

Universidad Nacional
Facultad de Ciencias Sociales
Escuela de Secretariado Profesional

**ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES ERGONÓMICAS Y SU INCIDENCIA EN
EL NIVEL DE SATISFACCIÓN LABORAL DEL PERSONAL DE LA
GESTIÓN ADMINISTRATIVA EN EL BANCO DE COSTA RICA (BCR) EN
LAS SUCURSALES DE HEREDIA, SANTO DOMINGO Y SAN ISIDRO DE
HEREDIA PERIODO 2020**

Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Administración de Oficinas

Proponentes:

Bach. Melissa Castro Quirós
Bach. Giorgeanella Feoli Villalobos

Heredia, 2021

Campus Omar Dengo

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas	iii
Índice de Figuras	iv
Hoja de Aprobación	vi
Agradecimientos	vii
Dedicatoria	viii
Resumen	ix
Capítulo I. Introducción.....	2
1.1 Antecedentes	4
1.2 Justificación.....	7
1.3 Planteamiento del Problema	9
1.4 Objetivo General.....	12
1.5 Objetivos Específicos	12
Capítulo II. Fundamentación Teórica.....	13
2.1 Generalidad de la institución.	13
2.2 Evolución de la ergonomía.....	15
2.3 Ergonomía.....	17
2.4 Tipos o dominios de la ergonomía	19
2.5 Los beneficios de la ergonomía.....	26
Capítulo III. Metodología.....	27
3.1 Paradigma de Investigación	27
3.2 Enfoque de Investigación	27
3.3 Tipo de Investigación.....	28

3.4	Sujeto y Fuentes de Información.....	28
3.5	Categoría de Análisis (Variables).....	29
3.5.1	Ergonomía.....	30
3.5.2	Percepción.....	31
3.5.3	Mobiliario.....	32
3.6	Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	33
3.7	Procedimiento.....	35
3.8	Alcances y Limitaciones.....	36
	Capítulo IV. Análisis de Resultados.....	37
	Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones.....	66
	Referencias.....	74
	ANEXOS.....	79
	ANEXO 1.....	80
	ANEXO 2.....	82
	ANEXO 3.....	85
	ANEXO 4.....	90

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Ámbito general para distintas clases</i>	24
Tabla 2 <i>Exposición a Ambientes con Sobrecarga Térmica</i>	25
Tabla 3 <i>Límites de Niveles de Sonido en Decibeles a (dBA)</i>	26
Tabla 4 <i>Modelo Metodológico</i>	30
Tabla 5 <i>Borde superior de la pantalla está en la dirección del borde de la cabeza</i>	37
Tabla 6 <i>Datos sobre la ventilación, ruido e iluminación en las agencias de: Heredia, Santo Domingo y San Isidro</i>	45

Índice de Figuras

Figura 1 <i>Wojciech Jastrzebowski</i>	16
Figura 2 <i>Altura del plano de trabajo</i>	21
Figura 3 <i>Espacio reservado para las piernas</i>	21
Figura 4 <i>Zonas de alcance óptimas del área de trabajo</i>	22
Figura 5 <i>Medición del borde superior de la pantalla al borde de la cabeza de la persona</i> .	38
Figura 6 <i>Monitor de la plataforma del BCR, San Isidro de Heredia</i>	39
Figura 7 <i>Monitor, teclado y mouse de la Gerencia del BCR de San Isidro de Heredia</i>	40
Figura 8 <i>Escritorio a la altura de los codos agencia de Heredia</i>	40
Figura 9 <i>Área destinada de la plataforma de la agencia Santo Domingo</i>	41
Figura 10 <i>Cajas de la agencia de Heredia</i>	42
Figura 11 <i>Plataforma agencia de San Isidro de Heredia</i>	42
Figura 12 <i>Oficina Gerencia del BCR agencia de Heredia</i>	43
Figura 13 <i>Mobiliario en las agencias de Heredia, Santo Domingo y San Isidro de Heredia</i>	44
Figura 14 <i>Medición de altura y fondo escritorio BCR agencia de Santo Domingo</i>	44
Figura 15 <i>Niveles de iluminación en función de las tareas realizadas</i>	46
Figura 16 <i>Luxómetro utilizado</i>	47
Figura 17 <i>Promedio de lúmenes en las sucursales en estudio del BCR</i>	48
Figura 18 <i>Iluminación artificial de la agencia del BCR de Heredia</i>	49
Figura 19 <i>Iluminación natural del primer piso e iluminación artificial del segundo piso en el BCR agencia San Isidro de Heredia</i>	51
Figura 20 <i>Ventilación en grados en las sucursales en estudio del BCR</i>	52

Figura 21 <i>Sonómetro utilizado</i>	53
Figura 22 <i>Ruido (decibles) en las Sucursales del BCR</i>	54
Figura 23 <i>Sexo del personal de las agencias del BCR en estudio</i>	55
Figura 24 <i>Agencias y años de edad del personal encuestado</i>	56
Figura 25 <i>Agencias y años de servicio del personal encuestado</i>	57
Figura 26 <i>Cantidad de personas encuestadas que conocen el Reglamento de Salud Ocupacional del Conglomerado BCR</i>	58
Figura 27 <i>Significado de ergonomía para el personal de las agencias en estudio del BCR</i>	59
Figura 28 <i>Aire acondicionado del BCR de la agencia de San Isidro de Heredia</i>	61
Figura 29 <i>Aire acondicionado del BCR de la agencia de Santo Domingo</i>	62
Figura 30 <i>Oficina Gerencia del BCR agencia de San Isidro de Heredia</i>	64
Figura 31 <i>Percepción de las condiciones ergonómicas del personal de las agencias en estudio del BCR</i>	65

Hoja de Aprobación

Tesis presentada el 2 de diciembre del 2021, como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Administración de Oficinas de la Escuela de Secretariado Profesional de la Universidad Nacional. El trabajo se da por aprobado con mención Cum Laude, por los miembros del Tribunal Examinador.

Miembros del Tribunal Examinador

MSc. Gabriela Vindas Chaves
Representante de la Decana de la Facultad de Ciencias Sociales (Preside) _____

Dra. Isabel Araya Muñoz
Directora de la Escuela de Secretariado Profesional _____

Lic. Fabián Ulate Azofeifa
Tutor _____

MSc. Mayela Morera Chaves
Lectora _____

MSc. Margarita Vargas Calvo
Lectora _____

Bach. Melissa Castro Quirós
Proponente _____

Bach. Georgiannella Feoli Villalobos
Proponente _____

Agradecimientos

Especial agradecimiento a Dios por brindarnos la salud y oportunidad de estudiar. Al MSc. Fabián Ulate Azofeifa, quien confió en nosotras y nos orientó para culminar con éxito esta tesis. A la Mag. Mayela Chaves Morera por sus consejos y su valiosa colaboración en el presente trabajo. A la MSc. Margarita Vargas Calvo por formar parte de nuestro equipo lector y por su confianza en nosotras. Al Dott. Alejandro Gutiérrez Echeverría por su apoyo incondicional. También queremos dar un agradecimiento especial al personal administrativo del Banco de Costa Rica, así como los colaboradores de las agencias de Heredia, Santo Domingo y San Isidro.

Bach. Melissa A. Castro Quirós y Bach. Georgiana Feoli Villalobos

Dedicatoria

Esta tesis se la dedico a mis padres, como producto final de la valiosa herencia que me dejaron, el estudio. A mi esposo por su comprensión y apoyo para llevar a cabo este sueño.

Bach. Melissa A. Castro Quirós

Dedicada a mi padre que me cuida en el cielo, a mi madre y a mi hija como mi mayor motivo de inspiración.

Bach. Giorgeanella Feoli Villalobos

Resumen

Las investigadoras, al desarrollar este estudio bajo la modalidad de tesis con una línea de investigación de los procesos administrativos en la oficina, intentan contestar la interrogante de investigación: ¿Cómo inciden las condiciones ergonómicas en el nivel de satisfacción laboral del personal de la gestión administrativa del Banco de Costa Rica (BCR), sucursales de Heredia, Santo Domingo y San Isidro de Heredia, durante el período 2020?. En un mundo de constantes cambios, las personas, en su oficina, permanecen durante largos períodos en una misma posición, en espacios pequeños, realizando actividades administrativas. Es por esto que este estudio se basa en la ergonomía, objeto desde hace años, de esfuerzos a favor de su correcta aplicación en este tipo de organizaciones. Este tema es un asunto en el que intervienen aspectos físicos, cognitivos, ambientales y organizacionales que inciden directamente en la salud de los trabajadores. Fueron éstas las razones que motivaron el desarrollo de la presente investigación y el análisis de variables como la ergonomía, el mobiliario y la percepción del grupo colaborador del BCR en las sucursales en estudio, para lo que se programó una serie de visitas con el fin de aplicar los instrumentos de trabajo necesarios para el desarrollo de la investigación. Así se plantearon los siguientes objetivos específicos: comparar los criterios sobre ergonomía existentes en el Banco de Costa Rica en relación con la normativa nacional vigente; identificar la percepción del grupo colaborador con respecto a las condiciones de ergonomía que tiene el banco y, al mismo tiempo, determinar el nivel de satisfacción del personal de la gestión administrativa, dadas las condiciones ergonómicas brindadas por la entidad bancaria; de lo que se puede concluir los esfuerzos que realiza el banco al acatar la normativa nacional vigente. Sin embargo, deben atenderse algunas disposiciones reglamentarias que inciden directamente en la satisfacción

del personal. De este modo, el documento entregará aportes de significado, por cuanto permite a los responsables del departamento de Salud Ocupacional del BCR tomar las mejores decisiones sobre el tema y establecer las medidas necesarias para que se implemente correctamente la ergonomía en las agencias.

Palabras Clave: Ergonomía, percepción, mobiliario, legislación, normativa.

Abstract

The researchers, when developing this study under the modality of thesis with a line of investigation of administrative processes in the office, try to answer the research question: How do ergonomic conditions affect the level of job satisfaction of administrative management personnel of the Bank of Costa Rica (BCR), branches of Heredia, Santo Domingo and San Isidro de Heredia, during the period 2020?. In a world of constant change, people, in their office, remain for long periods in the same position, in small spaces, carrying out administrative activities. This is why this study is based on ergonomics, the object of efforts for years in favor of its correct application in this type of organization. This issue is a matter in which physical, cognitive, environmental and organizational aspects intervene affecting directly the health of workers. These were the reasons that motivated the development of this research and the analysis of variables such as ergonomics, furniture and the perception of the collaborating group of the BCR in the branches under study; for which a series of visits was programmed in order to apply the necessary working instruments for the development of the research. Thus, the following specific objectives were set: to compare the criteria on ergonomics existing in Banco de Costa Rica in relation to current national regulations; to identify the perception of the collaborating group regarding the ergonomic conditions that the bank has and, at the same time, to determine the level of

satisfaction of the administrative management personnel, given the ergonomic conditions provided by the bank; from which we can conclude the efforts made by the bank to comply with current national regulations. However, some regulatory provisions that directly affect staff satisfaction must be addressed. In this way, the document will provide meaningful contributions, inasmuch as it allows those responsible for the Occupational Health department of the BCR to make the best decisions on the subject and establish the necessary measures so that ergonomics is correctly implemented in the agencies.

Key Words: Ergonomics, perception, furniture, legislation, regulations.

CAPÍTULO I
INTRODUCCIÓN

Capítulo I. Introducción

El presente trabajo corresponde al informe de trabajo final de graduación titulado: Análisis de las Condiciones Ergonómicas y su incidencia en el Nivel de Satisfacción Laboral del Personal de la Gestión Administrativa en el Banco de Costa Rica (BCR), sucursales: Heredia, Santo Domingo y San Isidro de Heredia, periodo 2020. Esta investigación se realiza bajo la modalidad de tesis. Dicho estudio se desarrolló durante dos semestres, iniciando en febrero con la presentación del anteproyecto y culminando en setiembre de 2020, con la aplicación de los instrumentos en las agencias en estudio. Durante los siguientes meses del mismo año y hasta agosto 2021 se procedió con la elaboración de este informe.

Sobre el tema, se constata que este nace en Costa Rica el 27 de agosto de 1943 con la creación del Código de Trabajo, documento que regula los derechos y obligaciones de los empleadores con los trabajadores, por lo que a partir de este momento surge la obligación del patrono de adoptar, en los lugares de trabajo, las medidas para garantizar la salud ocupacional de los colaboradores, conforme a los términos de este código y otras directrices que se generen. Posteriormente, el 24 de marzo de 1982 con la Ley N.º 6727 se crea el Consejo de Salud Ocupacional (CSO), el cual inicia con una serie de funciones que tienen el fin de garantizar en todo centro de trabajo las condiciones de salud ocupacional.

El propósito de nuestra investigación es comparar los criterios sobre ergonomía que se presentan en las sucursales en estudio con lo indicado en la normativa nacional vigente y al mismo tiempo identificar la percepción del grupo colaborador, y determinar así, su nivel de satisfacción.

Los resultados de la tesis generan un valioso insumo para el Departamento de Salud Ocupacional del BCR, ya que este tipo estudios, enfocados, específicamente, en el tema de

ergonomía, es muy difícil que se realicen por la gran cantidad de actividades que abarca este departamento.

Por otra parte, para la Escuela de Secretariado Profesional será una punta de lanza en su malla curricular, al poder contar con estudios de investigación en esta área, ya que usualmente quien coordina desde los centros de trabajo con las áreas de salud ocupacional es la persona que se desempeña en el área de administradora de oficinas.

La estructura de este trabajo de investigación está constituida por ocho apartados, con una sólida referencia bibliográfica en la que se sustentó cada uno de estos y se detallan a continuación:

Capítulo I: Comprende la introducción. En este apartado se presentan los antecedentes, la justificación y el planteamiento del problema. Se exponen el objetivo general y los objetivos específicos.

Capítulo II: La fundamentación teórica. En este apartado se abordan temas como: las generalidades de la institución, la evolución de la ergonomía desde la prehistoria, pasando por la edad antigua, su desarrolló en el siglo XX, el proceso durante la Revolución Industrial y la Segunda Guerra Mundial, así como, la ergonomía moderna, los tipos existentes y los beneficios.

Capítulo III: La metodología; es una guía de la forma en que se realizó la investigación, comprende el paradigma, su enfoque, el tipo de investigación a utilizar, el procedimiento, el sujeto de estudio, las fuentes de investigación (primarias y secundarias), la descripción y validación de los instrumentos que se aplicaron para obtener los datos. También se contemplan las variables, los alcances y las limitaciones para el desarrollo de este trabajo.

Capítulo IV: El análisis de resultados. En este apartado se tabula la información, se describe cada uno de los ítems de los diferentes instrumentos aplicados y el proceso de validación de la información se realiza confrontando cada uno de estos.

Capítulo V: Comprende las conclusiones, donde se muestra el resultado de los objetivos planteados en la investigación.

Recomendaciones: En este apartado las investigadoras realizaron recomendaciones objetivas que permiten mantener o, bien, mejorar los resultados obtenidos gracias a la investigación.

Fuentes consultadas: Son las investigaciones, guías, leyes, códigos, reglamentos, libros o periódicos que se utilizaron para sustentar la parte teórica del trabajo.

Anexos: Son documentos complementarios que permiten respaldar la información que se brinda en la investigación. Además, contienen los instrumentos aplicados y un documento que hace constar la calibración de los instrumentos utilizados.

Es importante indicar que este informe se elaboró considerando los lineamientos para la elaboración de informes finales de graduación en Licenciatura de la Escuela de Secretariado Profesional. Las citas y referencias con las normas APA 7ma edición (American Psychological Association, 2021).

1.1 Antecedentes

En relación con el tema del presente estudio las postulantes realizaron una indagación y síntesis conceptual de la normativa a nivel internacional, así como nacional.

A nivel internacional la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) definió la ergonomía como la ciencia que trata de obtener el máximo rendimiento, reduciendo los

riesgos de error humano a un mínimo, y al mismo tiempo buscando disminuir la fatiga y eliminar, tanto como sea posible, los peligros que puedan afectar al trabajador.

Para la organización global National Fire Protection Association (NFPA, 2020) la ergonomía se dedica a evitar la muerte, lesiones, bienes y pérdidas económicas, causados por incendios, riesgos eléctricos y otros casos relacionados.

En lo que respecta al ámbito nacional se cuenta con la Artículo 66 de la Constitución Política, que indica que, “todo Patrono debe adoptar en sus empresas las medidas necesarias para la higiene y seguridad del trabajo” (p. 9).

Por otra parte, la Ley 6727 al referirse sobre los Riesgos del Trabajo, los define como “los accidentes y las enfermedades que sufren los trabajadores con ocasión o por consecuencia del trabajo que desempeñen en forma subordinada y remunerada” (p.121).

Se fundamenta con el Artículo 282 del Código de Trabajo el cual menciona que:

Corre a cargo de todo patrono la obligación de adoptar, en los lugares de trabajo, las medidas para garantizar la salud ocupacional de los trabajadores, conforme a los términos de este Código, su reglamento, los reglamentos de salud ocupacional que se promulguen, y las recomendaciones que, en esta materia, formulen tanto el Consejo de Salud Ocupacional, como las autoridades de inspección del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Ministerio de Salud e Instituto Nacional de Seguros (p.114).

También el Artículo 3 del Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo que a letra dice:

ARTICULO 3° Todo patrono o su representante, intermediario o contratista, debe adoptar y poner en práctica en los centros de trabajo, por su exclusiva cuenta, medidas de seguridad e higiene adecuadas para proteger la vida, la salud, la integridad corporal y moral de los trabajadores, especialmente en lo relativo a:

- a. Edificaciones, instalaciones y condiciones ambientales;
- b. Operaciones y procesos de trabajos;
- c. Suministro, uso y mantenimiento de los equipos de protección personal;
- d. Colocación y mantenimiento de resguardos y protecciones de las máquinas y todo género de instalaciones;
- e. La reducción, por medio de medidas técnicas adecuadas, del impacto del ruido y de las vibraciones que puedan perjudicar a los trabajadores (p.2).

De conformidad con lo anterior, la base del presente estudio es el Consejo de Salud Ocupacional (CSO, 2020), entidad que promueve las mejores condiciones de Salud Ocupacional, mediante la definición, el diseño y la promulgación de políticas públicas dirigidas a proveer beneficios a las personas trabajadoras.

El CSO en el 2015 indicó que el porcentaje de infraccionalidad en condiciones de seguridad era del 14.5%; mientras que en el 2018 la cifra aumentó al 17.7%.

Considerando que la pandemia por la COVID-19 tomó por imprevisto a la población mundial y se aplicaron restricciones a nivel social y laboral, así como, también se implementó el teletrabajo en algunas organizaciones, la CSO (2021) creó la Guía de salud ocupacional y prevención de los riesgos en el teletrabajo, como una necesidad de proteger, promover la seguridad y la salud de las personas teletrabajadoras, disminuyendo así los potenciales factores de riesgo laborales en esta modalidad, brindando una respuesta eficiente a las transformaciones de la vida laboral, procurando siempre el resguardo de los derechos laborales y el trabajo decente.

1.2 Justificación

En este apartado se demuestra la importancia de este tema, desde el punto de vista de las investigadoras en las sucursales bancarias, así como el valor de este para la Escuela de Secretariado Profesional y la Universidad Nacional. Se detalla a continuación:

1.2.1 Para las tesorarias.

Para obtener el grado de licenciatura en las opciones que ofrece la Escuela de Secretariado Profesional, el estudiantado debe cumplir con los requisitos establecidos, es por esta razón, que las postulantes realizan la modalidad de tesis, en la que demuestran las habilidades y los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera, de forma aplicada a la investigación tema principal de la tesis.

1.2.2 Para las sucursales en estudio del BCR.

Este banco cuenta con un departamento de salud ocupacional, el cual ha desarrollado diversos estudios sobre otros temas. Sin embargo, al realizar el presente trabajo se está contribuyendo con el fortalecimiento de las acciones que ha venido promoviendo el banco en materia de ergonomía. Dentro de estas iniciativas se pueden mencionar las siguientes:

- Una evaluación que provocará una mejor calidad de vida para sus colaboradores.
- Significativa disminución de incapacidades o ausencias por enfermedades laborales o riesgos profesionales, por lo que el personal del BCR se comprometerá a realizar su trabajo con eficiencia y eficacia, colocándose en el primer lugar de preferencia según indica su reconocida trayectoria a nivel nacional.
- Se obtendrán mayores habilidades y destrezas que mejorarán su competitividad, de esta manera y el personal tendrá la oportunidad de externar sus criterios.

- Visibilidad del tema en todos los niveles gerenciales y administrativos de las sucursales en estudio.
- El Banco de Costa Rica en las sucursales de: Heredia, Santo Domingo y San Isidro de Heredia cumplirá con lo estipulado en el “Reglamento de Salud Ocupacional del Conglomerado BCR” y la legislación nacional en lo que a esta materia se refiere.

1.2.3 Para la Escuela de Secretariado Profesional.

En cuanto a la importancia para la Escuela de Secretariado Profesional, se contará con la diversificación del nicho profesional en el que se desarrolla la administradora de oficina al incursionar en una investigación basada en un modelo diferente y, para el cual cuenta con el conocimiento apropiado, además de estar actualizada con respecto a los elementos del nuevo sistema laboral, por ende, se demuestra que la carrera de Administración de Oficinas ofrece valiosas herramientas para comprender otros asuntos que intervienen en la gestión administrativa, los que evidencian una serie de destrezas, que la persona profesional en el área de la gestión administrativa desarrolló a lo largo de sus estudios universitarios.

Este tipo de trabajos pueden contribuir también a lo interno de la Escuela de Secretariado Profesional, para incluir materias relacionadas con el objeto de estudio de esta investigación. También debemos de tomar en cuenta que el nicho laboral se proyecta con la labor que lleva a cabo la escuela, en relación con la búsqueda de la acreditación.

1.2.4 Para la Universidad Nacional.

Es importante contar con futuras profesionales en el área de administración de oficinas, conocedoras del área de la ergonomía, lo que les brinda una mayor apertura para las profesionales en el mercado laboral.

1.3 Planteamiento del Problema

El Banco de Costa Rica en las agencias: Heredia, Santo Domingo y San Isidro de Heredia incorpora la legislación nacional para brindar seguridad laboral al personal y contribuir al desarrollo de los cantones mediante la intervención financiera.

Para el BCR es muy importante todo lo relacionado con el tema de la ergonomía, en conversación personal realizada en el mes de setiembre del 2019 al señor Esteban Ardón Morera, Jefe del Departamento de Salud Ocupacional de esta entidad bancaria, quien explicó desde su oficina que, esta entidad vela porque se cumpla con las disposiciones y que en el tema de seguridad ergonómica el banco debe reforzar los estudios en este tema, para lo cual se requieren jornadas extras con el fin de profundizar y tener el control necesario en lo que respecta a esta materia. Es importante mencionar, de acuerdo con lo que indicó el señor Ardón Morera, que el banco se basa en la siguiente normativa:

- Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (2018). INTE/ISO 45001. Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo – Requisitos con orientación para su uso. Primera Edición. INTECO.
- Comisión Nacional de Emergencias Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (2014). CNE-NA-INTE-DN-01. Norma de planes de prevención y atención de

emergencias para centros laborales o de ocupación pública. Requisitos. Primera edición.

- IV Convención colectiva de trabajo del Banco de Costa Rica y el sindicato Unión de empleados del Banco de Costa Rica, POL-PSO-RHU-119-05-15.
- Directriz N.º 027-S-MTSS Promoción del Bienestar en la Instituciones Públicas, mediante la Adopción de Hábitos Saludables en la Alimentación, Salud Física y Mental, Actividad Física y Recreación Laboral y Espacios Libres de Humo de Tabaco.
- Disposiciones administrativas para la atención de emergencias en el Conglomerado Financiero BCR, DISP-GRE-ACH-77-04-13.
- Disposición administrativa para la continuidad del negocio del conglomerado BCR, DISP-GCN-CNG-33-05.
- Ley 6727-Riesgos del Trabajo.
- Ley del Cuerpo de Bomberos del Instituto Nacional de Seguros, N.º 8828
- Manual de Disposiciones Técnicas Generales sobre Seguridad Humana y Protección contra Incendios versión 2013.
- National Fire Protection Association (2016). NFPA 101 Código de Seguridad Humana. EE.UU.: NPFA.
- Ministerio de Salud (2003). MS-DPAH-PF-GPSO-01. Procedimiento: Guía para la presentación del Plan de Salud Ocupacional. San José: Dirección de Protección al Ambiente Humano.
- Ministerio de Trabajo (2015). Decreto 39408-MTSSMS. Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional. San José: Poder Ejecutivo.

- Política institucional de salud ocupacional del conglomerado BCR, POL-GRE-ACH-129-05-12
- Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo, Decreto N.º 1, El Presidente de la República & Ministerio de Trabajo y Bienestar Social (1970).
- Reglamento de Salud Ocupacional del Conglomerado Financiero BCR, REG-GRE-ACH-08-06-12.
- Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional. San José: Poder Ejecutivo
- Procedimientos de salud ocupacional para el Conglomerado Financiero BCR, PRO-GRE-ACH-40-07-12

Sin embargo, indicó que, hay un gran vacío, en lo que respecta al conocimiento existente del tema de la ergonomía para el personal de la gestión administrativa.

Con lo antes señalado, surge la gran interrogante: ¿Cómo inciden las condiciones ergonómicas en el nivel de satisfacción laboral del personal de la gestión administrativa del Banco de Costa Rica, en las sucursales: Heredia, Santo Domingo y San Isidro de Heredia, durante el periodo 2020

Las respuestas a esta interrogante quedan sujetas a lo siguiente:

- 1 ¿Cuáles son los criterios sobre ergonomía que se aplican en las sucursales en estudio?
- 2 ¿Los criterios existentes cumplen con lo establecido en la normativa nacional?
- 3 ¿Cómo percibe el personal de la gestión administrativa las condiciones ergonómicas en su área laboral?
- 4 ¿Cuál es el nivel de satisfacción en lo que respecta a las condiciones ergonómicas del personal de la gestión administrativa?

A raíz de lo expuesto anteriormente, las postulantes del presente trabajo se plantearon los siguientes objetivos:

1.4 Objetivo General

Analizar las condiciones ergonómicas y su incidencia en el nivel de satisfacción laboral del personal de la gestión administrativa en el Banco de Costa Rica, sucursales: Heredia, Santo Domingo y San Isidro de Heredia, periodo 2020.

1.5 Objetivos Específicos

- 1 Comparar los criterios sobre ergonomía existentes en el Banco de Costa Rica en relación con la normativa nacional vigente.
- 2 Identificar la percepción del grupo colaborador con respecto a las condiciones de ergonomía que tiene el banco.
- 3 Determinar el nivel de satisfacción del personal de la gestión administrativa, dadas las condiciones ergonómicas brindadas por la entidad bancaria.

Es importante mencionar que este trabajo se realizó en tiempos de la pandemia por la COVID-19 y las jefaturas de las agencias del BCR estuvieron siempre dispuestos a que se aplicaran los instrumentos, respetando el aforo, ya que el personal de cajas, plataforma y gerencia se presentaban a trabajar en el lugar, y en ningún momento se aplicó el teletrabajo en estos puestos.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Capítulo II. Fundamentación Teórica

El presente marco teórico es la recopilación de antecedentes, investigaciones previas y consideraciones conceptuales en las que se sustenta el trabajo y que se detalla a continuación:

2.1 Generalidad de la institución.

En este apartado se refiere a los inicios de la institución bancaria “El Banco de Costa Rica fue fundado el 20 de abril de 1877 con el nombre de Banco de la Unión, el cual mantuvo hasta 1890 cuando lo cambió por el actual. Nació con el propósito de ser una nueva opción bancaria entre las ya existentes, y tuvo como funciones iniciales el prestar dinero, llevar cuentas corrientes, recibir depósitos y efectuar cobranzas, entre otras.

A solo siete años de su fundación el Banco de Costa Rica se convirtió en el único emisor de dinero y el primer administrador de las rentas públicas, mediante un contrato que se denominó Soto-Ortuño y que tuvo vigencia hasta el año 1896.

Otros acontecimientos económicos se fueron sucediendo con los años hasta que en 1928 descentralizó sus servicios, con la creación de sus primeras sucursales en los puertos de Limón y Puntarenas.

Es así, gracias a la descentralización, como la agencia de Heredia abrió sus puertas el 29 de noviembre de 1954, siendo la primera agencia en la provincia” (Banco de Costa Rica [BCR], 2020).

En cuanto a la agencia de Santo Domingo de Heredia, Salas (2001) informa en el Boletín del BCR, en su especial *20 Años Sirviendo a Santo Domingo*, que se creó un 6 de

julio de 1981 con un grupo de entusiastas y forjadores hombres, que llevaron a cabo la idea de fundar una oficina pequeña, brindando los servicios básicos en el cantón herediano, encabezado por el Dr. Jorge Elías Ramírez Rodríguez.

Por otra parte, Retana (2021) informa que la sucursal de San Isidro inició operaciones el 5 de noviembre del 2007, lo que la convierte en una de la agencia más nuevas de la presente investigación.

Actualmente, y de acuerdo con el sitio web bancobcr.com (2021) se indica a sus clientes que:

Nos constituimos en socios financieros para usted, concentrando nuestras actividades en donde exista una clara ventaja competitiva que nos permita desarrollar servicios de excelencia y generar la rentabilidad suficiente, para mantener nuestra solidez, reafirmar nuestra confiabilidad y contribuir con el desarrollo sostenible del país.

Misión:

Impulsar el desarrollo social y económico, la competitividad y la sostenibilidad de Costa Rica, ofreciendo a sus clientes un conglomerado financiero público, innovador y seguro, así como un portafolio de excelencia en todos sus servicios.

Visión:

Ser la opción financiera preferida y viable, que ofrece a sus clientes productos y servicios promotores del desarrollo del país, con estándares mundiales de calidad, innovación, precio y eficiencia.

Seguidamente, se hablará sobre la evolución que ha tenido la ergonomía, desde la prehistoria hasta la actualidad, con el fin de dar a conocer que es un tema que ha sufrido cambios con el tiempo y continúa adaptándose a las nuevas realidades.

2.2 Evolución de la ergonomía

Para Robles (2019), la historia de la ergonomía inicia en los años 40, cuando emerge como disciplina científica. Surgió al comprender que no todos los beneficios de los equipos técnicos serían posibles si las personas eran incapaces de entender el potencial completo del uso de dichos equipos.

Después de la Revolución Industrial, las máquinas y los equipos de las fábricas comenzaron a ser construidos con consideraciones de diseño, a las que hoy nos referiríamos como características ergonómicas.

Continua Robles (2019) diciendo que la ergonomía en el sentido moderno comenzó a popularizarse durante la Segunda Guerra Mundial. Los equipos militares, la maquinaria y las armas -específicamente los aviones- se hicieron mucho más complejos.

Además, Robles (2019) menciona que después de las innovaciones de la Segunda Guerra Mundial, la ergonomía continuó floreciendo, ya que sus principios se empezaron a aplicar a tecnologías más modernas.

Es así como Robles (2019) estructura la evolución de la ergonomía a partir de seis periodos que se detallan a continuación:

2.2.1 La ergonomía en la prehistoria.

El *Australopithecus prometheus* seleccionó piedras útiles como herramientas e hizo cucharas de huesos de antílope, en un claro intento de crear y seleccionar objetos para hacer que las tareas se hicieran más fáciles.

2.2.2 Edad Antigua.

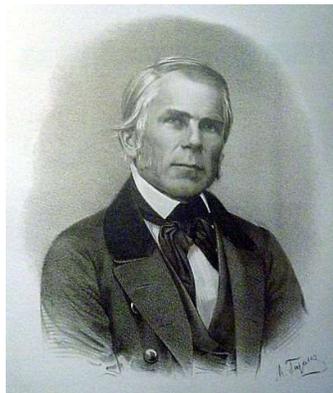
Se ha encontrado evidencia arqueológica de herramientas, equipos para la caza y otros implementos en dinastías egipcias y en la Antigua Grecia. Estas herramientas eran elaboradas por el hombre e ilustraban principios ergonómicos bastante sofisticados para su época.

2.2.3 La ergonomía en el siglo XX.

En la Figura No. 1 se muestra al señor Wojciech Jastrzebowski quien creó el mundo de la ergonomía, en 1857, en una narrativa filosófica «basada en las verdades de la ciencia naturaleza». Los primeros conceptos para ayudar a los trabajadores a operar más productivamente fueron publicados a mediados de 1900. A mediados de 1900, la producción de la industria era ampliamente dependiente del poder humano y los conceptos ergonómicos eran desarrollados para mejorar la eficiencia del trabajador.

Figura 1

Wojciech Jastrzebowski



Fuente: Robles, F. (2019)

2.2.4 Revolución Industrial.

Con la Revolución Industrial, las máquinas, como la hiladora Jenny (una máquina que produce hilos para hacer tela) y los trenes de laminación (un método de planchar minerales

en láminas delgadas) fueron desarrollados para mejorar los procesos de trabajo. Frederick W. Taylor era un pionero en este acercamiento y evaluaba trabajos para determinar la mejor manera en la que podían ser realizados, también fue el principal precursor de la teoría científica de la administración.

2.2.5 La ergonomía en la Segunda Guerra Mundial.

Se considera a la Segunda Guerra Mundial como el principio real del estudio de la ergonomía, dio pie al gran interés en la interacción entre el humano y la máquina, dado que la eficiencia del equipo militar sofisticado (como los aviones) podía estar comprometida por el mal diseño o un diseño confuso. Las características cognitivas humanas se empezaron a tomar en cuenta para el diseño de las máquinas. Así es como la ciencia de los factores humanos se ha desarrollado en el contexto de la psicología aplicada.

2.2.6 La ergonomía moderna.

A partir de 1960, la disciplina se extendió a los equipos de computadora, seguido por el estudio del software para las computadoras en los 70. Más adelante, se incorporó el uso del Internet y la automatización de la tecnología de adaptación a partir del año 2000.

2.3 Ergonomía

Para Sibaja (2009), la palabra ergonomía se deriva del término griego *Ergos* que significa trabajo y *Nomos* que es ley natural, es decir, las normas que regulan la actividad humana. Esta se desarrolla como ciencia después de la I Guerra Mundial, debido al progreso de la sociedad industrial, a la creciente formación de empleos y a la necesidad de optimizar el trabajo.

Existen varias definiciones acerca del concepto de ergonomía, al respecto Chinchilla (2002) señala que “Es el análisis de las condiciones de trabajo que conciernen al espacio

físico, ambiente térmico, ruido, iluminación, vibraciones, posturas, desgaste energético, carga laboral y todo aquello que pueda poner en riesgo la salud del trabajador y su equilibrio psicológico y nervioso” (p. 270).

Según Muñoz (2013), el señor Frederick Winslow Taylor, uno de los fundadores de la ergonomía, describe los objetivos en los que se fundamenta dicha ciencia del siguiente modo:

1. Principio de Planeamiento: sustituir el trabajo improvisado del obrero, por métodos basados en procedimientos.
2. Principio de Preparación: selección de los trabajadores de acuerdo con sus aptitudes y habilidades para producir más y mejor.
3. Principio de Control: controlar el trabajo para verificar que el mismo se esté ejecutando correctamente.
4. Principio de Ejecución: distribuir las atribuciones y responsabilidades para que la ejecución del trabajo sea disciplinada.
5. Estudiar y Analizar el trabajo realizado por el obrero, es decir como lo hace.

Por otra parte, Chavarría (2018) menciona que “la ergonomía es la adaptación de las máquinas y puestos de trabajo al hombre” (p. 1).

En el capítulo anterior, denominado Marco de Referencia se cita el Artículo 282 del Código de Trabajo, el cual afirma que “Corre a cargo de todo patrono la obligación de adoptar, en los lugares de trabajo, las medidas para garantizar la salud ocupacional de los trabajadores” (p.114), y es así, como para el presente estudio se pretende comparar los criterios de ergonomía existentes en el Banco de Costa Rica en relación con la normativa nacional vigente.

De acuerdo a la información brindada por el Supervisor de Bienestar Laboral, el señor Esteban Ardón Morera, el BCR tiene vigente el “Reglamento de Salud Ocupacional del Conglomerado Financiero del BCR” del 2006, que tiene como propósito regular las obligaciones de la Unidad de Salud Ocupacional, las de los equipos de apoyo y las de las servidoras y los servidores del Conglomerado Financiero BCR.

Por otra parte, el señor Ardón Morera indicó que el BCR cuenta con el reglamento “Procedimientos de Salud Ocupacional” del 2007, documento que establece los procedimientos para el desarrollo de la gestión de salud ocupacional en las diferentes oficinas del Conglomerado Financiero BCR.

Además, señala que para cumplir con la normativa nacional e institucional, el BCR aplica los estudios internos en salud ocupacional. En el caso de las sucursales en estudio, se realizaron en Heredia en marzo 2018, en San Isidro en mayo 2017 y Santo Domingo en febrero 2020.

2.4 Tipos o dominios de la ergonomía

La importancia de la ergonomía radica en que siempre deben considerarse las diferencias individuales y la capacidad de cada persona para adaptarse al ambiente. En este contexto, Sibaja (2009) indica que, la esencia de la ergonomía es humanizar el trabajo, y que es una técnica utilizada para resolver problemas que surgen de este (p. 45).

De la Poza (1996) afirma que la ergonomía se divide en tres ramas:

1. Geométrica. Ciencia que utiliza los rudimentos de la ingeniería de diseño y la antropometría.
2. Ambiental. Sobre las condiciones físicas y ambientales que rodean al ser humano como el nivel térmico, la iluminación, el ruido, las vibraciones, etc.

3. Temporal. Se encarga del estudio del bienestar del trabajador en relación con los tiempos de trabajo (los horarios de trabajo, los turnos, la duración de la jornada, el tiempo de reposo, las pausas y los descansos durante la jornada de trabajo, los ritmos de trabajo, etc. (p. 85).

Por otra parte, Castillero (2020) explica que la ergonomía es una disciplina diversa, que trata diferentes aspectos de la realidad y la relación o adecuación persona-producto-entorno conocidas como:

1. Ergonomía física. Es la que se encarga de valorar el material de trabajo, la postura corporal durante el horario de trabajo o los espacios de cara a evitar la aparición de problemas físicos o facilitar el desempeño en el trabajo.
2. Ergonomía cognitiva. Este se centra en las implicaciones y la adecuación del puesto o producto a las capacidades y necesidades psicológicas del sujeto.
3. Ergonomía organizacional. En este sentido se analiza el qué actividades lleva a cabo cada uno, la gestión de los recursos humanos o la comunicación interna de la empresa.
4. Ergonomía ambiental. Dedicada a la evaluación y asignación de espacios, valora elementos como el ruido o el nivel de luminosidad o temperatura que pueden afectar al sujeto (p. 75).

En Chavarría (2018) se indica que, para establecer las dimensiones esenciales de un puesto de trabajo de oficina se deben considerar los siguientes criterios:

- Altura del plano de trabajo. Si el trabajo requiere el uso de máquina de escribir y una gran libertad de movimientos es necesario que el plano de trabajo esté situado debajo de la altura de los codos.

- Si por el contrario el trabajo es de oficina, leer y escribir, la altura del plano de trabajo se situará a la altura de los codos, teniendo presente elegir la altura para las personas de mayor talla, ya que los demás pueden adaptar la altura con sillas regulables.
- Las alturas del plano de trabajo recomendadas para trabajos sentados serán los indicados en la Figura 2 para distintos tipos de trabajo.

Figura 2

Altura del plano de trabajo

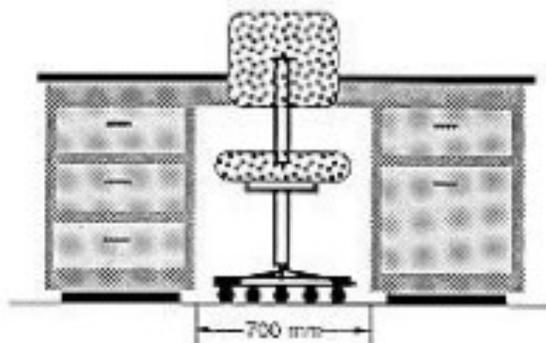


Fuente: Chavarría, R. (2018)

En relación con el espacio reservado para las piernas, Chavarría (2018) dice que, para permitir el confort postural del operario en situación de trabajo, las dimensiones mínimas de los espacios libres para piernas son de 70 cm de ancho y fondo, como se muestra en la Figura 3.

Figura 3

Espacio reservado para las piernas

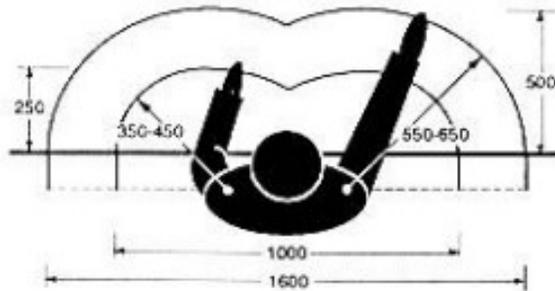


Fuente: Chavarría, R. (2018)

También explica, mediante la Figura 4, las zonas de alcance óptimas del área de trabajo y al respecto dice “Una buena disposición de los elementos a manipular en el área de trabajo no nos obligará a realizar movimientos forzados del tronco y consiguientes problemas de dolores” (p. 50).

Figura 4

Zonas de alcance óptimas del área de trabajo



Fuente: Chavarría, R. (2018)

En Costa Rica se regula la información expuesta anteriormente con el Acuerdo N.º 2291-2015 de la sesión ordinaria del Consejo de Salud Ocupacional N.º 1846-2015, y dice que “[...] y cumplir con los dos metros cuadrados libres para cada trabajador que establece el artículo 14 del Reglamento General de Seguridad e Higiene del trabajo: Se debe considerar que del espacio total en m² [...]” (p.1).

El Artículo 83 del Reglamento General de Seguridad e Higiene menciona, que para todos los trabajadores que puedan efectuar su trabajo sentados se dispondrán asientos adecuados, los cuales deberán por lo menos llenar los siguientes requisitos:

- a) Ser de tal forma y altura que permitan una posición normal y saludable y que libren a las piernas enteramente del peso del cuerpo;

- b) Colocarse de tal manera que el material con que se trabaje pueda fácilmente alcanzarse sin esfuerzo;
- c) Ser de forma tal, que no impidan la salida de los trabajadores en caso de accidente, siniestro o riesgo inminente; y
- d) Estar confeccionados de tal manera que, siempre que sea factible, permitan un cambio de posición a voluntad (p. 18).

El CSO (2021) con la Guía de salud ocupacional y prevención de los riesgos en el teletrabajo detalla la importancia del teclado y el mouse. los cuales deben estar al mismo nivel, velando que el ángulo del brazo sea de 90°. Además, que el tamaño del mouse debe permitir apoyar la mano de forma adecuada (ni muy pequeño, que la persona deba hacer pinza, ni muy grande que no permita mantener la mano en posición neutral). Para garantizar, la adopción de posturas neutras, se recomienda mantener siempre alineados el antebrazo, la muñeca y la mano así mismo, se recomienda que, el teclado siempre debe colocarse paralelo al borde del escritorio y a 10 cm de dicho borde.

Las tesiarías se enfocaron en la ergonomía geométrica con aspectos puntuales e importantes para las labores de la gestión administrativa del conglomerado BCR en las agencias en estudio y se consideraron: la postura de la persona ante el computador, la posición de los codos, las medidas necesarias para la ubicación de las piernas, el equipo tecnológico y el mobiliario correcto.

También se hace referencia a la ergonomía ambiental y se evaluaron los rangos de ventilación, iluminación y ruido.

El Reglamento General de Seguridad e Higiene en su Artículo 24 indica que “Cuando la iluminación natural no sea factible o suficiente, se proveerá luz artificial en cualquiera de sus formas” (p. 8), por lo tanto, siempre se debe procurar utilizar la cantidad de luz necesaria

para no entorpecer el trabajo, ni que la falta de esta sea motivo para provocar algún accidente o enfermedad.

En Costa Rica este aspecto de la ergonomía se rige por la norma técnica INTE-31-08-06-00, y como se muestra en la Tabla 1, las clases de tareas visuales que se pueden realizar y la cantidad de lux necesarios. El rango a utilizar por las teleriarias es de 500-1000 lúmenes.

Tabla 1

Ámbito general para distintas clases

Clase de Tarea Visual	Lux (LX)
Visión ocasional solamente	100-200
Tareas intermitentes ordinarias y fáciles con contrastes fuertes	200-500
Tareas moderadamente críticas y prolongadas con detalles medianos	500-1000
Tareas severas y prolongadas y de poco contraste.	1000-2000
Tareas muy severas y prolongadas con detalles minuciosos o muy poco contraste.	2000-5000
Tareas excepcionales difíciles e importantes	5000-20000

Fuente. INS. Manual de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (2012)

También, la ventilación apropiada evita que las personas adquieran enfermedades por la inhalación de polvo, sustancias tóxicas, gases y, además, hace más agradable el ambiente de trabajo.

En Costa Rica, este aspecto se rige por la norma técnica INTE-31-08-09-97, sobre Exposición a Ambientes con Sobrecarga Térmica, en la Tabla 2 se visualiza el ambiente

exterior y la temperatura del aire acondicionado. Para el presente estudio el rango a evaluar será de 21° a 24°.

Tabla 2

Exposición a Ambientes con Sobrecarga Térmica

Ambiente Exterior		Temperatura del aire acondicionado	
(Condiciones Climáticas)		Celsius °C	Fahrenheit °F
Caluroso	(25°C a 33°C)	22.0	69.8
Normal	(21°C a 24°C)	23.0	71.2
Templado	(16°C a 20°C)	24.0	73.4

Fuente. INS. Normas del Seguro de Riesgos del Trabajo (2003)

En relación con el ruido, se considera para la presente investigación de 70 a 55 decibeles, que aplican para el día y la noche en el área comercial, esto según el Artículo 14 del Reglamento para el Control de la Contaminación del Ruido en el que se detalla: “Artículo 14.-Límites de niveles de ruido. Ninguna persona permitirá u ocasionará la emisión de ruidos, que excedan los niveles establecidos en la tabla del presente reglamento, las cuales representan los diferentes niveles de ruido permitidos en cada una de las zonas receptoras señaladas en dicha tabla, tanto para el período diurno como para el nocturno, medidas en el interior de los inmuebles afectados” (p. 20). A continuación, se muestra la Tabla 3 copia exacta a la indicada en el reglamento.

Tabla 3*Límites de Niveles de Sonido en Decibeles a (dBA)*

ZONA RECEPTORA									
RESIDENCIAL		Comercial		Industrial o Agrícola/pecuaria		Zona de Tranquilidad		Zona Mixta	
DÍA	Noche	Día	Noche	Día	Noche	Día	Noche	Día	Noche
65	45	70	55	70	60	50	45	70	45

Fuente: Ministerio de Salud. Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruido N.º 39428-S

2.5 Los beneficios de la ergonomía

El Artículo 193 del Código de Trabajo indica que es responsabilidad del patrono el asegurar a sus trabajadores. Por lo que al proveer al equipo colaborador del mobiliario y equipo ergonómicos se vela por la seguridad laboral, así se reducirán algunos de los costos económicos en: las ausencias por incapacidad, los daños en el equipo, indemnizaciones y otros costos ocultos que también generan los riesgos profesionales.

La disciplina ligada directamente con la prevención de las enfermedades en el trabajo, según Chiavenato (1999), es la Seguridad en el Trabajo, la cual está orientada a prevenir los posibles accidentes que puedan ocurrir en el trabajo y establece la función de la seguridad de la siguiente manera: “Seguridad en el trabajo es el conjunto de medidas técnicas, educacionales, médicas y psicológicas empleadas para prevenir los accidentes, eliminar las condiciones inseguras del ambiente, e instruir o convencer a las personas sobre el impacto de medidas preventivas” (p. 3).

Castillero (2020) dice que la ergonomía pretende mejorar el nivel de seguridad, bienestar y eficacia de trabajadores o clientes, incrementando la calidad de vida y al mismo tiempo mejorando la productividad. Asimismo, también sus objetivos son el control del

entorno, el de optimizar el ajuste de las características del puesto o producto a las necesidades de la persona y detectar, así como solucionar, amenazas a su bienestar (p. 15).

Murrugara (2017) explica que la ergonomía busca mejorar el bienestar y salud de los trabajadores así como reducir los accidentes laborales, los beneficios que tendría la institución le conlleva a una reducción de costos por falta de ausencia laboral ya sea por accidentes o afecciones, y el aumento de la producción eficiente, así como tener trabajadores motivados y una buena percepción de satisfacción laboral (p. 16)

Para Saldarriaga (2017) la satisfacción laboral es muy general y subjetiva, esta puede medirse por una calificación global única, la cual consiste en una pregunta con respecto al trabajo donde el trabajador responde qué tan satisfecho o insatisfecho se siente.

Como se muestra en este capítulo, la ergonomía trae implícitamente beneficios al personal colaborador que trabaja en las agencias en estudio, y con la presente investigación se pudo cotejar si se aplica la normativa nacional vigente, también se consultó sobre el nivel de satisfacción del personal de la gestión administrativa, según las condiciones ergonómicas brindadas por la entidad bancaria.

CAPÍTULO III
METODOLOGÍA

Capítulo III. Metodología

En esta sección se presenta el marco metodológico realizado por las tesarías para llevar a cabo la investigación, se consideran aspectos puntuales para el desarrollo de este estudio.

3.1 Paradigma de Investigación

El presente estudio sigue el paradigma de investigación interpretativo, busca verificar las condiciones ergonómicas de las agencias en estudio del BCR y su incidencia en el nivel de satisfacción laboral en la gestión administrativa, es así como Hernández (2014) define su accionar:

Buscan especificar, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas (p. 92).

3.2 Enfoque de Investigación

El tipo de investigación que se aplicó en este estudio es el cualitativo, para lo cual se realizaron preguntas que mostraron el cómo el BCR cumple con la normativa nacional vigente en aspectos que intervienen directamente con la ergonomía y el mobiliario, así como la percepción del equipo colaborador y la satisfacción en sus lugares de trabajo.

Según Guerrero (2016), la Investigación Cualitativa o Metodología Cualitativa es: “un método de investigación que se utiliza principalmente en las Ciencias Sociales. Se desarrolla a través de metodologías basadas en principios teóricos como la fenomenología, que según la Filosofía Contemporánea es la práctica que aspira al conocimiento estricto de

los fenómenos, que son simplemente las cosas tal y como se muestran y ofrecen a la consciencia” (p. 3).

3.3 Tipo de Investigación

En cuanto al método de investigación que se aplicó, se trabajó con el descriptivo, ya que radica en describir las condiciones ergonómicas, utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su comportamiento.

Naghi (2005) indica al respecto que "calcula la proporción de gente en una población específica que tiene ciertas características" (p. 91).

Por otra parte, Hernández et al. (2014) afirma que es “la que busca especificar las propiedades, características y los perfiles de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis [...]” (p. 92).

3.4 Sujeto y Fuentes de Información

Según Bautista (2011), “en los estudios cualitativos por lo común la población o universo no se delimita a priori, en los cuantitativos casi siempre sí y en los enfoques mixtos dependen de la investigación” (p. 165).

Para la presente investigación, la población estuvo compuesta por el personal de la gestión administrativa del BCR de las agencias de San Isidro de Heredia, Santo Domingo y Heredia centro.

Considerando, que la cantidad de personas en estos tres lugares son 28 personas, en este estudio se omitió la muestra, por lo que se aplicaron los instrumentos al total de la población compuesta por: gerencia, cajas y plataforma.

Las fuentes que se utilizaron para este estudio son primarias, las investigadoras consideraron los documentos oficiales, tales como la legislación nacional, informes técnicos de instituciones públicas y estudios de investigación realizados.

3.5 Categoría de Análisis (Variables)

En cuanto a las variables del estudio se abordaron los conceptos de ergonomía, percepción y mobiliario, los cuales fueron también los criterios de inclusión de este estudio en el anteproyecto del trabajo.

Las variables en un trabajo de investigación, según Zorrilla y Torres (2003) en su libro Guía para Elaborar la Tesis, indica:

Es todo aquello que se puede medir, controlar o estudiar en una investigación. También puede afirmarse que las variables son características, atributos, rasgos, cualidades o propiedad que se dan en individuos, grupos u objetos. Es decir, las variables son características observables de algo y, a la vez, son susceptibles de cambio o variación (p.85).

Por otra parte, Hernández et al. (2014), definen una variable como “una propiedad que tiene una variación que es susceptible de medir u observarse” (p 143).

A continuación, en la Tabla 4, se desarrolla la definición u operacionalización de la variable independiente y las tres variables dependientes e indicadores.

Tabla 4*Modelo Metodológico*

Variable	Variab	Indicadores	Instrumentos
Independiente	Dependientes		
Condiciones ergonómicas	Ergonomía	1-Dimensión del cuerpo	1-Guía de Observación.
	Percepción	1-Iluminación 2-Ventilación 3-Ruido	1-Luxómetro. 2-Termómetro. 1-Sonómetro. 2-Lista de cotejo. 3-Cuestionario.
	Mobiliario	1-Espacio físico	1-Cuestionario. 2-Guía de Observación. 3-Metro.

Fuente: Elaboración propia.

Se procedió a desarrollar cada variable dependiente (ergonomía, percepción, mobiliario), desde tres puntos de vista; el aspecto conceptual, el cual comprende la definición del concepto según la Real Academia Española (RAE), el operacional, que es la forma de cómo se aplicó para el presente trabajo y el instrumental, que son los instrumentos y mecanismos técnicos que aplicaron las investigadoras para la recolección de la información.

3.5.1 Ergonomía

- Conceptual: Según la RAE (2020), es el estudio de la adaptación de las máquinas, muebles y utensilios a la persona que los emplea habitualmente, para lograr una mayor comodidad y eficacia.
- Operacional: Para efectos de este trabajo se desarrolló la ergonomía geométrica y ambiental, que Espinoza (2009) resume como “el estudio de la relación existente

entre el trabajador y las condiciones geométricas/ambientales que ofrece el puesto de trabajo” (p. 45). Esta ciencia se ocupa de las dimensiones del cuerpo humano y sirvió para comparar los criterios de ergonomía que utiliza el Banco de Costa Rica con la normativa nacional vigente, por lo que con la técnica de la observación se evaluaron las posturas del personal de gestión administrativa de las agencias en estudio durante su jornada laboral en sus puestos de trabajo, estos datos se recolectaron con una guía de observación que se basó en una lista de indicadores que orientaron el trabajo.

- Instrumental: Para la obtención de los resultados, las tesieras previamente realizaron una guía de observación con un encabezado que detallaba: el título del tema, el objetivo principal y fecha. El cuerpo del documento consta de enunciados sobre ergonomía, según las guías que están actualmente aprobadas por el Consejo de Salud Ocupacional y se cotejaron presencialmente en las agencias en estudio, en el mes de setiembre 2020, de lunes a viernes, con un horario de 8:00 a. m. a 12:00 m. d. y de 1:00 p. m. a 5:00 p. m.

3.5.2 Percepción

- Conceptual: En la RAE (2020) se define como la acción y efecto de percibir. Sensación interior que resulta de una impresión material hecha en nuestros sentidos. Conocimiento, idea.
- Operacional: En relación con este apartado se verificó cuál es el sentir del personal de gestión administrativa de las sucursales en estudio del Banco de Costa Rica, en relación con la luz, ventilación y ruido de sus áreas de trabajo, para ello se utilizó un cuestionario. Con los mecanismos técnicos a saber: luxómetro,

termómetro y sonómetro se verificó, si los resultados que marcaron son los rangos establecidos para laborar en las oficinas, según la normativa nacional vigente. Estos resultados se validaron con el sentir del personal.

- Instrumental: Los mecanismos técnicos en la medición son: el luxómetro para determinar la cantidad de luz, el termómetro para medir los grados centígrados y el sonómetro para medir la cantidad de decibeles de las oficinas de las agencias en estudio. En este caso, las tesiarías se presentaron en setiembre 2020, en horario de oficina de las sucursales estudio. El equipo calibrado lo prestó el Departamento de Física de la Universidad Nacional, con el fin de tomar los registros de forma precisa, es así como mediante una lista de cotejo diario se anotaron las condiciones que presentan las oficinas. Además, se trabajó en un cuestionario, en el cual se hicieron una serie de preguntas abiertas y cerradas aplicadas al personal de dichas agencias, para determinar qué es lo que realmente perciben.

3.5.3 Mobiliario

- Conceptual: En RAE (2020) las definiciones son adjetivo de mueble. Efectos públicos al portador o transferibles por endoso. Conjunto de muebles de una casa.
- Operacional: Se requirió determinar si el personal de gestión administrativa de las agencias en estudio tiene el mobiliario necesario y adecuado para realizar con satisfacción las tareas que se les asignen, para lo cual se aplicó un cuestionario al personal de la gestión administrativa. Además, con la guía de observación se verificaron los enunciados que corresponden a mobiliario y equipo tecnológico. También se utilizó un metro para realizar las mediciones necesarias en lo que

respecta al escritorio, así como al área disponible que tiene el personal de las agencias en estudio para trabajar.

- Instrumental: En el mismo cuestionario de la variable percepción se realizaron una serie de preguntas abiertas y cerradas para determinar el sentir del personal de la gestión administrativa de las agencias en estudio, según las condiciones ergonómicas brindadas por la entidad bancaria. Por otra parte, la guía de observación de la variable ergonomía tenía una serie de enunciados para validar si lo que indica la legislación actual sobre este tema se cumple en dichas sucursales, para los enunciados que corresponden a mediciones se utilizó el metro.

Para concluir con este apartado los criterios de inclusión se determinaron por ergonomía, percepción y mobiliario.

3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de información

Las tesieras con el objetivo de cumplir lo planteado en la presente investigación y de acuerdo con la metodología utilizaron diferentes instrumentos para recolectar la información como: la guía de observación, la lista de cotejo y el cuestionario. Estos instrumentos están debidamente validados, utilizados y aplicados por la CSO. También se consideraron mecanismos técnicos como el: metro, sonómetro, termómetro y luxómetro, que por su función son los que se utilizan para medir con precisión dimensiones, sonido, temperatura y luz, siguiendo los parámetros previamente establecidos para nuestra investigación.

3.6.1 Guía de observación

Campos y Lule (2012) definen la clasificación de la observación como la “Observación estructurada: Se refiere a la observación metódica que es apoyada por los instrumentos

como la guía de observación y el diario de campo mediante la utilización de categorías previamente codificadas y así poder obtener información controlada, clasificada y sistemática” (p. 54).

Como se indicó en el apartado 3.5, la Guía de Observación comprende una serie de enunciados establecidos y validados por la CSO, por lo que se utilizaron los que corresponden a temas como: ergonomía y mobiliario.

3.6.2 Lista de cotejo

Una lista de cotejo, también denominada de control o de verificación, es un instrumento de evaluación en que se detallan los criterios que seguir para lograr resolver con eficacia una determinada actividad de aprendizaje, y los indicadores que permiten observar con claridad que esos criterios se han cumplido (Stobart, 2008).

Este instrumento indica los rangos a evaluar y comprende específicamente espacios para completar con los parámetros que arrojaron, en el momento de la aplicación, los instrumentos técnicos a saber: metro, luxómetro, termómetro y sonómetro. Estos instrumentos fueron los idóneos para obtener la información que se quería recopilar, ya que permitieron obtener datos reales por su nivel de validez, así como de confiabilidad.

La afirmación anterior se fundamenta, sobre todo, en lo que respecta sonómetro, termómetro y luxómetro, ya que son aparatos digitales de gran precisión, debidamente calibrados, como se demuestra en la nota del 1º de setiembre del 2020 suscrita por el Técnico Luis Alberto Delgado Orozco, funcionario del Departamento de Física de la Universidad Nacional.

3.6.3 Cuestionario

Para García (2003), el cuestionario es un procedimiento considerado clásico en las ciencias sociales para la obtención y registro de datos. Su versatilidad permite utilizarlo

como instrumento de investigación y como instrumento de evaluación de personas, procesos y programas de formación. Es una técnica de evaluación que puede abarcar aspectos cuantitativos y cualitativos (p. 2).

Con el presente trabajo se realizaron una serie de preguntas tomadas de las guías de la CSO para obtener la información necesaria y, al mismo tiempo, de primera mano, específicamente, en nuestro caso con el personal de las agencias en estudio.

La RAE (2020) indica que el instrumento para medir longitudes de acuerdo con el sistema internacional es el metro, por lo que para completar alguna de la información del cuestionario se requiere el uso de un metro, el cual fue aportado por las tesieras al personal de las agencias en estudio.

3.7 Procedimiento

Para cumplir con los objetivos del presente estudio, es importante definir las variables, ya que definen la línea de la investigación, el cómo obtener la información y los resultados del mismo. Para el presente estudio y tal como se explicó en el punto 3.5 se abordaron como variables dependientes: ergonomía, percepción y mobiliario.

En relación con las variables de ergonomía y mobiliario se utilizó la técnica de la observación. Matos y Pasek (2008) expresan que esta técnica constituye un valioso instrumento para la aprehensión, la investigación y apreciación de la realidad (p. 49), la cual para el presente estudio permitió valorar las posturas del personal de gestión administrativa de las agencias *in situ*, durante la jornada laboral. Además, se realizaron mediciones con la ayuda del metro tanto del área de trabajo, así como del mobiliario. El vaciado de la información se indicó en una guía de observación, la cual está compuesta por una serie de ítems avalados por la CSO.

Con la variable percepción se utilizaron instrumentos como el luxómetro, termómetro y sonómetro para comprobar que los datos obtenidos son los que actualmente están aprobados por la CSO y el Ministerio de Salud, por lo que se completó la lista de cotejo con la información que se obtuvo con estos dispositivos.

Nuevamente, con las variables percepción y mobiliario se realizó un cuestionario con una serie de preguntas abiertas/cerradas (formato Likert), que se aplicó al personal de dichas agencias, para determinar lo que perciben y así validarlo con los otros instrumentos utilizados.

La recolección de la información se efectuó en las agencias de Heredia centro, Santo Domingo y San Isidro de Heredia en el mes de setiembre 2020, de lunes a viernes, con un horario de 8:00 a.m. a 12:00 m. d. y de 1:00 p. m. a 5:00 p. m. Todo este apartado de variables se puede visualizar en el punto 3.5.

3.8 Alcances y Limitaciones

Los alcances de la investigación indican con precisión que el trabajo profundiza y describe lo que se presenta en las agencias en estudio, por lo que sirve como fuente de consulta para otras investigaciones y para el BCR.

En cuanto a las limitaciones, estas son circunstancias dadas, debido a la coyuntura internacional y nacional actual con la pandemia por la COVID-19.

Algunas de las situaciones que se presentaron en el desarrollo del trabajo y con algún grado de limitación son:

1. Durante el desarrollo de la presente investigación las tesoreras debieron permanecer un mes sin aplicar los instrumentos, debido a la restricción de aforo en las agencias

- en estudio del BCR, esto por la COVID-19, se había previsto este tipo de situaciones y se manejaba un margen de tiempo necesario, para acatar lo indicado.
2. Cuando se aplicaron los instrumentos había personal que estaba incapacitado, porque eran casos positivos por COVID-19, por lo que se les envió vía correo electrónico el instrumento.
 3. Los jefes de las agencias del BCR estuvieron dispuestos a que se aplicaran los instrumentos, sin embargo; los procesos debían continuar y en algunas agencias solo se permitió el acceso de la funcionaria del BCR por la información sensible que se maneja y las actividades que en estos lugares se realizan. En este caso y para seguir los protocolos estipulados por la institución una de las tesoreras, quien es funcionaria del BCR, suministró la información para la investigación.
 4. Debido a que la ergonomía es un tema que se aborda desde hace varios años, la literatura de apoyo se contempla desde sus fundadores, que a pesar del paso de los años se aplica, desde entonces lo que se ha realizado son actualizaciones de estudios y normas. Para el presente trabajo se consideraron ambas, ya que incluso los autores más recientes hacen referencia a éstos.
 5. Debido a lo amplio del tema, se tuvo que delimitar la temática de la investigación para que se adaptara a lo que las agencias del BCR necesitan y a lo que la Escuela de Secretariado Profesional busca para formar en su estudiantado. Se respetó la decisión tomada por la Comisión de Trabajos Finales de Graduación de la Escuela y se adaptó a las necesidades del BCR.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Capítulo IV. Análisis de Resultados

A continuación, se detalla el análisis e interpretación de datos recopilados por los diferentes instrumentos aplicados por las investigadoras durante setiembre 2020.

4.1 Guía de Observación

Para comparar los criterios sobre ergonomía existentes en el Banco de Costa Rica en relación con la normativa nacional vigente, las investigadoras aplicaron una guía de observación (Anexo 2) a cada una de las agencias, al cual comprendía ocho enunciados para la variable dependiente ergonomía y cuatro para la variable dependiente mobiliario.

En el capítulo anterior, Castillero (2020) explica que la ergonomía física es la postura corporal durante el horario de trabajo.

Tabla 5

Borde superior de la pantalla está en la dirección del borde de la cabeza

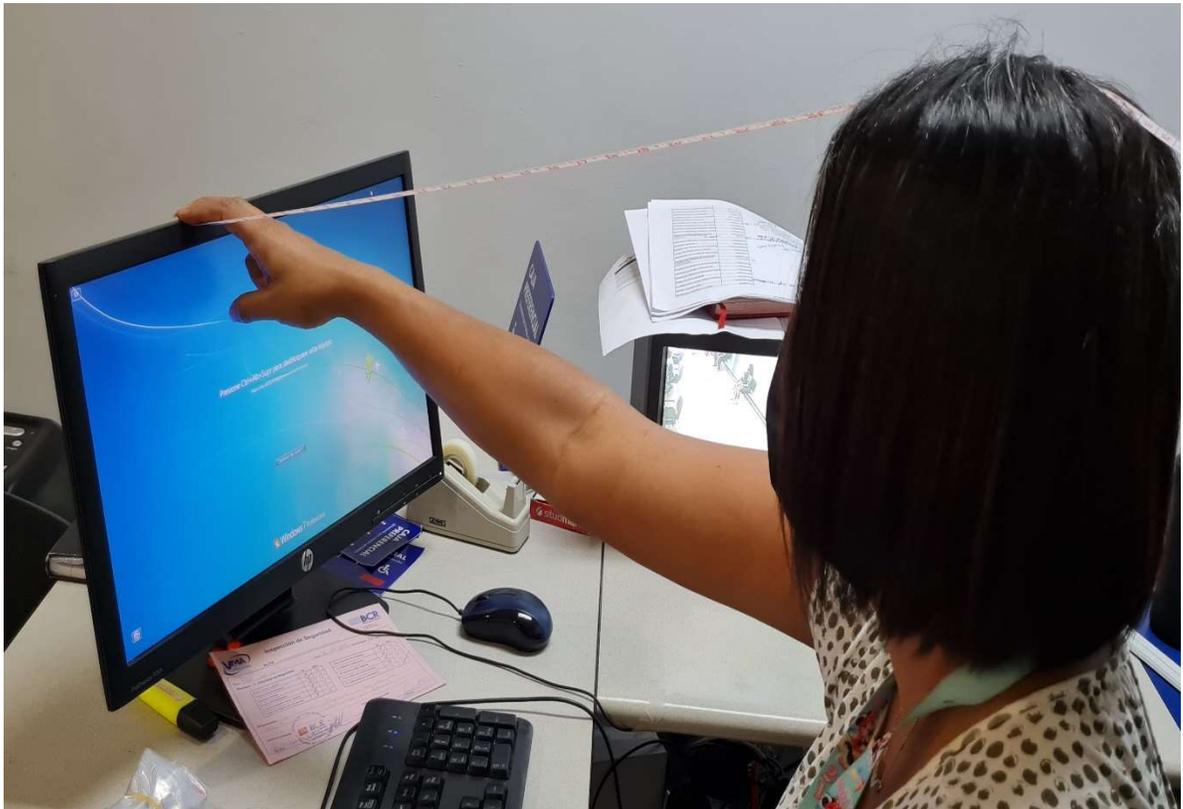
Agencias	Sí	No
Heredia		10
Santo Domingo		10
San Isidro		4

Fuente: Elaboración propia (2021)

Con el primer enunciado de la guía de observación que indica si el borde superior de la pantalla está en la dirección del borde de la cabeza de la persona, se constató como se muestra en la Tabla 5 que, de las 24 personas a las cuales se les aplicó el instrumento, varias lo incumplen como se observa en la Figura 5.

Figura 5

Medición del borde superior de la pantalla al borde de la cabeza de la persona

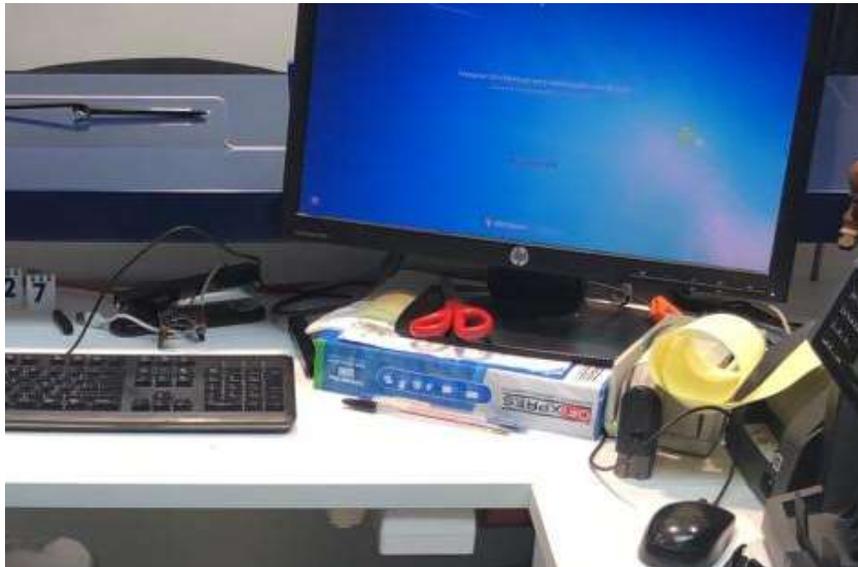


Fuente: Elaboración propia (2020)

Lo anterior podría ser, porque como el segundo enunciado de esta guía lo menciona, es observar si el monitor tiene el soporte (brazo) para adaptar al tamaño de la persona, a lo que las investigadoras pudieron constatar que ninguno de los equipos computacionales de las agencias en estudio del BCR tenían el brazo ergonómico, ver Figura 6. Este dispositivo es para adaptar la pantalla de acuerdo con la altura de la persona, ya que la cabeza y el cuello deben estar en línea recta con el torso, como lo indica las normas establecidas y lineamientos de la Consejo de Salud Ocupacional (CSO) en Costa Rica.

Figura 6

Monitor de la plataforma del BCR San Isidro de Heredia



Fuente: Elaboración propia (2020)

Por otra parte, es importante que los funcionarios tengan componentes del equipo tecnológico como el teclado y el mouse.

Para la CSO, existen una serie de consideraciones que se deben contemplar al adquirir en el mercado teclados y mouse ergonómicos. La compra de los mismos es autorizada por los departamentos de salud ocupacional de las instituciones y se brindan al personal, para que eviten futuras lesiones.

Con los apartados tercero y cuarto de la guía de observación, concentrados en verificar si el mouse, así como el teclado son ergonómicos; se verificó en las tres agencias observadas, que estos dispositivos son los que trae originalmente el equipo de cómputo, y que no son ergonómicos, como se muestra en la Figura 7. En el caso del mouse no permitía apoyar la mano adecuadamente en la posición neutral, ya que se salía del dispositivo. Con el teclado y en esta misma posición las manos tenían un ángulo inferior a los 90°

Figura 7

Monitor, teclado y mouse de la Gerencia del BCR de San Isidro de Heredia



Fuente: Elaboración propia (2020)

Chavarría (2018) menciona cómo debe ser el plano de trabajo para una persona con equipo de cómputo, por lo que esto se verificó con el siguiente ítem de la guía de observación, en donde se debía de verificar si el escritorio se encontraba con la altura de los codos y se puso constatar que el 100% de las personas observadas tienen el escritorio a la altura de los codos como se visualiza en la Figura 8.

Figura 8

Escritorio a la altura de los codos agencia de Heredia



Fuente: Elaboración propia (2020)

El CSO (2015) estableció que cada trabajador debe contar con dos metros cuadrados libres, así como dos metros y medio de altura del área destinada para las labores.

Con los enunciados 6 y 7, de la guía que indican si el trabajador tiene los dos metros de superficie del área destinada, así como los dos metros y medio de altura del área destinada, se realizó la medición con el metro y se verificó que las tres agencias en estudio lo cumplen al 100%, como se observa con la Figura 9.

Figura 9

Área destinada de la plataforma de la agencia Santo Domingo



Fuente: Elaboración propia (2020)

Con la variable dependiente mobiliario se destacaron cuatro enunciados y se verificaron en los diferentes cubículos de las agencias en estudio del BCR. Con la ayuda del metro también se realizaron las mediciones, para saber si efectivamente son los establecidos por la CSO.

Cabe mencionar, que el mobiliario que utiliza el personal de la gestión administrativa de las agencias en estudio del Banco de Costa Rica es estándar y cada una de las agencias

cuenta con espacios diferentes para el desarrollo de sus actividades, como los son: las cajas, crédito, plataforma y gerencia.

En el caso del espacio de cajas, como se muestra en la Figura 10, son cubículos enumerados que constan de un sobre con panelería de vidrio y una silla alta.

Figura 10

Cajas de la agencia de Heredia

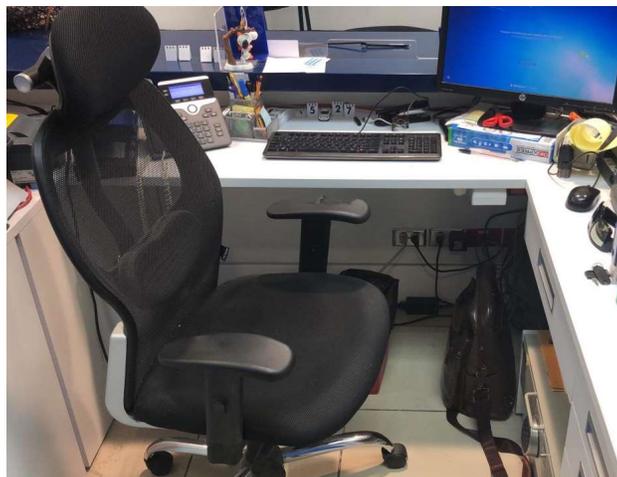


Fuente: Sitio web (2020)

En lo que respecta a la plataforma de servicio y las oficinas de crédito, como se observa en la Figura 11 estos son cubículos con un escritorio en L, en este caso sin panelería y con silla ejecutiva.

Figura 11

Plataforma agencia de San Isidro de Heredia

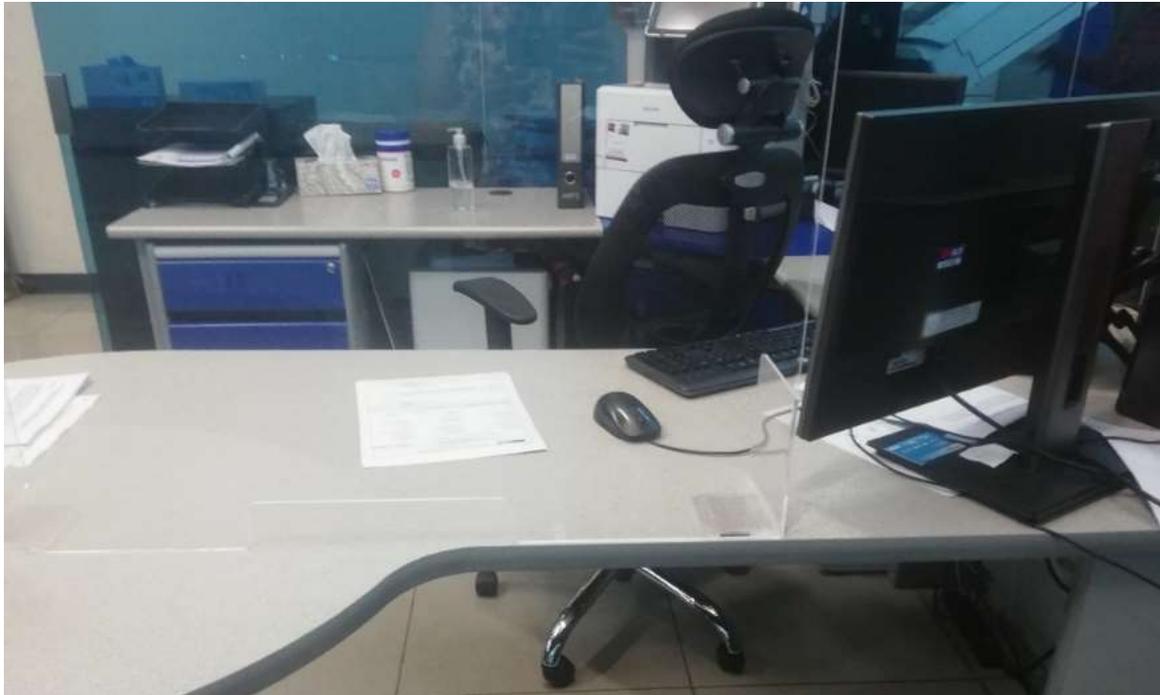


Fuente: Elaboración propia (2020)

Para la gerencia, las paredes de las oficinas de las agencias de Heredia y Santo Domingo son de vidrio, como se observa en la Figura 12, y para San Isidro de Heredia sus paredes son livianas, todas tienen un escritorio modular con su respectiva silla ejecutiva.

Figura 12

Oficina Gerencia del BCR agencia de Heredia



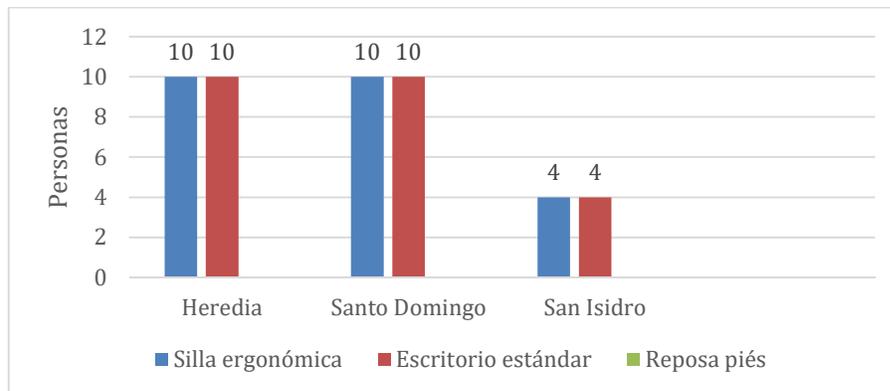
Fuente: Elaboración propia (2021)

La CSO (2021) menciona que el asiento debe ser acolchado con tela transpirable, debe tener respaldo, ser ajustable en altura y poseer descansabrazos.

Es así, como en relación al ítem 3.1 de la Guía de Observación, y como se detalla en la Figura 13, se verificó que el 100% de las agencias tienen sillas ergonómicas con aire, acolchadas, con apoya brazos y regulación adecuada en la zona lumbar, para el uso del personal de las agencias en estudio.

Figura 13

Mobiliario en las agencias de Heredia, Santo Domingo y San Isidro de Heredia



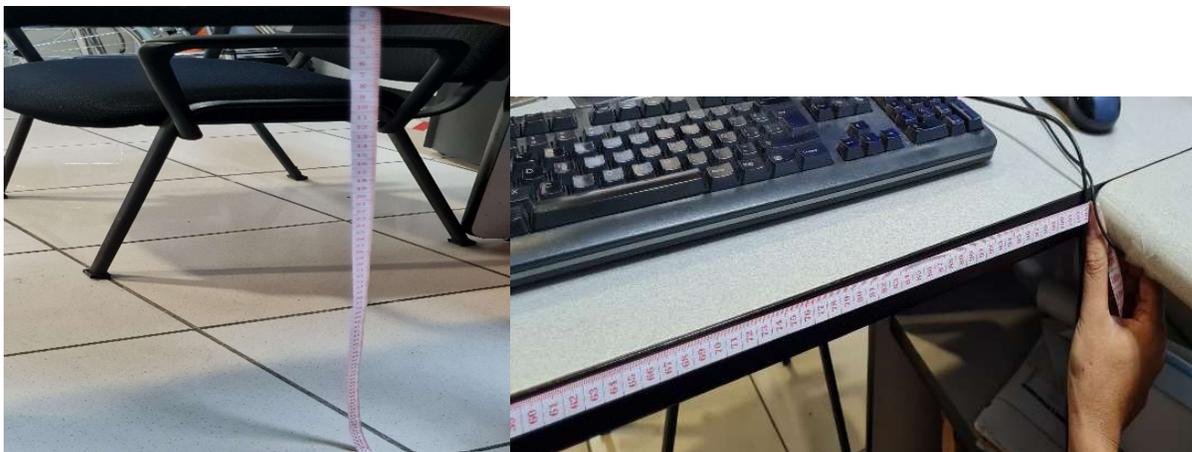
Fuente: Elaboración propia (2021)

Chavarría (2018) dice que, para permitir el confort postural del operario, las dimensiones mínimas de los espacios libres para piernas son de 70 cm de ancho y fondo, por otra parte, la CSO menciona que debe tener una altura de 70 cm.

Con los enunciados 3.2 y 3.3, se verificó si el escritorio tiene una altura de 70 cm, así como 70 cm libres para ubicar las piernas, para lo cual se utilizó el metro, como se visualiza en la Figura 14 el 100% de las agencias también cumplían con esta disposición.

Figura 14

Medición de altura y fondo escritorio BCR agencia de Santo Domingo



Fuente: Elaboración propia (2020)

Finalmente, se verificó si el escritorio tenía reposapiés o bien un suministro adicional que cumpliera con esta tarea, pero todas las agencias en estudio carecían de esto.

Por lo anterior, se podría considerar que el personal del Departamento de Salud Ocupacional Banco de Costa Rica hace los esfuerzos necesarios, en lo que a esta materia se refiere, para obedecer las disposiciones y normativa vigente.

4.2 Lista de cotejo

Con la variable percepción se utilizó la lista de cotejo, (Anexo 4), instrumento utilizado con la finalidad de recolectar información diaria, en un horario diurno, durante treinta días del mes de setiembre del 2020, sobre las condiciones que presenta el ambiente de las oficinas de las agencias en estudio del BCR en cuanto a: iluminación, ventilación y ruido.

Cabe destacar, que los datos se mantenían constantes en el tiempo, es decir, los dispositivos marcaban durante los 30 días de la aplicación los mismos parámetros, esto de acuerdo a la agencia, los cuales se detallan en la Tabla 6.

Tabla 6

Datos sobre la ventilación, ruido e iluminación en las agencias de: Heredia, Santo Domingo y San Isidro

Agencia	Cantidad de días del muestreo	Grados	Decibeles	Lúmenes
Heredia	1-30	24°	85	500
San Isidro	1-30	22°	69	188
Santo Domingo	15-30	24°	75	485

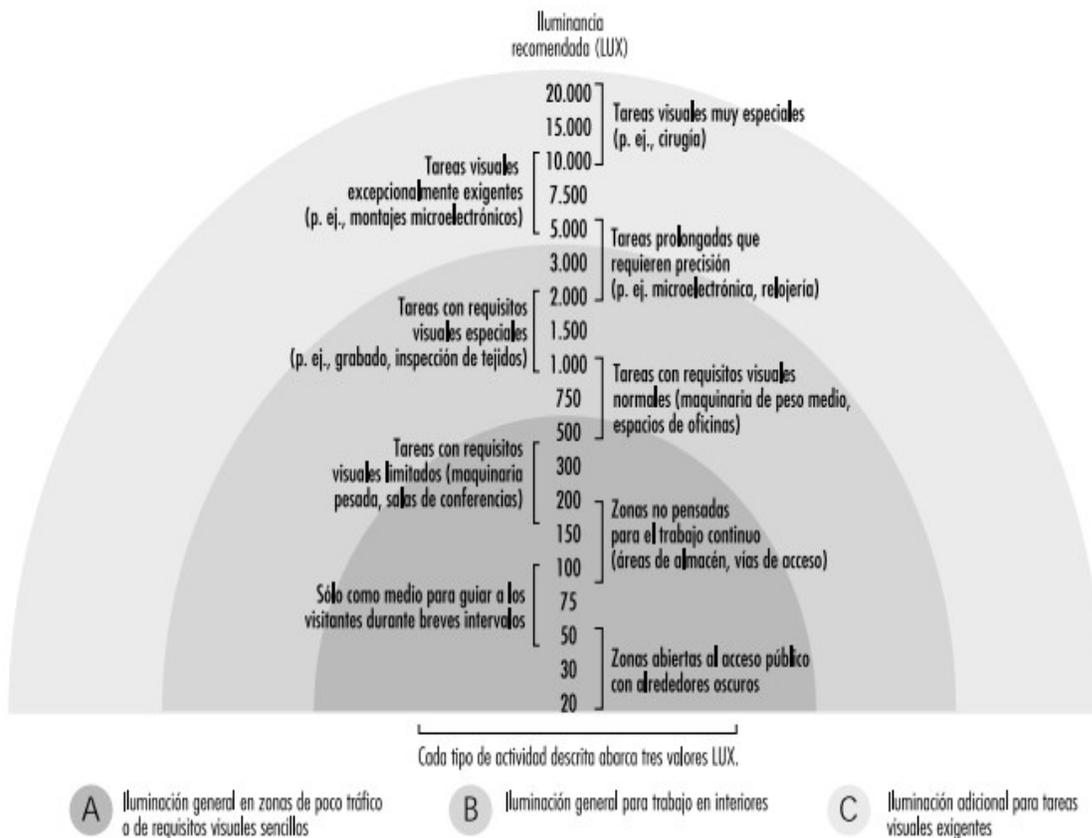
Fuente: Elaboración propia (2021)

Para validar la información compilada en la lista de cotejo y para efectos del presente estudio, las tesiarías aplicaron lo que se estipula en Costa Rica con la norma técnica INTE-31-08-06-2000, en ella se detallan varios parámetros de cómo debe ser la iluminación.

En la Figura 15 (Ramos y Hernández, 2001), se detallan los niveles de iluminación en función de las tareas realizadas, por lo que las tesiarías estudiaron el puesto de trabajo, la precisión que requieren las tareas realizadas, la cantidad de trabajo y la movilidad del trabajador de las áreas de caja, plataforma, así como de la gerencia.

Figura 15

Niveles de iluminación en función de las tareas realizadas



Fuente: Ramos, F. y Hernández, A. (2001)

Por lo anterior, el rango acorde a las tareas que realiza el personal del BCR en las agencias en estudio se determinó como: “Tareas moderadamente críticas y prolongadas con detalles medianos” de 500 a 1000 lúmenes.

El dispositivo que se utilizó para medir la iluminación en las agencias en estudio fue el luxómetro, instrumento utilizado para ver la cantidad de lúmenes, ver en la Figura 16. Este equipo se solicitó en condición de préstamo al Departamento de Física de la Universidad Nacional.

Figura 16

Luxómetro utilizado

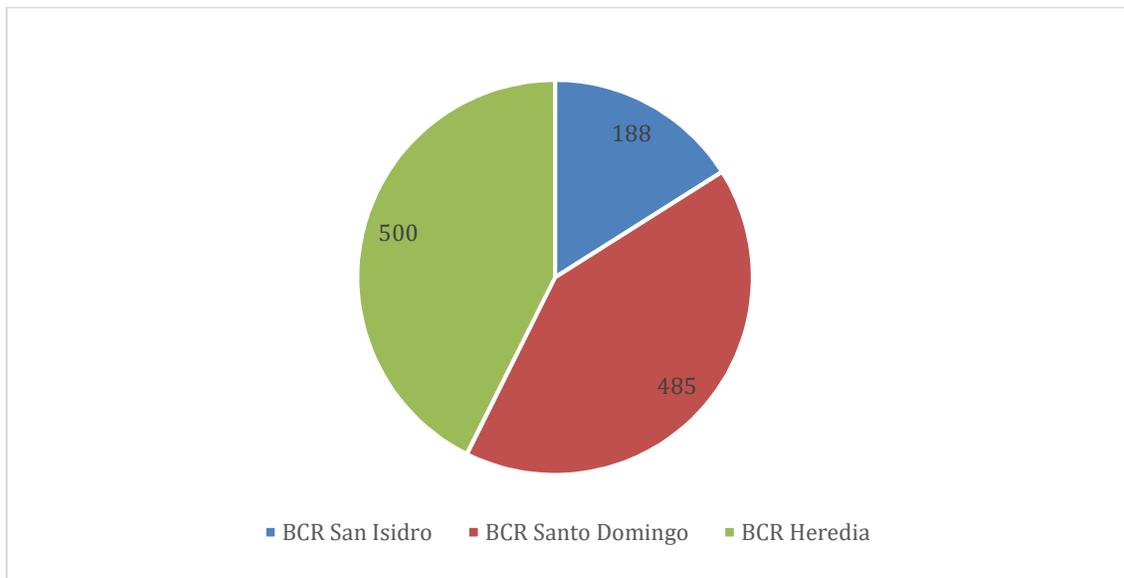


Fuente: Elaboración propia (2021)

Como se puede visualizar en la Figura 17, solamente la agencia de Heredia cumple con el rango inferior de 500 lúmenes, según lo estipulado en la norma técnica INTE-31-08-06-2000, el cual corresponde al rubro de 500 a 1000 lúmenes y que para efectos de este trabajo como se indicó en la metodología corresponde a “Tareas moderadamente críticas y prolongadas con detalles medianos”, específicamente, para tareas de la gestión administrativa.

Figura 17

Promedio de lúmenes en las sucursales en estudio del BCR



Fuente: Elaboración propia (2021)

Es importante indicar, que la agencia del BCR de Heredia cuenta con poca iluminación natural en cada cubículo/oficina, por lo que en la remodelación realizada en setiembre 2013 el personal de ingeniería civil pudo prever una robusta iluminación artificial, ver Figura 18. Esta agencia así como la de Santo Domingo se remodelaron, porque eran las oficinas más antiguas de la provincia de Heredia y se acató lo que estipula el Reglamento de Salud Ocupacional, con relación a lo que estipula el Artículo 25, toda nueva construcción, reforma o ampliación de un edificio destinado a locales de trabajo, debe cumplir con las normas de seguridad e higiene que se contempla en esa normativa; y deberá ser supervisada por la directora o el director de proyecto de la obra en coordinación con la Unidad Salud Ocupacional.

Cuando las investigadoras realizaron las visitas, las luces que se utilizaban era la luz artificial por lo que siempre estaban encendidas (mañana y tarde) y en cada sector en que se ubicó el luxómetro marcó el parámetro de 500 decibeles, límite inferior de las "Tareas

moderadamente críticas y prolongadas con detalles medianos”, sin embargo; si un fluorescente se daña pone en números rojos lo que se establece en la norma técnica INTE-31-08-06-2000.

Figura 18

Iluminación artificial de la agencia del BCR de Heredia



Fuente: Elaboración propia (2021)

Lo anterior, podría significar que las personas consultadas necesitan las luces encendidas durante toda su jornada laboral para poder realizar las tareas necesarias, ya que, aunque hay ventanales, estos estaban con polarizados de color celeste y evitaban el ingreso de la luz natural.

Continuando con la iluminación, la agencia de Santo Domingo presenta una medición de 485 lúmenes, un rango inferior a lo establecido en la norma técnica INTE-31-08-06-2000 de 500 lúmenes.

Esta sucursal también fue remodelada en agosto 2019 y cuando se aplicó la lista de cotejo algunas oficinas estaban sin personal, ya que estaban incapacitados.

Por lo que, estos quince lúmenes faltantes de la agencia de Santo Domingo se podrían atribuir a las oficinas que estaban con colaboradores enfermos, ya que las luces estaban apagadas.

En relación con la agencia de San Isidro de Heredia su estructura consta de dos pisos en el primer piso prevalece la iluminación natural y en el segundo piso es artificial, sin embargo; en toda la agencia marcó la cantidad de 188 lúmenes, rango inferior a lo que indica la norma técnica INTE-31-08-06-2000 que consta de 500 lúmenes.

En la Figura 19 se muestra la cantidad de luz natural que hay en el primer piso y la iluminación, casi nula, que hay en el segundo piso.

Figura 19

Iluminación natural del primer piso e iluminación artificial del segundo piso en el BCR, agencia San Isidro de Heredia.



Fuente: Elaboración propia (2021)

Lo anterior, como se puede observar es producto de que, en el segundo piso no hay ventanas que iluminen de manera natural los pasillos, cocina y las oficinas, situación que sí se presenta en el otro piso.

Además, al tener paneles de led redondos cubre una zona más pequeña a la que se requiere iluminar, aunado a que los watts no son los suficientes para marcar la cantidad de 500 lúmenes.

Como explica Forster (2001) durante el período de recuperación que siguió a la segunda Guerra Mundial, lo importante era la productividad. La lámpara fluorescente tubular se convirtió en la fuente de luz dominante, porque con ella era posible iluminar fábricas,

oficinas sin sombras y comparativamente sin calor, aprovechando al máximo el espacio disponible.

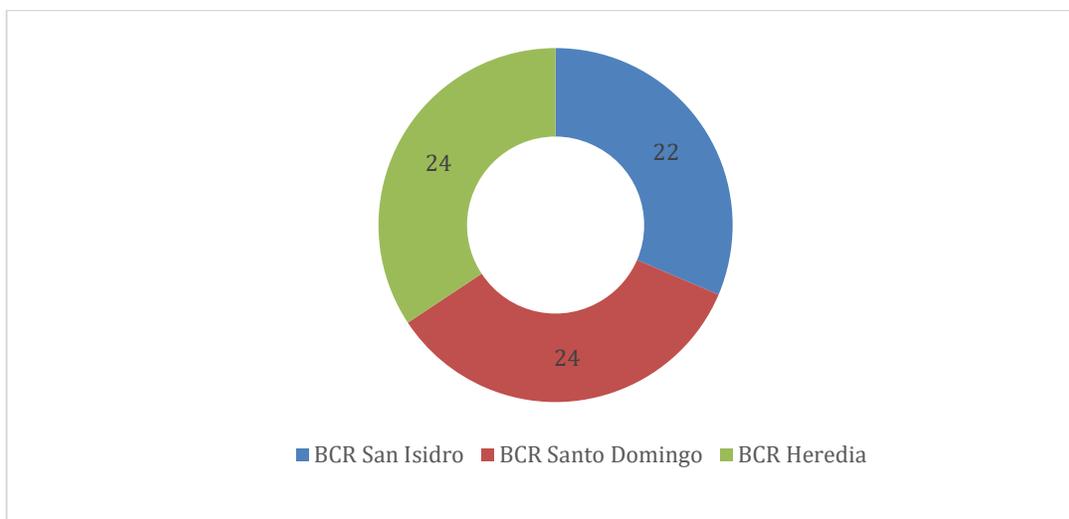
Por lo que, en las agencias de Heredia y Santo Domingo aplican lo expuesto por Forster, solo que son de doble tubo, pero tipo led, y de esa manera capturan tanto horizontal como verticalmente el espacio.

Para el indicador ventilación, los rangos que se contemplaron fueron los descritos por la norma técnica INTE-31-08-09-97 sobre la Exposición a Ambientes con Sobrecarga Térmica.

Para el presente trabajo, los niveles a considerar en las agencias en estudio fueron de 21° a 24° Celsius

Figura 20

Ventilación en grados en las sucursales en estudio del BCR



Fuente: Elaboración propia (2021)

Como se puede visualizar en la Figura 20 solamente dos agencias se encuentran en el límite superior de la ventilación, sin embargo; cumplen con los parámetros establecidos.

También se consideró un espacio para anotar la temperatura del exterior de las agencias, en las mañanas marcó temperaturas entre los 24° a 25° y por las tardes de 22° a 23°.

Con el último indicador por controlar; el ruido y de acuerdo a lo que establece el Ministerio de Salud en su Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruido N.º 39428-S, los límites permitidos para el área comercial son de día 70 dBA y en las noches 55 dBA.

Para medir los decibels en las agencias en estudio se utilizó el dispositivo que se muestra en la Figura 21, llamado sonómetro.

Figura 21

Sonómetro utilizado

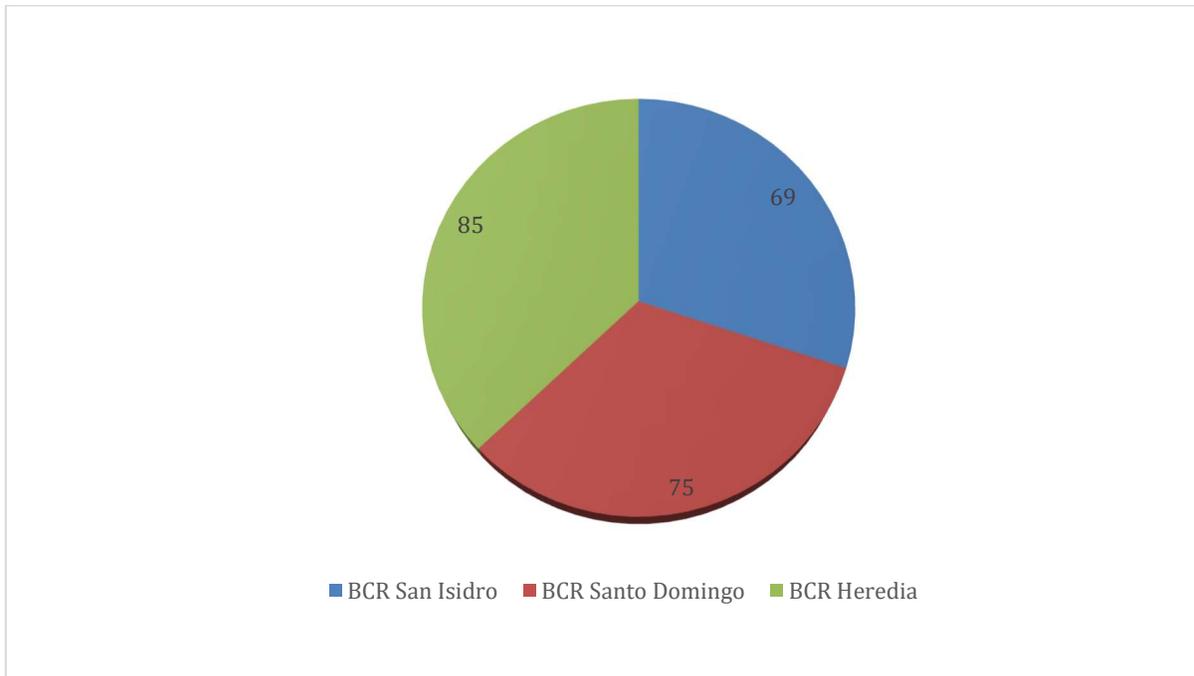


Fuente: Elaboración propia (2021)

Como se puede observar en la Figura 22, tanto las agencias de Heredia y Santo Domingo sobre pasan el límite permitido según el Ministerio de Salud.

Figura 22

Ruido (decibels) en las Sucursales del BCR



Fuente: Elaboración propia (2021)

Considerando que son agencias remodeladas y muy amplias (entiéndase por anchas y altas) generan eco, aunado a que tienen una mayor afluencia de clientes, transeúntes y tránsito vehicular pesado, por el lugar en el que se ubican. Todos estos factores pudieron incidir en la alteración de los datos tomados.

4.3 Cuestionario

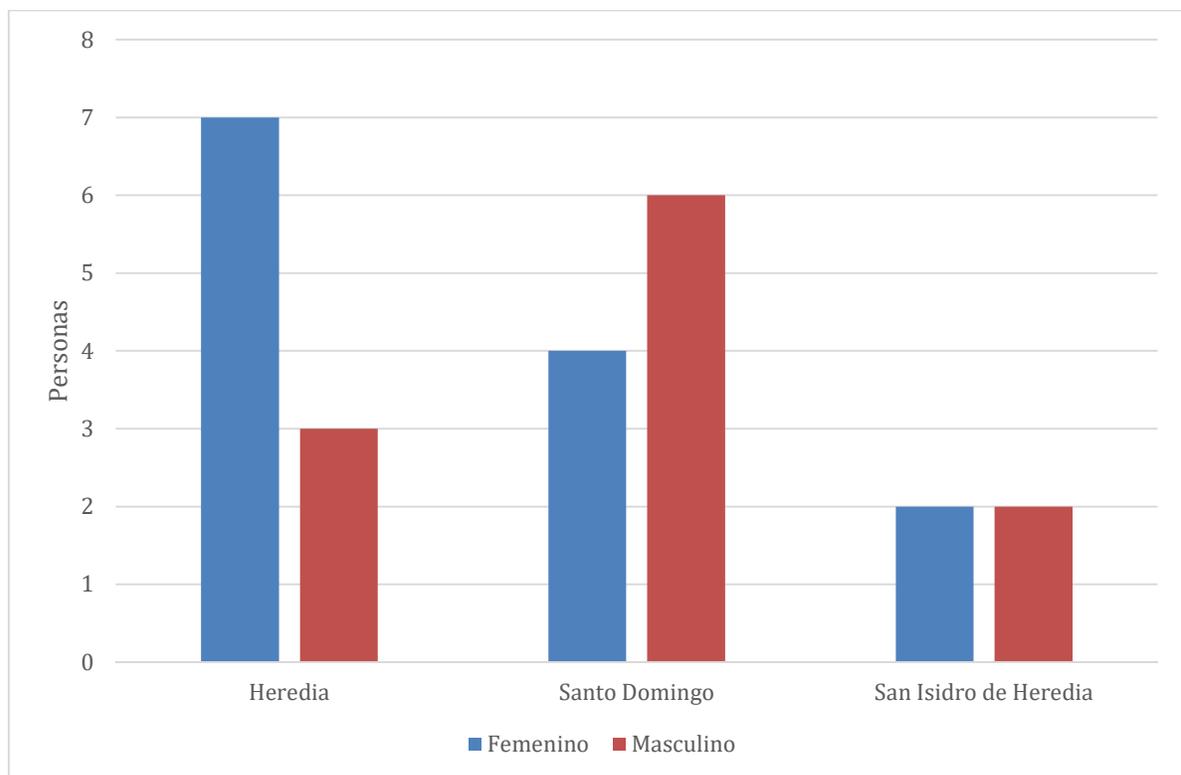
Para García (2003), el cuestionario es una técnica de evaluación que puede abarcar aspectos cuantitativos y cualitativos, para el presente trabajo se aplicó a una población compuesta por 24 personas de las tres sucursales en estudio del BCR, el cual se conformó de 17 preguntas, 3 abiertas, así como 14 cerradas, con aspectos: personales, temas ergonómicos y satisfacción.

Al inicio del cuestionario (Anexo 3) se realizaron una serie de preguntas introductorias sobre datos personales, que nos sirvieron de filtro para el presente estudio.

El primer ítem correspondía al sexo, como se muestra en la Figura 23, se utilizó específicamente para que la persona encuestada ingrese en confianza y la información reflejada fue la siguiente:

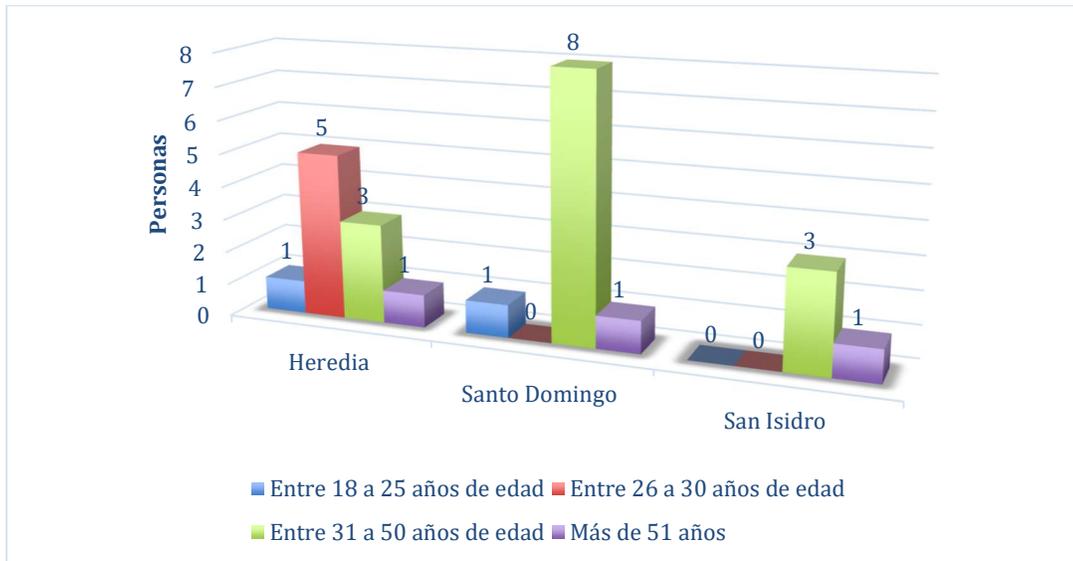
Figura 23

Sexo del personal de las agencias del BCR en estudio



Fuente: Elaboración propia (2021)

Posteriormente, y de acuerdo con la Figura 24 se consultó la edad en años cumplidos del personal que labora en el BCR de las agencias en estudio.

Figura 24*Agencias y años de edad del personal encuestado*

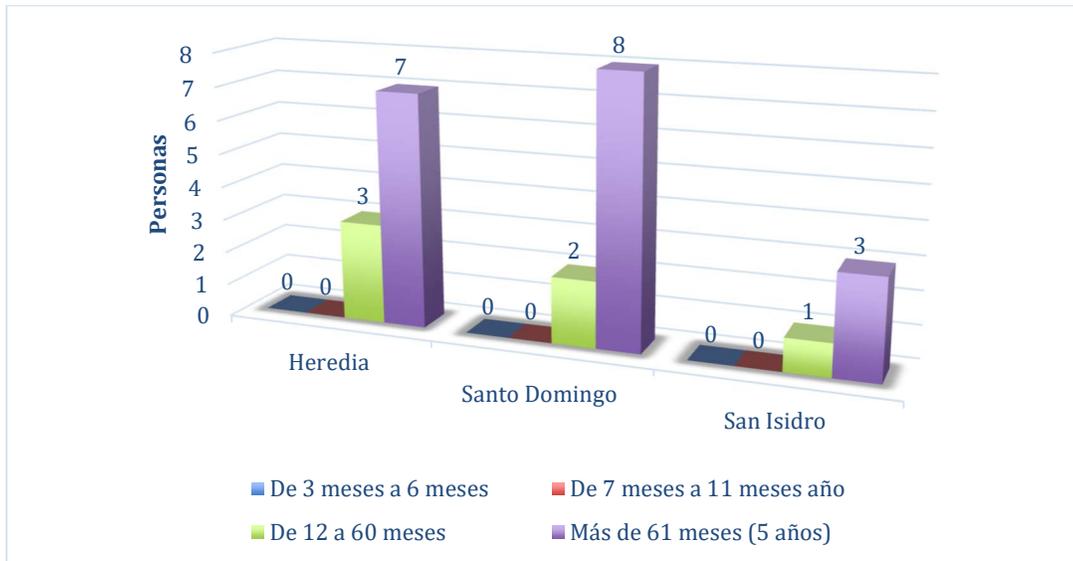
Fuente: Elaboración propia (2021)

En este caso, se observa que la población que tiene menos de 50 años de edad corresponde en la agencia de Heredia al 90%, en Santo Domingo al 90% y en San Isidro al 75%.

Al aplicarlos al presente estudio, el 87,5% del personal encuestado está en un rango de edad entre jóvenes y adultos, con una mayor incidencia de padecer alguna enfermedad laboral, según lo estipula la CSO (2018) en la Estadísticas en Salud Ocupacional.

También se consultó el tiempo servido en la institución BCR. Como se muestra en la Figura 25, en la agencia de Heredia y con menos de cinco años de laborar corresponde al 30%, en la agencia de Santo Domingo el 20% y en San Isidro de Heredia el 25%.

Es importante mencionar que la mayor cantidad de personal con cinco años, o menos, de laborar en las agencias en estudio del BCR, corresponde a la sucursal de Heredia y esto podría ser, porque es la agencia que capacita al personal para que labore en las diferentes agencias y sucursales de esta provincia.

Figura 25*Agencias y años de servicio del personal encuestado*

Fuente: Elaboración propia (2021)

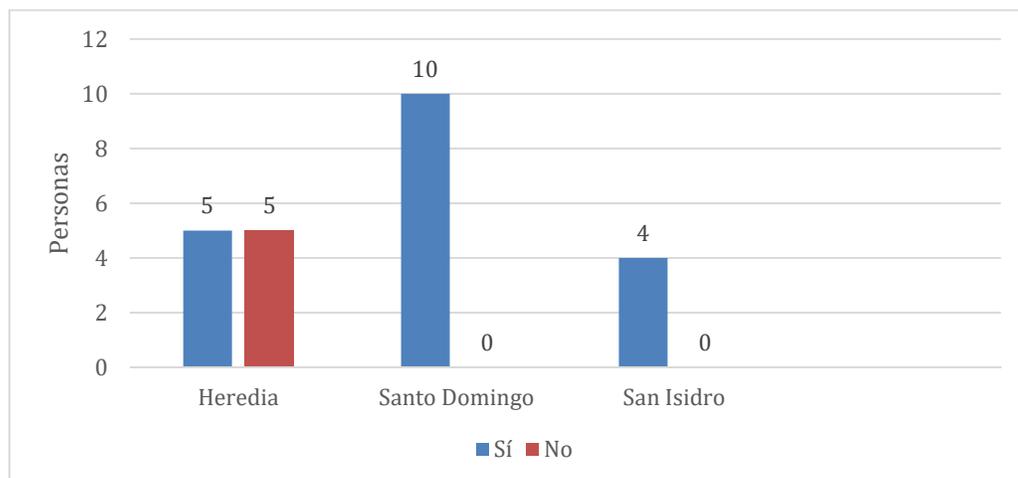
Con la información detallada anteriormente, y con respecto a la pregunta número cuatro del cuestionario realizado, donde se consulta si se conoce el Reglamento de Salud Ocupacional del Conglomerado Financiero del BCR, se pudo verificar el tiempo laborado versus el conocimiento de la normativa de la entidad financiera, y es así, como se muestra en la Figura 26, que se encontró que del 100% de la población encuestada un 79,2% indicó que sabe que existe y un 20,8% que no lo conoce.

Una minoría del personal de las agencias en estudio desconoce la información del reglamento. El hecho de que no lo conozcan y, por ende, exista la carencia de información en este tema podría traer consigo una tendencia al aumento en tener posibles riesgos locativos, físicos y/o bien ergonómicos por posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, entre otros.

El otro porcentaje de empleados, el de quienes efectivamente saben de la existencia del reglamento, pudieron identificar que el mismo requiere de retroalimentación y actualización, en vista de que el apartado de ergonomía está ausente y en el presente cuestionario se tocan temas relacionados con la posición, el mobiliario y el equipo tecnológico, así como las condiciones que debe tener el espacio de trabajo para un ambiente laboral adecuado.

Figura 26

Cantidad de personas encuestadas que conocen el Reglamento de Salud Ocupacional del Conglomerado BCR



Fuente: Elaboración propia (2021)

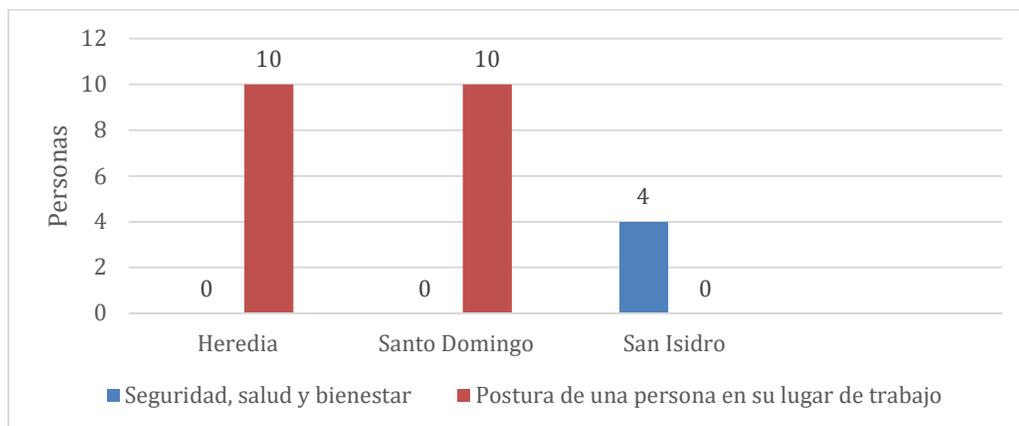
Es importante indicar que, el Reglamento de Salud Ocupacional del Conglomerado Financiero BCR tiene como versión vigente la número 6. El propósito es regular las obligaciones de la Unidad de Salud Ocupacional, las de los equipos de apoyo y las de las servidoras y los servidores del Conglomerado Financiero BCR, así como promover y mantener el más alto nivel de bienestar físico, mental y social en el desarrollo de las actividades laborales del personal de la gestión administrativa de esta entidad bancaria.

Se pudo evidenciar que el personal de la gestión administrativa de las agencias en estudio desconoce temas que son importantes para su salud, los cuales están tipificadas en el Reglamento de Salud Ocupacional, y que, además, las personas laboralmente jóvenes tienen pendiente la inducción a la vida laboral en el conglomerado financiero, incumpliendo así con el Artículo 2, Inciso b. de dicho reglamento que dice: “Promover la formación e información, a todo el Conglomerado Financiero BCR, en materia de salud ocupacional, mediante la coordinación con la División Capital Humano y Optimización de Procesos”.

Pasando al siguiente enunciado se consultó al personal de las agencias en estudio mediante una pregunta abierta ¿Qué significa para usted ergonomía?

Figura 27

Significado de ergonomía para el personal de las agencias en estudio del BCR



Fuente: Elaboración propia (2021)

Según se muestra en el gráfico anterior, Figura 27, de las tres agencias encuestadas, unas 20 personas coincidieron en que esta es la postura de una persona en su lugar de trabajo. Las otras cuatro personas indicaron que es seguridad, salud y bienestar.

Chinchilla (2002) da una definición de que las condiciones de trabajo conciernen al espacio físico, ambiente térmico, ruido, iluminación, vibraciones, posturas, desgaste energético, carga laboral y todo aquello que pueda poner en riesgo la salud del trabajador y su equilibrio psicológico y nervioso, es decir, es algo integral que abarca muchos otros aspectos a lo que ellos manifiestan.

Se podría evidenciar nuevamente la falta de conocimiento del personal encuestado, en lo que se refiere al término ergonomía.

Con la pregunta 6 se consultó sobre cómo percibe las condiciones ergonómicas en su área laboral, con el fin de validar la información anteriormente recolectada. En este aspecto solamente cuatro personas mencionaron que son malas y pertenecen a la agencia de San Isidro de Heredia. Se podría determinar que la ausencia de iluminación, ventilación y estructura física repercute directamente en este criterio.

Con la pregunta 7 se consultó al personal de la agencia de Heredia si consideraba que la oficina tiene la iluminación necesaria para las actividades que se realizan. El 100% indicó que sí, este mismo porcentaje afirmó en la pregunta 8 que los pasillos, así como las escaleras siempre están iluminados.

Las personas encuestadas de la agencia de Santo Domingo dieron la misma respuesta, ya que expresaron que sí tienen la iluminación necesaria, así como es permanente la luz en las escaleras como en los pasillos.

En cambio, en la agencia de San Isidro el 100% indicó que no, además, agregó en el rubro de observaciones adicionales, que se debe mejorar la iluminación en el segundo piso, ya que se les dificulta ver cuando realizan las tareas en las oficinas que se ubican en este sector.

Con la pregunta 9 se consultó si la oficina cuenta con ventilación natural (ventanas y tragaluces) el 100% de la población encuestada informó que sí, lo cual es incorrecto, ya que como vimos en el apartado de 4.2 Lista de Cotejo, las agencias de Heredia y Santo Domingo tenían aires acondicionados automáticos, con estos dispositivos la ventilación natural es nula.

También se preguntó al personal de las agencias en estudio, si el aire se renueva mediante ventilación artificial y el 100% del personal de las agencias de Heredia y Santo Domingo respondió que sí, esto debido a lo expuesto anteriormente, en el que carecen de ventilación natural.

Por otra parte, cuando se le preguntó al personal de la agencia de San Isidro si la temperatura es ajustable por medio eléctrico, el 100% marcó la casilla de no, ya que de las tres sucursales en estudio es la única que tiene aire acondicionado manual, ver la Figura 28.

Figura 28

Aire acondicionado del BCR de la agencia de San Isidro de Heredia



Fuente: Elaboración propia (2021)

Como se reflejó en la Lista de Cotejo, la variación de los 2 °C de la agencia de San Isidro en relación con las otras dos agencias podría ser, porque estos dispositivos se regulan de acuerdo a la persona que los utiliza, si esta considera que tiene calor se bajan los grados, para lograr un ambiente frío.

En cambio, los aires acondicionados automáticos son construidos con un sensor que les permite graduarse de acuerdo al espacio en que se ubiquen y condiciones, situación que se presenta en las agencias de Heredia y Santo Domingo, como se observa en la Figura 29.

Figura 29

Aire acondicionado del BCR de la agencia de Santo Domingo



Fuente: Elaboración propia (2021)

Como se analizó anteriormente, las personas encuestadas en las agencias en estudio desconocen del contenido que abarca la ergonomía, sin embargo; las tesieras cuando elaboraron el cuestionario tomaron en cuenta la descripción de algunos términos, como en

la pregunta número 12 del cuestionario, en la que se consulta si en la posición sentado, considera que tiene buen espacio para mover el cuerpo y el 100% de la población indicó que sí.

Como se mencionó en la Guía de Observación el mobiliario del BCR es el mismo en todas las agencias en estudio y el que este sea estándar podría contribuir a que las mediciones sean las correctas, así como que el personal considere el tener un buen espacio para moverse tanto en silla como en el escritorio, sin embargo; las dimensiones deben ser según las características antropométricas, de acuerdo a lo que menciona Poza (1996), ya que hay sillas, así como escritorios para personas altas, pequeñas, gruesas o delgadas.

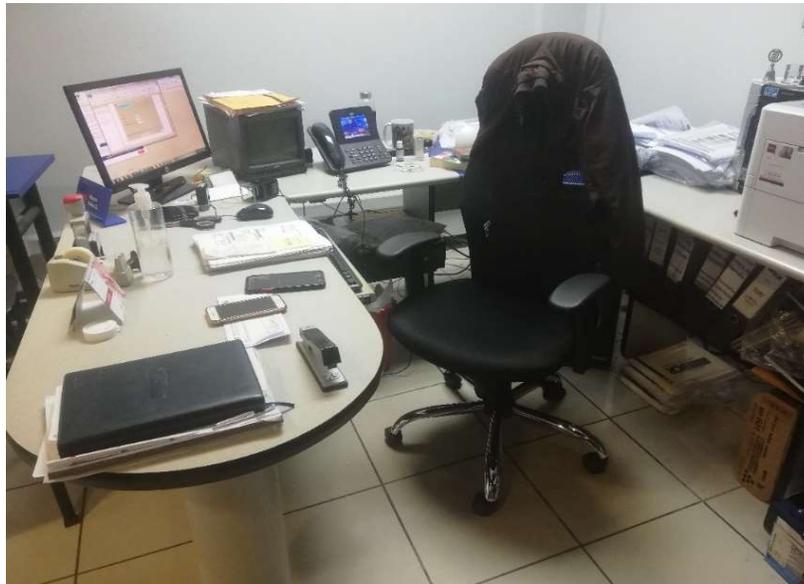
De la misma manera con la pregunta 13, el 100% de la población indicó que el asiento sí le permite tener el tronco erecto y los antebrazos horizontalmente.

Las investigadoras previeron consultar en este rubro si la silla es ergonómica, ya que usualmente las personas tienden a creer que es la que tiene la oficina de la gerencia del BCR y podría haber afectado en la respuesta de esta pregunta.

Continuando con el cuestionario en la pregunta 14, se consultó si se utiliza el reposapiés, el 100% de las personas encuestadas dicen que sí, sin embargo; cuando se aplicó la guía de observación se verificó que ninguna agencia cuenta con este dispositivo, como se ve en la Figura 30.

Figura 30

Oficina Gerencia del BCR agencia de San Isidro de Heredia



Fuente: Elaboración propia (2021)

De acuerdo con la CSO los reposapiés son la base de una correcta postura y es un accesorio que favorece la postura, especialmente en las piernas, pero también en el resto del cuerpo.

Es así, como nuevamente se pudo indicar que existe desconocimiento por parte de los encuestados, ya que el personal de las agencias del BCR en estudio utilizan el borde inferior del escritorio para poner los pies y esto podría generar lesiones, porque solamente pueden ubicar la punta de los dedos.

Con la pregunta 16 se consulta el nivel de satisfacción de las condiciones ergonómicas al personal de las agencias en estudio con una escala Likert, que consta de tres enunciados muy satisfecho, se basa en una nota de 100, satisfecho corresponde a una de 70 e insatisfecho una nota de 0, y es aquí en donde 20 personas explican que están satisfechas y 4 insatisfechas, como se detalla en la Figura 31.

Figura 31

Percepción de las condiciones ergonómicas del personal de las agencias en estudio del BCR



Fuente: Elaboración propia (2021)

Nuevamente la agencia que refleja la insatisfacción es la San Isidro de Heredia y, como se comentó anteriormente, podría ser en lo que concierne a la iluminación, que es insuficiente para las labores que realizan, así como por ser la única de las agencias de este estudio que no se ha remodelado estructuralmente.

Las agencias de Heredia y Santo Domingo podrían haber considerado el parámetro de muy satisfecho si contaran con ventilación natural, menos ruido o bien, porque en el tiempo servido en la institución han presentado algunas situaciones de salud en la que intervienen estos factores.

En esta misma línea, como se mencionó, el 83,3% de la población encuestada afirmó que están satisfechos con las condiciones ergonómicas que les brinda el BCR, y su percepción podría haber sido negativa (insatisfecho) si el personal que labora para la institución tiene más de 51 años de edad, ya que este grupo requiere atender otras

necesidades propias de la edad, como lo son monitores especiales, espacios más iluminados, sin ruido, con ventilación natural y artificial.

Por lo que, cuando se consultó al personal de las agencias en estudio sobre el enunciado 15 del cuestionario, que indicaba si el ruido que hacen los clientes le impide concentrarse, el 70% y 50% de las personas encuestadas en las agencias de Heredia y Santo Domingo, respectivamente, respondieron que sí.

Como se explicó en la Lista de Cotejo, son agencias muy utilizadas, con una mayor cantidad de transeúntes al ubicarse en zonas de alto tránsito, además, su estructura física podría generar eco y a su vez más ruido.

Finalizando con la pregunta 17, se destaca un apartado de observaciones, en donde se indica que el 100% de las personas encuestadas solicitaron mayor capacitación en temas como: ergonomía y salud ocupacional, así como generar pausas activas, para una mejor salud en sus extremidades inferiores.

Con lo anterior, se podría detectar que el BCR de las agencias en estudio tienen capacitaciones que se enfocan en temas específicos del quehacer, pero podrían olvidar otros ámbitos propios de la vida cotidiana del trabajador, como lo es la salud ergonómica del personal que labora para la institución y, tal como se indicó en los capítulos anteriores, es realmente importante para evitar enfermedades laborales, aumentar la motivación del personal y por ende una mejora significativa en el servicio que brindan.

A continuación, se desarrollarán las conclusiones y recomendaciones del presente trabajo.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Con el análisis de las variables planteadas y extraídas de los objetivos del presente estudio se concluyó que:

Con el objetivo general de la investigación, en el que se analizan las condiciones ergonómicas y su incidencia en el nivel de satisfacción laboral del personal de la gestión administrativa en el Banco de Costa Rica, sucursales: Heredia, Santo Domingo y San Isidro de Heredia, periodo 2020, se corroboró que dichas agencias cuentan parcialmente con las condiciones ergonómicas necesarias, según la normativa analizada en este trabajo, por lo que, el grado de conformidad del empleado de las agencias en estudio con respecto a su entorno es satisfactoria, sin embargo, las condiciones se pueden mejorar. Con respecto a este punto, se encontrarán comentarios en el siguiente apartado.

En cuanto al primer objetivo específico, el cual indica el comparar los criterios sobre ergonomía existentes en el Banco de Costa Rica en relación con la normativa nacional vigente, el BCR, efectivamente, considera en sus reglamentos toda la literatura y normas que se aplican a nivel nacional, sin embargo; incumple con la normativa nacional vigente en su Artículo 282 del Código de Trabajo, el cual menciona que “Corre a cargo de todo patrono la obligación de adoptar, en los lugares de trabajo, las medidas para garantizar la salud ocupacional de los trabajadores [...]”, en lo que se refiere a brindar las condiciones ergonómicas que el personal del BCR de las agencias en estudio requieren en sus áreas de trabajo (oficinas).

La normativa que se utilizó para atender la presente investigación se validó con la información que se extrajo de los instrumentos elaborados por las tesarías, éstos se

aplicaron específicamente en los lugares de trabajo del personal de la gestión administrativa de las agencias en estudio, porque a pesar de la pandemia por la COVID-19 los colaboradores de cajas, plataforma y gerencia son puestos que realizan su trabajo presencialmente.

Por otra parte, las agencias del BCR de Heredia y Santo Domingo deben acatar lo estipulado en el Artículo 3 del Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo, y buscar la reducción del ruido, por medio de medidas técnicas adecuadas, ya que presentan estructuras modernas con divisiones de vidrio, en zonas ubicadas al lado de carreteras muy concurridas, lo que provoca que se superen los parámetros de ruido establecidos por el Ministerio de Salud, lo cual se considera negativo para el buen desempeño y salud de los colaboradores.

Este impacto del ruido perjudica al personal de estas agencias, ya que implica una distracción en las actividades y significa, además, errores materiales en los trámites que realizan.

También se debe considerar el Artículo 2, Inciso b. del Reglamento de Salud Ocupacional del Conglomerado Financiero BCR, que dice “Promover la formación e información, a todo el Conglomerado Financiero BCR, en materia de salud ocupacional, mediante la coordinación con la División Capital Humano y Optimización de Procesos”, ya que se deben buscar esos espacios de capacitación sobre lo que indica la normativa vigente, a saber: ergonomía, ruido, ventilación, iluminación, mobiliario y riesgos, y es por esta razón que el nivel de conocimiento del personal encuestado en estos temas es básico.

En torno al segundo objetivo, que corresponde a identificar la percepción del grupo colaborador con respecto a las condiciones de ergonomía que tiene el banco, se identificó que la mayoría de los criterios de opinión del personal de la gestión administrativa coincide en que son muy buenas, en cuanto a las condiciones de ergonomía que les brinda el Banco de Costa Rica, esto incide directamente en la satisfacción del personal y se refleja significativamente en la salud mental, así como las labores que desarrollan durante su jornada laboral.

En cuanto a la iluminación de las agencias de Heredia y Santo Domingo, se encontró que están en el límite permitido y se debe velar porque todos los fluorescentes funcionen correctamente, así como estar encendidos durante toda la jornada laboral, porque al dañarse uno, significa que la iluminación estaría por debajo de lo que la normativa indica.

Para la agencia de San Isidro se debe cambiar la iluminaria de toda la agencia, para que se adapte a las condiciones que presentan los dos pisos que tiene este lugar, de forma que así su personal evite riesgos laborales.

En lo que se refiere a la ventilación, tanto para las agencias de Heredia como Santo Domingo, se debe garantizar un mantenimiento correctivo y preventivo trimestral para el equipo de aire acondicionado que es automático, con el fin de brindar la ventilación necesaria al personal.

Con el equipo de aire acondicionado manual que tiene la agencia de San Isidro se debe cumplir con el respectivo mantenimiento, pero sobre todo verificar cada dos horas que la temperatura esté acorde al clima, considerando que Costa Rica es un país de microclimas, es decir; podría estar una mañana cálida y en la tarde lluviosa.

Para concluir, el tercer objetivo que trata sobre determinar el nivel de satisfacción del personal de la gestión administrativa, dadas las condiciones ergonómicas brindadas por la entidad bancaria, se constató que en las tres agencias en estudio se deben comprar los brazos de monitor para ajustar la pantalla de acuerdo a la altura del colaborador, y el reposapiés para que los empleados mantengan una postura correcta. Ambos dispositivos evitarán riesgos a nivel de cuello y lumbares.

También deben de adquirir mouse y teclados ergonómicos, con las características emitidas por el CSO, así el personal podrá evitar dolores de brazos y futuros daños a nivel del túnel carpiano.

Por otra parte, dotar a la agencia de San Isidro de Heredia de las mismas condiciones en cuanto a ventilación, iluminación y mobiliario, que tienen las otras dos agencias en estudio.

La importancia del confort ambiental y mobiliario adecuado a la composición de la persona contribuyen directamente en la satisfacción del trabajador, por ende, en la calidad del desempeño de las labores que realizan.

La satisfacción laboral en una organización es determinante para obtener mayores índices de productividad y desempeño, a partir del desarrollo de gestiones que está estrechamente relacionado con la actitud y sentimientos del colaborador frente a su propio trabajo.

Como se indicó en los capítulos anteriores la ergonomía representa un gran beneficio, ya que permite identificar y erradicar hábitos que el personal de la gestión administrativa

aplica en las oficinas, así como posiblemente en los espacios que utilizan cuando realizan el teletrabajo en sus casas.

Recomendaciones

A raíz de este estudio, las tesiarías pretenden brindar sugerencias en dos sentidos, propiamente, a las sucursales en estudio y a la Escuela de Secretariado Profesional.

Para las sucursales del BCR

1. Actualizar el Reglamento de Salud Ocupacional del Conglomerado Financiero del BCR y destacar un apartado en relación con la ergonomía, su aplicación (oficina y teletrabajo), así como los cuidados necesarios.
2. Considerar en los puestos de teletrabajo la utilización de la guía "Salud ocupacional y prevención de los riesgos en el teletrabajo", para informar sobre las recomendaciones que, tanto las personas empleadoras como las personas teletrabajadoras, deben conocer para implementar de forma correcta la modalidad de teletrabajo o en su defecto la normativa que se cree a partir de esta nueva realidad en que vivimos.
3. Adicionalmente, aplicar una vez al año los formularios de control, que le permite a ambas partes revisar si se cumple con las condiciones mínimas adecuadas de salud ocupacional en el centro de trabajo.
4. Utilizar las plataformas tecnológicas para informar al personal sobre la normativa del BCR en relación con los temas de salud ocupacional.
5. Realizar en la inducción del talento humano que tenga más de seis meses de laborar para la institución, una capacitación obligatoria, sobre temas de ergonomía y para el personal de planta al menos una actualización anual.

6. En caso de que el personal sienta alguna molestia que implique un riesgo de tipo ergonómico, comunicar de inmediato al Área de Salud Laboral, esta deberá estar dotada de personal de ingeniería, médicos y especialistas en salud laboral.
7. Considerar lo expuesto en esta tesis para la remodelación de la agencia del BCR de San Isidro de Heredia, con el fin de dotar al personal de una iluminación, mobiliario y ventilación de acuerdo con la normativa nacional vigente.

Para la Escuela de Secretariado Profesional

1. Implementar la aplicación solamente de las normas APA en los trabajos finales de graduación, considerando que es el estándar a nivel nacional para presentar trabajos de investigación, informes, entre otros, esto implicaría indirectamente una mejor preparación en nuestro quehacer profesional.
2. Incentivar al personal docente las tareas de dirigir y leer las tesis del estudiantado de la Escuela de Secretariado Profesional, ya que ocasiona una gran dificultad para el estudiantado la búsqueda de ambos servicios profesionales.
3. Fomentar en la escuela, la ampliación del plan de estudios con la incorporación de materias que enriquezcan el currículo de la carrera de Administración de Oficinas, de manera que el trabajo en el campo corresponda a la organización de una oficina competitiva que esté actualizada y siga las normativas, de acuerdo con la coyuntura nacional.

4. A partir del análisis que se realizó en esta tesis, efectuada en el tiempo estipulado y de acuerdo con el cronograma aprobado por la Comisión de Trabajos Finales de Graduación, así como el aval del Consejo de Unidad, se evidenciaron, debido a la coyuntura internacional por la COVID-19, temas que se podrían desarrollar de manera más amplia, y que el marco normativo costarricense no ha tomado en cuenta, por lo que debe ajustarse a esta nueva realidad y velar por todas las disposiciones establecidas a nivel mundial. Por medio de la investigación se pudo constatar que la reglamentación no está acorde con el contexto del teletrabajo. Esta nueva tendencia, por los motivos antes mencionados, evidencia su omisión en las pausas activas, específicamente, en lo que se refiere al Código de Trabajo y, además, brotan a la luz nuevas temáticas de investigación que el estudiantado, que cursa la licenciatura y podría investigar, por lo que se invita a realizar futuros estudios como: la creciente demanda de la fuerza de trabajo móvil con nuestra carrera. La desregulación que implican esas formas que asume la fuerza de trabajo móvil y las posibles consecuencias sociales y económicas, que trae. La ergonomía, la salud mental del personal de gestión administrativa y el teletrabajo. La ergonomía y el teletrabajo. Finalmente, el ajuste de competencias que eso requiere, para que se adapte a la nueva realidad del trabajo móvil y sus condiciones.

Referencias

- Banco de Costa Rica (10 de julio del 2020). Historia. Costa Rica. <https://www.bancobcr.com/wps/portal/bcr?urile=wcm:path%3A%2FBancoBCR-Contenido%2FSeccionacercadelbcr%2FInformacionCorporativa%2FHistoria%2FContenido-historia>
- Bautista, P. (2011). Proceso de la Investigación Cualitativa. *Revista Investigación en Educación, volumen 13*. 165-168. Editorial UM.
- Campos, G., Lule, N. (2012). La Observación, un Método para el Estudio de la Realidad. *Revista Xihmai, volumen VII*, 53-54. Editorial UR.
- Castillero, O. (2020). *Psicología y Mente*. Ergonomía: qué es y cuáles son sus 4 tipos y funciones. <https://psicologiymente.com/miscelanea/ergonomia>
- Chavarría, R. (2018). *Ergonomía: análisis ergonómico de los espacios de trabajo en oficinas*. C. NTP 242. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España.
- Chiavenato, I. (1999). *Administración de Recursos Humanos*. Editorial Mc Graw-Hill.
- Consejo de Salud Ocupacional (2015). Sesión Ordinaria No 1846-2015, Acuerdo N.º 2291-2015. Costa Rica.
- Consejo de Salud Ocupacional (30 de abril del 2020). *Acerca del Consejo de Salud Ocupacional*. Costa Rica. https://www.cso.go.cr/quienes_somos/index.aspx

Consejo de Salud Ocupacional (25 de mayo del 2020). *Estadísticas de Salud Ocupacional.*

Costa

Rica.

https://www.cso.go.cr/documentos_relevantes/consultas/Estadisticas%20Salud%20Ocupacional%202018.pdf

Consejo de Salud Ocupacional (4 de junio del 2021). *Guía de salud ocupacional y*

prevención de los riesgos en el teletrabajo.

https://www.cso.go.cr/documentos_relevantes/manuales_guias/guias/Guiadesaludocupacionalyprevenciondelosriesgosenelteletrabajo.pdf

De la Poza, J. (1996). *Seguridad e Higiene Profesional con las Normas Comunitarias Europeas y Norteamericanas.* Editorial Paraninfo.

Departamento de Gestión Empresarial en Salud Ocupacional del Instituto Costarricense de Seguros (2012). *Manual de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo.* Costa Rica.

Forster, R. (2001) Tipos de lámparas e iluminación. En Stellman, J. (1ra. ed.) *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo* (pp. 46.2-46.7). Editorial Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales Subdirección General de Publicaciones.

García, T. (2003). *Etapas del Proceso Investigador: Instrumentación.* Editorial Almendralejo.

Gerencia Corporativa Capital Humano del Banco de Costa Rica (2006). *Reglamento de Salud Ocupacional del Conglomerado Financiero del BCR.* Costa Rica.

Gerencia Corporativa Capital Humano del Banco de Costa Rica (2007). *Procedimientos de Salud Ocupacional.* Costa Rica.

- Gómez, M. (1975). *Temas de Estadística General*. Editorial EUCR.
- Guerrero, M. (2016). *La Investigación Cualitativa*. (1ra. ed.) Editorial Innova Research Journal.
- Hernández, R. et al. Ed. Sexta (2014). *Metodología de la Investigación*. Editorial Mc Graw-Hill.
- Instituto Costarricense de Seguros (2003). *Normas del Seguro de Riesgos del Trabajo. Costa Rica*.
- Matos, Y. y Pasek, E. (2008). La Observación, Discusión y Demostración: Técnicas de Investigación en el Aula. *Revista Larus*, vol. 14, núm. 27.
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (1943). *Código de Trabajo de Costa Rica*. Costa Rica. http://www.mtss.go.cr/elministerio/marco-legal/documentos/Codigo_Trabajo_RPL.pdf
- Murrugara, J. (2016). *La ergonomía y satisfacción laboral de los trabajadores de la municipalidad distrital de Pachacamac en el periodo 2016*. Perú. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/6682/Murrugarra_BJF.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Muñoz, R. (2013). *Teoría Satisfacción Laboral: Frederick Winslow Taylor y sus aportes a la administración*. <https://www.gestiopolis.com/frederick-winslow-taylor-y-sus-aportes-a-la-administracion/>
- Naghi, M. (2005). *Metodología de la Investigación*. (2da. ed.). Editorial Limusa.

National Fire Protection Association (2020). Historia. USA.

https://www.nfpa.org/standard_items/search_results?searchStr=ergonomy

Organización Mundial de la Salud (2020). *Protección de la Salud de los Trabajadores*. Suiza.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers'-health>

Presidencia de la República y Ministerio de Salud Pública (2015). *Reglamento para el Control de la Contaminación del Ruido*. Costa Rica.

Presidencia de la República. Constitución Política de Costa Rica (1949). Artículos 66 y 189. Costa Rica.

Ramos, F. y Hernández, A. (2001). Condiciones necesarias para el confort visual. En Stellman, J. (1ra. ed.). *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo* (pp. 46.7-46.13). Editorial Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales Subdirección General de Publicaciones.

Real Academia Española (14 de julio del 2020). Diccionario de la lengua española. (Edición Tricentenario) España. <https://www.rae.es/>

Robles, F. (2019). *Historia de la ergonomía: desde sus inicios hasta hoy*. Estonia.

<https://www.lifeder.com/historia-ergonomia/>

Salas, E. (2001). *20 Años Sirviendo a Santo Domingo* (Boletín) Costa Rica.

Saldarriaga, R. (2017). *Condiciones Laborales y Satisfacción Laboral de Aptus*. Perú.

http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/3030/1/2017_Saldarriaga_Condiciones-laborales.pdf

- Sibaja, J. (2009). *Estudio de Aspectos Ergonómicos en la Oficina*. Universidad Nacional de Costa Rica.
- Sistema de Costarricense de Información Jurídica (2020). Artículos. Costa Rica. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=190&nValor3=200&strTipM=TC
- Stobart, G. (2008). *Testing Times: The Uses and Abuses of Assessment*. Editorial Abingdon: Routledge.
- Trejos, J. y Chaverri, J. (1970). *Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N.º 1*. Costa Rica.
- Ulate, F. et al. (1999). *Salud Ocupacional en los Empleados de Cuadrilla de la Municipalidad de Alajuela*. Universidad Nacional de Costa Rica.
- Zorrilla, S. y Torres, M. (2003). *Guía para Elaborar la Tesis*. (2da. ed.). Editorial Mc Graw-Hill.

ANEXOS

ANEXO 1

1° de setiembre del 2020

Sra. Melissa A. Castro Quirós
Sra. Georgianna Feoli Villalobos
Estudiantes
Escuela de Secretariado Profesional

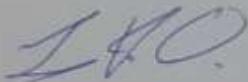
Estimadas señoras:

Esta dirección acusa recibo de la nota del 3 de agosto del 2020, mediante el cual solicita el equipo de medición (sonómetro, luxómetro y termómetro) que se utiliza para el estudiantado de los cursos de servicio que brinda este departamento.

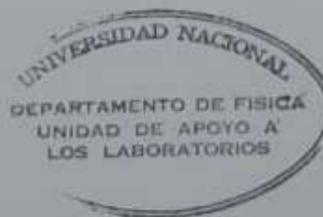
Cabe destacar, que dicho equipo está debidamente calibrado y en excelentes condiciones, por lo que se agradece el cuidado de los mismos.

En virtud de lo anterior y con autorización del Dr. José Saavedra Arias le informo respetuosamente que se le hace entrega del equipo en calidad de préstamo.

Atentamente,



Téc. Luis Alberto Delgado Orozco
Técnico de laboratorio
Unidad de Apoyo
Departamento de Física



ANEXO 2

GUIA DE OBSERVACIÓN

Agencias: Heredia, Santo Domingo y San Isidro de Heredia

1. Protocolo de la Observación.

1.1 Título del proyecto: Análisis de las condiciones ergonómicas y su incidencia en el nivel de satisfacción laboral del personal de la gestión administrativa en el Banco de Costa Rica, sucursales: Heredia, Santo Domingo y San Isidro de Heredia, periodo 2020.

1.2 Nombre de las investigadoras: Bach. Melissa Castro Quirós y Georgianella Feoli Villalobos.

1.3 Fecha de la observación:

1.4 Número de personas interactuando:

1.5 Hora de comienzo:

1.6 Duración aproximada de la observación: 4 horas.

1.7 Agencia: Banco de Costa Rica de:

Ergonomía

1 ¿El borde superior de la pantalla está en dirección al borde de la cabeza del funcionario?

___ Sí ___ No

2 ¿El monitor tiene el soporte (brazo) para adaptar al tamaño de la persona?

___ Sí ___ No

3 ¿El mouse es ergonómico (mantener la mano en posición neutral)?

___ Sí ___ No

4 ¿El teclado es ergonómico (mantiene la postura neutral)?

___ Sí ___ No

5 ¿El sobre del escritorio está a la altura de los codos?

___ Sí ___ No

6 ¿El trabajador cuenta con los dos metros de superficie del área destinada?

___ Sí ___ No

7 ¿El trabajador cuenta con los dos metros y medio de altura en el área destinada?

___ Sí ___ No

Mobiliario

8 ¿La silla es ergonómica? (aire, acolchada, apoya brazos y regulación)

___ Sí ___ No

9 ¿El escritorio tiene una altura de 70 cm?

___ Sí ___ No

10 ¿El escritorio cuenta con un espacio de 70 cm libres para ubicar las piernas?

___ Sí ___ No

11 ¿El funcionario tiene un dispositivo para apoyar los pies?

___ Sí ___ No

ANEXO 3

**CUESTIONARIO DIRIGIDO AL PERSONAL DEL BCR DE LAS AGENCIAS DE:
HEREDIA, SANTO DOMINGO Y SAN ISIDRO DE HEREDIA**

OBJETIVO

El siguiente instrumento tiene como finalidad recolectar información para evaluar la percepción y satisfacción sobre ergonomía en el personal de las agencias en estudio del Banco de Costa Rica. Agradecemos de antemano su colaboración, ya que nos permite elaborar nuestro trabajo final de graduación, y así optar por el grado de Licenciatura de Administración de Oficinas. La información que usted suministra a través de este cuestionario será confidencial.

1. Sexo

() Masculino

() Femenino

2. Edad en años cumplidos

() Entre 18 y 25 años de edad

() Entre 26 y 30 años de edad

() Entre 31 y 50 años de edad

() De 51 años en adelante

3. Tiempo de laborar en el Banco en meses cumplidos

() De 3 meses a 6 meses

() De 7 meses a 11 meses

() De 12 a 60 meses

() Más de 61 meses (5 años)

4. ¿Conoce el Reglamento de Salud Ocupacional del Conglomerado Financiero del BCR?

___ Sí ___ No, ¿Por qué? _____

5. ¿Qué significa para usted ergonomía?

6. ¿Cómo percibe las condiciones ergonómicas en su área laboral?

7. ¿Considera que la oficina tiene la iluminación necesaria para las actividades que realiza?

___ Sí ___ No

8. ¿Los lugares como pasillos y escaleras se encuentran siempre iluminados?

___ Sí ___ No

9. ¿Su oficina cuenta con ventilación natural (ventanas y tragaluces abiertos)?

___ Sí ___ No

10. ¿El aire se renueva mediante ventilación artificial?

___ Sí ___ No

11. ¿La temperatura es ajustable por medio electrónico?

___ Sí ___ No

12. ¿En la posición sentado, considera que tiene buen el espacio para mover el cuerpo (cabeza, brazos, manos y piernas)?

___ Sí ___ No

13. ¿El asiento permite que tenga el tronco erecto y los antebrazos horizontales?

___ Sí ___ No

14. ¿Utiliza el reposapiés?

___ Sí ___ No

15. ¿El ruido que hacen los clientes le impide concentrarse?

___ Sí ___ No

16. Considerando los enunciados anteriores, ¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto a las condiciones ergonómicas en la sucursal en la que labora? Marque con una X

Muy satisfecho/a Corresponde a una nota de 100	Satisfecho/a Corresponde a una nota de 70	Insatisfecho/a Corresponde a una nota de 0

17. Escriba alguna observación adicional

ANEXO 4

**LISTA DE COTEJO PARA APLICAR EN LAS AGENCIAS DE: HEREDIA, SANTO
DOMINGO Y SAN ISIDRO DE HEREDIA**

OBJETIVO

El siguiente instrumento tiene como finalidad recolectar información de los registros diarios a las 8:00 a.m. y 1:00 p. m. durante 30 días, sobre las condiciones que presenta el ambiente de oficina en cuanto a la iluminación, ventilación y ruido en el Banco de Costa Rica de las agencias de Heredia, Santo Domingo y San Isidro de Heredia.

Nombre de la agencia:

Temperatura en el exterior del lugar:

Rangos a evaluar: temperatura interior de 21° a 24° C, iluminación de 500 a 1000 lúmenes y Ruido de 70 a 55 dBA.

Día No. 1.

a. Iluminación: _____ lúmenes

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA

Día No. 3.

a. Iluminación: _____ lúmenes

Día No. 2.

a. Iluminación: _____ lúmenes

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA

Día No. 4.

a. Iluminación: _____ lúmenes

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA

Día No. 5.

a. Iluminación: _____ lúmenes

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA

Día No. 7.

a. Iluminación: _____ lúmenes

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA

Día No. 9.

a. Iluminación: _____ lúmenes

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA

Día No. 6.

a. Iluminación: _____ lúmenes

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA

Día No. 8.

a. Iluminación: _____ lúmenes

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA

Día No. 10.

a. Iluminación: _____ lúmenes

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA

Día No. 11.

a. Iluminación: _____ lúmenes

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA

Día No. 13.

a. Iluminación: _____ lúmenes

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA

Día No. 15.

a. Iluminación: _____ lúmenes

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA

Día No. 12.

a. Iluminación: _____ lúmenes

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA

Día No. 14.

a. Iluminación: _____ lúmenes

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA

Día No. 16.

a. Iluminación: _____ lúmenes

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA

Día No. 17.

a. Iluminación: _____ lúmenes

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA

Día No. 19.

a. Iluminación: _____ lúmenes

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA

Día No. 21.

a. Iluminación: _____ lúmenes

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA

Día No. 18.

a. Iluminación: _____ lúmenes

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA

Día No. 20.

a. Iluminación: _____ lúmenes

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA

Día No. 22.

a. Iluminación: _____ lúmenes

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA

Día No. 23.

a. Iluminación: _____ lúmenes

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA

Día No. 25.

a. Iluminación: _____ lúmenes

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA

Día No. 27.

a. Iluminación: _____ lúmenes

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA

Día No. 24.

a. Iluminación: _____ lúmenes

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA

Día No. 26.

a. Iluminación: _____ lúmenes

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA

Día No. 28.

a. Iluminación: _____ lúmenes

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA

Día No. 29.

a. Iluminación: _____ lúmenes

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA

Día No. 30.

a. Iluminación: _____ lúmenes

b. Ventilación: _____°

c. Ruido: _____ dBA