientras la dimensión ergonomía ambiental y la variable satisfacción laboral si se relacionan con condiciones de trabajo ( $r_s=,39$ ). Asimismo, se recomienda analizar los factores a mejorar en toda organización para que los empleados laboren con mayor motivación.

Inga (2021), y su artículo tiene a manera objetivo decretar la relación que existe entre riesgo ergonómico y satisfacción laboral en obreros administrativos de la municipalidad distrital de Luyando. Se utilizó una metodología de un nivel de estudio correlacional de corte transversal. Por otro lado, se cuenta con un total de población 39 trabajadores administrativos en la cual se tomó como muestra. En conclusión, se determina que el riesgo ergonómico no influye significativamente en la satisfacción laboral obteniendo con  $\rho= 0.413$  y  $p=0.009<0.005$  donde se refuta la  $H_a$  y se acepta  $H_o$ . En síntesis, se puede visualizar que es recomendable monitorear constantemente cada área de trabajo para revisar si se cuenta con los implementos necesarios y así poder contar con un entorno laboral eficaz.

Navarro (2022), en su tesis establecio como objetivo general diagnosticar la relación existente entre las variables como esto influye en los trabajadores de la Corte Superior de Justicia Cusco. La investigación utilizó como método hipotético deductivo, experimental y de corte transversal con un enfoque cuantitativo como población se contó con un total de 60 puestos de trabajo en oficina ubicadas en la Corte Superior de Justicia en la que tomó como muestra solo a 20 puestos de trabajo que contaran con el criterio a evaluar. Es por ello que finaliza mencionando la falta de incidencia o relación entre ergonomía y satisfacción laboral de los colaboradores de corte superior de justicia, con una significancia de 0,732 donde la hipótesis alternativa se rechaza y se acepta la hipótesis nula. Con ello, podemos evidenciar que para evaluar una empresa se tiene que tener como mayor precisión los factores a mejorar dentro de ella.

Por consiguiente, se presentan diferentes fundamentos teóricos de varios autores para explicar cómo clasifican y se dimensionan ambas variables.

*La ergonomía ambiental*, es un campo de estudio que se orienta en la relación entre personas y su entorno, como diseñar y adaptar el entorno para mejorar la salud, seguridad y el bienestar de las personas. Es importante mencionar que la ergonomía ambiental en una variedad de entornos, desde oficinas y fabricas hasta hospitales y hogares, todo ello puede tener un impacto significativo en la salud e incluso en la satisfacción de las personas (Cantera, 2023). La ergonomía ambiental se enfoca en la evaluación de las condiciones externas e internas que intervienen en el desempeño del trabajador. Dentro de estas situaciones se encuentran el nivel térmico, ruido, ventilación, iluminación y vibración; estudiar estos factores ayuda a diseñar y evaluar puestos de trabajo con mejores condiciones, además de incrementar la productividad y la seguridad. (Silva, 2011).

Bajo ese mismo contexto, se puede inferir que el ambiente laboral debe mantener una correlación adecuada entre el trabajador y los factores condicionales ambientales, por ello siguiendo referencias como las normas ISO, argumenta que para obtener paralelismos de confort y grado de bienestar se debe controlar y direccionar según el tipo de organización. Por otra parte, existen problemas ambientales en los entornos de trabajo de oficinas como la visión, iluminación y aspectos termo higrómetros. Dicho planteamiento se basa en la búsqueda de mejoras y contribuciones con el objetivo de regular las normas establecidas y valores admisibles (Geraldo & Guillermo, 2014).

El interés por la ergonomía, aprovechada en las actividades productoras donde se han realizado varios estudios para indagar sobre los estándares ergonómicos ambientales, el cual factores en el entorno de trabajo de oficina cuentan con deficiencias principales como los trastornos musculoesqueléticos, como dolores lumbares y cuello, además contar con el 58% que sufren de fatiga visual por las computadoras, la iluminación y el diseño de puestos de trabajo (Shahwan, et al., 2022).

*Los factores ambientales* son elementos críticos para certificar la seguridad, satisfacción y el confort del personal. El confort, salud y el rendimiento de los trabajadores se ven afectados por la temperatura, el ruido, las vibraciones y la iluminación. Aunque tanto los estudios teóricos como los de casos de investigación

confirmaron la importancia de la ergonomía ambiental en los sistemas de fabricación, oficina y montaje, los factores ambientales rara vez se incluyen en los métodos de evaluación. Asimismo, sólo existen cuatro métodos de principios abstractos para evaluar la ergonomía ambiental, como los métodos subjetivos; donde los trabajadores informan sobre sus sentimientos. Métodos objetivos, donde la respuesta al medio ambiente es medida directamente, como las palpitations del corazón y la presión venosa. Método conductual, donde las observaciones de los trabajadores la productividad se lleva a cabo. Métodos de modelado, para comprender la causa de cambio ambiental y efectos en el cuerpo humano (Bai & Wicaksono, 2020).

*La ergonomía ambiental*, es el ambiente físico que influye la calidad de vida humana, a su vez ayuda a la interacción hombre-máquina, en toda actividad desde lo más complicado hasta lo más sencillo; se busca aumentar el bienestar del trabajador, reduciendo los riesgos y peligros, aumentando el rendimiento y con esto la productividad con eficacia. Por ello una parte fundamental de la ergonomía se basa en el ambiente de trabajo, ya que toda actividad laboral debe tener un orden, además de contar con una organización, condición, producción y seguridad. En donde agrupa causas que influyen en la satisfacción del trabajador, por ello estas dimensiones se establecieron como parte importante para considerar la evaluación del entorno; ambiente sonoro, ambiente visual y las condiciones térmicas, todas ellas deben ser adecuadas para el mundo laboral, además de ello también implica los modelos de ergonomía física, que influye en el diseño de puestos, equipos y carga física, la ergonomía temporal, donde diseña los horarios, turnos y pausas (Gandarillas, 2020).

De acuerdo a lo mencionado, *el ambiente sonoro*, es el ruido que según estudios se distingue en distintos enfoques, como subjetivos, percibido de forma distinta según variables como edad, género, motivación y también dependerá de la actividad que realiza; como objetivos, son aspectos que permite generalizar, el ruido molesto, cuantificación la intensidad y frecuencia, son irregulares y molestos cuando empieza a originar dolores de cabeza y estrés (Navarro, 2023). La misión de la ergonomía ambiental es prevenir las enfermedades causadas por ruido o sordera profesional, la falta de concentración es una de sus consecuencias, además de que crear barreras de comunicación (Gandarillas, 2020).

En los call center donde hoy en día son considerados entornos de trabajo ruidosos, las cuales son diversos; primero el ruido ambiental provocado por las voces y las maniobras del teclado de los numerosos teleoperadores presentes en las plataformas y segundo es el ruido de los auriculares por los usuarios destinados. Por lo tanto, un estudio etnográfico del ruido en los call center, es abordado con una relevancia para la actividad y contingencias de la producción en el trabajo, además de los ecos auriculares combinado con el análisis secuencial, pueden llegar a generar un trastorno que evite la producción, con ello la falta de bienestar, seguridad y satisfacción del trabajador en su entorno de trabajo (Lan Hing, 2010).

Asimismo, el *ambiente visual* es la luz, iluminación y el color que impacta en el entorno de trabajo, no son sólo son fenómenos físicos, sino también psicológicos en donde los colores azul y verde tienen un efecto relajante, mientras que el amarillo, el naranja y el rojo tienen un efecto estimulante. El objetivo de la ergonomía ambiental es conseguir que la iluminación en el lugar de trabajo sea adecuada, uniforme y sin deslumbramientos, y que los colores en suelos, paredes y techos se distribuyan adecuadamente según la tarea a realizar (Gandarillas, 2020). Los puestos de trabajo de oficina, va mucho más sobre el estado de los muebles, computador u otros artículos que el trabajador pueda utilizar en sus actividades laborales, sino también de los aspectos del entorno ambiental, donde las condiciones de luminosidad en el espacio de trabajo intervienen en la elaboración de tareas, además de poder tener de manera eficaz y precisa, una buena visión. Según un estudio, menciona que la iluminación es una característica ambiental, además de que se cree que el 50% de la información visual que recibe el hombre es de tipo sensorial (Llaneza, 2007).

También se argumenta que la vista de cada persona es básicamente un órgano, la cual transforma la luz en propulsiones nerviosas y con ello genera sensaciones. Por eso el flujo luminoso en un lapso, que pretende de una lectura y análisis de información, ya que requieren de niveles de iluminación de calidad, mientras la lección hacia una pantalla exige otros niveles, pero más bajos (Ramos 2006). Asimismo, la iluminación artificial ya sea de manera directa o indirecta, puede causar consecuencias irreparables si es que no se implementa un modelo ergonómico ambiental a seguir. Por otro lado, la iluminación natural puede aprovecharse un 90% y 100%, ya que existen nuevos modelos de transformación

de edificios ergonómicos. En ese contexto el estudio recomienda niveles de iluminación, como para trabajos de oficina debe estar iluminado entre 500 a 1000 (lux), considerando que dependerá del estado visual de cada trabajador y como este influye en el desempeño laboral (Piñeda & Montes, 2014).

Por último, *las condiciones térmicas*, es la condición ambiental del entorno de trabajo donde se prevé el estrés térmico debido al calor o al frío, la ergonomía ambiental aborda el confort térmico ambiental o el fastidio resultante de la perspicacia de un ambiente frío o caliente. El método para evaluar el ambiente térmico frecuente es el de Fanger (ISO 7730), basado en la determinación de la carga física de trabajo, la temperatura, la velocidad del aire, la vestimenta, la humedad y la presencia de radiación solar. Aunque el entorno sea generalmente adecuado, pueden producirse molestias corporales locales debido a la asimetría del campo radiante (radiación a través de ventanas, placas de calefactoras), corrientes de aire, suelos fríos o diferencias de temperatura entre el suelo y el techo (Gandarillas, 2020). Por otro lado, las condiciones térmicas deben ser las adecuadas ya que ello mantendrá al trabajador estable, además de velar la salud y el bienestar de los mismos, otro punto a considerar es que la empresa evita la ausencia por enfermedades o lesiones.

Ante ello un estudio realizado en China menciona que la ausencia de una disipación de calor detallada modelo desde la piel humana hasta su entorno a través de ropa que considera la heterogeneidad espacial de la capa de aire cerrada sobre segmentos del cuerpo, propiedades materiales de la tela y una amplia gama de condiciones ambientales. Esta condición se sintió durante mucho tiempo en la simulación de enfermedades termo fisiológicas humanas respuestas junto con varios campos de investigación como entornos construidos, ergonomía ambiental, diseño y desarrollo de sistemas funcionales (Ankit, et al., 2022). Es por ello que no solo es importante que la organización cuente con una condición térmica adecuada, sino que va depender del estado del edificio o lugar donde se encuentre el centro laboral, Muchos valoran la energía y la calidad del ambiente interior, mientras que pocos evaluar aspectos sociales y económicos más recientes (Díaz, et al., 2019).

Otro autor como Cercado, et al., (2021), también argumenta que la ergonomía ambiental estudia la relación entre el trabajador y los factores ambientales, conjuntamente con ello se manifiesta la seguridad e higiene en el



trabajo. El bienestar ambiental es una emoción subjetiva que se revela mediante funciones fisiológicas y psicológicas y se ve reflejado en el rendimiento laboral en su nivel máximo. En tal sentido, Cercado, et al., considera las siguientes dimensiones: (a) Factores físicos, son factores del microclima, presión, temperatura, humedad, aire, luminosidad, ruidos y vibraciones. (b) Factores químicos, es la higiene industrial que busca la oxigenación y reciclaje adecuado. (c) Factores psicodinámicos, es la integración del entorno de trabajo con la satisfacción y capacidad del trabajador.

También, Arellano (2019), menciona en su investigación que la ergonomía ambiental analiza las condiciones externas de los humanos, dividiéndolas en tres partes, lo que ayudara a diseñar y evaluar las condiciones y aumentar el confort, la productividad, la eficiencia y la seguridad. (a) Nivel térmico, refiere a la refrigeración y la calefacción. (b) Nivel de ventilación, es el aire y la humedad del lugar de trabajo. (c) Nivel de iluminación o visión; luz artificial y pantallas.

Por otro lado, Gonzales (2015) argumenta que “La ergonomía ambiental es el estudio que se encarga de diferentes factores como biológicos, físicos y químicos, estos forman parte del espacio en el ámbito laboral como personal” (p. 49). Además, en su investigación cita al Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo donde argumenta que la evaluación de espacios y el ambiente de estos es importante ya que el ruido, la luz, temperatura y el aire marca la diferencia entre la higiene ambiental que busca proteger a las personas de las enfermedades, además que la ergonomía ambiental, persiste en buscar el bienestar del entorno donde se manifieste situaciones físicas y biológicas, que afectan el rendimiento laboral.

En tal sentido González, menciona siete dimensiones sobre la variable ergonomía ambiental. (a) Ambiente térmico, especifica la temperatura y la humedad. (b) Ambiente visual, especifica la iluminación. (c) Ambiente acústico, sensaciones de ruido. (d) Ambiente mecánico, las vibraciones. (e) Ambiente electromagnético, constantes radiaciones. (f) Calidad o mantenimiento de aire, contaminación química y biológica. (g) Ventilación en el entorno. Por ende, la ergonomía ambiental busca relacionar el entorno con la seguridad y satisfacción, a su vez como el mal control de esta afectaría al trabajador y a sus funciones laborales; también se puede decir que es parte fundamental para una organización

ya que minimiza los costos, evita la rotación del personal, mejora la productividad y todo ello se manifiesta en la satisfacción que siente el trabajador en su centro laboral.

En Brasil, el gobierno emitió una Norma Reguladora, donde la ergonomía establece parámetros que debe adaptar las situaciones de trabajo a las características psicofisiológicas de los colaboradores. Asimismo, dicho estudio evaluó la ergonomía, la productividad y los puestos de trabajo de Paranaíba, donde la mayoría realiza movimientos repetitivos y operan maquinas en una sola posición (sentadas). Además, considera que dentro del concepto ergonómico influye aspectos ambientales con ello aumentar la productividad, seguridad y el bienestar de los empleados (Rodríguez, et al., 2009). Desde el punto de vista teórico, parece haber una brecha de investigación entre la formulación de evaluaciones de desempeño ergonómico y las consideraciones del ambiente de trabajo. Desde un punto de vista versado, la integración de la ergonomía ambiental puede conducir potencialmente a un seguimiento y control holístico de la molicie y la salud de los colaboradores mientras realizan tareas intensivas de montaje (Bai & Wicaksono, 2020).

*La satisfacción laboral* es la situación emocional positivo o placentero, a una percepción subjetiva de diferentes experiencias laborales que tiene una persona (Locke, 1976). Además, también lo definen como una actitud de los empleados hacia aspectos y situaciones concretos que conforma el entorno laboral, ya sea como la misma organización, los compañeros y otros aspectos psicológicos que pueden influencias en sentir de la persona (Beer, 1964). La satisfacción laboral está profundamente ligada con el clima organizacional de la empresa y al desempeño laboral (Chiavenato, 2000). En ese contexto un estudio demuestra que la satisfacción es importante para la productividad del empleado, ya que influye en el rendimiento y la actitud que tiene la persona en el trabajo, además, de que existen factores que influyen en el bienestar como el espacio, lugar, iluminación, ruido, temperatura y clima organizacional que evalúa una persona antes continuar con sus actividades laborales. (Alejandre, 2013).

*La satisfacción laboral* se define como la apreciación de los empleados hacia su lugar de trabajo, pero hay poco consenso sobre si se basa únicamente en las emociones o en la cognición. Algunos sugieren que la satisfacción laboral es una

evaluación positiva o negativa del ambiente laboral, mientras otros la definen como una respuesta emocional o positiva al trabajo. Asimismo, se sostiene que la satisfacción es el resultado de procesos emocionales que evalúa la experiencia (Pujol-Cols & Dabos, 2018).

Entonces se puede decir que la satisfacción laboral es la actitud general que tenemos hacia nuestro trabajo cuando somos capaces y conscientes de que nuestras necesidades básicas están cubiertas. En este sentido, los trabajadores deben formarse constantemente a trabajar mejor y utilizar sus habilidades anverso a mayores responsabilidades. Para ello deben recibir un trato justo y equitativo, determinando sueldos, salarios y compensaciones para que el compromiso y los desempeños sean recompensados (Salazar & Ospina, 2019).

Por otro lado, De la Cruz (2020), sostiene que es importante entender que, si se pasa más tiempo en el trabajo que en casa, es necesario utilizar herramientas para promover una actitud positiva, como las habilidades sociales. Estos incluyen la comunicación asertiva, la empatía y las relaciones interpersonales, que son esenciales para las buenas actitudes laborales y la satisfacción personal. Como cualquier otra actitud, se adquiere con el tiempo y dependiendo del nivel de productividad del empleado dentro de la empresa, por lo que la satisfacción puede variar dependiendo de factores e influencias externas o personales, fuera de este contexto, dependerá de la personalidad, el salario y la situación que ha presente.

En tal sentido De la Cruz, dimensiona la variable satisfacción laboral en cinco partes. (a) Supervisión, control y forma en que los supervisores direccionan la tarea, proximidad y frecuencia, contando con el apoyo a superiores y relaciones entre jefe y subordinado. (b) Ambiente físico, entorno físico y el espacio, limpieza, temperatura, ventilación y la iluminación. (c) Prestaciones, grado de compromiso, forma de negociación, salario, oportunidades. (d) Motivación intrínseca del trabajo, satisfacciones, oportunidades, objetivos y producción. (e) Participación, toma de decisiones, trabajo en equipo.

También, Saavedra & Delgado (2020), argumenta que la satisfacción laboral en la gestión administrativa es el estado emocional del empleado en su ambiente de trabajo. Muchos de los empleados están en instituciones u organización las cuales no están completamente satisfechos debidos a los bajos salarios, las condiciones laborales inadecuadas y el liderazgo deficiente. La gestión requiere de

una estrategia que permita dirigir una organización que contribuya al logro de sus objetivos. La dirección, organización, gestión y planificación deben utilizarse apropiadamente. La satisfacción laboral es gestionando por el departamento de talento, capital y recursos humanos, que considera a los empleados como el foco de la organización para evaluar y motivar su ocupación laboral. Para Saavedra & Delgado, satisfacción laboral está dividido en (a) funciones, actividades según su área de trabajo; (b) reconocimiento, motivación y valoración de su desempeño; (c) ambiente, entorno y lugar de trabajo.

Finalmente, Ríos, et al., (2018), aborda la satisfacción laboral mencionando que el talento humano se ha transformado en un recurso importante y necesario para que una empresa sea competitiva, considerando las condiciones socio laborales y el comportamiento del personal. Ante ello la satisfacción laboral ha llegado a ser considerado parte de la psicología organizacional y sus consecuencias están asociadas al desarrollo de la empresa, es por ello, que juega un papel relevante para comprender de manera intangible a la organización.

Asimismo, Ríos argumenta que satisfacción laboral cuenta con tres dimensiones, (a) prestaciones, importancia del compromiso de la empresa hacia sus trabajadores; (b) ambiente físico, entorno y lugar de trabajado enfocándose en los factores ambientales; (c) supervisión, control y relación entre alta jerarquía con los subordinados.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

##### Tipo de estudio

En el actual proyecto de investigación el tipo de estudio es aplicada, descriptivo y correlacional, ambas variables, ergonomía ambiental y seguridad laboral. La investigación aplicada es un método científico que se identifica por implementar conocimientos recopilados, teorías, de orden epistemológico para resolver determinados problemas, considerando el análisis y la solución de esta. (Vargas, 2019). Además, es descriptiva por que narra en un contexto existente y correlacional causal, porque hay un vínculo entre las dos variables (Aceituno et al., 2020). Una investigación correlacional causal es el tipo de investigación que demanda establecer una relación de causa y efecto entre dos o más variables. En este tipo de investigación, se busca determinar si una variable causa un efecto en otra variable (Bullón, 2019).

##### Diseño

Según Jhangiani, et. al. (2020). mencionaron que la investigación no experimental es donde no se realiza el manejo de las variables ya que se enfocan en medir los sucesos de cada variable para así poder examinar y ejecutar en un tiempo establecido para así obtener un mejor análisis. En este marco de investigación se utiliza el diseño no experimental ya que no se tiene control directo sobre las variables y las mismas no son manipuladas.

#### **3.2. Variables y Operacionalización**

Variable independiente: Ergonomía ambiental

##### Definición conceptual

Según Gandarillas (2020), argumenta que la ergonomía ambiental es el ambiente físico que influye la calidad de vida humana, a su vez esto ayudaría a la interacción hombre-máquina, en toda actividad desde lo más complicado hasta lo más sencillo; se busca aumentar el bienestar del trabajador, reduciendo los riesgos y peligros, aumentando el rendimiento y con esto la productividad con eficacia. Por ello una parte fundamental de la ergonomía se basa en el ambiente de trabajo, ya que toda actividad laboral debe tener un orden, además de contar con una organización, condición, producción y seguridad.

##### Definición operacional

La operacionalización de la ergonomía ambiental, se detalla mediante las condiciones y factores ambientales que influyen en el trabajador, asimismo, se dimensiona en tres partes; ambiente sonoro, ambiente visual y condiciones térmicas.

Variable dependiente: Satisfacción laboral

Definición conceptual

Según De la Cruz (2020), menciona que la satisfacción laboral es el estado emocional de manera positiva que se ve reflejado al realizar las actividades que permitan una buena actitud, como las habilidades sociales. Estos incluyen la declaración asertiva, la empatía y las relaciones interpersonales, que son esenciales para una buena actitud hacia el trabajo y la satisfacción personal. Como cualquier otra actitud, se adquiere con el tiempo y en función del nivel de desempeño del empleado dentro de la empresa, por ello la satisfacción puede variar debido a factores e influencias del entorno o personales, fuera de ese contexto, dependerá de la personalidad, el salario y la situación que se presente.

Definición operacional

La operacionalización de la satisfacción laboral se detalla mediante las dimensiones; supervisión, ambiente físico, prestaciones, motivación intrínseca y participación.

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

El siguiente estudio tiene como escenario principal a la empresa de rubro de telecomunicaciones y asesores Call center, específicamente en el área de back office, ubicado en el Centro de Lima. Es una empresa internacional que lleva más de 13 años en el Perú; el área de back office se encarga de auditar y validar todas las ventas realizadas por medio de llamadas telefónicas o redes sociales.

Población

La población se conoce como un conjunto de personas que pertenece a un grupo elegido como fuente de una investigación. Para Arias, et al, (2016) argumenta que es vinculado a casos, definido o limitado de manera accesible que formará parte a la elección de la muestra que cumple una serie de requisitos; el término población no refiere exclusivamente de personas sino puede estar conformados por animales, muestras biológicas, organización, etc., aunque para estos últimos normalmente se utiliza el término análogo como universo de estudio.

Según Ventura (2017), define población a un grupo que cuenta características en las que necesitan ser estudiadas ya que el propósito fundamental de una encuesta es obtener respuestas a las preguntas planteadas y así obtener información importante necesaria para la investigación. Es decir, es un grupo de personas con determinadas cualidades. En cuanto a la participación del personal del área de back office la forman 90 trabajadores; en ellos participan varones y mujeres, de 18-45 años, provenientes de Lima, provincia y extranjeros residentes en el país.

#### Censo

Para obtener el modelo se debe especificar y así obtener un resultado óptimo. Ante ello, Arias (2021), menciona que la descripción más precisa de un modelo es la de un segmento en particular de personas, cuyas cualidades tienen que darse en ella, lo más preciso. De acuerdo a ello, la investigación se hará de manera minuciosa y con responsabilidad. Siendo nuestra población de 90 personas, las consideramos como muestra, ya que la población es limitada, por lo tanto, es considerada como muestra censal. Según Rojas (2019). Indica que la muestra censal es aquella donde todas las personas que conforma la investigación se consideran como parte de la muestra y son recopiladas en base a encuestas y servirá para conocer información acerca de la población.

#### Criterios de selección

Criterios de inclusión: Agentes de back office de un determinado call center, en la cual se tomarán en cuenta diferentes características; edad, entre 18 y 45 años; género, sin distinción; condición médica, sin ninguna condición.

Criterios de exclusión: Agentes de back office de otros call center u otros agentes de otras áreas, además no se considera a trabajadores que tienen menos de 3 meses de antigüedad.

#### Unidad de análisis

Los agentes del área de back office aportarán la información necesaria para la investigación ya que ello ayudara a realizar un mejor análisis, por ello se le considera como unidad de análisis que constituye la población y muestra.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

El objetivo del estudio es la investigación de las variables para ello es necesario recolectar toda la información posible; identificando la técnica y el

instrumento que aportará a dicho objetivo. Asimismo, la orientación cuantitativa se basa en la recaudación de datos, utilizando la medición numérica y el análisis estadístico.

#### Técnica

Según Arias (2021), nos dice que la encuesta es una herramienta para recopilar información mediante el cuestionario y conseguir información necesaria para la investigación. Asimismo, La técnica utilizada es una encuesta. Las encuestas son consideradas instrumentos de análisis científico que intenta recolectar información para así poder producir nuevos modelos sobre la opinión. (López & Roldan, 2017). Asimismo, Cisneros, et al. (2022) sostienen que las técnicas de recopilación de información se presentan metódicamente como un conjunto de pautas y recomendaciones que los investigadores deben seguir como requisito previo para certificar la validez y confiabilidad de los datos. Por lo tanto, se utilizarán encuestas como técnica para encontrar la relación entre estas dos variables.

#### Instrumento

Según Cisneros, et al., (2022) nos mencionan que se realizan diferentes usos de los instrumentales de recolección de los datos en la investigación científica. Dependiendo ya sea del tipo de estudio, objetivos y tecnología seleccionada obteniendo como resultado la recopilación de información que debe almacenarse en un medio tangible para que los datos puedan luego ser recuperados, procesados, analizados e interpretados. Esto significa un instrumento; la herramienta de recolección de datos utilizada en la investigación será un cuestionario y la herramienta de medición será una escala Likert la cual nos brindará información completa sobre los cuestionarios.

#### Validez

Este instrumento pretende medir variables para que el cuestionario demuestre su utilidad y cumpla con las características requeridas. Se consideran diferentes tipos de criterios y se realiza la validez de constructo del estudio donde se investiga la relación de la herramienta con la teoría de operación para confirmar o rechazar hipótesis. También debe ser verificado por uno o más expertos, generalmente profesores profesionales o especialistas en la materia. Asimismo, contamos con la participación de los docentes Dr. Flores Bolívar, Luis; Dr.



Suasnabar Ugarte, Federico Alfredo & Dra. Plasencia Mariños, Yvette Cecilia, especialistas en la línea de investigación gestión organizacional, así como también participo el docente Mg. Huamani Cajaleon, Diana Lucila, asesor del proyecto de investigación, todos ellos pertenecen al panel de expertos de la Universidad César Vallejo para la validación total.

#### Confiabilidad

La confiabilidad se enfoca en la semejanza de los resultados cuando se aplica al mismo dominado bajo diferentes circunstancias o etapas de tiempo. Existen muchas formas, como dividir, probar en paralelo y más; en este trabajo de investigación se utilizó medidas de estabilidad. Es decir, resultados similares son fiables cuando el dispositivo se aplica a diferentes personas de la población, pero resultados diferentes no son fiables. La aplicación del estadístico alfa de Cronbach arroja 1 como confianza máxima y 0 como no confiable; del mismo modo, los valores superiores a 0,75 son aceptables y los valores superiores a 0,90 son altos. Por ello, el objetivo es buscar la estabilidad del instrumento a través del Alfa de Cronbach ya que brinda la valoración de confiabilidad de cada variable. Ante ello se realizó una prueba piloto con 10 personas del área de back office lo cual ayudo a evaluar el instrumento cuyo resultado fue de la variable ergonomía ambiental 0.802 y para la variable seguridad laboral obtuvo 0.883, ambas variables cuentan con instrumentos aceptables y fiables.

#### **3.5. Procedimiento**

Para medir la relación que puede existir entre las variables se realiza un cuestionario de 35 preguntas, donde se aplicará la escala de Likert, que sirve para medir opiniones y actitudes, estas preguntas también pueden ser abiertas o cerradas según el tipo de investigación, a su vez los ítems se agruparán por dimensiones y variables. Asimismo, la encuesta se realizó de manera virtual, donde los trabajadores del área back office resuelven el cuestionario a través del formulario de Google ya que es más accesible para los participantes y se puede realizar en cualquier hora libre sin perjudicar su horario laboral, por otro lado, las encuestas se realizarán de manera anónima a solicitud de los trabajadores. Por último, la encuesta respondida por todos los trabajadores del área, ya que es una población limitada, buscando recolectar toda la información necesaria para relacionar las variables, ergonomía ambiental y satisfacción laboral.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Según las respuestas recaudadas, mediante el cuestionario, se ingresa en el software SPSS, las preguntas son una técnica clave para realizar encuestas de manera efectiva, lo que permite una mejor conciencia y enfoque en el tema que se abordara para los estudios donde la información sobre las dimensiones y las identidades se cruzan con las dos variables. De acuerdo con Pacheco, et al. (2020), las estadísticas como el programa SPSS es utilizado con fines cuantitativos son útiles en la toma de decisiones debido a que el análisis de los datos puede predecir la variación de las variables en los temas de investigación, además señala que es necesario. En resumen, se puede enfatizar que SPSS es una herramienta poderosa para implementar temas de investigación, ya que le permite buscar datos, formular hipótesis, ver relaciones entre variables de investigación y hacer predicciones.

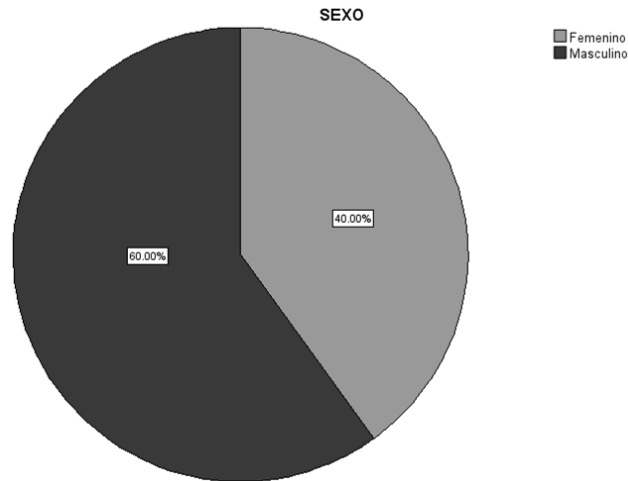
### **3.7. Aspectos éticos**

Los principios éticos de la Universidad Cesar Vallejo son la autonomía, la bondad, la integridad humana, la no malignidad y la equidad para asegurar un mejor futuro de los profesionales y promover la responsabilidad y lealtad real durante el trabajo. Asimismo, sabemos que la Universidad Cesar Vallejo nos obliga a respetar todos los aspectos éticos, encaminados a no falsificar información o no colocar cosas que no existen, pudiendo ser objeto de sanción. Por tal motivo, el proyecto de investigación se realizó utilizando las normas APA, 7ma edición, así como las bases de datos Scopus, Scielo y WOS, que albergan revistas, libros, artículos científicos y búsqueda indexada, para desarrollar definiciones de las variables así como aspectos, conclusiones, recomendaciones, para que todos nuestros documentos sean verificados por el programa llamado Turnitin que nos permite ver el porcentaje de similitud, comprobando que no hemos falsificado o cambiado ninguna información, respetando así los aspectos éticos de autor.

## IV. RESULTADOS

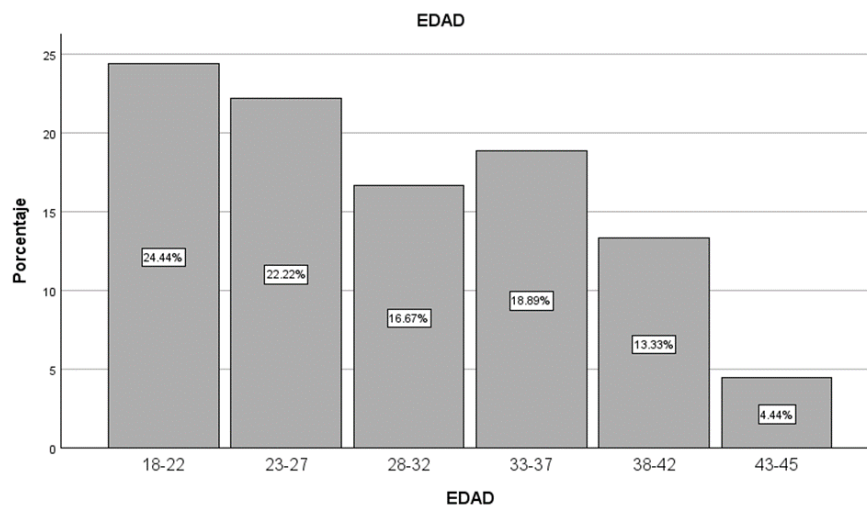
### 4.1. Resultados descriptivos

#### 4.1.1 Caracterización de la muestra



**Figura 1.** Género de los encuestados

Nota. En el siguiente gráfico se puede observar que el mayor porcentaje de encuestados son del género masculino con un 60%, mientras que el género femenino tiene la diferencia de un 40%, llegando así a encuestar al 100% de nuestra unidad de análisis.

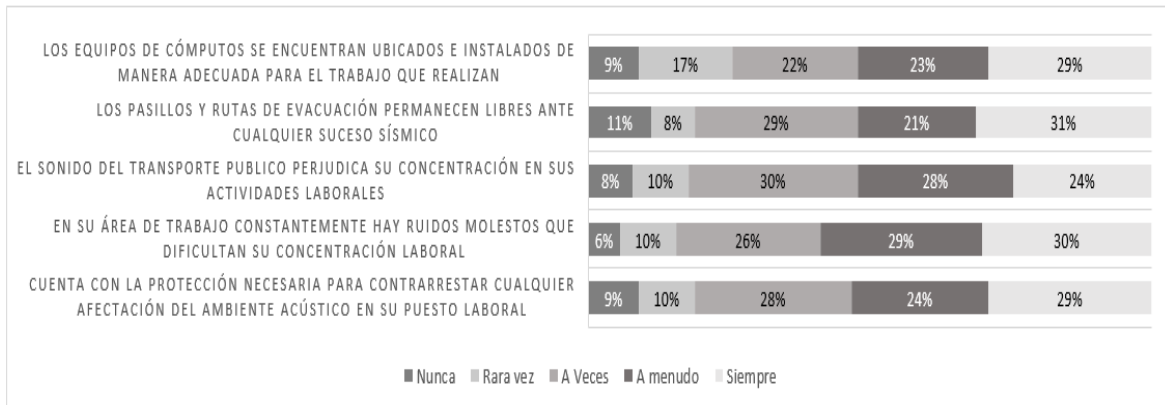


**Figura 2.** Intervalos de edad de los encuestados

Nota. En el siguiente gráfico se puede apreciar los intervalos de edades, sin distinción del género, es decir de manera general. Donde el intervalo con mayor porcentaje es de 18-22 años de edad, con un 24.44%; por otro lado, el intervalo con menor porcentaje fue de 43-45 años de edad obteniendo un 4.44%.

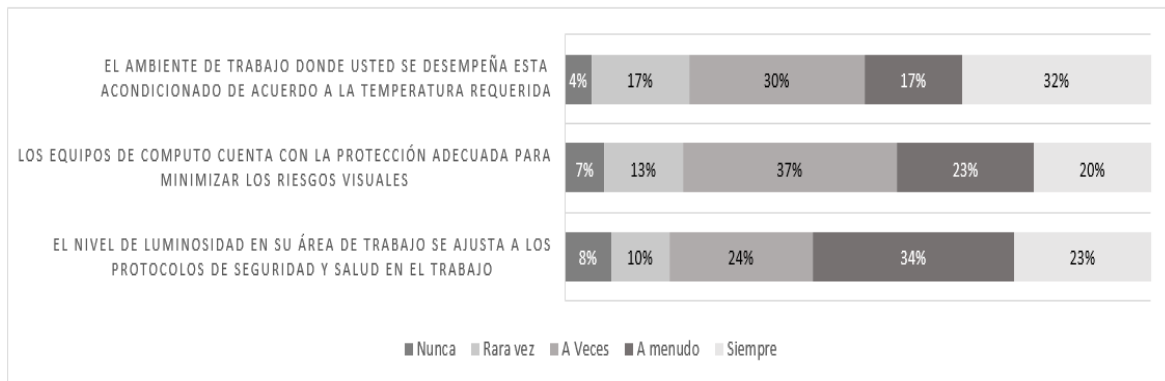
#### 4.1.2 Caracterización de las dimensiones de Ergonomía ambiental

**Figura 3. Frecuencia de la dimensión ambiente sonoro**



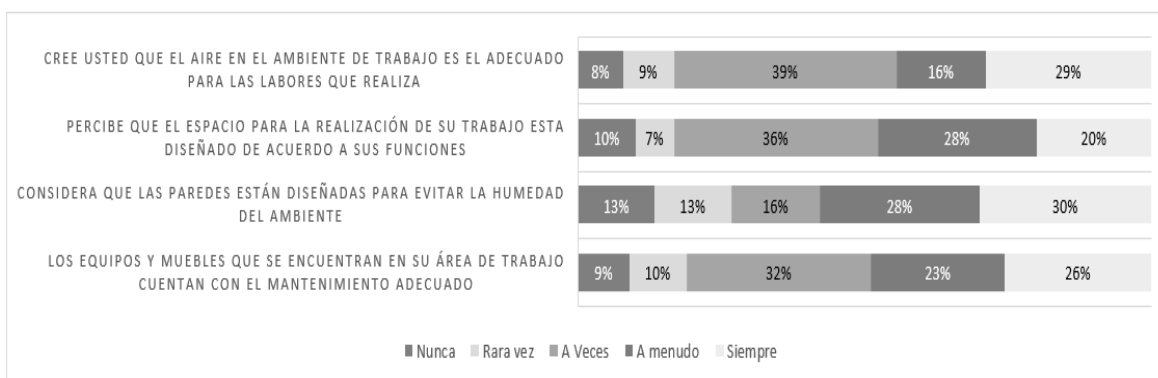
Nota. Con respecto a la primera dimensión de la variable independiente, muestra que el 54% considera que siempre y a menudo existe un buen control, respecto al ambiente sonoro en las oficinas del área de back office. Por otro lado, el 19% considera que nunca y rara vez no hay supervisión y/o mantenimiento de los espacios además del control del sonido que puede afectar la concentración de los trabajadores del área.

**Figura 4. Frecuencia de la dimensión ambiente visual**



Nota. En lo que conlleva a la dimensión ambiente visual, el 50% discurre a que siempre y a menudo el equipo utilizado cuenta con protección adecuada, asimismo, el nivel de luminosidad se ajusta a los protocolos de seguridad y salud en el trabajo. Por otro lado el 19% considera lo contrario teniendo como respuesta el menor porcentaje en la opciones de nunca y rara vez.

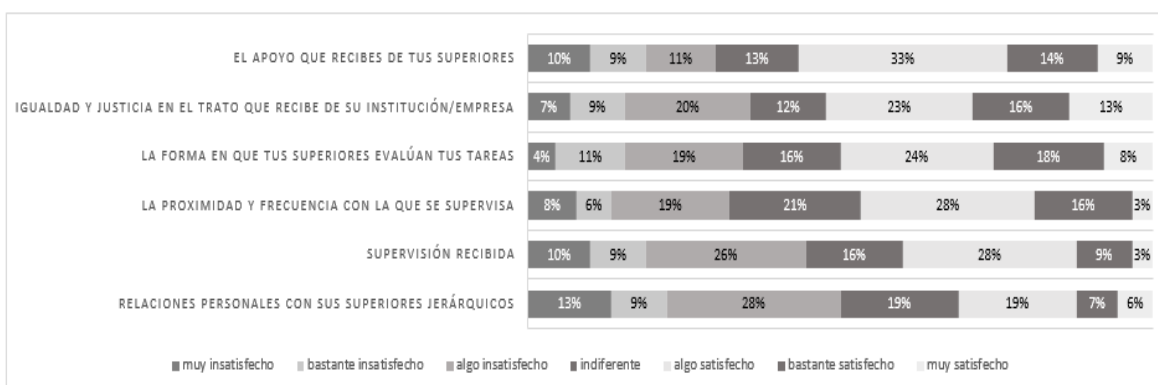
**Figura 5. Frecuencia de la dimensión condiciones térmicas**



Nota. Respecto a los indicadores de la dimensión condiciones térmicas, se obtuvo como resultado un valor de 30%, donde los trabajadores consideran que solo a veces se mantiene el aire acondicionado, además el ambiente térmico y la temperatura requerida para laborar de manera eficaz, es poco recurrente, ya que existen cambios constantes sin considerar que puede perjudicar la salud del trabajador, asimismo solo el 9% menciona que nunca existe una buena condición térmica en la oficina, lo que incrementa la ausencia por motivo de salud.

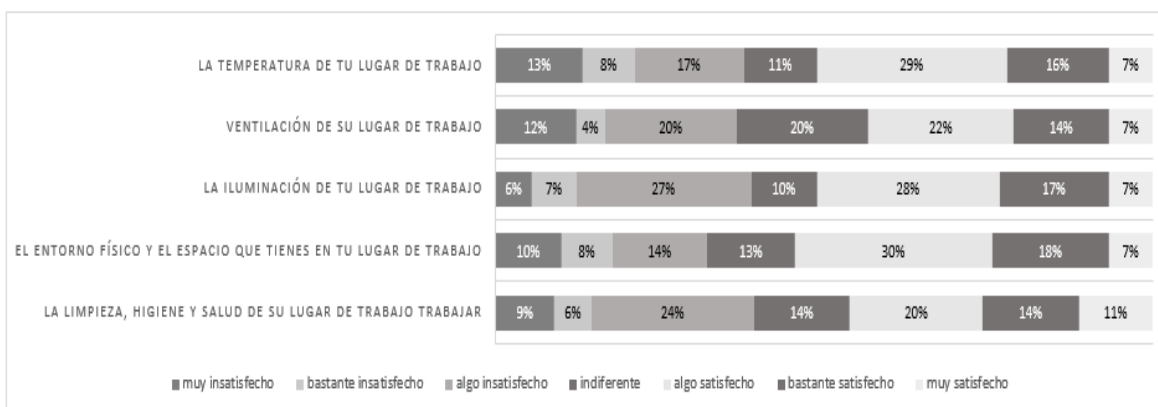
#### 4.1.3. Representación descriptiva de las dimensiones de la variable satisfacción laboral

**Figura 6. Frecuencia de la dimensión supervisión**



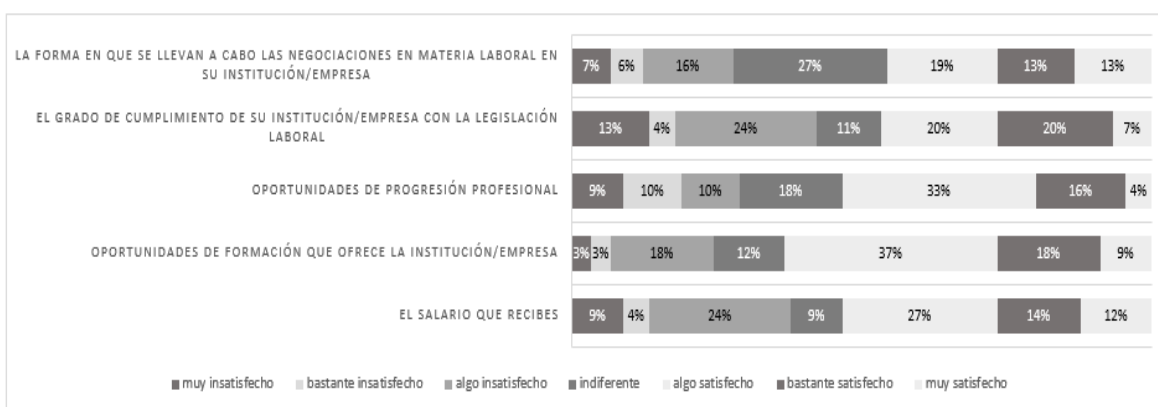
Nota. En cuanto a la dimensión de la segunda variable dependiente, muestra que el 26% está algo satisfecho con la supervisión en el área de back office, es decir, no se encuentra bastante contento ya que consideran que el apoyo, igualdad y la forma de trato de algunos supervisores no es la adecuada, por ello solo el 7% de los trabajadores si consideran como muy satisfecho las relaciones y supervisión recibida de sus superiores.

**Figura 7. Frecuencia de la dimensión ambiente físico**



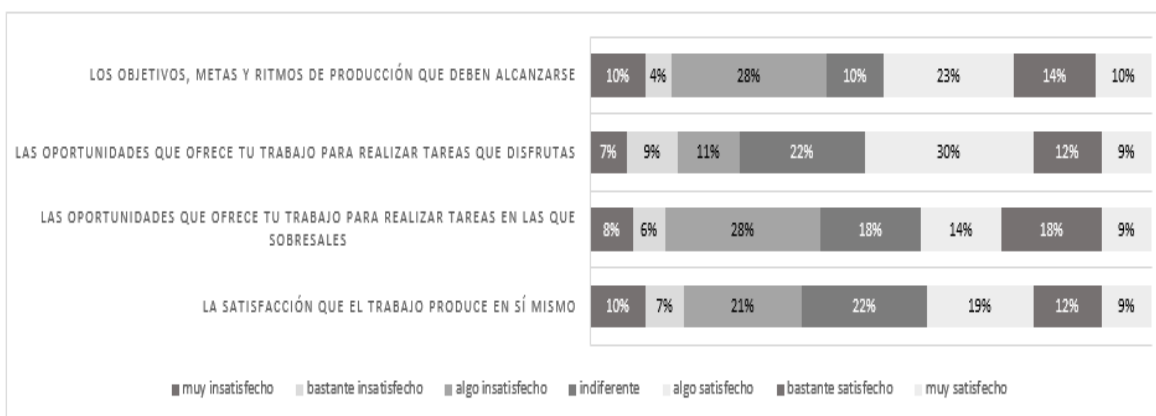
Nota. Como resultado obtenido en la dimensión ambiente físico, los encuestados del área de back office indican que se sienten algo satisfecho con respecto a la temperatura, ventilación, iluminación y limpieza, teniendo como resultado promedio un valor de 26%, asimismo el 10% se siente bastante insatisfecho con respecto a los indicadores ya mencionado. Es por ello que el ambiente físico influye en la mejora y satisfacción de los colaboradores.

**Figura 8. Frecuencia de la dimensión prestaciones**



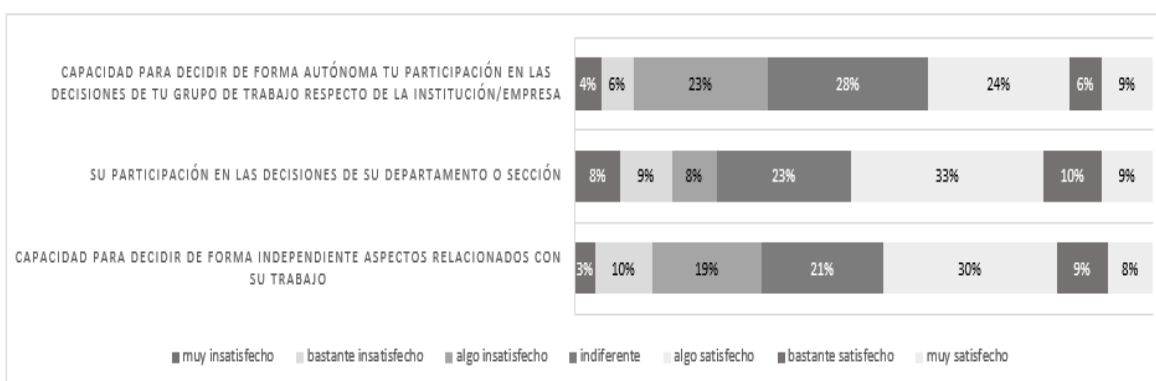
Nota. En el gráfico de la dimensión prestaciones se puede observar que el 27% se considera algo satisfecho con respecto a las negociaciones, el grado de cumplimiento, oportunidades y el salario que perciben; ya que en ocasiones deben hacer horas extras para poder obtener más ingresos. Por otro lado el 6% se siente bastante insatisfecho respecto a los indicadores ya mencionados, ya que consideran que el salario está por debajo del mercado laboral según las actividades que realizan, además que existe cierta rotación del personal en ciertas temporadas donde no comisionan.

**Figura 9. Frecuencia de la dimensión motivación intrínseca**



Nota. En lo que respecta al gráfico de la dimensión motivación intrínseca, indica un promedio con mayor porcentaje del 22%, donde los encuestados se sienten algo satisfecho, asimismo, con una diferencia de decimales también otro grupo de encuestados indican que si se sienten algo satisfecho con un valor de 22%, con respecto a los objetivos, oportunidades y satisfacción en su lugar de trabajo. Por otro lado, el 6% se encuentra bastante insatisfecho en el área, por ende, existe una controversia en dicha dimensión, ya que existe división de opiniones.

**Figura 10. Frecuencia de la dimensión participación**



Nota. En el ultimo grafico sobre la dimensión participación, se puede visualizar que el 29%, menciona que se siente algo satisfecho con la capacidad de decidir y participar en la toma de decisiones, además de tener la capacidad de ser autónomos en el área de trabajo; asimismo un menor porcentaje del 5% considera muy insatisfecho ya que no siente que tomen en cuenta sus opiniones para la mejora de procesos de validación y así minimizar la carga laboral.

## 4.2. Contrastación de Hipótesis

### 4.2.1. Prueba de normalidad- Hipótesis general

Ho:  $> 0,05$  los datos siguen una distribución normal

Ha:  $< 0,05$  los datos no siguen una distribución normal

La prueba de normalidad corresponde a un análisis de correlación de Pearson, para el procedimiento de cada hipótesis, en la cual según conocimiento, si en valor de  $p > 0.05$ , se acepta la hipótesis nula, por otro lado, si el valor de  $p < 0.05$ , se acepta la hipótesis alterna. Dicho esto, para ambas variables, se presenta la siguiente tabla.

**Tabla 3.** Prueba de normalidad para las variables y dimensiones

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Ambiente sonoro	.114	90	.006	.977	90	.103
Ambiente visual	.184	90	.000	.941	90	.000
Condiciones térmicas	.112	90	.007	.969	90	.029
Ergonomía Ambiental	.117	90	.004	.954	90	.003
Supervisión	.093	90	.053	.983	90	.295
Ambiente físico	.073	90	.200*	.980	90	.182
Prestaciones	.090	90	.069	.985	90	.402
Motivación intrínseca	.120	90	.003	.966	90	.020
Participación	.119	90	.003	.971	90	.044
Satisfacción laboral	.093	90	.054	.956	90	.004

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Nota. Los resultados obtenidos en la tabla 3, indican que la prueba de normalidad tiene una significancia de 0.000 lo cual es  $< 0.05$ , donde se acepta la hipótesis alterna, la cual indica que los datos no siguen una distribución normal. Además, considerando que se está tomando toda la población de 90 trabajadores, se toma



los resultados de Kolmogórov-Smirnov, por ende, los estadísticos procesados son chi-cuadrado y regresión logística ordinal.

#### **4.2.3. Contrastación de la hipótesis general**

Ho: La ergonomía ambiental no se relaciona significativamente en la satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center.

Ha: La ergonomía ambiental se relaciona significativamente en la satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center.

**Tabla 4.** Prueba de chi-cuadrado de la hipótesis general.

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16,857 <sup>a</sup>	4	.002
Razón de verosimilitudes	19.533	4	.001
Asociación lineal por lineal	15.697	1	.000
N de casos válidos	90		

a. 4 casillas (44,4%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,91.

Nota. En la siguiente tabla 4, se obtiene una significancia de  $0.000 < 0.05$ , en donde se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula; es decir la ergonomía ambiental si tiene una relación significativa con la satisfacción laboral en el área de back office. Asimismo, se considera que este resultado va de la mano con las encuestas realizadas ya que los trabajadores mencionaron que ambas variables son importantes para seguir laborando de manera adecuada y satisfactoria.

**Tabla 5.** Prueba de chi – cuadrado de las hipótesis específicas.

	ambiente sonoro			ambiente visual			condiciones térmicas		
	Valor	gl	Sig asintótica (bilateral)	Valor	gl	Sig asintótica (bilateral)	Valor	gl	Sig asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,835 <sup>a</sup>	4	.019	10,644 <sup>a</sup>	4	.031	12,372 <sup>a</sup>	4	.015
Razón de verosimilitudes	11.241	4	.024	13.584	4	.009	11.730	4	.019
Asociación lineal por lineal	9.496	1	.002	10.273	1	.001	10.565	1	.001
N de casos válidos	90			90			90		

Nota. Con respecto a la prueba de chi-cuadrado de las hipótesis específicas, se observa que los valores de p son inferiores a 0.05, es decir las tres dimensiones de la variable independiente cuentan con una significancia alta. Además, esto conlleva a la aceptación de la hipótesis alterna, en lo cual una vez más las tres dimensiones cuentan con una relación significativamente con la satisfacción laboral para el área de back office.

**Tabla 6.** Prueba de bondad de ajuste

Modelo	-2 log de la verosimilitud	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	35.830			
Final	18.718	17.112	1	.000

Función de vínculo: Logit.

Nota. Se visualiza en la siguiente tabla que la prueba de bondad de ajuste para ambas variables toma un valor de chi-cuadrado de 17.112 con 1 grado de libertad y valor de significancia de 0.000 que equivale a un valor menor a  $p < 0.05$ , en donde se acepta e indica que la hipótesis alterna general, es decir, ambas variables si tienen una relación significativamente, donde influye en las decisiones de los trabajadores.

**Tabla 7. Prueba de Pseudo R cuadrado de determinación.**

Cox y Snell	.173
Nagelkerke	.207
McFadden	.104

Función de vínculo: Logit.

Nota. En la tabla 7 se visualiza que el Pseudo coeficiente de determinación con un valor alto pertenece a Nagelkerke (0.207). Donde señala que la ergonomía ambiental influye significativamente en un 20.7% en la satisfacción laboral de los trabajadores.

**Tabla 8. Medidas de asociación y eficacia predictiva.**

		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[NIVEL_V2 = 1]	1.003	.652	2.369	1	.124	-.274	2.281
	[NIVEL_V2 = 2]	4.534	.861	27.702	1	.000	2.846	6.222
Ubicación	NIVEL_V1	1.355	.348	15.192	1	.000	.674	2.037

Función de vínculo: Logit.

Nota. En la tabla 8, se comprobó como resultado el coeficiente Wald =2.369 asociado a un nivel de significancia de 1.24. El segundo coeficiente Wald = 27.702 asociado a un nivel de significancia de 0.000 menor al nivel contraste ( $p < 0.05$ ) y un tercer coeficiente Wald = 15.192 asociado a un nivel de significancia de 0.000 dando a entender que son menores al nivel instituido ( $p < 0.05$ ). Por lo tanto, se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_a$ , empleando un nivel de confianza del 95%, que a medida que disminuye la ergonomía ambiental, disminuye la satisfacción laboral de la misma manera si aumenta para ergonomía ambiental aumenta la satisfacción laboral. En conclusión, se determina que la ergonomía ambiental tiene relación significativamente en la satisfacción laboral.

## V. DISCUSIÓN

El objetivo principal de este estudio fue determinar la relación entre la ergonomía ambiental y la satisfacción laboral en el área de back office en un call center en el distrito de Cercado de Lima. Asimismo, se realizó el uso del software SPSS para procesar los datos recopilados en las encuestas, donde se obtuvo resultados estadísticos y con ello compararlos con presentaciones externas. En cuanto a la hipótesis general de este estudio fue determinar como la ergonomía ambiental se relaciona con la satisfacción laboral en el área de back office en un call center, la cual se obtuvo como producto mediante la prueba de Chi-cuadrado, con un nivel de significancia de 0.000 y un valor de 15,697. Bondad de ajuste de regresión de 17.112, Sig.= 0.000; Nagelkerke = 0.207, Coef Wald = 2,369. Concluyendo así que la variable ergonomía ambiental se relaciona significativamente a la variable satisfacción laboral.

Ante ello, esta investigación tiene concordancia en antecedente nacional de Justiniano (2017) en la que se obtuvo la relación que existe entre la ergonomía y satisfacción laboral en los servidores del Servicio Nacional de Sanidad Agraria, Lima, en el cual se obtuvo una Rho Spearman de 0.309 y un nivel de significancia de 0.000 con un coeficiente de correlación alta de 0.754 con una prueba de Chi cuadrado de  $0.009 < 0.05$  en lo se determina que se acepta Hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Del mismo modo, reforzado con el antecedente nacional tiene similitud con Inga, et al (2021) quienes afirmaron que el riesgo ergonómico influye significativamente con la satisfacción laboral de los trabajadores administrativos de la Municipalidad distrital de Luyando, en la que se obtuvo un Rho Spearman de 0,413 y mediante la prueba de chi cuadrado un nivel de significancia de  $0.009 < 0.05$  y un valor de 6,397 donde se acepta  $H_a$  y se rechaza  $H_o$ .

Por otro lado, hay similitud con el antecedente de Bellido, G. (2022) quienes determinaron que existe relación entre ergonomía y satisfacción laboral administrativos entre 25 y 35 años durante el "Home Office" en Lima Metropolitana obteniendo resultados a través del coeficiente del Rho Spearman con un valor de 0,413 y un nivel de significancia de 0.000 donde se califican un nivel de relación alta aceptando la  $H_a$ .

Además, según los resultados obtenidos se determinó que los antecedentes presentados concuerdan en que existe relación entre la ergonomía ambiental y

satisfacción laboral. Donde Canteras (2023) menciona que la ergonomía ambiental, es un campo de estudio que se enfoca en la relación entre personas y su entorno, como diseñar y adaptar el entorno para mejorar la salud, seguridad y el bienestar de las personas. Asimismo, entre las más resaltante en similitud es el tercer estudio ya que las funciones de ambas organizaciones van dirigidos a un público, adicionando que están ubicados en Lima. Es por ello que Saavedra & Delgado (2020), nos argumentan que la satisfacción laboral en la gestión administrativa es el estado emocional del empleado en su ambiente de trabajo. Muchos de los empleados están en instituciones u organización las cuales no están completamente satisfechos debidos a los bajos salarios, las condiciones laborales inadecuadas y el liderazgo deficiente. Ante ello se concluye que en diversos rubros de organizaciones hace falta implementar procedimientos de capacitación y mejora de la ergonomía ambiental ya que esto se verá reflejado en la satisfacción laboral de cada trabajador.

Por consiguiente, la primera hipótesis específica que se planteó fue, si el ambiente sonoro se puede relacionar significativamente con la satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center, en donde el resultado a través de la prueba estadística Chi-cuadrado 11,835, indica un valor Sig. Bilateral de 0,002, lo cual afirma la relación entre la dimensión de la variable independientes con la variable dependiente. Dicho resultado coincide con la tesis de Fonseca (2017), que en su investigación muestra una relación significativamente positiva, teniendo como resultado un coeficiente de regresión  $p=0,002$ , confirmando la influencia entre ambas variables. Por otro lado, en la tesis de Canales & Ramírez (2020), donde su investigación concluye que, si existe una relación directa y positiva entre ambas variables, obteniendo como resulta  $p=0,000$ , demostrando la influencia de la ergonomía ambiental sobre la satisfacción laboral, a su vez indica la aceptación de la hipótesis alterna.

La segunda hipótesis específica es, si el ambiente visual se puede relacionar significativamente con satisfacción laboral en el área back office, donde se obtuvo como resultado Sig. Bilateral 0,001, teniendo en cuenta el valor de  $p<0,05$ , por ende, también indica la relación directa y positivamente entre la segunda dimensión de la variable independiente con la variable dependiente. Ante ello Asto (2021), en su investigación tuvo como resultado como valor Sig. Bilateral de  $p=0,04$ , donde

menciona que ambas variables no están relacionadas significativamente, en base a ello existe una diferencia con los resultados obtenidos, esta tesis determino que falta mejorar los factores ambientales para que los trabajadores cuenten con una satisfacción laboral y mejoren su productividad. También en la tesis de Murrugarra (2017), menciona que obtuvo como resultado el valor de Sig. Bilateral de  $p=0,409$ , lo cual indica que no cuenta con relación entre las variables, en comparación a la investigación presentada, demuestra una diferencia notable, sin embargo, ambos resultados se puede considerar ya que tomando en cuenta los criterios de exclusión e inclusión, además de la población que excede a la investigación presentada; por ello la falta de influencia es más notable a través de su instrumento de medición.

Por último, en la tercera hipótesis específica, donde se desea saber si las condiciones térmicas se pueden relacionar significativamente con la satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center, alcanzo un nivel de Sig. Bilateral de  $p=0,001$ , donde muestra la relación significativa entre ambas variables. Asimismo, en la investigación de Navarro (2022), obtuvo un resultado valor  $p=0,732$ ; en donde determino la aceptación de la hipótesis nula, con ello evidencia que hay una diferencia entre ambas investigaciones, ya que para la tesis presentada si existe una relación entre las variables, pero para el antecedente de Navarro, no, considerando que su muestra es menor, además que utilizo un método hipotético deductivo experimental.

Luego de comparar y analizar las seis investigaciones externas, se puede afirmar que existe similitud en su gran mayoría entre las variables vinculadas aun cuando no se estudiaron en campos similares. De tal manera que existe similitud en los resultados de estudio y poca variación, por ello, se debe enfatizar las futuras investigaciones y seguir fortaleciendo las indagaciones en donde se pueda analizar la relación que existe entre ambas variables de estudio ya que es muy poco frecuente, además de profundizar en lo que conlleva bases teóricas que ayuden a la investigación llevar a cabo un mejor ritmo, con ello las empresas de diversos rubros tomaran decisiones que ayuden mejorar el ambiente laboral.

## VI. CONCLUSIONES

1. Se evidenció que ambas variables tienen una influencia, es decir la ergonomía ambiental se relaciona significativamente con la satisfacción laboral en el área de back office de un call center, por ello los resultados obtenidos en la prueba de chi-cuadrado fue con una significancia bilateral de 0.000 en donde es  $p < 0.05$ , según Amasifuen, et al. (2022), en su estudio realizado en la provincia de San Martín menciona que el clima organizacional es un indicador influyente para la satisfacción laboral, asimismo, esto conlleva al entorno, la ergonomía y las condiciones ambientales del lugar de trabajo. Por lo tanto, en el call center se está realizando el monitoreo y capacitando para obtener una buena ergonomía ambiental, en lo cual brinda grandes beneficios a tal manera que influye una satisfacción laboral significativa en un corto plazo.

2. Se demostró, que el ambiente sonoro se relaciona significativamente en la satisfacción laboral en el área de back office, en donde los resultados obtenidos mediante la prueba de chi-cuadrado fue de una significancia bilateral de  $0.002 < 0.05$ , esto refleja que la empresa toma medidas ejemplares para que el ruido no afecte la concentración de los validadores, con ello no afectaría la producción, según Trinidad & Rivadeneyra (2021), en la publicación de su revista científica menciona que las condiciones físicas, psicológicas y sociales son importantes en el entorno de trabajo con ello se debe tener cuidado donde construir la organización con el fin de que en un futuro no tenga la necesidad de trasladarse por efectos externos y con ello satisfacer en la comodidad del trabajador. Ante ello, dicho resultado indica que el call center sigue tomando medidas para que el ruido de las llamadas en línea, ni los sonidos externos por autos u otros, no afecte y siga incrementando la producción de manera eficaz.

3. Se demostró, que el ambiente visual se relaciona significativamente en la satisfacción laboral, obteniendo mediante la prueba de chi-cuadrado una significancia bilateral de 0.001, en donde se evidencia que el personal del área de back office mencionan sentirse bien y con la protección visual debida para realizar sus actividades, además de sentirse satisfecho en el ambiente laboral, ante ello un estudio señala que los generadores de estrés como el ambiente visual debe tomarse en cuenta ya que son factores esenciales para el buen desempeño,

comportamiento y la calidad de vida de los trabajadores, con ello busca la satisfacción de los trabajadores a fin de evitar la rotación del personal (Ortiz, 2022). Por lo tanto, no es un indicador potencial, pero si esencial que no se debe descuidar ya que están asociadas a las condiciones de trabajo y con ello puede afectar la presencia del trabajador en el call center.

4. Se demostró, que las condiciones térmicas se relaciona significativamente con la satisfacción laboral, teniendo como resultado en la prueba de chi-cuadrado un significancia bilateral de 0.001, donde se probó mediante las encuestas realizadas que en el área de back office de un call center existe regular condición térmica, aunque con algunas deficiencias que pueden ser solucionadas, asimismo algunos estudios sugieren que las condiciones térmicas en base al ambiente físico puede afectar la satisfacción laboral. Por lo tanto, es un indicador potencial pero no reconocido ya que dependerá del lugar de trabajo y la percepción de cada persona, incluyendo la edad y el género de las mismas.



## VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda tomar más enfoque sobre la ergonomía ambiental, en base al desarrollo organizacional eficiente dentro del entorno del trabajo, incluyendo la perspectiva psicosocial sobre la fatiga mental y estrés; debido a que las condiciones deben ser adecuadas para todo personal que labore en un call center, teniendo en cuenta que específicamente en el área de back office debe estar ubicado en un lugar tranquilo y no conjuntamente con el área de ventas, debido a factores que pueden influenciar en la concentración y validación de las mismas, perjudicando la conversión y rendimiento, de tal manera que puede ser perjudicial a la campaña y perder al cliente; por ello debe implementar también nuevos métodos de capacitación al personal encargado con el fin de cumplir con todos los protocolos necesarios, así obtener beneficios y rentabilidad para la organización.

2. Asimismo, se recomienda al call center, seguir con las medidas que están utilizando para evitar los ruidos externos, con el fin de evitar distracción; asimismo supervisar y controlar de manera trimestral, la emisión del ruido no intervenga en las actividades de validación, ni afecte al trabajador, implementando diferentes pantallas y/o barreras que amorticen el ruido, además de limitar el tiempo expuesto de los trabajadores en zonas ruidosas, esto también implica la retroalimentación del personal a conllevar el estrés ya sea por acumulación de trabajo o sonidos que afecte la producción.

3. Por otro lado, se recomienda que no se debe descuidar del ambiente visual ya que la vista, conjuntamente con una buena iluminación ayudara al personal sentirse más cómodo y satisfecho al realizar sus actividades laborales, además de que el call center maneja distintas máquinas de oficina, lo cual el puesto de trabajo debería contar con una luz blanca regular respetando las medidas, diámetros y distancia adecuada según el tamaño y espacio de la oficina, además de contar con el apoyo del área de sistemas, para que puedan manejar y controlar el nivel de pantallas, también contar con la supervisión del área técnica realizar de manera trimestral las instalaciones con el fin de evitar fallas eléctricas, baja iluminación, disminuir la producción y futuras ausencias por dolores de cabeza u otro motivo.

4. Por último, se recomienda que toda oficina del call center debe contar con una determinada condición térmica, donde la temperatura debe ser acomodada según la cantidad de máquinas, espacio y número de trabajadores, considerando una temperatura promedio de oficina entre 16°C a 24°C, por otro lado la ropa de cada trabajador también contribuye en la condición térmica; todo ello es fundamental tomar en cuenta y de uso indumentaria que permita laborar de manera eficiente ya que esto ayudara a los trabajadores a sentirse más tranquilo y evitar ausencias por temas de salud, además de mantener en buenas condiciones los activos, evitando que se malogren por el calor o mala instalación, ante ello debe efectuar una investigación sobre las normas ISO, e innovación de tecnología y espacios.

## REFERENCIAS

- Alejandre, M. (2013). Factores ambientales y del puesto que afectan a la satisfacción laboral: Propuesta de diseño de un puesto de trabajo en oficinas. Universidad Zaragoza.
- Alonso Morillejo, E. y Poco Muñoz, C. (2002). La satisfacción laboral como indicador de calidad. *Capital Humano*, 151, 3843.
- Amasifuen, L., Cárdenas, J., & Troya, D. (2022). Clima y satisfacción laboral en una organización del Estado. *Gestionar: revista de empresa y gobierno*.
- Análisis de los factores de riesgo ergonómico que afectan el desempeño laboral de los usuarios del equipo de cómputo del personal administrativo de la Coordinación Zona 1 Educación
- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. Á., & Novales, M. G. M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206.
- Arriola, A., & Chávez, C. (2023). Evaluación ergonómica en el teletrabajo: una revisión sistemática de herramientas utilizadas. *CienciAmérica*, 12(1).
- Asto, C (2021) Ergonomía y Satisfacción Laboral del personal de una empresa de Trujillo, 2021.UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO. Recuperado de: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/89891/Asto\\_D LCCE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/89891/Asto_D LCCE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Beer, M. (1964). Organizational size and job satisfaction. *Academy of Management Journal*, 7, 34-44.
- Bellido, G. (2022). Análisis de la ergonomía y su efecto en la satisfacción laboral de trabajadores administrativos entre 25 y 35 años durante el “Home Office” en Lima Metropolitana en el 2021. Recuperado de: <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio//handle/20.500.12404/23147>
- Bendezú, K. (2020). Gestión del talento humano y la satisfacción laboral de los trabajadores de una institución educativa privada. (Artículo científico). Perú. *Revista de Investigación Valdizana*, vol. 14 núm. (1): 22-28. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=586062237004>
- Bullón López, E. (2019). Formación investigativa y actitud hacia la investigación científica en estudiantes de ciencias sociales de la UNCP. *Socialium*.

- Cabrera, E. (2020). ERGONOMÍA DEL PUESTO DE TRABAJO DEL PRINCIPIO DE PREVENCIÓN DE LA LEY N° 29783 RELACIONADA A LA SATISFACCIÓN LABORAL DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA SEDE RECTORADO DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA, 2018 Cabrera-Ucharico-Elvira.pdf (upt.edu.pe)
- Cabrera, E., y Alvarez, R. (2020). Ergonomía del puesto de trabajo del principio de prevención de la ley n° 29783 y satisfacción laboral del personal administrativo de la sede rectorado de la Universidad Privada de Tacna, 2018. Revista veritas et scientia - UPT, 9(1), pp. 64 - 78.
- Cantera Kintz, JR (2023). INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL INTEGRADA DE ESPACIOS ACUÁTICOS COMPARTIDOS, EL DESAFÍO ES PASAR DE LAS PALABRAS A LOS HECHOS: EL CASO DEL RÍO DE LA PLATA Y SU FRENTE MARÍTIMO (RPFM). Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
- Carrasco Crivillero, O., Castillo Saavedra, E., Salas Sánchez, R., & Reyes Alfaro, C. (2022). Estresores laborales y satisfacción en enfermeras peruanas durante la pandemia de COVID-19. Revista Cubana de Enfermería, 38. Recuperado de <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/4398/863>
- Chiang, M. y San Martín, N. (2015). Análisis de la satisfacción y el desempeño laboral en los funcionarios de la Municipalidad de Talcahuano. (Artículo científico). Chile. Revista Ciencia y trabajo, vol. 17 núm. (54): 159-165. Recuperado de: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/cyt/v17n54/art01.pdf>
- Chiavenato, I. (2000). Administración de recursos humanos (5ª. ed.) Santafé de Bogotá: Mc Graw Hill.
- Chung, C. K. K., Mareco, J. A. M., Vega, M. R. D., Brítez, M. Á. A., & Caballero, J. A. G. (2023). Revisión bibliográfica de los tipos de Ergonomía estudiadas en las publicaciones científicas localizadas en la Web of Science, 2019-2022. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(2), 3088-3111.
- Condiciones de trabajo y satisfacción laboral en tiempos de Covid-19 en una entidad financiera estatal Chiclayo -2021 [https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/4911/1/TL\\_FiestasBernalGustavoJavier.pdf](https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/4911/1/TL_FiestasBernalGustavoJavier.pdf)

- Condiciones en el trabajo y Satisfacción Laboral: Un estudio piloto  
<https://www.prevencionintegral.com/canal-orp/papers/orp-2004/condiciones-en-trabajo-satisfaccion-laboral-un-estudio-piloto-0>
- Córdova, J. y Arévalo, L. (2018). Gestión administrativa y su relación en la satisfacción laboral de los trabajadores de la distribuidora Tulipan S.A.C, ciudad de Tarapoto, año 2017. (Tesis de posgrado). Universidad Nacional de San Martín, Tarapoto-Perú. Recuperado de: <http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3015/ADMINISTRACION%20-%20J%C3%A1nice%20lvone%20C%C3%B3rdova%20Flores%20%26%20Lesslie%20Miriella%20Ar%C3%A9valo%20Portilla.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- De la Cruz-Portilla, A. C. (2020). Influencia de la inteligencia emocional sobre la satisfacción laboral: Revisión de Estudios. *Revista UNIMAR*, 38(2), 63-92. DOI: <https://doi.org/10.31948/Rev.unimar/unimar38-2-art3>
- Díaz Espinoza, A. (2021). La ergonomía.
- Rodriguez, R., Lasagno, C., Monteoliva, J. M., Yamín, J., & Pattini, A. (2017). Ergonomía Verde: Factores humanos en la iluminación natural sustentable. XIII Jornadas Argentinas de Luminotecnia. San Rafael, Argentina.
- Escala de Satisfacción Laboral a Partir de Factores Socioculturales y Ergoambientales para los Docentes de las Instituciones de Educación Superior en México <https://www.scielo.cl/pdf/cyt/v16n51/art09.pdf>
- Estresores laborales y satisfacción en enfermeras peruanas durante la pandemia de COVID-19
- Estudio de factores de riesgos ergonómicos presentes en la educación a distancia  
Araúz, E., Mojica, C., Zurdo, L., & Gómez, E. (2021). Estudio de factores de riesgos ergonómicos presentes en la educación a distancia. *Revista de Iniciación Científica*, 7, 72-81.
- Evaluación de los factores ambientales y ergonómicos que afectan el puesto de un Optometrista  
<https://tesla.puertomaderoeditorial.com.ar/index.php/tesla/article/view/9/12>
- Evaluación ergonómica en el teletrabajo: una revisión sistemática de herramientas utilizadas

- Face, M. y Herrera, S. (2017). La gestión administrativa y su incidencia en la satisfacción laboral. (Artículo científico). México. Revista electrónica sobre tecnología, educación y sociedad, vol. 4 núm. (7). Recuperado de: <https://pdfs.semanticscholar.org/27a2/74f08a7ce445c96ab2c16c9c2bbe0f2f2639.pdf>
- Factores ambientales y del puesto que afectan a la satisfacción laboral: Propuesta de diseño de un puesto de trabajo en oficinas. <https://zaguan.unizar.es/record/11526/files/TAZ-TFG-2013-593.pdf>
- Chavarría, E. (2017). Factores ergonómicos ambientales que afecta el entorno laboral de usuarios de equipo de cómputo en la Empresa Labs Universal-2016. <https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/4618/Cchavarría%20Marquez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Factors of job satisfaction during an economic crisis. A systematic review
- Ferreira, J., Fernandes, R., Santos, E., & Peiró, J. (2010). Contributo para o estudo psicométrico da versão portuguesa do Cuestionario de Satisfacción Laboral S20/23. *Psychologica*, 2(52), 7-34.
- Fonseca, J. (2017). Identificación De Los Factores De Riesgo Psicosocial Y De Satisfacción Laboral En Los Auxiliares De Enfermería De La Central De Comunicaciones De Emermedica. Recuperado de: <https://bdigital.uexternado.edu.co/server/api/core/bitstreams/998678f1-0258-47c6-aec7-e56b8daba36a/content>
- Funder, D., Guillaume, E., Kumagai, S., Kawamoto, S. y Sato, T. (2012). The Person-situation Debate and the Assessment of Situations. *The Japanese Journal of Personality*, 21(1), 1-11.
- Guía Técnica Preventiva de Seguridad y Salud para los usuarios de pantallas de visualización de datos, asociando los factores ergonómicos ambientales en las áreas administrativas de oficinas de Corporación Azende. Cuenca – Ecuador <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/6668>
- GUTIERREZ BANEGAS, Ana; OLIVERA PEREZ, Emmanuel; BASTIDA ESCAMILLA, Eduardo y CASTILLO SOTO, Manuel. Factors of job satisfaction during an economic crisis. A systematic review. *Vis. futuro* [online]. 2022, vol.26, n.2, pp.1-21. Epub 07-Jun-2021. ISSN 1668-8708. <http://dx.doi.org/10.36995/j.visiondefuturo.2022.26.02.001.es>.

- Hernández, Fernández y Baptista (2014). Metodología de la Investigación. Sexta edición, México. Recuperado de: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigación-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Herrera, E y Toledo, A. (2022). Análisis de la ergonomía y su efecto en la satisfacción laboral de trabajadores administrativos entre 25 y 35 años durante el “Home Office” en Lima Metropolitana en el 2021. La ergonomía y satisfacción laboral de los trabajadores de la municipalidad distrital de Pachacamac en el periodo 2016 ([ucv.edu.pe](http://ucv.edu.pe))
- IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL Y DE SATISFACCIÓN LABORAL EN LOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA DE LA CENTRAL DE COMUNICACIONES DE EMERMEDICA  
<https://bdigital.uexternado.edu.co/server/api/core/bitstreams/998678f1-0258-47c6-aec7-e56b8daba36a/content>
- Inga, M. R., Reátegui, D., Reátegui, R., & Cabrejos, J. (2021). Riesgo ergonómico y satisfacción laboral en trabajadores administrativos de la Municipalidad Distrital de Luyando en el periodo 2021. *Revista Científica Pakamuros*, 9(3), 98-109.
- Jhangiani et al (2020) *Journal of Cleaner Production*. Social Science Libretext, 2 (3),1-4. <https://socialsci.libretexts.org/@go/page/20164>
- Justiniano, E. (2017) *Ergonomía y satisfacción laboral en los servidores del Servicio Nacional de Sanidad Agraria*, Lima 2017. Recuperado de: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/16072/Justiniano\\_AE.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/16072/Justiniano_AE.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Locke, E. A. (1976). The nature and causes of job satisfaction. En M.D. Dunnette (Eds.). *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*. Nueva York: John Willey & Sons.
- Lopez - Roldan, P. (2017). Metodología de la investigación social Cuantitativa. *Éxito*, 58-62. <https://doi.org/10.2307/j.ctt1v2xt4b.8>
- Magagna, A. (2022). Diseño de programa en gestión turística para los pobladores del área natural protegida nor yauyos cochas, para generar una adecuada

cultura de recepción al turista. ZOO! Investigación en Diseño y Comunicación Visual.

- Mancero, G. (2019). EVALUACIÓN DE FACTORES ERGONÓMICOS-AMBIENTALES PARA LA SATISFACCIÓN LABORAL DEL ÁREA DE IMÁGENES: HOSPITAL LUIS VERNAZA. Mancero Romero, G. R. (2019). Evaluación de factores ergonómicos ambientales para la satisfacción laboral del área de imágenes Hospital Luis Vernaza (Doctoral dissertation).
- Montoya, P., Bello, N., Bermúdez, N., Burgos, F., Fuentealba, M. y Padilla, A. (2017). Satisfacción Laboral y su Relación con el Clima Organizacional en funcionarios de una Universidad Estatal Chilena. (Artículo científico). Chile. Revista Ciencia y trabajo, vol. 19 núm. (58): 7-13. Recuperado de: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/cyt/v19n58/0718-2449-cyt-19-58-00007.pdf>
- Murrugarra, J. (2016) La ergonomía y satisfacción laboral de los trabajadores de la municipalidad distrital de Pachacamac en el periodo 2016. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/6682/Murrugarra\\_BJF.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/6682/Murrugarra_BJF.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Navarro, R. (2022) Ergonomía Y Satisfacción Laboral De Los Trabajadores De La Corte Superior De Justicia De Cusco - Módulo Civil–2020. Recuperado de: [https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/5653/Raisa\\_Tesis\\_maestro\\_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/5653/Raisa_Tesis_maestro_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Niño, D. (2019). LA INCIDENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO LABORAL EN LA PERCEPCIÓN DE SATISFACCIÓN DE LOS COLABORADORES DE UNA COMPAÑÍA INDUSTRIAL. Recuperado de: <https://bdigital.uexternado.edu.co/server/api/core/bitstreams/5825e1f3-e54b-4f3e-a78b-d38c0c53c498/content>
- Núñez, V. (2017). Ambiente laboral y su influencia en el desempeño ocupacional en los trabajadores del Área de investigación de la ONG Socios en Salud Sucursal Perú, 2016. Recuperado de: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7305/Nunez\\_hv.pdf?sequence=3](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7305/Nunez_hv.pdf?sequence=3)
- Omar, A., Salessi, S. y Urteaga, F. (2017). Impact of management practices on job satisfaction. (Artículo científico). Brasil. Revista de Administração



- Mackenzie, vol. 18, núm. (5): 92-115. Recuperado de:  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195453538005>
- Ortiz Osiel, DJ (2022). Variables extralaborales que pueden afectar a la seguridad laboral en México. *Gestión de la seguridad y la salud en el trabajo*
- Pacheco, J. Et al. (2020). Análisis general del spss y su utilidad en la estadística. <https://core.ac.uk/download/pdf/288306071.pdf>
- Pérez Pozo, F. M. (2020). Análisis de los factores de riesgo ergonómico que afectan el desempeño laboral de los usuarios del equipo de cómputo del personal administrativo de la Coordinación Zona 1 Educación [Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte]. Recuperado de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/10617>
- Pujol-Cols, L. J., & Dabos, G. E. (2018). Satisfacción laboral: una revisión de la literatura acerca de sus principales determinantes. *Estudios gerenciales*, 34(146), 3-18.
- Ramírez, R. (2013). Diseño del trabajo y desempeño laboral individual. Trabajo de Doctorado. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid.
- Relación de los factores de riesgo psicosociales y satisfacción laboral en enfermeras del Hospital Regional de Cajamarca, 2018  
<http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/1249/TESIS%20PSICOLOGIA%20GABY%2002%20de%20diciembre%20de%202019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Revisión bibliográfica de los tipos de Ergonomía estudiadas en las publicaciones científicas localizadas en la Web of Science, 2019-2022
- Riesgos ergonómicos asociados al puesto de trabajo del personal administrativo  
Bajaña, M. M. C., Carreño, G. P. C., & Rodríguez, X. E. S. (2021). Riesgos ergonómicos asociados al puesto de trabajo del personal administrativo. *Revista Publicando*, 8(32), 69-81.
- Riesgos físico ambientales en el trabajo y la satisfacción laboral del personal de limpieza pública de la Municipalidad Distrital de Cerro Colorado, 2019  
<https://repositorio.unsa.edu.pe/items/b126259f-519f-4733-a51e-3d4d93ff5808>

- Ríos, E. C. B., Vázquez, C. A. A., Alberto, M., Ramírez, N., & Álvarez, R. I. C. (2018). Relación y diferencias entre las dimensiones de satisfacción laboral. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 21(2), 399.
- Saavedra Meléndez, J., & Delgado Bardales, J. M. (2020). Satisfacción laboral en la gestión administrativa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4(2), 1510-1523. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v4i2.176](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.176)
- Salazar Marmolejo, L., & Ospina Nieto, Y. (2019). Satisfacción laboral y desempeño. *Revista de investigación en Ciencias Estratégicas*.
- Sánchez, S. Fuentes, F. y Artacho, C. (2018). Rankings internacionales de satisfacción laboral. *Capital Humano*, núm. (219):60-61. Universidad de Córdova. Recuperado de: [https://factorhuma.org/attachments\\_secure/article/1888/c212\\_060\\_a\\_Rankings%20internacionales\\_219\\_2.pdf](https://factorhuma.org/attachments_secure/article/1888/c212_060_a_Rankings%20internacionales_219_2.pdf)
- Satisfacción laboral: una revisión de la literatura acerca de sus principales determinantes
- Torres, O., Vallejos, A. y Burbano, J. (2019). Buenas prácticas de gestión administrativa en empresas de servicios en la ciudad de Ibarra. (Artículo científico). Ecuador. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, vol. 7 (1). Recuperado de: <http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/1043/122>
- Trinidad, ML y Rivadeneyra, SH (2021). Condiciones de trabajo y satisfacción laboral de las enfermeras del Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz. *Revista Científica*
- Valdivia López, L. & Martínez-Soto, J. (2020). Influencia de la compatibilidad ambiental en la satisfacción laboral. *Uaricha, Revista De Psicología*, 17, 15–28. Recuperado a partir de <http://www.revistauaricha.umich.mx/index.php/urp/article/view/262>
- Vargas, Z. (2019). La investigación aplicada: Una forma de conocer las realidades con evidencia científica.
- Vergara-Jaimes, SM, Botero-Bolívar, S., & Donado Gómez, JH (2022). Planteamiento del problema de un proyecto de investigación: escritura y formulación en ciencias de la salud. *Salud Uninorte*.

## **IX. ANEXOS**

## Anexo A: Matriz de Operacionalización de variables

Tema: Ergonomía ambiental y satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center, Cercado de Lima – 2023

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA
<b>ERGONOMÍA AMBIENTAL</b>	Según Gandarillas (2020), argumenta que la ergonomía ambiental es el ambiente físico que influye la calidad de vida humana, a su vez esto ayudaría a la interacción hombre-máquina, en toda actividad desde lo más complicado hasta lo más sencillo; se busca aumentar el bienestar del trabajador, reduciendo los riesgos y peligros, aumentando el rendimiento y con esto la productividad con eficacia. Por ello una parte fundamental de la ergonomía se basa en el ambiente de trabajo, ya que toda actividad laboral debe tener un orden, además de contar con una organización, condición, producción y seguridad.	Es una variable de naturaleza cuantitativa que se va a operacionalizar en sus dimensiones: Ambiente sonoro, ambiente visual y condiciones térmicas.	Ambiente Sonoro	Sonidos Vibración Maquinas	1, 2, 3, 4, 5	Ordinal Escala de Likert
			Ambiente visual	Iluminación artificial Iluminación natural	6, 7	
			Condiciones térmicas	Temperatura	8, 9, 10, 11, 12	
				Humedad Aire		
<b>SATISFACCIÓN LABORAL</b>	Según De la Cruz (2020), menciona que la satisfacción laboral es el estado emocional de manera positiva que se ve reflejado al realizar las actividades que permitan una buena actitud, como las habilidades sociales. Estos incluyen la declaración asertiva, la empatía y las relaciones interpersonales, que son esenciales para una buena actitud hacia el trabajo y la satisfacción personal. Como cualquier otra actitud, se adquiere con el tiempo y en función del nivel de desempeño del empleado dentro de la empresa, por ello la satisfacción puede variar debido a factores e influencias del entorno o personales, fuera de ese contexto, dependerá de la personalidad, el salario y la situación que se presente.	Es una variable de naturaleza cualitativa que se va a operacionalizar en sus dimensiones: Supervisión, ambiente físico, prestaciones, motivación intrínseca, participación.	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA
			Supervisión	Control Equidad	1, 2, 3, 4, 5, 6	Ordinal Escala de Likert
			Ambiente físico	Higiene Entorno	7, 8, 9, 10, 11	
			Prestaciones	Salario Oportunidades	12, 13, 14, 15, 16	
			Motivación intrínseca	Reconocimiento Línea de Carrera	17, 18, 19, 20	
				Participación		

## Anexo B: Instrumento de recolección de datos

### ERGONOMÍA AMBIENTAL

Con el fin de sustentar la tesis de grado de Bachiller en Administración de la Universidad César Vallejo, solicitó su colaboración, respondiendo c/u de las preguntas y marcando con un aspa (X) una sola de las alternativas indicadas, las cuales han sido valoradas, según el detalle indicado. Las respuestas son totalmente anónimas.

(5) Siempre (4) A menudo (3) A veces (2) Rara vez (1) Nunca

ERGONOMIA AMBIENTAL			ESCALA DE LIKERT				
N°	DIMENSIONES	INDICADORES	5	4	3	2	1
	Ambiente sonoro	<b>Sonido</b>					
1		Cuenta con la protección necesaria para contrarrestar cualquier afectación del ambiente acústico en su puesto laboral.					
2		En su área de trabajo constantemente hay ruidos molestos que dificultan su concentración laboral.					
		<b>Vibración</b>					
3		El sonido del transporte público perjudica su concentración en sus actividades laborales					
4		Los pasillos y rutas de evacuación permanecen libres ante cualquier suceso sísmico.					
		<b>Maquinas</b>					
5		Los equipos de cómputos se encuentran ubicados e instalados de manera adecuada para el trabajo que realizan.					
	Ambiente Visual	<b>Iluminación artificial</b>					
6		El nivel de luminosidad en su área de trabajo se ajusta a los protocolos de seguridad y salud en el trabajo.					
		<b>Iluminación natural</b>					
7	Los equipos de cómputo cuentan con la protección adecuada para minimizar los riesgos visuales.						
	Condiciones térmicas	<b>Temperatura</b>					
8		El ambiente de trabajo donde usted se desempeña esta acondicionado de acuerdo a la temperatura requerida.					

9		Los equipos y muebles que se encuentran en su área de trabajo cuentan con el mantenimiento adecuado.						
		<b>Humedad</b>						
10		Considera que las paredes están diseñadas para evitar la humedad del ambiente						
11		Percibe que el espacio para la realización de su trabajo está diseñado de acuerdo a sus funciones.						
		<b>Aire</b>						
12		Cree usted que el aire en el ambiente de trabajo es el adecuado para las labores que realiza.						

## SATISFACCIÓN LABORAL

(7) Muy insatisfecho (6) Bastante insatisfecho (5) Algo insatisfecho (4) Indiferente  
(3) Algo satisfecho (2) Bastante satisfecho (1) Muy satisfecho

SATISFACCIÓN LABORAL			7	6	5	4	3	2	1
13	Supervisión	Relaciones personales con sus superiores jerárquicos							
14		Supervisión recibida							
15		La proximidad y frecuencia con la que se supervisa							
16		La forma en que tus superiores evalúan tus tareas.							
17		“Igualdad” y “justicia” en el trato que recibe de su institución/empresa.							
18		El apoyo que recibes de tus superiores							
19	Ambiente físico	La limpieza, higiene y salud de su lugar de trabajo trabajar.							
20		El entorno físico y el espacio que tienes en tu lugar de trabajo							
21		La iluminación de tu lugar de trabajo.							
22		Ventilación de su lugar de trabajo							
23		La temperatura de tu lugar de trabajo							
24	Prestaciones	El salario que recibes.							
25		Oportunidades de formación que ofrece la institución/empresa.							
26		Oportunidades de progresión profesional.							
27		El grado de cumplimiento de su institución/empresa con la legislación laboral.							
28		La forma en que se llevan a cabo las negociaciones en materia laboral en su institución/empresa.							

29	Motivación Intrínseca	La satisfacción que el trabajo produce en sí mismo							
30		Las oportunidades que ofrece tu trabajo para realizar tareas en las que sobresales.							
31		Las oportunidades que ofrece tu trabajo para realizar tareas que disfrutas							
32		Los objetivos, metas y ritmos de producción que deben alcanzarse deben lograr.							
33	Participación	Capacidad para decidir de forma independiente aspectos relacionados con su trabajo.							
34		Su participación en las decisiones de su departamento o sección.							
35		Capacidad para decidir de forma autónoma tu participación en las decisiones de tu grupo de trabajo respecto de la institución/empresa.							

## Anexo C: Matriz de evaluación por juicio de expertos.

### ERGONOMÍA AMBIENTAL: Experto 1



#### Anexo 2: Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el Instrumento Ergonomía ambiental y satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center, Cercado de Lima - 2023.

La evaluación del Instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.



#### 1. Datos generales del juez

Nombres y Apellidos del juez:	Mg. Teresa de Jesús Padilla Vento	
DR	Maestría ( X )	Doctor ( )
Área de formación académica:	Clinica ( )	Social ( )
	Educativa ( )	Organizacional ( X )
Áreas de experiencia profesional:	Docente de la Escuela Profesional de Administración	
Institución donde labora:	Universidad César Vallejo	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( )	
	Más de 5 años ( X )	

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del Instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos de la escala: (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario en escala ordinal
Autor(es):	Elias De Paz, Madeleine Rocio Tuñoque Chapoñan, Ana Rossana
Procedencia:	Del autor, adaptada o validada por otros autores
Administración:	Virtual
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Ámbito de aplicación:	Al personal del área back office de una empresa de call center
Significación:	Está compuesta por dos variables: - La primera variable contiene 3 dimensiones, de 8 indicadores y 12 ítems en total. El objetivo es medir la relación de variables. - La segunda variable contiene 5 dimensiones, de 9 indicadores y 23 ítems en total. El objetivo es medir la relación de variables.  El cuestionario está compuesta por 12 preguntas

#### 4. Soporte teórico





Variable	Dimensiones	Definición
Ergonomía ambiental	Ambiente sonoro	El ambiente sónico, también se interpreta como la proximidad, que está al hombre con el ambiente que lo rodea, para mejorar el desempeño de los trabajadores ante un espacio determinado.
	Ambiente visual	Este factor es importante porque permite tener en cuenta los contrastes para mantener el equilibrio entre la luminancia del objeto y las superficies del campo visual para el trabajador
	Condiciones térmicas	Bajo las condiciones ambientales laborales se tiene el ambiente térmico y acústico; el cual reduce el consumo excesivo para mantener espacios a una temperatura adecuada, así como se reduce el ruido que ingresa o acceden a tu ambiente; por ello, adoptar un sistema que ayude a facilitar estos ambientes es una forma de responsabilidad ambiental y salvar al planeta.

#### 6. Presentación de Instrucciones para el Juez:

A continuación, usted le presentó el cuestionario Ergonomía ambiental y seguridad laboral en el área bank office en una empresa de call center, Cercado de Lima - 2023. Elaborado por Ellas De Paz, Madeleine Rocío y Tufoque Chapoñan, Ana Rossana en el año 2023 De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.

<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel



**Variable del Instrumento: Ergonomía ambiental**

- Primera dimensión: Ambiente sonoro



Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
<b>Sonico</b>					
Cuenta con la protección necesaria para contrarrestar cualquier afectación del ambiente acústico en su puesto laboral.	1	4	4	4	
En su área de trabajo constantemente hay ruidos molestos que dificultan su concentración laboral.	2	4	4	4	
<b>Vibración</b>					
El sonido del transporte público perjudica su concentración en sus actividades laborales.	3	4	4	4	
Los pasillos y rutas de evacuación permanecen libres ante cualquier suceso sísmico.	4	4	4	4	
<b>Maquinas</b>					
Los equipos de cómputo se encuentran ubicados e instalados de manera adecuada para el trabajo que realizan.	5	4	4	4	

- Segunda dimensión: Ambiente visual

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
<b>Illuminación artificial</b>					
El nivel de luminosidad en su área de trabajo se ajusta a los protocolos de seguridad y salud en el trabajo.	6	4	4	4	
<b>Illuminación natural</b>					
Los equipos de cómputo cuentan con la protección adecuada para minimizar los riesgos visuales.	7	4	4	4	

- Tercera dimensión: Condiciones térmicas

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
<b>Temperatura</b>					
El ambiente de trabajo donde usted se desempeña está acondicionado de acuerdo a la temperatura requerida.	8	4	4	4	
Los equipos y muebles que se encuentran en su área de trabajo cuentan con el mantenimiento adecuado.	9	4	4	4	



<b>Humedad</b>					
Considera que las paredes están diseñadas para evitar la humedad del ambiente	10	4	4	4	
Percebe que el espacio para la realización de su trabajo está diseñado de acuerdo a sus funciones.	11	4	4	4	
<b>Aire</b>					
Cree usted que el aire en el ambiente de trabajo es el adecuado para las labores que realiza.	12	4	4	4	

Firma 

Nombre *TERESA DE JESUS PADILLA VENTO*

DNI  *10403930*

Pd: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de expertise y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1988) (citados en McGarland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Lujkkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver: <https://www.revistemadecia.com/doi/10.4182/rev2017-03.pdf> entre otra bibliografía.

## Experto 2



### Anexo 2: Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el Instrumento Ergonomía ambiental y satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center, Cercado de Lima - 2023.

La evaluación del Instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez

Nombres y Apellidos del juez:	Dra. Placencia Marifios, Yvette Cecilia	
Grado profesional:	Maestría ( )	Doctor ( X )
Área de formación académica:	Clinica ( )	Social ( )
	Educativa ( )	Organizacional ( X )
Áreas de experiencia profesional:	Docente de la escuela de Administración	
Institución donde labora:	Universidad César Vallejo	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( )	
	Más de 5 años ( X )	

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del Instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos de la escala: (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario en escala ordinal
Autor(es):	Elias De Paz, Madeleine Rocío Tufoque Chapoñan, Ana Rossana
Procedencia:	Del autor, adaptada o validada por otros autores
Administración:	Virtual
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Ámbito de aplicación:	Al personal del área back office de una empresa de call center
Significación:	Está compuesta por dos variables: - La primera variable contiene 3 dimensiones, de 8 indicadores y 12 ítems en total. El objetivo es medir la relación de variables. - La segunda variable contiene 5 dimensiones, de 9 indicadores y 23 ítems en total. El objetivo es medir la relación de variables.  El cuestionario está compuesta por 35 ítems



Variable	Dimensiones	Definición
Ergonomía ambiental	Ambiente sonoro	El ambiente sonoro, también se interpreta como la presencia, que estadia al hombre con el ambiente que lo rodea, para mejorar el desempeño de los trabajadores ante un espacio determinado.
	Ambiente visual	Este factor es importante porque permite tener en cuenta los contrastes para mantener el equilibrio entre la luminancia del objeto y las superficies del campo visual para el trabajador
	Condiciones térmicas	Bajo las condiciones ambientales laborales se tiene el ambiente térmico y acústico; el cual reduce el consumo excesivo para mantener espacios a una temperatura adecuada, así como se reduce el ruido que ingresa o acceden a tu ambiente; por ello, adoptar un sistema que ayude a facilitar estos ambientes es una forma de responsabilidad ambiental y salvar al planeta.



**6. Presentación de Instrucciones para el juez:**

A continuación, usted le presentó el cuestionario Ergonomía ambiental y seguridad laboral en el área back office en una empresa de call center, Cercado de Lima - 2023, elaborado por Elias De Paz, Madeleine Rodó y Tufoque Chapoñan, Ana Rossana en el año 2023 De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde Sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel



- Primera dimensión: Ambiente sónico



Indicadores	Ítem	Claridad	Cohere ncia	Rel eva ncia	Observaciones
<b>Sónico</b>					
Cuenta con la protección necesaria para contrarrestar cualquier afectación del ambiente acústico en su puesto laboral.	1	3	3	3	
En su área de trabajo constantemente hay ruidos molestos que dificultan su concentración laboral.	2	3	3	3	
<b>Vibración</b>					
El sonido del transporte público perjudica su concentración en sus actividades laborales.	3	3	3	3	
Los pasillos y rutas de evacuación permanecen libres ante cualquier suceso sísmico.	4	3	4	3	
<b>Maquinas</b>					
Los equipos de cómputo se encuentran ubicados e instalados de manera adecuada para el trabajo que realizan.	5	3	4	3	

- Segunda dimensión: Ambiente visual

Indicadores	Ítem	Claridad	Cohere ncia	Rel eva ncia	Observaciones
<b>Iluminación artificial</b>					
El nivel de luminosidad en su área de trabajo se ajusta a los protocolos de seguridad y salud en el trabajo.	6	3	4	3	
<b>Iluminación natural</b>					
Los equipos de cómputo cuentan con la protección adecuada para minimizar los riesgos visuales.	7	3	4	3	

- Tercera dimensión: Condiciones Térmicas

Indicadores	Ítem	Claridad	Co her encia	Rel eva ncia	Observaciones
<b>Temperatura</b>					
El ambiente de trabajo donde usted se desempeña está acondicionado de acuerdo a la temperatura requerida.	8	4	3	4	
Los equipos y muebles que se encuentran en su área de trabajo cuentan con el mantenimiento adecuado.	9	4	3	4	
<b>Humedad</b>					
Considera que los paredes están diseñadas para evitar la humedad del ambiente	10	4	3	4	





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Percibe que el espacio para la realización de su trabajo está diseñado de acuerdo a sus funciones.	11	4	4	4	
Aire					
Cree usted que el aire en el ambiente de trabajo es el adecuado para las labores que realiza.	12	4	3	4	



DR. Yvette Cecilia Plasencia Noriega  
DNI N° 18099550

Pd: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de expertise y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGarland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hyrkás et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Luukkonen, 1995, citados en Hyrkás et al. (2003).

Ver : <https://www.revisiassocios.com/doi/pdf/10.17101/2017-28.pdf> entre otra bibliografía.

## Experto 3



### Anexo 2: Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el Instrumento Ergonomía ambiental y satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center, Cercado de Lima - 2023.

La evaluación del Instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez

Nombres y Apellidos del juez:	Dr. Flores Bolívar, Luis	
Grado profesional:	Maestría ( )	Doctor ( X )
Área de formación académica:	Clinica ( )	Social ( )
	Educativa ( )	Organizacional ( X )
Áreas de experiencia profesional:	Docente de la escuela profesional de Administración	
Institución donde labora:	Universidad César Vallejo	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( )	Más de 5 años ( X )

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del Instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos de la escala: (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario en escala ordinal
Autor(es):	Elias De Paz, Madeleine Rocío Tufloque Chapoñan, Ana Rossana
Procedencia:	Del autor, adaptada o validada por otros autores
Administración:	Virtual
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Ámbito de aplicación:	Al personal del área back office de una empresa de call center
Significación:	Está compuesta por dos variables: - La primera variable contiene 3 dimensiones, de 8 indicadores y 12 ítems en total. El objetivo es medir la relación de variables. - La segunda variable contiene 5 dimensiones, de 9 indicadores y 23 ítems en total. El objetivo es medir la relación de variables.  El cuestionario está compuesta por 35 ítems

#### 4. Soporte teórico



Variable	Dimensiones	Definición
Ergonomía ambiental	Ambiente sonoro	El ambiente sonoro, también se interpreta como la proximidad, que está al hombre con el ambiente que lo rodea, para mejorar el desempeño de los trabajadores ante un espacio determinado.
	Ambiente visual	Este factor es importante porque permite tener en cuenta los contrastes para mantener el equilibrio entre la luminancia del objeto y las superficies del campo visual para el trabajador
	Condiciones térmicas	Bajo las condiciones ambientales laborales se tiene el ambiente térmico y acústico; el cual reduce el consumo excesivo para mantener espacios a una temperatura adecuada, así como se reduce el ruido que ingresa o acceden a tu ambiente; por ello, adoptar un sistema que ayude a facilitar estos ambientes es una forma de responsabilidad ambiental y salvar al planeta.

#### 6. Presentación de Instrucciones para el juez:

A continuación, usted le presentó el cuestionario Ergonomía ambiental y seguridad laboral en el área book office en una empresa de call center, Carsoado de Lima - 2023, elaborado por Ellas De Paz, Madeleine Rocío y Tufloque Chapoñan, Ana Rossana en el año 2023 De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.



<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide este.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Variable del Instrumento: Ergonomía ambiental

- Primera dimensión: Ambiente sonoro



Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
<b>Sonido</b>					
Cuenta con la protección necesaria para contrarrestar cualquier afectación del ambiente acústico en su puesto laboral.	1	4	4	4	
En su área de trabajo constantemente hay ruidos molestos que dificultan su concentración laboral.	2	4	4	4	
<b>Vibración</b>					
El sonido del transporte público perjudica su concentración en sus actividades laborales	3	4	4	4	
Los pasillos y rutas de evacuación permanecen libres ante cualquier suceso sísmico.	4	4	4	4	
<b>Maquinas</b>					
Los equipos de cómputos se encuentran ubicados e instalados de manera adecuada para el trabajo que realizan.	5	3	4	3	

- Segunda dimensión: Ambiente visual

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
<b>Iluminación artificial</b>					
El nivel de luminosidad en su área de trabajo se ajusta a los protocolos de seguridad y salud en el trabajo.	6	4	4	4	
<b>Iluminación natural</b>					
Los equipos de cómputo cuentan con la protección adecuada para minimizar los riesgos visuales.	7	4	4	4	

- Tercera dimensión: Condiciones Térmicas

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
<b>Temperatura</b>					
El ambiente de trabajo donde usted se desempeña está acondicionado de acuerdo a la temperatura requerida.	8	4	4	4	
Los equipos y muebles que se encuentran en su área de trabajo cuentan con el mantenimiento adecuado.	9	4	4	4	
<b>Humedad</b>					
Considera que las paredes están diseñadas para evitar la humedad del ambiente	10	4	4	4	



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO



Percebo que el espacio para la realización de su trabajo está diseñado de acuerdo a sus funciones.	11	4	4	4	
Aire					
Cree usted que el aire en el ambiente de trabajo es el adecuado para las labores que realiza.	12	4	4	4	

Flores Bolívar Luis

DNI N° 70252413

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de expertise y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGarland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hyrkás et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarían una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liihkonen, 1995, citados en Hyrkás et al. (2003).

Ver : <https://www.revisiaespacios.com/cited2017/ciber2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

## SATISFACCIÓN LABORAL

<b>Ficha técnica: SATISFACCION LABORAL</b>	
<b>Nombre del instrumento :</b>	
Contribución al estudio psicométrico de la versión portuguesa del cuestionario de Satisfacción Laboral T20/23	
<b>Autor :</b>	
Ferreira, Joaquim Armando; Fernández, Rosina; Santos, Eduardo Ribeiro; Peiro, Jose Maria (2010)	
<b>Tipo de instrumento :</b>	cuestionario
<b>Aplicación :</b>	Individual o colectiva
<b>Tiempo de administración:</b> 5 a 10 minutos	
<b>Nº de ítems :</b>	23
<b>Estructura :</b>	Consta de un total de 5 dimensiones las cuales son: Supervisión (6 ítems), Ambiente físico (5 ítems), Prestaciones (5 ítems), Motivación intrínseca (4 ítems) y Participación (3 ítems).
<b>Escala de medición :</b>	Respuestas tipo Likert de 1 a 7 puntos (1: "Muy insatisfecho", 7: "Muy satisfecho")
<b>Validez y confiabilidad :</b>	La versión reducida S20/23 (Meliá & Peiró, 1987) incluye 23 ítems extraídos del cuestionario original, mediante un proceso de análisis y selección de ítems guiado por conceptos teóricos y resultados empíricos, buscando incluir aquellos que: (1) presentan resultados relevantes contenido; (2) maximizar la validez de criterio; (3) sostener la fidelidad del instrumento; y (4) mantener la consistencia y coherencia de la estructura factorial de la versión completa (Silva, 2003). Según los autores, tiene un coeficiente alfa de Cronbach de .92 y existe evidencia empírica sobre su validez de constructo, demostrada, por ejemplo, en el estudio de Carlotto y Cámara (2008).

## **Anexo D: Modelo de consentimiento y/o asentamiento informado - Anexos para el comité de ética.**

### **Anexo 1**

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO \***

RESOLUCIÓN DEL VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN N°062-2023-VI-UCV

Título de la investigación: Ergonomía ambiental y satisfacción laboral en el área back office en una empresa de Call center, Cercado de Lima

Investigador (a) (es): Elías De Paz, Madeleine Rocio (orcid.org/0000-0002-8953-162X)

Tuñoque Chapoñan, Ana Rossana (orcid.org/0000-0001-8044-3765)

#### **Propósito del estudio**

Le invitamos a participar en la investigación titulada "Ergonomía ambiental y satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center, Cercado de Lima", cuyo objetivo es determinar la relación que existe entre la ergonomía ambiental y satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center, Cercado de Lima. Esta investigación es desarrollada por estudiantes de pregrado de la carrera profesional de Administración, de la Universidad César Vallejo del campus San Juan de Lurigancho, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad.

Describir el impacto del problema de la investigación.

Se generará información novedosa sobre cómo la ergonomía ambiental influye en la satisfacción laboral en el área de back office de las empresas de call center, Cercado de Lima

#### **Procedimiento**

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente:

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: "Ergonomía ambiental y satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center, Cercado de Lima".
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 15 minutos y se realizará en el área de back office en modalidad virtual. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

#### **Participación voluntaria (principio de autonomía):**

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

#### **Riesgo (principio de no maleficencia):**

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

#### **Beneficios (principio de beneficencia):**



Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzarán a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**Confidencialidad (principio de justicia):**

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador (a) (es) [Elías De Paz, Madeleine Rocio & Tuñoque Chapoñan, Ana Rossana] email mdepa@ucvvirtual.edu.pe & atunoquec@ucvvirtual.edu.pe y Docente asesor [Huamani Cajaleón, Diana Lucila] email dlhuamanic@ucvvirtual.edu.pe

**Consentimiento**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo mi participación en la investigación.

Nombre y apellidos: .....

Fecha y hora:

*[Para garantizar la veracidad del origen de la información: en el caso que el consentimiento sea presencial, el encuestado y el investigador debe proporcionar: Nombre y firma. En el caso que sea cuestionario virtual, se debe solicitar el correo desde el cual se envía las respuestas a través de un formulario Google].*

*\* Obligatorio a partir de los 18 años*

## Anexo 2

### AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES

RESOLUCIÓN DE VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN N°066-2023-VI-UCV

#### Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC:
Nombre del Titular o Representante legal:	
Nombres y Apellidos:	DNI:

#### Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 8º, literal “c” del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (RCU Nro. 0470-2022/UCV) (\*), autorizo [ ], no autorizo [ ] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación:	
Nombre del Programa Académico: Administración	
Autor: Nombres y Apellidos	DNI:

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha:

Firma y sello: \_\_\_\_\_

**(Titular o Representante legal de la Institución)**

*(\*) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 8º, literal “c” **Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución.** Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en las tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, ni en el cuerpo de la tesis ni en los anexos, pero sí será necesario describir sus características.*

## Anexo 3



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### Anexo 3.

#### Ficha de revisión de proyectos de investigación del Comité de Ética en Investigación de la EP Administración

RESOLUCIÓN DE VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN N°155-2023-VI-UCV

**Título del proyecto de Investigación:** Ergonomía ambiental y satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center, Cercado de Lima

**Autoras:** Elías De Paz, Madeleine Rocío y Tuñoque Chapiroán, Ana Rossana

**Especialidad del autor principal del proyecto:** Gestión de organizaciones

**Programa:** Administración

**Otro(s) autor(es) del proyecto:**

**Lugar de desarrollo del proyecto (ciudad, país):** Lima, Perú

**Código de revisión del proyecto:** 2023-1\_PREGRADO\_DI\_LE\_C1\_01

**Correo electrónico del autor de correspondencia/docente asesor:** dcamenor@ucvvirtual.edu.pe

N.º	Criterios de evaluación	Cumple	No cumple	No corresponde
<b>I. Criterios metodológicos</b>				
1	El título de investigación va acorde a las líneas de investigación del programa de estudios.	X		
2	Menciona el tamaño de la población / participantes, criterios de inclusión y exclusión, muestra y unidad de análisis, si corresponde.	X		
3	Presenta la ficha técnica de validación e instrumento, si corresponde.	X		
4	Evidencia la validación de instrumentos respetando lo establecido en la Guía de elaboración de trabajos conducentes a grados y títulos (Resolución de Vicerrectorado de Investigación N°062-2023-VI-UCV, según Anexo 2 Evaluación de juicio de expertos), si corresponde.	X		
5	Evidencia la confiabilidad del/los instrumento(s), si corresponde.	X		
<b>II. Criterios éticos</b>				
6	Evidencia la aceptación de la institución a desarrollar la investigación, si corresponde.			X
7	Incluye la carta de consentimiento (Anexo 3) y/o asentimiento informado (Anexo 4) establecido en la Guía de elaboración de trabajos conducentes a grados y títulos (Resolución de Vicerrectorado de Investigación N°062-2023-VI-UCV), si corresponde.	X		
8	Las citas y referencias van acorde a las normas de redacción científica.	X		
9	La ejecución del proyecto cumple con los lineamientos establecidos en el Código de Ética en Investigación vigente en especial en su Capítulo II Normas Éticas para el desarrollo de la investigación.	X		

**Nota:** Se considera como APTO, si el proyecto cumple con todos los criterios de la evaluación.

Lima, 14 de Julio de 2023

Nombres y apellidos	Cargo	DNI N.º	Firma
Dr. Víctor Hugo Fernández Becoya	Presidente	44326351	
Dr. Miguel Bardales Cárdenas	Vicepresidente	08437636	
Dr. José German Linares Cazola	Miembro 1	31674876	
Mg. Diana Lucila Huamaní Cajaleón	Miembro 2	43648948	
Mg. Edgar Francisco Cervantes Ramón	Miembro 3	06614765	

## Anexo 4








### Anexo 4.

#### Informe de revisión de proyectos de investigación del Comité de Ética en Investigación de la EP Administración

El que suscribe, presidente del Comité de Ética en Investigación de la escuela de Administración, deja constancia que el proyecto de investigación titulado "Ergonomía ambiental y satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center, Cercado de Lima", presentado por las autoras Elías De Paz, Madeleine Rocio y Tuñoque Chapoñan, Ana Rossana, han pasado una revisión expedita por Dr. Víctor Hugo Fernández Bedoya, Dr. Miguel Bardales Cárdenas, Dr. José German Linares Cazola, Mg. Diana Lucila Huamani Cajaleón, Mg. Edgard Francisco Cervantes Ramón, y de acuerdo a la comunicación remitida el 09 de julio de 2023 por correo electrónico se determina que la continuidad para la ejecución del proyecto de investigación cuenta con un dictamen:

(X)favorable ( ) observado ( ) desfavorable.

Lima, 14 de julio de 2023

Nombres y apellidos	Cargo	DNI N.º	Firma
Dr. Víctor Hugo Fernández Bedoya	Presidente	44326351	
Dr. Miguel Bardales Cárdenas	Vicepresidente	08437636	
Dr. José German Linares Cazola	Miembro 1	31674876	
Mg. Diana Lucila Huamani Cajaleón	Miembro 2	43648948	
Mg. Edgard Francisco Cervantes Ramón	Miembro 3	06614765	

**Anexo F: Autorización de aplicación del instrumento firmado por la respectiva autoridad.**

Lima, 01 de octubre del 2023

Señor:

MONTEZA VARGAR, ISAÍAS  
Supervisor del área de back office

Asunto: Autorización de ejecución de tesis

Habiendo revisado el proyecto cuyo título es: Ergonomía ambiental y satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center, Cercado de Lima - 2023, por los autores Elías De Paz, Madeleine Rocio y Tuñoque Chapoñan, Ana Rossana; el jefe inmediato del área back office autoriza la ejecución del proyecto descrito, así mismo nos comprometemos a brindar la información necesaria para la realización de la misma.

Atte:



---

Monteza Vargas, Isaias  
Supervisor del área back office  
DNI: 47451463

## Anexo G: Confiabilidad del instrumento de ergonomía ambiental

VARIABLE 1: "ERGONOMIA AMBIENTAL"																
Encuesta	DIMENSIÓN 1: AMBIENTE SONORO					DIMENSIÓN 2: AMBIENTE VISUAL		DIMENSIÓN 3: CONDICIONES TERMICAS					D1	D2	D3	V1
	EA01	EA02	EA03	EA04	EA05	EA06	EA07	EA08	EA09	EA10	EA11	EA12				
1	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	20	9	22	51
2	3	3	3	3	4	5	3	3	5	3	3	4	16	8	18	42
3	4	3	5	5	5	4	4	5	4	5	4	3	22	8	21	51
4	5	5	4	5	3	5	3	4	5	5	3	5	22	8	22	52
5	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	18	7	17	42
6	4	3	4	3	5	4	3	5	3	4	3	3	19	7	18	44
7	5	5	5	5	5	3	3	5	3	5	3	5	25	6	21	52
8	4	3	3	4	3	3	3	4	5	4	3	3	17	6	19	42
9	5	5	5	5	3	4	5	5	4	5	5	5	23	9	24	56
10	3	4	3	3	3	4	3	5	4	3	3	3	16	7	18	41

Para hallar la confiabilidad del instrumento para la variable ergonomía ambiental se aplicó la siguiente formula.

$$\alpha = \frac{k}{K - 1} \left( 1 - \frac{\sum s_T^2}{s_T^2} \right)$$

RANGO	CONFIABILIDAD
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

## Resultados

### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	10	100.0
	Excluido <sup>a</sup>	0	.0
	Total	10	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

## Alfa de Cronbach

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.802	12

## Anexo H: Confiabilidad del instrumento de satisfacción laboral

VARIABLE 2: "SATISFACCIÓN LABORAL"																													
Encuesta	DIMENSION 1: SUPERVISIÓN						DIMENSION 2: AMBIENTE FISICO					DIMENSION 3: PRESTACIONES					DIMENSION 4: MOTIVACIÓN INTRINSECA DE TRABAJO				DIMENSION 5: PARTICIPACION			D1	D2	D3	D4	D5	V2
	SL01	SL02	SL03	SL04	SL05	SL06	SL07	SL08	SL09	SL10	SL11	SL12	SL13	SL14	SL15	SL16	SL17	SL18	SL19	SL20	SL21	SL22	SL23						
1	5	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	6	6	6	6	7	4	5	31	30	32	24	16	133	
2	5	4	3	5	3	3	6	7	5	6	6	6	6	6	7	6	6	6	6	5	7	5	23	30	31	24	17	125	
3	5	3	5	6	4	4	6	5	5	4	6	5	6	5	3	6	4	4	4	3	4	5	4	27	26	25	15	13	106
4	5	5	4	6	5	6	5	6	6	4	5	6	5	5	5	5	4	6	6	6	5	3	4	31	26	26	22	12	117
5	3	5	4	3	5	3	4	3	5	3	3	3	5	5	4	3	5	3	7	5	3	5	5	23	18	20	20	13	94
6	3	3	5	3	5	5	5	3	6	5	5	4	3	6	4	3	3	3	3	4	5	5	3	24	24	20	13	13	94
7	3	3	3	3	3	5	3	3	3	6	6	5	3	6	6	3	3	4	5	4	5	4	3	20	21	23	16	12	92
8	3	5	5	3	3	6	6	3	5	3	3	5	4	5	3	4	4	6	4	6	4	5	4	25	20	21	20	13	99
9	5	3	5	6	5	6	6	6	5	3	5	3	4	5	5	6	6	6	5	6	5	5	5	30	25	23	23	15	116
10	4	3	3	4	4	4	4	6	6	5	4	6	4	5	5	5	4	6	6	5	5	5	4	22	25	25	21	14	107

Para hallar la confiabilidad del instrumento para la variable ergonomía ambiental se aplicó la siguiente formula.

$$\alpha = \frac{k}{K - 1} \left( 1 - \frac{\sum s_T^2}{s_T^2} \right)$$

RANGO	CONFIABILIDAD
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta



## Resultados

### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	10	100.0
	Excluido <sup>a</sup>	0	.0
	Total	10	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

## Alfa de Cronbach

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.883	23

## Anexo I: Especificación de las variables

### Ergonomía ambiental

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	PESO	TOTAL ITEMS	ITEMS POR INDICADOR
ERGONOMÍA AMBIENTAL	AMBIENTE SONORO	SONIDOS	30%	5	2
		VIBRACIÓN			2
		MAQUINAS			1
	AMBIENTE VISUAL	ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	30%	2	1
		ILUMINACIÓN NATURAL			1
	CONDICIONES TERMICAS	TEMPERATURA	40%	5	2
		HUMEDAD			2
		AIRE			1
				100%	12

Fuente: Elaboración propia

### Satisfacción laboral

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	PESO	TOTAL ITEMS	ITEMS POR INDICADOR	
SATISFACCIÓN LABORAL	SUPERVISIÓN	CONTROL	35%	6	3	
		EQUIDAD			3	
	AMBIENTE FISICO	HIGIENE	25%	5	2	
		ENTORNO			3	
	PRESTACIONES	SALARIO	25%	5	1	
		OPORTUNIDADES			4	
	MOTIVACIÓN INTRINSECA	RECONOCIMIENTO	10%	4	2	
		LINEA DE CARRERA			2	
	PARTICIPACIÓN	AUTONOMIA	5%	3	3	
				100%	23	23

Fuente: Adaptación del cuestionario Ferreira, et al. (2010).

## Anexo J: Matriz de evidencias externas e internas

<b>Matriz de evidencias externas</b>		
<b>Autor</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Resultados</b>
Fonseca, J. (2017)	Se logró identificar los factores de riesgo psicosocial y la relación que existe con la satisfacción laboral.	rho de Spearman  media 4.15
Bellido, G. (2022)	Existe relación entre la Ergonomía ambiental y satisfacción laboral de los trabajadores administrativos entre 25 y 35 años durante el "Home Office" en Lima Metropolitana en el 2021	rho de Spearman  ,413 Sig. (bilateral) ,000
Justiniano (2017)	No existe correlación entre Ergonomía y Satisfacción Laboral del personal de una empresa de Trujillo, 2021.  Universidad Cesar Vallejo Senasa en el periodo 2017.	rho de Spearman ,309  Sig. (bilateral) ,000
Asto, C. (2021)	Existe relación entre la Ergonomía ambiental y satisfacción laboral de los trabajadores administrativos entre 25 y 35 años durante el "Home Office" en Lima Metropolitana en el 2021	rho de Spearman  ,155 P P=0.04
Navarro, R. (2022)	No existe relación entre la Ergonomía y la satisfacción laboral de los trabajadores de la Corte Superior de Justicia Cusco	rho de Spearman   Sig. (bilateral) ,732
Inga, M. et al (2021)	Existe una correlación debil baja entre Riesgo ergonómico y satisfacción laboral en trabajadores administrativos de la municipalidad distrital de Luyando en el periodo 2021.	rho de Spearman  ,413 Sig. (bilateral) ,000

Matriz de evidencias internas

Planteamiento	Hipótesis	Resultado
Hipótesis 1	La ergonomía ambiental se relaciona significativamente con la satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center.	Chi-cuadrado = 16,857 Sig. (bilateral) = 0.000
Hipótesis 1a	El ambiente sonoro se puede relacionar significativamente con satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center.	Chi-cuadrado = 11,835 Sig. (bilateral) = 0.002
Hipótesis 1b	El ambiente visual se puede relacionar significativamente con satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center.	Chi-cuadrado = 10,644 Sig. (bilateral) = 0.001
Hipótesis 1c	Las condiciones térmicas se pueden relacionar significativamente con satisfacción laboral en el área back office en una empresa de call center.	Chi-cuadrado = 12,372 Sig. (bilateral) = 0.001