

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN**

*Tesis para optar por el grado académico de  
Licenciatura en Nutrición*

**COMPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD  
FÍSICA, ESTADO NUTRICIONAL Y  
FACTORES DE DECISIÓN DE COMPRA  
ENTRE COLABORADORES DE 18 A 50 AÑOS  
DE AMBOS SEXOS DE EMPRESAS  
TRANSNACIONALES QUE REALIZAN  
TRABAJO PRESENCIAL O HÍBRIDO EN EL  
ÁREA DE SAN JOSÉ, 2025**

Sustentante:

María Fernanda Cambronero Aguilar

**2025**

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>vi</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>vii</b>
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>viii</b>
<b>AGRADECIMIENTOS .....</b>	<b>ix</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xi</b>
<b>CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>2</b>
Antecedentes del problema .....	2
Antecedentes internacionales .....	2
Antecedentes nacionales.....	7
Delimitación del problema.....	10
Justificación.....	11
<b>PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>12</b>
<b>OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>12</b>
Objetivo general .....	12
Objetivos específicos .....	13
<b>ALCANCES Y LIMITACIONES.....</b>	<b>13</b>
Alcances de la investigación.....	13
Limitaciones de la investigación.....	14
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>25</b>
<b>CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL.....</b>	<b>16</b>
Características sociodemográficas de la población.....	16

Modalidad de trabajo híbrido .....	16
Actividad física .....	17
Clasificación de la actividad física. ....	17
Intensidad.....	19
Frecuencia.....	20
Duración. ....	20
Sedentarismo .....	21
Beneficios de la actividad física.....	22
Actividad física en el ámbito laboral .....	23
Estado nutricional.....	25
Evaluación del estado nutricional .....	25
Evaluación antropométrica.....	26
Peso corporal. ....	26
Índice de masa corporal (IMC).....	27
Clasificación de la circunferencia abdominal (CC Abdominal) .....	28
Factores en la decisión de compra .....	30
Cuestionario Food Choice Questionnaire (FCQ) .....	31
Componente precio .....	32
Componente marca.....	32
Componente calidad.....	33
Teoría del comportamiento planificado .....	33
<b>CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>35</b>
ENFOQUE .....	36
Enfoque cuantitativo .....	36

TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	37
UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO .....	37
Población.....	38
Muestra.....	38
Criterios de inclusión y exclusión .....	39
INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....	40
Validez de un cuestionario .....	42
Confiabilidad del cuestionario .....	42
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	43
PLAN PILOTO .....	52
PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	52
ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS .....	53
ANÁLISIS DE DATOS .....	53
Análisis bivariado.....	54
<b>CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>54</b>
RESULTADOS UNIVARIADOS .....	55
Resultados de datos sociodemográficos.....	55
Resultados de factores de decisión de compra.....	59
Estado de ánimo.....	60
Salud y contenido natural.....	60
Atractivo sensorial.....	61
Control de peso.....	62
Comodidad.....	62
Familiaridad.....	62

Precio.....	63
Resultados de actividad física.....	64
Comparación del estado nutricional.....	65
Resultados de la comparación de la actividad física.....	66
Factores de decisión de compra.....	67
<b>CAPÍTULO V. DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>83</b>
DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	84
Resultados actividad física.....	84
Resultados de estado nutricional.....	87
Resultados de factores de decisión de compra:.....	91
Análisis bivariado.....	97
Comparación del estado nutricional entre los colaboradores con modalidad de trabajo híbrida y aquellos con modalidad presencial.....	98
Comparación de los factores de decisión de compra de alimentos entre los colaboradores con modalidad de trabajo híbrida y aquellos con modalidad.....	101
<b>CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>93</b>
CONCLUSIONES.....	94
RECOMENDACIONES.....	96
<b>ANEXOS.....</b>	<b>105</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> <i>Niveles de actividad física según los criterios establecidos por el (IPAQ)</i> .....	18
<b>Tabla 2.</b> <i>Índice masa corporal</i> .....	28
<b>Tabla 3</b> <i>Circunferencia abdominal</i> .....	29
<b>Tabla 4</b> <i>Proyección de la población de la INEC</i> .....	38
<b>Tabla 5 .</b> <i>Criterios de inclusión y exclusión</i> .....	40
<b>Tabla 6.</b> <i>Cuadro de operacionalización de las variables</i> .....	45
<b>Tabla 7.</b> <i>Distribución sociodemográficos según modalidad de trabajo en trabajado.</i> .....	55
<b>Tabla 8.</b> <i>Días de presencialidad según modalidad de trabajo</i> .....	56
<b>Tabla 9</b> <i>Indicadores de estado nutricional según modalidad de trabajo</i> .....	57
<b>Tabla 10.</b> <i>Clasificación de IMC y riesgo cardiovascular según modalidad de trabajo</i> .....	57
<b>Tabla 11.</b> <i>Puntuación de factor de decisión de compra según modalidad de trabajo.</i> .....	59
<b>Tabla 12</b> <i>Puntuación promedio del estado de ánimo según modalidad de trabajo</i> .....	60
<b>Tabla 13</b> <i>Puntuación promedio de salud y contenido natural según modalidad de trabajo</i> .....	61
<b>Tabla 14</b> <i>Puntuación promedio de atractivo sensorial y la modalidad de trabajo</i> .....	61
<b>Tabla 15</b> <i>Puntuación promedio de pérdida de peso y modalidad de trabajo</i> .....	62
<b>Tabla 16</b> <i>Puntuación promedio de comodidad y modalidad de trabajo</i> .....	62
<b>Tabla 17</b> <i>Puntuación promedio de familiaridad y modalidad de trabajo</i> .....	63
<b>Tabla 18</b> <i>Puntuación promedio de precio y modalidad de trabajo</i> .....	63
<b>Tabla 19</b> <i>Promedio de duración de actividad física según modalidad de trabajo</i> .....	64
<b>Tabla 20</b> <i>Contraste de hipótesis del estado nutricional.</i> .....	65
<b>Tabla 21</b> <i>Contraste de hipótesis de la actividad física</i> .....	66
<b>Tabla 22</b> <i>Resultados de (ANOVA) para Factores de Decisión de Compra</i> .....	67

**ÍNDICE DE FIGURAS**

<b>Figura 1</b> <i>Distribución por peso por género y modalidad de trabajo.</i> .....	58
<b>Figura 2</b> <i>Distribución del riesgo cardiovascular por género y modalidad de trabajo</i> .....	59
<b>Figura 3.</b> <i>Nivel de actividad física por género y modalidad de trabajo.</i> .....	65

## **DEDICATORIA**

A mi amado hermano. Su recuerdo me impulsa a seguir adelante.

A mi pareja, sos la razón y las historias.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios; la fuente de inspiración, motivación, fuerza y protección.

Gracias a mi pareja, gracias a mis padres, gracias a mis suegros, a mi familia y a mi centenaria abuelita.

Gracias Olman y Monse, mis entrenadores, gracias por el conocimiento, motivación y amistad.

Agradezco al Dr Niyazi quien es un ejemplo de profesional y tuvo un papel muy importante en mi proceso. Teşekkürler.

A mis amigos de siempre (sí, los de siempre y por siempre); los que siempre preguntan y se acuerdan. A mis amigas de la Universidad con quienes nos hemos apoyado siempre.

Agradezco a los profesores que aprecio tanto y de los cuales me llevo algo de cada uno.

Agradezco a los profesores Andrea Calvo mi tutora en este camino de tesis, excelente profesional y a Yorleny Chacón lectora de este proyecto, la persona que nos impulsa a ser mejores profesionales y nos acompaña en el proceso. A Pablo Mora, también muchas gracias por escucharme y su profesionalismo.

Agradezco a la profesora Paola Ortiz, gracias por tanto conocimiento, y siempre motivarme a no darme por vencida, por tus consejos.

Agradezco a Amazon y agradezco el apoyo de mi jefe Erick Cervantes.

## RESUMEN

**Introducción:** El entorno laboral (híbrido o presencial) determina el estilo de vida de los trabajadores. Esto genera un creciente interés en comprender las diferencias en dichas elecciones. Este estudio analiza estas dinámicas mediante una comparación formal, buscando evidenciar cómo la modalidad difiere en la actividad física, estado nutricional y decisión de compra de los trabajadores. **Objetivo general:** Comparar actividad física, estado nutricional y factores de compra entre colaboradores presenciales e híbridos (18-50 años, ambos sexos) de transnacionales en San José, 2025. **Método:** Estudio cuantitativo, transversal y correlacional en 100 trabajadores de transnacionales (San José) por modalidad. Se evalúa actividad física (IPAQ) estado nutricional (IMC, circunferencia) y factores de compra (FCQ) comparando los grupos con Chi-cuadrado y ANOVA. **Resultado:** Los valores  $p$  obtenidos en la comparación de ambos grupos muestran IMC (0.028) y riesgo cardiovascular (0.006). Actividad física: duración (0.0008), frecuencia (0.0005) y nivel (0.0001). En cuanto a factores de decisión de compra total: (0.01) de los cuales: Estado de ánimo (0.0001), Comodidad (0.0001), Familiaridad (0.013) y Precio (0.0006). **Conclusión:** Al comparar los colaboradores con modalidad presencial entre modalidad híbrida se obtienen diferencias estadísticamente significativas en las tres variables de estudio entre ambos grupos esto indica que la modalidad híbrida promueve un perfil más saludable y ventajoso para esta población. **Palabras clave:** *laboral, bienestar, alimentos, riesgo cardiovascular, comportamiento del consumidor, antropometría, sedentarismo, ejercicio.*

## ABSTRACT

**Introduction:** The work environment (hybrid or in-person) shapes workers' lifestyles. This has generated growing interest in understanding the differences in these choices. This study analyzes these dynamics through a formal comparison, seeking to demonstrate how the work modality differs in terms of physical activity, nutritional status, and purchasing decisions among workers. **General Objective:** To compare physical activity, nutritional status, and purchasing decision factors between in-person and hybrid collaborators (aged 18-50, both sexes) at transnational companies in San José, 2025. **Method:** A quantitative, cross-sectional, and correlational study of 100 transnational workers (San José) by work modality. Physical activity (IPAQ), nutritional status (BMI, circumference), and purchasing factors (FCQ) were assessed, comparing groups using Chi-square and ANOVA. **Result:** The  $\rho$ -values obtained show BMI (0.028) and cardiovascular risk (0.006). Physical activity: duration (0.0008), frequency (0.0005), and level (0.0001). Regarding total purchase decision factors (0.01): Mood (0.0001), Comfort (0.0001), Familiarity (0.013), and Price (0.0006). **Conclusion:** When comparing employees working in person with those working in a hybrid model, statistically significant differences were found in all three variables studied between the two groups. This means that the hybrid model promotes a healthier and more advantageous profile for this population. **Keywords:** *work, well-being, food, cardiovascular risk, consumer behavior, anthropometry, sedentary lifestyle, exercise.*

# **CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En esta sección se exponen los estudios relacionados con el problema de investigación.

### ***Antecedentes del problema***

En seguida, se muestran las referencias significativas relacionados con esta investigación, los cuales, según su procedencia, se organizan en dos categorías: internacionales y nacionales.

En el ámbito internacional, se ha identificado una mayor producción académica en comparación con el contexto nacional, especialmente en estudios que examinan la conexión entre actividad física, estado nutricional y hábitos de consumo en entornos laborales.

Estas investigaciones analizan cómo factores como la modalidad de trabajo presencial o híbrida pueden afectar la salud integral y las decisiones de compra de productos alimenticios y de bienestar.

Por su parte, aunque en el contexto nacional la literatura es más escasa, se han encontrado aportes relevantes que permiten comprender mejor los estilos de vida de las personas trabajadoras en empresas, en particular en la región de San José.

### **Antecedentes internacionales**

La publicación elaborada por Chávez (2021), se estableció como objetivo principal el evaluar la conexión entre hábitos alimenticios, actividad física y estado nutricional de los estudiantes del primer semestre en determinadas carreras de una universidad privada en Quito, Ecuador. La metodología empleada fue descriptiva, de enfoque transversal, exploratoria y no experimental con una muestra de 104 estudiantes; estos factores, los cuales también se manifiestan en entornos laborales y pueden derivar en complicaciones como obesidad,

trastornos metabólicos y problemas de salud mental. En ese sentido, comparar actividad física, estado nutricional y factores de decisión de compra en los colaboradores accede a una perspectiva más completa de los hábitos y patrones en su bienestar; asimismo, esta información facilita la tipificación de espacios prioritarios de intervención para promover estilos de vida saludables con un impacto potencial en aspectos como salud individual, productividad y clima laboral al aportar datos valiosos para estrategias de promoción de la salud en contextos organizacionales.

Por otra parte, Segura, *et al.* (2021) plantearon que el entorno laboral influía de manera significativa en los estilos de vida de las personas al ejercer una fuerte presión social sobre sus decisiones y diversas dimensiones de su bienestar. Los resultados revelaron una alta prevalencia de malnutrición por exceso (72,4%) y obesidad abdominal (74%), además de una alimentación poco saludable (69,1%). Del mismo modo, se detectó un bajo nivel de actividad física en el 42,7% de los encuestados y una calidad de sueño normal en el 40%. En cuanto a los estilos de vida, el 63,2% se encontraba en una dirección adecuada, mientras que el nivel socioeconómico medio-alto fue el más frecuente (41,62%). A partir de estos resultados, los autores concluyeron que la mayoría de los funcionarios presentaba problemas nutricionales y altos índices de obesidad abdominal. Dicha situación evidenció la necesidad de implementar medidas de intervención para mejorar el bienestar físico y mental de esta población laboral.

En la investigación de Carrasco, *et al.* (2024), se señaló que uno de los desafíos globales más relevantes en salud pública eran el deterioro del estado nutricional así como la reducción de la actividad física, la cual ha sido una problemática alertada por la Organización Mundial de la Salud al proyectar que cerca de dos tercios de la población mundial podría presentar sobrepeso para el año 2030 y que más del 80% de niños y adolescentes no cumplen con los niveles diarios

recomendados de actividad física. En este contexto, el estudio realizado en Chile tuvo como propósito examinar la actividad física y estado nutricional en adolescentes, utilizando el índice de masa corporal como indicador; los hallazgos evidenciaron que no existía una correlación estadísticamente significativa entre ambos aspectos, sin embargo, se identificaron diferencias relevantes al considerar edad y sexo.

En el estudio de Araujo (2021), se planteó como propósito determinar los factores laborales de sobrepeso y la obesidad en adultos jóvenes laboralmente activos. Los resultados evidenciaron resultados significativos entre sobrepeso y obesidad con jornadas laborales superiores a 50 horas semanales, turnos rotativos, trabajo nocturno y niveles moderados o altos de estrés. Ante esta situación, el autor subrayó la necesidad de que los sectores políticos colaboraran en la mejora de las condiciones laborales, además de que el personal de salud promoviera estrategias integrales orientadas a la actividad física regular, una alimentación balanceada, buenos hábitos de sueño y reducción del consumo de alcohol.

El estudio comparó la actividad física, nutrición y decisiones de compra de colaboradores en San José (modalidades presenciales/híbrida) para impulsar entornos laborales saludables y prevenir el sobrepeso/obesidad.

En el estudio de Alvarado (2022), se señaló que el confinamiento por la pandemia de COVID-19, aunque preventivo, afectó, en forma negativa, los hábitos de vida y la salud de la población. Los resultados indicaron que la mayoría de las participantes eran mujeres mayores de 50 años y el sobrepeso fue el estado nutricional más frecuente. En cuanto a la alimentación, se observó un adecuado consumo de cereales, frutas, productos cárnicos y lácteos, aunque predominaban bajos niveles de actividad física y niveles reducidos de estrés laboral. Asimismo,

se identificaron resultados estadísticamente significativa entre estrés laboral y consumo regular de frutas y verduras, así como con la regularidad en los horarios de comida. Ello evidencia la importancia de fomentar hábitos saludables y una adecuada gestión del estrés en contextos de trabajo remoto.

La investigación desarrollada por Carrillo (2023) realizó un estudio sobre el estado nutricional y los factores vinculados a la malnutrición en el personal militar y civil del Área Administrativa del Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas N.º 1 en Quito, Ecuador durante el año 2021. Los resultados evidenciaron que el 45,6 % de los participantes presentaba sobrepeso y el 34,4 % obesidad, situando a más de tres cuartas partes en niveles críticos de exceso de peso. Del mismo modo, se registró un riesgo elevado de enfermedades cardiovasculares en el 27,8 % de las mujeres y el 30 % de los hombres, altos niveles de masa grasa corporal (15,6 % en mujeres y 23,3 % en hombres), consumo calórico excesivo en el 72,8 %, exceso de carbohidratos y grasas en el 83,3 % y bajos niveles de actividad física en el 65,6 %. Estos hallazgos demuestran que los hábitos alimentarios inadecuados en combinación con un estilo de vida sedentario favorecen el desarrollo de sobrepeso, obesidad y enfermedades metabólicas.

Según Sierra (2021), ante el creciente aumento de enfermedades crónicas no transmisibles en la dieta, diversos países de Latinoamérica han implementado el etiquetado nutricional frontal como una medida de salud pública orientada a promover decisiones alimentarias más saludables. Esta estrategia buscaba informar en forma clara y visible al consumidor, incentivar a la industria alimentaria a reformular sus productos y facilitar el desarrollo de políticas públicas más efectivas en materia nutricional. Sin embargo, aunque se ha identificado que el etiquetado frontal puede repercutir positivamente en la elección de alimentos,

su impacto real en las decisiones de compra y consumo está condicionado por múltiples factores individuales y contextuales.

También, la revisión realizada por Walasek, *et al.* (2019) incluyó la evaluación de 22 artículos científicos que reportaron un total de 23 estudios, lo cual se debe a que uno de los artículos contenía dos estudios independientes. Los resultados evidenciaron que los hábitos alimenticios en el lugar de trabajo estaban determinados por una combinación de factores estructurales y sociales. Entre ellos, se destacaron factores como condiciones del puesto de trabajo, entorno físico y nutricional disponible (como la existencia de máquinas expendedoras, comedores o cercanía a restaurantes), así como dinámicas sociales entre compañeros y superiores.

La investigación concluyó que el ambiente de oficina, en muchos casos, promovía patrones alimenticios desfavorables, lo cuales se caracterizaban por el consumo de productos ultraprocesados, comidas rápidas y refrigerios poco saludables. La facilidad de acceso, la presión del tiempo, el estrés y la cultura organizacional muchas veces no prioriza prácticas alimentarias saludables.

De este modo, el análisis previo subraya la necesidad de que las organizaciones implementen políticas más reflexivas y estratégicas respecto al ambiente alimentario en el ámbito laboral, considerando su impacto en la salud, el bienestar y el rendimiento del equipo.

Un estudio realizado en Brasil por Werneck, *et al.* (2021) tuvo como objetivo analizar los comportamientos sedentarios y adopción de una dieta poco saludable durante la cuarentena por COVID-19. Dicho estudio argumentó que las personas físicamente activas presentaban un índice de masa corporal (IMC) significativamente menor, así como puntuaciones más bajas en

el índice de dieta no saludable y más altas en el índice de dieta prosaludable en comparación con aquellas que no realizaban actividad física. Estos hallazgos evidenciaron resultados favorables entre la realización habitual de actividad física y una mayor conciencia sobre la alimentación saludable, lo cual refuerza la importancia de promover estilos de vida activos como estrategia para mejorar la calidad nutricional. Este enfoque resulta especialmente relevante en contextos de confinamiento o crisis sanitaria, donde los niveles de sedentarismo tienden a incrementarse y los hábitos alimentarios pueden deteriorarse.

### **Antecedentes nacionales**

En la investigación desarrollada por Segura (2021), se buscó examinar la relación existente entre el índice de calidad de los carbohidratos (ICC) y diversas variables sociodemográficas, antropométricas y de actividad física en la población urbana de Costa Rica, comprendida entre los 15 y 65 años, durante el período 2014-2015. El estudio resaltó la importancia de diseñar políticas nutricionales que promovieran el consumo de carbohidratos de alta calidad y fueran culturalmente adecuadas a los patrones alimentarios del país. Además, cobra relevancia para investigaciones que exploran la comparación entre estado nutricional, actividad física y hábitos de consumo, como en el caso de colaboradores de empresas transnacionales en modalidades presenciales o híbridas.

De esta manera, los resultados de Segura (2021) aportaron un sustento sólido para el análisis de decisiones alimentarias y su impacto en las condiciones físicas y de salud en entornos laborales actuales.

El estudio de (Castro *et al.*, 2020) analizaron los hábitos alimentarios, estado nutricional (IMC) y riesgo cardiovascular en bomberos del Batallón XII en Costa Rica. Solo el 31 % tenía

un IMC normal; la mayoría presentaba sobrepeso u obesidad tipo I; aunque el riesgo cardiovascular fue mayormente bajo según la circunferencia abdominal y el modelo de Framingham, se identificaron factores de riesgo como el consumo frecuente de alcohol, grasas saturadas, cereales refinados y frituras. Se recomienda fomentar hábitos alimentarios más saludables para reducir estos riesgos.

En el estudio de Sánchez (2024), se analizó cómo el teletrabajo había modificado diversos aspectos de la vida cotidiana, en particular los patrones alimentarios. En Costa Rica, dicha investigación se realizó a 50 colaboradores de una empresa de tercerización de servicios, donde se evaluó el impacto de esta modalidad en la calidad de la alimentación, la frecuencia de las comidas, las elecciones alimentarias y el estrés. De esta manera, se observó que el estrés derivado del trabajo remoto afectó negativamente el apetito en algunos participantes.

Dichos resultados evidenciaron una perspectiva más compleja sobre los efectos del teletrabajo en los hábitos alimentarios al destacar, tanto sus beneficios, como sus retos, y se evidenció la necesidad de estrategias que promovieran una alimentación equilibrada junto con el cuidado del bienestar emocional en quienes trabajaban desde casa (Sánchez, 2024).

En el artículo de Mora (2023), se planteó como objetivo el caracterizar factores como perfil sociodemográfico, estado nutricional y estilos de vida de los usuarios atendidos en la Clínica de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana. En ese sentido, se analizaron 118 consultas individuales mediante la base de datos digital SIKU al considerar variables como edad, sexo, nivel educativo, lugar de residencia, estado civil, índice de masa corporal (IMC) y estilos de vida.

La mayoría de los participantes de San José (principalmente amas de casa y estudiantes)

presentaban sobrepeso (IMC promedio cercano a 29 kg/m<sup>2</sup>) con una marcada predominancia de la obesidad en los hombres de la sede de Heredia. Esto exige la implementación de intervenciones personalizadas para el control de peso y la prevención de enfermedades, con estrategias nutricionales adaptadas al contexto sociodemográfico, lo cual es vital para la prevención en entornos laborales (Mora, 2023).

Según el World Obesity Atlas 2025, en Costa Rica, el 34 % de la población adulta vive con obesidad, mientras que el 70 % presenta un índice de masa corporal (IMC) elevado; asimismo, entre el 40 % y el 50 % de los adultos reportan niveles insuficientes de actividad física, lo cual representa una tendencia alarmante en términos de riesgo de enfermedades no transmisibles (World Obesity Federation, 2025).

En el marco de la Feria de Salud organizada por el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) en La Uruca, San José, se desarrolló un estudio descriptivo, prospectivo y transversal cuyo propósito fue analizar el estado nutricional y los estilos de vida de la población asistente. La investigación incluyó evaluaciones antropométricas y encuestas estructuradas para identificar patrones de alimentación y actividad física. Los hallazgos evidenciaron un riesgo cardiovascular significativo con predominio en mujeres y una representación mayoritaria de participantes de la provincia de San José. Entre los factores de riesgo más relevantes, el sobrepeso ocupó un lugar central, acompañado de un alto nivel de sedentarismo, ya que solo algo más de la mitad de los encuestados reportó realizar algún tipo de ejercicio (Álvarez, *et al.*, 2020).

Un estudio realizado en Costa Rica por Arias (2024) identificó que el estrés del teletrabajo afectó el apetito en algunos casos. Por tanto, se generó disminución de estos patrones

alimentarios irregulares debido a sobrecarga laboral, falta de desconexión y aislamiento social. Ello indica que, aunque el teletrabajo puede mejorar los hábitos alimentarios, también representa un riesgo para el bienestar emocional si no se implementan estrategias de apoyo. En conclusión, el autor subrayó la importancia de abordar, tanto la alimentación, como los factores psicosociales, recomendando futuras investigaciones que profundicen en los determinantes de estos cambios y en el desarrollo de intervenciones para promover la salud integral de los trabajadores remotos (Arias, 2024).

### ***Delimitación del problema***

Recientemente, los hábitos de vida, escenarios laborales y hábitos de consumo se ha convertido en una línea de investigación prioritaria en salud pública, comportamiento del consumidor y gestión de talento humano; por ende, el entorno laboral actual, particularmente en empresas que operan con modelos de trabajo híbrido, expone a sus colaboradores a diversos elementos que inciden directamente en su salud física, estado nutricional y decisiones cotidianas de compra (Arce, *et al.*, 2020).

Este panorama se agrava a partir de los cambios estructurales en la organización del trabajo, los cuales, lejos de fomentar una rutina activa, han contribuido a patrones sedentarios y a transformaciones sustanciales en los hábitos alimenticios. En este sentido, se ha observado que las dinámicas laborales modernas, como el teletrabajo o los esquemas híbridos, pueden fomentar una mayor dependencia de alimentos ultraprocesados y una menor planificación en la dieta diaria debido a la falta de estructura o al estrés de las jornadas laborales (Sánchez, 2024).

El presente estudio se orientó a comprender cómo se comparan o diferencian la actividad física, el estado nutricional y los factores de decisión de compra entre colaboradores que laboran

bajo modalidades presencial e híbrida.

El prototipo estuvo integrado por 100 empleados, de ambos sexos de empresas transnacionales y con edades comprendidas entre 18 y 50 años, y pertenecientes a distintos niveles socioeconómicos y con escolaridad mínima de secundaria completa. La investigación se lleva a cabo durante el año 2025, el cual es el período cuando se realiza la recolección y análisis de datos, y se desarrolla en el Área Metropolitana de San José. Ello permite obtener información contextualizada y representativa de un sector laboral clave dentro de la economía nacional.

## **JUSTIFICACIÓN**

La finalidad de esta investigación es llevar a cabo un análisis analizar y comparar la actividad física, el estado nutricional y los factores en las decisiones de compra de colaboradores de 18 a 50 años y de ambos sexos, los cuales laboran en empresas transnacionales del área de San José y desarrollan sus actividades bajo modalidades presencial o híbrida en el año 2025. Este estudio es necesario para comprender cómo las diferentes condiciones laborales impactan en el bienestar físico y en las decisiones de consumo de los trabajadores, lo que puede repercutir en su salud y productividad, además de ofrecer un aporte significativo a las estrategias empresariales para mejorar la calidad de vida laboral.

Según Rojo, *et al.* (2021):

Es comprensible, aunque no justificable, que en la etapa adulta disminuya el Nivel de Actividad Física (NAF), principalmente debido a las exigencias laborales, familiares y otros factores. Sin embargo, cuando esta problemática afecta a la población infantil, debe interpretarse como una falta de compromiso tanto por parte de la sociedad como del Estado (p. 39).

Esta afirmación resalta la importancia de entender cómo las demandas laborales y personales afectan la actividad física en los adultos. Por tanto, es crucial analizar estos factores en el contexto de distintas modalidades laborales.

La comparación entre trabajadores presenciales y aquellos que laboran bajo esquemas híbridos facilitará la creación de intervenciones personalizadas, desde programas de actividad física, hasta recomendaciones nutricionales y estrategias de comunicación para impactar positivamente en decisiones de compra más saludables. La implementación de estas acciones puede contribuir a reducir el ausentismo, aumentar el bienestar general y mejorar el desempeño laboral, beneficiando, tanto a los colaboradores, como a la organización (Arce, *et al.* 2020).

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

La actividad física, el estado nutricional y los factores en las decisiones de compra de alimentos representan componentes claves para evaluar el bienestar integral de los colaboradores, ya que, en conjunto, permiten comprender de manera más amplia cómo los hábitos laborales pueden incidir en la salud y el desempeño de los trabajadores (Lima, *et al.*, 2021).

En este marco, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la comparación entre la actividad física, el estado nutricional y los factores de decisión de compra de los colaboradores de 18 a 50 años, de ambos sexos, que laboran en modalidad presencial o híbrida en empresas transnacionales del área de San José durante el año 2025?

## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### ***Objetivo general***

Comparar la actividad física, el estado nutricional y los factores de decisión de compra

en colaboradores de 18 a 50 años, de ambos sexos, que laboran en forma presencial o híbrida en empresas transnacionales ubicadas en el área de San José durante el año 2025.

### ***Objetivos específicos***

1. Identificar la actividad física en colaboradores según el tipo de modalidad laboral en empresas transnacionales del área de San José por medio del cuestionario IPAQ.
2. Evaluar el estado nutricional de los colaboradores participantes mediante indicadores antropométricos.
3. Analizar los factores en la decisión de compra de alimentos entre los colaboradores, considerando aspectos como precio, accesibilidad, salud y conveniencia, por medio del cuestionario FCQ.
4. Comparar la actividad física entre colaboradores con modalidad de trabajo híbrida y aquellos con modalidad presencial.
5. Comparar el estado nutricional entre los colaboradores con modalidad de trabajo híbrida y aquellos con modalidad presencial.
6. Comparar los factores de decisión de compra entre los colaboradores con modalidad de trabajo híbrida y aquellos con modalidad presencial.

### **ALCANCES Y LIMITACIONES**

Seguidamente, se detallan los alcances y las limitaciones que presenta la investigación.

#### ***Alcances de la investigación***

En la presente investigación no se presentaron más alcances que los propuestos en los objetivos planteados para la realización del estudio.

***Limitaciones de la investigación***

Para llevar a cabo el presente estudio investigativo, no hubo ninguna limitación que obstaculizara su correcto desarrollo.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

## CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

Seguidamente, se describen las variables del estudio y sus conexiones, apoyándose en teorías, marcos teóricos y estudios previos con el fin de proporcionar una base sólida para la investigación.

### *Características sociodemográficas de la población*

Desde la llegada de la pandemia, el entorno laboral en Costa Rica ha experimentado cambios importantes, particularmente en las modalidades de trabajo adoptadas por las empresas. En este marco, un estudio reciente de la Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo (CINDE) indica que el 79 % de las empresas multinacionales en el país opta por el modelo de trabajo híbrido, que combina jornadas presenciales con teletrabajo (CINDE, 2024).

### *Modalidad de trabajo híbrido*

El trabajo híbrido combina el trabajo presencial con el teletrabajo, por tanto, busca equilibrar la flexibilidad y autonomía de los empleados con la interacción social y la colaboración en la organización. Esta modalidad ofrece ventajas como mejora del bienestar, reducción de tiempos de traslado y retención del talento. Desde esta perspectiva, Bloom, *et al.* (2024) señalan que los empleados que trabajan desde casa algunos días mantienen su productividad y reducen la rotación, especialmente quienes tienen largos desplazamientos.

Sin embargo, también presenta desafíos. Al respecto, (Woźniak, *et al.*, 2024) evidencian que factores como edad, transporte y percepción de productividad afectan las preferencias de los empleados. Ello implica que el trabajo híbrido requiere planificación y estrategias claras para evitar sobrecarga y desgaste emocional.

Por lo tanto, el trabajo híbrido representa una transformación laboral que, si se gestiona

correctamente, puede mejorar la productividad, el bienestar y la satisfacción del personal, siempre que se acompañe de una coordinación efectiva y atención al equilibrio entre vida laboral y personal.

### ***Actividad física***

Según las directrices de la OMS (2021), la actividad física se define como cualquier movimiento del cuerpo generado por los músculos esqueléticos que consume energía. Incluye tanto el deporte como actividades cotidianas como caminar, subir escaleras, bailar o hacer tareas domésticas. La intensidad de estos movimientos varía y es fundamental para la salud física y mental, ayudando a reducir el estrés, la ansiedad y los síntomas depresivos, además de prevenir enfermedades crónicas como la diabetes tipo 2, las afecciones cardiovasculares y ciertos cánceres.

De acuerdo con Carrillo (2020), la actividad física comprende todos los movimientos efectuados mientras una persona está despierta, dentro de los cuales se incluye el ejercicio físico, entendido como una práctica planificada, estructurada y repetitiva que busca fortalecer aspectos de la condición física como la resistencia, fuerza, flexibilidad o la composición corporal; en este sentido, promover la actividad física a lo largo de todas las etapas de la vida resulta esencial para elevar la calidad de vida, prevenir enfermedades y favorecer un bienestar físico y emocional integral.

**Clasificación de la actividad física.** Puede clasificarse en tres tipos según la intensidad del esfuerzo requerido: baja, media y alta.

**Tabla 1.** Niveles de actividad física según los criterios establecidos por el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)

Bajo (categoría 1)	<p>No realiza ninguna actividad física.</p> <p>La actividad realizada no es suficiente para alcanzar las categorías 2 o 3.</p>
Moderado (categoría 2)	<p>3 o más días de actividad física vigorosa durante al menos 25 minutos por día.</p> <p>5 o más de actividad física moderada y/o caminar al menos 30 minutos por día.</p> <p>5 o más días de una combinación de caminar y/o actividad de intensidad moderada y/o vigorosa, alcanzando un gasto energético de al menos 600 Mets por minuto y por semana.</p>
Alto (categoría 3)	<p>Realiza actividad vigorosa al menos tres días por semana alcanzando un gesto energético de 1500 Mets por minuto por semana.</p> <p>7 o más días por semana de una combinación de caminar y/o actividad de intensidad moderada y/o vigorosa alcanzando un gasto energético de al menos 3000 Mets por minuto y por semana.</p>

Fuente: Connor, et al., 2023

La actividad física leve incluye movimientos cotidianos que demandan poco esfuerzo, por ejemplo, caminar a un ritmo tranquilo. La actividad física moderada involucra un mayor

grado de esfuerzo, como montar bicicleta o bailar, donde el cuerpo se activa más, pero sin llegar al máximo esfuerzo. Por último, la actividad física vigorosa requiere un esfuerzo intenso y sostenido. Ejemplos de esto son correr, nadar rápidamente o practicar deportes como el fútbol (Mora, 2023).

**Intensidad.** En adultos saludables, la cantidad y la intensidad del ejercicio representan un factor clave para determinar las necesidades energéticas, dado que el crecimiento no influye en el gasto energético, la actividad física puede calcularse tomando como referencia el promedio entre el gasto energético total y el gasto energético en reposo durante un periodo de 24 horas (Ten *et al.*, 2014).

La intensidad del ejercicio se refiere a la velocidad con la que se gasta energía al realizar una actividad física; esta puede evaluarse mediante la ampliación de la frecuencia cardíaca, la cantidad de aire exhalado, el consumo de oxígeno, o a través de códigos de actividad y equivalentes metabólicos (Thomas *et al.*, 2016).

Los equivalentes metabólicos, o METs, representan una forma de medir el gasto energético durante la actividad física en relación con el consumo energético en reposo. Un MET equivale aproximadamente a la tasa metabólica en reposo, que corresponde a 3,5 ml de oxígeno por kilogramo de peso por minuto o a 1 kcal/kg/min. Para determinar los METs de una actividad física específica, se calcula el gasto energético en reposo de manera individual, lo que admite una apreciación precisa del esfuerzo realizado (Ainsworth, 2013).

La intensidad del ejercicio refleja el gasto energético durante la actividad física y puede medirse de manera absoluta, mediante el consumo de oxígeno, potencia, frecuencia cardíaca, o

de forma relativa, adaptándose a las características individuales como peso corporal, consumo máximo de oxígeno o frecuencia cardíaca máxima (MacIntosh *et al.*, 2019).

**Frecuencia.** El volumen de actividad física se describe como una “dosis” que se determina por la participación y el tiempo que se dedica a una tarea o actividad específica, y corresponde al total de horas semanales asignadas al entrenamiento o a la práctica física planificada (Zamarripa *et al.*, 2014).

Se ha demostrado que los adultos obtienen mejoras significativas en su salud general al dedicar entre 150 y 300 minutos semanales a actividad física de intensidad moderada a vigorosa, o entre 75 y 150 minutos de actividad vigorosa, o combinaciones equivalentes de ambas modalidades. (Physical Activity Guidelines Advisory Committee, 2018).

**Duración.** Se refiere al tiempo que se dedica a realizar una actividad (por ejemplo, 30 minutos). Para favorecer la salud, el tiempo acumulado dedicado a la práctica física puede ser incluso más relevante que la intensidad o las condiciones en que se lleva a cabo, ya que actividades de intensidad moderada y mayor tiempo de ejecución pueden generar beneficios similares a las de alta intensidad, pero con menor extensión temporal (Domínguez *et al.*, 2021).

A. La frecuencia se refiere a la cantidad de veces que se efectúa una actividad durante un período determinado (por ejemplo, dos veces por semana); esta característica suele ser la más difícil de mantener, ya que implica destinar tiempo específico para la actividad, suspender o reorganizar otras tareas, vestirse adecuadamente, trasladarse al lugar de práctica, ducharse, entre otros. Todo ello constituye un desafío considerable dentro de los estilos de vida actuales (Barrionuevo, 2021).

B. La intensidad es quizás el aspecto de la actividad física que genera más debate entre los especialistas, debido a la diversidad de métodos disponibles para su medición, que van desde enfoques subjetivos hasta objetivos, e incluso combinaciones de ambos. Por otra parte, la intensidad suele reflejar la percepción personal de cuán exigente o difícil se siente una actividad física para quien la realiza (Mayorga *et al.*, 2022).

Por otro lado, se han definido rangos recomendados para la cantidad de actividad física semanal, es decir, los adultos deberían realizar entre 150 y 300 minutos a la semana de ejercicio de intensidad moderada, entre 75 y 150 minutos de actividad física vigorosa, o bien, una combinación proporcional de ambas intensidades de ejercicio aeróbico (Johnson, *et al.*, 2023). Las fuentes revisadas coinciden en que los niveles de intensidad recomendados.

### ***Sedentarismo***

Como se explicó anteriormente, la actividad física se clasifica en tres niveles según la intensidad del esfuerzo requerido: ligera, moderada y vigorosa; la actividad física ligera incluye acciones cotidianas que demandan un bajo nivel de esfuerzo, como caminar a paso lento, mientras que la actividad física moderada implica un esfuerzo mayor, como montar bicicleta o bailar, donde el cuerpo trabaja con más energía sin alcanzar su límite máximo. Por su parte, la actividad física vigorosa exige un esfuerzo intenso y sostenido; entre sus ejemplos, se encuentran correr, nadar a alta velocidad o practicar deportes como el fútbol. (Hoare, *et al.*, 2016). Este modo de vivir se ha vuelto cotidiano y muchos factores repercuten en él, como el tipo de trabajo, el vivir en la ciudad, la falta de tiempo y el estrés, entre otros.

Diversos estudios señalan que, tanto el sedentarismo, como la falta de actividad física representan un problema de salud pública a nivel global debido a su elevada frecuencia en

distintos grupos poblacionales. Esta condición se ha vinculado de manera significativa con el desarrollo de múltiples enfermedades crónicas no transmisibles, como diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares, hipertensión y ciertos tipos de cáncer; asimismo, se ha identificado una repercusión directa entre estos comportamientos y un aumento en el riesgo de mortalidad prematura. (Arocha, 2019). El sedentarismo afecta la salud física y mental de las personas, y los trabajos de oficina promueven la inactividad física. Los colaboradores pueden permanecer sentados 8 horas diarias, 5 días a la semana y la inactividad física puede continuar inclusive fuera de su jornada laboral (Delgado *et al.*, 2022).

### ***Beneficios de la actividad física***

Los efectos positivos de la actividad física van mucho más allá del control del peso corporal. Por lo tanto, practicar ejercicio en forma regular contribuye a disminuir el riesgo de desarrollar ciertos tipos de cáncer, entre ellos, de mama, colon y seno, al mismo tiempo que fortalece el sistema óseo y muscular. La Organización Mundial de la Salud señala que cerca del 35% de las muertes de cáncer tiene factores de riesgo que pueden modificarse, como la inactividad física y la obesidad. (Lugo, *et al.*, 2019). Asimismo, la actividad física mejora el funcionamiento cognitivo, eleva el estado de ánimo y ayuda a disminuir síntomas de ansiedad y depresión.

Realizar ejercicio con frecuencia estimula procesos de reflexión, genera cambios emocionales positivos y favorece el desarrollo de habilidades (Del Conde *et al.*, 2022). El ejercicio aumenta el flujo sanguíneo cerebral, altera la liberación de neurotransmisores, provoca modificaciones estructurales en el sistema nervioso central y eleva los niveles de excitación; así,

el deporte no solo fortalece el cuerpo, sino que también mejora la función cerebral (Hernández *et al.*, 2016).

Otro beneficio importante es el fortalecimiento del sistema inmunológico. De este modo, Bonilla, *et al.* (2015) indican que la actividad física mejora las defensas naturales del organismo, pues, durante el ejercicio, se liberan hormonas estimulantes de la producción de linfocitos, los cuales se encargan de identificar y combatir virus. Las personas activas tienden a responder más rápidamente ante infecciones en comparación con aquellas que llevan una vida sedentaria.

La práctica regular de ejercicio físico mejora esperanza de vida. Consecuentemente, la actividad física moderada reduce el riesgo de muerte por enfermedades, limita la necesidad de medicamentos y favorece un envejecimiento más saludable. En este sentido, se ha demostrado que el ejercicio disminuye las probabilidades de deterioro cognitivo, funcional y de padecer enfermedades crónicas. (Belmonte, *et al.*, 2021). En otras palabras, promueve una vejez más activa, con mejor calidad de vida y mayor autonomía.

Al mismo tiempo, existe evidencia de una relación directa entre la actividad física y la preservación de las funciones cognitivas. De esta manera, Castro, *et al.* (2018) sostienen que el ejercicio puede actuar como un método preventivo frente al deterioro cognitivo, ya que quienes realizan actividad física moderada o intensa tienden a mantener sus capacidades mentales por más tiempo en comparación con quienes son inactivos. Dicha situación contribuye a una mejor calidad de vida y mayor longevidad.

### ***Actividad física en el ámbito laboral***

En la actualidad, numerosas empresas han comenzado a promover entre sus colaboradores la práctica de actividad física, una alimentación balanceada y programas de salud

ocupacional. Según lo expuesto por Van, *et al.* (2018), existe una creciente preocupación por el impacto que las condiciones laborales sedentarias tienen sobre la calidad de vida de los trabajadores, debido a que, en las últimas dos décadas, se ha intensificado el interés por comprender cómo el sedentarismo en el entorno laboral afecta la salud. Antes de aplicar cualquier estrategia para fomentar, de manera proactiva, la actividad física en el trabajo es fundamental conocer las características y los hábitos actuales de los empleados en relación con su nivel de actividad (Grupo GENUD Toledo, 2022).

Considerando lo anterior, el sedentarismo se ha consolidado como un importante problema de salud pública, dado que hay un mayor riesgo de padecer enfermedades cardio metabólicas y una mayor probabilidad de muerte prematura. (Nooijen, *et al.*, 2019). En muchas ocupaciones, los colaboradores transcurren una parte considerable del día sentados, lo cual refuerza la necesidad de intervenciones que promuevan el movimiento dentro del entorno laboral.

Una de las medidas más sencillas y eficaces, que pueden adoptarse, es caminar, ya sea en forma continua o intermitente, lo cual ha demostrado tener un impacto positivo en la composición corporal. De acuerdo con (Rodríguez *et al.*, 2019), caminar de manera intermitente permite a los trabajadores sedentarios aumentar su masa magra y su masa libre de grasa; esta modalidad puede ofrecer beneficios similares a los obtenidos con programas estructurados de caminatas continuas. Por lo tanto, pequeños cambios en la rutina, como incorporar pausas activas para caminar, pueden representar mejoras significativas en la salud de los colaboradores.

## **ESTADO NUTRICIONAL**

El estado nutricional se refiere al equilibrio entre los alimentos consumidos por una persona y las necesidades energéticas de su organismo. Según la FAO (2022), representa la condición fisiológica de un individuo como resultado de la interacción entre la ingesta de nutrientes, sus requerimientos y la capacidad del cuerpo para digerir, absorber y aprovechar dichos nutrientes.

La valoración del estado nutricional se lleva a cabo a través de diversos métodos e indicadores. Por tanto, se utilizan medidas y fórmulas antropométricas que permiten detectar desequilibrios energéticos positivos o negativos. Entre estos métodos, se encuentran el índice de masa corporal (IMC) y la medición de la circunferencia abdominal, siendo el IMC uno de los más empleados en la práctica (Rojas, 2022).

### ***Evaluación del estado nutricional***

La evaluación del estado nutricional es un proceso estructurado que comprende una serie de etapas realizadas por profesionales de la salud con el fin de obtener un diagnóstico preciso sobre el equilibrio nutricional de una persona. En palabras de (Kesari, *et al.*, 2023), esta evaluación es esencial, tanto para identificar si existe un desequilibrio nutricional de una condición subyacente, como para determinar el riesgo de desarrollar patologías derivadas de dicho desequilibrio. Asimismo, permite detectar deficiencias o excesos nutricionales, por tanto, es una herramienta clave en la planificación de intervenciones adecuadas y en el abordaje integral del estado de salud del paciente.

### ***Evaluación antropométrica***

El término *antropometría* se refiere al estudio de las mediciones y proporciones del cuerpo humano, especialmente en relación con la estructura ósea, la masa muscular y el tejido adiposo. De acuerdo con Lara, *et al.* (2022):

El término proviene del griego *anthropo* “ser humano” y *metron* “medida”. Fue formalmente declarado ciencia en 1976 durante el Congreso Internacional de Ciencias de la Actividad Física en Montreal, y la UNESCO lo ratificó como tal en 1978 mediante el International Council of Sport and Physical Education. (p. 2).

La antropometría evalúa las características físicas del cuerpo humano como tamaño, proporciones y composición corporal para estimar el riesgo de enfermedades y el rendimiento físico. Utiliza indicadores como el IMC, la circunferencia abdominal, el índice cintura/cadera, el peso, la estatura y los pliegues cutáneos, los cuales son métodos accesibles y eficaces para identificar desnutrición, sobrepeso, obesidad y otros riesgos de salud (Pereira *et al.*, 2022).

La evaluación antropométrica puede aplicarse a personas de todas las edades y resulta especialmente útil para analizar la variabilidad entre distintas poblaciones, lo cual permite establecer comparaciones y ajustar intervenciones nutricionales o de salud según el contexto.

**Peso corporal.** Se considera un indicador cuantitativo esencial que permite evaluar, de manera integral, aspectos relacionados con la salud de un individuo, incluyendo su crecimiento físico, desarrollo general y estado nutricional. Su medición resulta fundamental para identificar posibles desviaciones con respecto a patrones normales de crecimiento y para planificar estrategias de intervención nutricional o de salud cuando sea necesario (Woolf, 2024).

**Talla.** Refleja la variabilidad más significativa observada en los distintos indicadores antropométricos, la cual difiere en función de aspectos como edad, sexo y grupo étnico de la persona (Aparco, 2022).

**Índice de masa corporal (IMC).** Es una herramienta ampliamente utilizada para estimar la relación entre el peso y la estatura de un individuo. Se calcula mediante la fórmula:  $IMC = \text{peso (kg)} / \text{estatura}^2 \text{ (m}^2\text{)}$  (Zierle, 2025). Su simplicidad y operatividad lo han consolidado como un parámetro estándar en la práctica clínica y en estudios epidemiológicos.

Actualmente, el exceso de grasa corporal constituye uno de los trastornos nutricionales más relevantes en niños y adolescentes, ya que el aumento global de la obesidad infantil especialmente en países de ingresos medios y bajos representa una preocupación para los sistemas de salud pública debido a su mayor riesgo de padecer diabetes tipo 2, hipertensión, enfermedades cardiovasculares y alteraciones en el desarrollo físico y emocional (Lomaglio *et al.*, 2022). El IMC permite clasificar a las personas en categorías como bajo peso, peso normal, sobrepeso y obesidad. Aunque originalmente se diseñó para adultos, su uso se ha adaptado a población infantil mediante tablas percentiles por edad y sexo recomendadas por la OMS y los CDC (Nuttall, 2015).

Además de su función como indicador individual, el IMC es útil en monitoreo poblacional al permitirles a gobiernos e instituciones sanitarias el identificar patrones de malnutrición, priorizar políticas públicas y evaluar programas nutricionales (Martínez, *et al.*, 2024). No obstante, el IMC presenta limitaciones: no distingue entre masa muscular y grasa, ni refleja la distribución del tejido adiposo. Por lo tanto, su interpretación debe complementarse

con otras mediciones, como perímetro de cintura o porcentaje de grasa corporal. (Mejía, *et al.*, 2021).

**Tabla 2.**

*Índice masa corporal*

<b>IMC</b>	<b>Nivel</b>
IMC inferior a 16,5 kg/m <sup>2</sup>	Bajo peso severo
IMC inferior a 18,5 kg/m <sup>2</sup>	Bajo peso
IMC mayor o igual a 18,5 a 24,9 kg/m <sup>2</sup>	Peso normal
IMC mayor o igual a 25 a 29,9 kg/m <sup>2</sup>	Sobrepeso
IMC mayor o igual a 30 kg/m <sup>2</sup>	Obesidad
IMC 30 a 34,9 kg/m <sup>2</sup>	Obesidad clase II
IMC 35 a 39,9 kg/m <sup>2</sup>	Obesidad clase III

Fuente: Connor, *et al.*, 2023.

***Clasificación de la circunferencia abdominal (C Abdominal)***

La circunferencia de cintura (CC) es un indicador antropométrico esencial para determinar la distribución de la grasa corporal, con énfasis particular en la grasa visceral, que está vinculada a un mayor riesgo de enfermedades metabólicas y cardiovasculares. En contraste con el índice de masa corporal (IMC), la Circunferencia de cintura ofrece información específica sobre la localización del tejido adiposo, lo que permite identificar riesgos sanitarios incluso en personas con peso normal (Benjumea *et al.*, 2025).

La medición de la Circunferencia de cintura se realiza con una cinta métrica flexible y no extensible, generalmente a la altura del ombligo o entre la última costilla y la cresta ilíaca. Es necesario asegurarse de que la persona esté de pie, con abdomen relajado y respirando

normalmente. Se recomienda registrar al menos dos mediciones consecutivas y calcular el promedio para mayor precisión. (Bajpai, *et al.*, 2022).

En adultos, los valores de referencia establecen que los hombres con circunferencia abdominal menor de 94 cm presentan un riesgo bajo, aquellos entre 94 y 102 cm tienen riesgo aumentado y los que superan los 102 cm presentan riesgo elevado; en mujeres, los límites correspondientes son <80 cm, 80-88 cm y >88 cm, respectivamente. En población infantil y adolescente, la clasificación se realiza mediante percentiles ajustados por edad y sexo, considerándose riesgo moderado a partir del percentil 90 y elevado a partir del percentil 97. (Aguilar, *et al.*, 2021).

La importancia de la Circunferencia abdominal reside en su capacidad para igualar la acumulación central de grasa, el cual representa un factor de riesgo más directamente relacionado con alteraciones metabólicas que el peso total. Por esta razón, la Circunferencia abdominal es utilizada como herramienta complementaria al IMC, tanto en estudios clínicos, como en investigaciones poblacionales para monitorear la salud metabólica y orientar intervenciones preventivas. (Noboa, 2023).

### **Tabla 3**

#### *Circunferencia abdominal*

<b>Clasificación</b>	<b>Perímetro de cintura hombres</b>	<b>Perímetro de cintura mujeres</b>
Normal	< 94 cm	< 80 cm
Riesgo aumentado	94 - 102 cm	80 - 88 cm
Riesgo muy aumentado	>102 cm	> 88 cm

Fuente: Ximelis, *et al.*, 2023

### ***Factores en la decisión de compra***

El comportamiento de compra del cliente, el cual se entiende como un conjunto de tendencias, patrones culturales y estilos de vida, forma parte del comportamiento humano y se manifiesta mediante procesos de interacción entre el individuo y su entorno. Este comportamiento es congruente con diversos atributos del entorno comercial, los cuales abarcan, desde la búsqueda de productos, hasta las experiencias posteriores a la compra. (Chatzoglou, *et al.*, 2022). Desde la perspectiva de la teoría microeconómica, las decisiones de compra se fundamentan en la combinación entre preferencias del consumidor y precio de los productos. Estudios recientes, que emplean técnicas como la resonancia magnética funcional relacionada con eventos, han permitido examinar cómo los consumidores ponderan estos factores al momento de tomar decisiones. (Kirk, 2024).

En este sentido, la decisión de adquirir un producto constituye la unidad básica del análisis económico; ya sea en un entorno físico o digital, los consumidores evalúan las características de los productos disponibles, consideran sus costos y, finalmente, determinan si realizarán la compra; por lo que, la solidez de la teoría económica radica en su capacidad para describir este proceso decisional y repetitivo, pero fundamental. A este enfoque, se suman los aportes de la neuroeconomía, la cual busca descomponer y analizar los distintos componentes del proceso de decisión de compra en cada consumidor individual. (Gaona, 2024).

Sansom (2021) sostiene que, según la teoría del comportamiento planificado, la predicción del comportamiento de compra ayuda a entender cómo las actitudes, las normas sociales percibidas y el control de la conducta afectan la intención de compra del consumidor.

## CUESTIONARIO FOOD CHOICE QUESTIONNAIRE (FCQ)

El FCQ (Food Choice Questionnaire) es un instrumento diseñado para identificar y evaluar los factores en la elección de alimentos en adultos. Originalmente desarrollado por Steptoe y colaboradores, el cuestionario ha sido adaptado en diferentes contextos culturales, como México y España, con el objetivo de reflejar las motivaciones actuales de los consumidores y asegurar su relevancia en distintos grupos poblacionales. El FCQ original estaba compuesto por 36 ítems organizados en 9 dimensiones: salud, contenido natural, estado de ánimo, atractivo sensorial, control de peso, conveniencia, familiaridad, precio y preocupaciones éticas. Las adaptaciones realizadas en México y España incorporaron cambios significativos tanto en el número de ítems como en la estructura de las dimensiones:

- **FCQ México:** incluye 75 ítems (agregando 39 ítems) distribuidos en 8 dimensiones. Algunas dimensiones originales fueron fusionadas, como salud y contenido natural; preocupaciones éticas evolucionaron hacia conciencia ambiental y animal; familiaridad se redefinió como identidad alimentaria, incorporando preferencia por lo conocido, identidad cultural y social a través de la comida.
- **FCQ España:** se redujo a 30 ítems y 7 dimensiones, eliminando ítems y dimensiones que no eran relevantes para la muestra española. Salud y contenido natural se fusionaron, control de peso y preocupaciones éticas fueron eliminadas, mientras que las demás dimensiones se mantuvieron. (Salas, *et al.* 2024)

El cuestionario evalúa siete factores de motivaciones alimentarias. Su validez, demostrada mediante Análisis Factorial (AFE y AFC), establece el FCQ como un instrumento

confiable para estudiar la elección de alimentos, incluso después de las adaptaciones dimensionales (Canales, *et al.*, 2015).

### ***Componente precio***

El precio es uno de los elementos de más relevancia en la elección de alimentos, pues investigaciones previas evidencian que las familias están dispuestas a recorrer mayores distancias para realizar sus compras en establecimientos que ofrecen mejores precios. (Schenttler, *et al.*, 2010).

El costo de los alimentos se ha convertido en un problema cada vez más relevante para las familias debido al incremento constante del costo de vida, lo cual incluye aumentos en la inflación y en los precios de los servicios básicos al afectar directamente el precio de los alimentos. Por ejemplo, durante 2022, el precio de los alimentos en España experimentó un aumento del 13 % (Hetier, *et al.*, 2022).

Considerando el índice de preferencia de *retailer* de alimentos 2020, el precio se posiciona como el segundo factor más importante en el momento de realizar compras, lo cual representa un cambio significativo respecto de la primera edición del índice en 2019, donde ocupaba la penúltima posición. (Aral, 2020). Este incremento en la relevancia del precio refleja que los consumidores son cada vez más sensibles a los costos de los alimentos, probablemente afectados por la inflación, el aumento de los servicios básicos y una mayor conciencia de calidad-precio.

### ***Componente marca***

La marca permite identificar y diferenciar los productos alimenticios según su calidad y origen, además de generar valores adicionales a ella; los consumidores suelen atribuirle

características humanas, construyendo una personalidad que, al estar vinculada con la calidad, genera confianza y preferencia por ofrecer seguridad y una mayor probabilidad de una compra satisfactoria (Echeverría, 2021).

### ***Componente calidad***

La percepción de la calidad alimentaria depende de distintos criterios que varían entre las personas. Para muchos, el atractivo visual de color vibrante, ausencia de defectos y uniformidad en frutas y verduras es el principal indicador de calidad, aunque esto no siempre refleja su verdadero valor nutricional. Otros consumidores se centran en aspectos más amplios, como el origen del producto, los métodos de producción y la cadena de suministro que lo lleva al mercado (Fersam, 2020).

### ***Teoría del comportamiento planificado***

La teoría del comportamiento planificado se utiliza con frecuencia para estudiar y anticipar las decisiones de compra de los consumidores. Según esta perspectiva, el comportamiento se determina por la intención, que a su vez depende de tres factores esenciales: la actitud frente a la acción, las normas subjetivas y el control percibido sobre la conducta. Su utilidad práctica se ha corroborado en estudios que pretenden prever las preferencias individuales y las tendencias de consumo, tanto en compras online como en la selección de centros comerciales (Azad *et al.*, 2023).

Por otro lado, el modelo de Schiffman describe el comportamiento del consumidor como un proceso dividido en tres etapas: entrada, proceso y salida. La etapa de entrada considera los factores externos en la decisión de compra; el proceso se enfoca en la identificación de una necesidad mediada por aspectos psicológicos; mientras tanto, la etapa de salida se refiere a la

evaluación de la compra realizada (Salazar, *et al.*, 2019). Ambas teorías coinciden en resaltar los factores internos y externos en la conducta del consumidor. Por tanto, resulta fundamental para el diseño de estrategias de marketing más eficaces y orientadas a las verdaderas motivaciones de compra.

## **CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO**

Este capítulo expone el enfoque metodológico empleado para obtener la información requerida y cumplir con los objetivos del estudio especificando las técnicas e instrumentos por aplicarse, pues los datos recolectados serán fundamentales para el análisis e interpretación de los resultados presentados en el informe.

## **ENFOQUE**

El investigador realiza una selección cuidadosa del enfoque por utilizar, lo cual influye directamente en la definición del problema y en el planteamiento de los objetivos del estudio. Según Hernández y Mendoza (2023), la investigación se define como “un conjunto de procedimientos sistemáticos, críticos y respaldados por evidencia que se emplean para examinar un fenómeno o situación con el fin de ampliar nuestro entendimiento” (p. 4).

La investigación define qué estudiar, cómo hacerlo y qué estrategias aplicar para recolectar datos; mediante el método científico, brinda herramientas para resolver problemas, ampliar la visión académica y profesional, y fortalecer habilidades cognitivas, ofreciendo así una comprensión más integral del conocimiento (Hernández *et al.*, 2023).

### ***Enfoque cuantitativo***

En esta sección, se incorpora una perspectiva adicional fundamentada en el aporte de expertos en metodología. Para Hernández, *et al.* (2023), el enfoque cuantitativo “busca describir, explicar y prever los fenómenos estudiados, identificando patrones y diferencias causales entre las variables” (p. 7). Ello permite abordar la realidad de manera objetiva a través de la utilización de herramientas estadísticas para medir y analizar datos en forma precisa.

Este enfoque resulta especialmente útil en estudios que requieren establecer comparaciones y analizar los múltiples factores. A través del análisis cuantitativo, es posible

identificar tendencias, asociaciones o diferencias significativas entre los distintos grupos, lo cual facilita una comprensión más clara del comportamiento y las condiciones de la población objeto de estudio, apoyando la toma de decisiones basadas en evidencia (Hernández, *et al.*, 2023).

## **TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental de tipo transversal. Su propósito es realizar una comparación entre actividad física, estado nutricional y factores de decisión de compra en personas colaboradoras de ambos sexos de empresas transnacionales y con edades entre 18 y 50 años, las cuales laboran bajo modalidades presenciales o híbridas.

## **UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO**

Todo estudio, sin importar el enfoque utilizado, necesita la participación de variables y sujetos que fundamenten y respalden la investigación. La unidad de análisis del presente estudio son personas de ambos sexos con edades entre 18 y 50 años, las cuales laboran en empresas transnacionales bajo modalidades de trabajo presencial o híbrido en la provincia de San José, capital de Costa Rica, ubicada dentro del Gran Área Metropolitana y con una extensión de 4,462 km<sup>2</sup>. Sus límites son al norte con Heredia y Alajuela, al este con Limón y Cartago, y al oeste y sur con Puntarenas. Por lo tanto, la investigación se centrará en el contexto laboral y social de esta región durante el período definido (INEC, 2025).

## ***Población***

Es esencial delimitar con claridad a los individuos que constituirán el objeto central de la investigación, especialmente aquellos poseedores de características relevantes para el tema en estudio; estos participantes serán la base sobre la cual se construirá el desarrollo del trabajo. De acuerdo con Hernández, *et al.* (2023), la población se entiende como “el conjunto de unidades o elementos significativos para el estudio, que se establecen a partir de los objetivos planteados” (p. 201).

### **Tabla 4**

#### *Proyección de la población de la INEC*

<b>Información</b>	<b>Datos</b>
Población total de la provincia de San José	1,601,167 habitantes
Porcentaje de la población total del país	31, 7%
Población entre 18 y 50 años en San José	1,010,499 personas

Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos), 2025

## ***Muestra***

Según Hernández *et al.* (2023), una muestra se define como un “segmento de la población o universo del cual se obtienen datos, y que debe reflejar adecuadamente sus características para que los resultados puedan ser generalizados” (p. 198).

La correcta selección de la muestra es esencial, pues permite que los resultados obtenidos reflejen, en forma precisa, las características y los comportamientos de la población estudiada. En el caso de una muestra probabilística, se aplica una fórmula que permite estimar la muestra sin necesidad de conocer el tamaño total de la población, utilizando un margen de error del 10 % (0,1).

### **Cálculo de muestra**

$$n = \frac{NZ^2PQ}{d^2(N-1)+Z^2PQ}$$

Donde:

n: Tamaño de la muestra

N: Tamaño de la población (1.010.499 personas)

Z: Valor de Z para un nivel de confianza del 95% (1.96)

P: Probabilidad de ocurrencia del evento (0.5)

Q: Probabilidad de no ocurrencia (1 - P = 0.5)

d: Margen de error permitido (0.098, es decir, 9.8%)

$$\frac{(1010499 \times (1.96)^2) \times 0.5 \times 0.5}{(0.098)^2 \times (1010499 - 1) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

La muestra para la provincia de la investigación es 100 personas.

### ***Criterios de inclusión y exclusión***

Los criterios de inclusión y exclusión son fundamentales para delimitar con precisión la muestra y definir el perfil de los participantes adecuados en concordancia con el enfoque de la investigación y el tamaño de la población establecida. A continuación, se presentan los criterios seleccionados para este estudio:

**Tabla 5.***Criterios de inclusión y exclusión*

<b>Criterios de inclusión</b>	<b>Criterios de exclusión</b>
Personas con edades entre 18 y 50 años	Personas que presentan lesiones físicas que limiten o impidan la realización de actividad física.
Colaboradores de ambos sexos	Mujeres en estado de embarazo o lactancia
Personas residentes en la provincia de San José	Personas que laboran de manera virtual.

Fuente: Elaboración propia, 2025

## INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Los instrumentos de investigación constituyen herramientas esenciales que, al investigador, le permiten recopilar información relevante para alcanzar los objetivos planteados, ya que facilitan la organización y el análisis de las categorías de estudio al proporcionar datos en forma estructurada (Hernández, *et al.*, 2023). En este caso, se utiliza una encuesta en línea como método principal de recolección, siendo el formulario digital el recurso clave para obtener la información necesaria de los participantes.

**Datos sociodemográficos.** Esta sección tiene como propósito caracterizar a los participantes en función de variables personales, académicas y laborales. Incluye preguntas relacionadas con los siguientes aspectos:

Sexo (femenino, masculino, otro)

Edad (en años cumplidos)

Cantón de residencia (opciones de los 13 cantones de San José)

Estado civil (casado, soltero, viudo, unión libre)

Nivel de escolaridad (primaria, secundaria, técnico, universidad)

Modalidad de trabajo (presencial o híbrido), así como la cantidad de días de asistencia presencial en caso de ser híbrido

**Estado nutricional:** este apartado recopila información de tipo antropométrico con el fin de calcular indicadores básicos de salud. Incluye las siguientes mediciones:

Peso corporal (kg). Se registrarán 2 mediciones y se calculará el promedio.

Talla (cm). Se realizarán dos mediciones y se obtendrá el promedio.

Circunferencia abdominal (cm). Se medirá en dos ocasiones para mayor exactitud y se calculará el promedio.

Índice de masa corporal (IMC). Se calculará a partir del peso y de la talla de cada participante, clasificándolos en categorías de bajo peso, normopeso, sobrepeso u obesidad (grado 1, 2 o 3) según la guía de clasificación de IMC de la OMS.

**Actividad física.** Se evalúa mediante la versión corta del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) compuesto por 7 ítems. Este instrumento permite determinar frecuencia, intensidad y duración de la actividad física realizada en los últimos siete días, clasificándola en tres categorías: actividad física intensa, actividad física moderada y caminata. Asimismo, incluye una pregunta específica sobre el tiempo total en posición sedentaria durante un día hábil.

**Factores de decisión de compra.** Se miden a través del Food Choice Questionnaire (FCQ) versión de España, utilizando una escala tipo Likert con siete opciones de respuesta: de “Nada importante” a “Muy importante”. Este apartado indaga sobre la importancia atribuida a

diversos motivos de relevancia en la selección de alimentos en la vida cotidiana, los cuales se organizan en siete dimensiones:

- a) Precio: importancia de que los alimentos sean baratos, no costosos o estén en oferta.
- b) Conveniencia (Comodidad): Facilidad de adquisición y rapidez de preparación.
- c) Salud y contenido natural: atributos como aporte de vitaminas, proteínas, fibra, beneficios para la salud general y ausencia de aditivos o ingredientes artificiales.
- d) Control de Peso: Importancia de las calorías y el contenido graso.
- e) Estado de Ánimo: Evalúa si la comida ayuda a relajarse o mejorar el humor.
- f) Atractivo Sensorial: Sabor, olor y apariencia.
- g) Familiaridad: Preferencia por alimentos conocidos o tradicionales.

### ***Validez de un cuestionario***

Hernández *et al.* (2023) señalan que la validez de los instrumentos consiste en la “capacidad de extrapolar los resultados de un experimento a contextos fuera del laboratorio, así como a diferentes individuos, casos y poblaciones” (p. 174). En otras palabras, un cuestionario válido permite que los datos recolectados reflejen, de manera precisa, la realidad que se desea estudiar, lo cual asegura que las conclusiones obtenidas puedan aplicarse a contextos similares. Para esta investigación, se cuidó que las preguntas fueran claras, coherentes con los objetivos del estudio y adecuadas al perfil de la población participante. Como parte del proceso de validación, se aplicó un plan piloto que permitió evaluar la claridad, pertinencia y funcionalidad del instrumento.

### ***Confiabilidad del cuestionario***

Hernández *et al.* (2023) indican que la confiabilidad se determina a través de “una o

varias escalas que evalúan las variables de la investigación, cuyos ítems, variables de la matriz o indicadores pueden combinarse, promediarse o correlacionarse” (p.335). En términos prácticos, este concepto se refiere a la estabilidad y coherencia de los resultados obtenidos al aplicar un instrumento de medición, es decir, al emplear en condiciones similares y en momentos distintos, los resultados se mantengan estables y reproducibles.

En este estudio, se cuidó la formulación precisa de los ítems al emplear preguntas cerradas estructuradas de manera uniforme para asegurar coherencia en las respuestas. A partir de ello, se fortalece la confiabilidad del cuestionario en la medición de variables, como actividad física, estado nutricional y factores de decisión de compra. El instrumento integra ítems validados del International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) y del Food Choice Questionnaire (FCQ), en complemento con preguntas diseñadas específicamente para explorar hábitos alimentarios y patrones de compra, considerando variables como ingreso económico, frecuencia de consumo y disponibilidad de alimentos.

La estructura del cuestionario también contempló la segmentación por rangos de edad según la población objetivo (18 a 50 años), además de la inclusión de ítems que abordan aspectos como los tiempos de comida e ingesta diaria. La unidad de análisis la constituyen personas de ambos sexos y residentes en San José, las cuales laboran en empresas transnacionales bajo modalidad presencial o híbrida.

## **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

Este estudio se enmarca en un enfoque cuantitativo y utiliza un diseño no experimental de tipo correlacional y transversal, ya que la aplicación del instrumento se realizó en un momento determinado sin seguimiento a lo largo del tiempo.

**Tabla 6.***Cuadro de operacionalización de las variables*

<b>Objetivo específico</b>	<b>Categorías (variables)</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumento</b>
1. Caracterizar sociodemográficamente a la población estudio por medio de una encuesta	Datos socio-demográficos	Conjunto de características describen a población, como edad, sexo, lugar de residencia, nacionalidad, estado civil, nivel educativo y modalidad de trabajo.	de Medición de variables de una identificación general a través de preguntas cerradas	Edad  Género  Lugar de residencia	Años  Masculino – femenino  San José (Cantón central) Escazú Desamparados Aserrí Mora Goicoechea Santa Ana Alajuelita Vásquez de Coronado Tibás	Cuestionario FCQ (adaptado y validado en fase de contenido)

---

	Moravia
	Montes de Oca
	Curridabat
	Casado (a)
Estado civil	Soltero (a)
	Viudo (a)
	Unión libre
Nivel más alto de educación formal	Primaria completa
	Primaria incompleta
	Secundaria completa
	Secundaria incompleta
	Universidad completa
	Universidad incompleta
	Técnico completo
	Técnico incompleto
Modalidad de trabajo	Presencial
	Híbrido

---

				Días que asiste a la oficina (modalidad híbrida).	Días	
2. Identificar la actividad física en colaboradores de 18 a 50 años según el tipo de modalidad laboral (presencial o híbrida) en empresas transnacionales del área de San José por medio del cuestionario IPAQ.	Actividad física	Cualquier acción del cuerpo realizada por los músculos esqueléticos que implique un consumo de energía.	Evaluación de la frecuencia, duración e intensidad de actividades físicas intensas, moderadas y de caminata en los últimos 7 días.	Frecuencia de actividad física intensa  Duración de actividad física intensa  Frecuencia de actividad	Días por semana  Minutos por día  Días por semana	Cuestionario IPAQ (adaptado y validado en fase de contenido)

---

Duración de      Minutos por día  
actividad  
física intensa

Frecuencia de      Días por semana  
actividad  
física leve

Duración de      Minutos por día  
actividad  
física leve

Duración      Minutos por día  
tiempo  
sentado

<p>3. Evaluar el estado nutricional de los colaboradores participantes mediante indicadores antropométricos.</p>	<p>Estado nutricional</p>	<p>Condición física consecuencia del cálculo entre la ingesta y el gasto de energía, así como de la calidad de los nutrientes consumidos</p>	<p>Medición de peso, talla y circunferencia abdominal para estimar IMC y riesgo cardiovascular</p>	<p>Peso corporal</p>	<p>Peso 1 (Kg) Peso 2 (Kg) Promedio: ____</p>	<p>Báscula Huawei</p>
				<p>Talla</p>	<p>Talla 1 (cm) Talla 2 (cm) Promedio: ____</p>	<p>Tallímetro</p>
				<p>Circunferencia abdominal</p>	<p>Circunferencia abdominal en centímetros (1).</p>	<p>Cinta métrica</p>
					<p>Circunferencia abdominal en centímetros (2). Promedio: ____</p>	
				<p>Índice de masa corporal (IMC).</p>	<p>IMC (1) IMC (2) Promedio: ____</p>	<p>Tallímetro, Báscula Huawei y aplicación de la fórmula de IMC de manera manual.</p>

---

---

4. Analizar los factores en la decisión de compra de alimentos entre los colaboradores, considerando aspectos como precio, accesibilidad, salud y conveniencia	Factores de decisión de compra	Elementos relevantes en la elección de alimentos por parte del consumidor	Evaluación de la importancia asignada a cada factor mediante escala Likert de 1 a 5.	Salud Estado de ánimo Comodidad/ conveniencia Atractivo sensorial. Contenido natural Precio Control de peso Familiaridad	Escala Likert Escala Likert Escala Likert Escala Likert Escala Likert Escala Likert Escala Likert	Cuestionario FCQ (adaptación España)
--	--------------------------------	---	--	--	---	--------------------------------------

---

---

Preocupación  
ética Escala Likert

---

Fuente: Elaboración propia, 2025

## **PLAN PILOTO**

Para la realización del plan piloto, se seleccionaron 10 colaboradores de ambos sexos, con edades entre 18 y 50 años, esta cantidad corresponde aproximadamente al 10% de la muestra total estimada para el estudio. El propósito de esta prueba fue evaluar la confiabilidad y validez de los instrumentos: encuesta sociodemográfica, cuestionario IPAQ para evaluar la actividad física, aplicación del cuestionario FCQ para evaluar los factores de decisión de compra y las mediciones antropométricas tomadas directamente por la investigadora para evaluar el estado nutricional, así como identificar posibles errores o ajustes necesarios antes de proceder con la recolección definitiva de los datos de la investigación.

Tras la aplicación, se confirma la idoneidad del cuestionario, realizando solo dos ajustes puntuales: se agrega la pregunta sobre “cuántos días asiste a la oficina” para el grupo híbrido, y se modifica el campo de edad a un formato de rangos de edad para simplificar la captura de datos. Es fundamental destacar que no se efectúan más modificaciones, lo que confirma que el resto del diseño del cuestionario e instrumentos se considera completamente validado para la investigación.

## **PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La recolección se realiza de manera presencial mediante un instrumento digital de preguntas cerradas en la plataforma Google Forms, el cual fue aplicado a colaboradores de 18 a 50 años que laboran en empresas transnacionales del área de San José bajo modalidades presencial o híbrida, utilizando un enlace compartido por WhatsApp y un código QR generado a través de QR Code Generator, todo esto se aplica de manera presencial con los participantes.

El cuestionario está estructurado en cuatro secciones principales. La primera recopila

datos sociodemográficos, tales como edad, sexo, nivel educativo, modalidad laboral y cantón de residencia. La segunda sección evalúa la actividad física mediante el cuestionario IPAQ en su versión corta solicitando información sobre frecuencia, duración e intensidad de actividades físicas realizadas durante la última semana. La tercera sección mide el estado nutricional a través de indicadores antropométricos como peso, talla y circunferencia abdominal, los cuales se registran durante una cita presencial y se toman dos veces por la investigadora para mayor confiabilidad de los datos.

Finalmente, la cuarta sección aborda los factores de decisión de compra de alimentos mediante el cuestionario FCQ adaptado, evaluando aspectos como precio, accesibilidad, valor nutricional y conveniencia en la preparación mediante una escala de importancia. Asimismo, se incluyeron preguntas específicas para identificar patrones de consumo alimentario y hábitos en la selección de alimentos con el fin de comprender mejor las preferencias y decisiones de compra de los colaboradores.

## **ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS**

Una vez recopilados los datos, la información fue transcrita en una hoja de cálculo de Excel para su tabulación y representación gráfica, lo cual permite realizar el análisis de resultados correspondiente para cada variable.

## **ANÁLISIS DE DATOS**

Los datos recolectados mediante el cuestionario serán procesados utilizando un enfoque cuantitativo. Previo al análisis, se realizará una revisión y depuración de la base de datos para identificar posibles omisiones, inconsistencias o valores atípicos. Posteriormente, la información será codificada y registrada en el software estadístico con el fin de efectuar los

análisis correspondientes. En primera instancia, se aplicará estadística descriptiva para caracterizar a la muestra según variables sociodemográficas (sexo, edad, estado civil, nivel educativo, modalidad de trabajo y cantón de residencia), y para describir los resultados de las mediciones de peso, talla, circunferencia abdominal, nivel de actividad física y factores de decisión de compra. Del mismo modo, se emplearán frecuencias absolutas, frecuencias relativas (porcentajes), medidas de tendencia central (media, mediana) y de dispersión (desviación estándar).

**Análisis bivariado.** El presente estudio busca determinar si existen diferencias significativas en la actividad física, el estado nutricional y los factores de decisión de compra de alimentos entre trabajadores híbridos y presenciales por medio de la utilización de pruebas de hipótesis para validar los resultados.

Para analizar las variables categóricas de estado nutricional y actividad física contra la modalidad de trabajo (también categórica), se empleará la prueba Chi-Cuadrado de Pearson. Esta prueba de independencia establecerá si las diferencias observadas son estadísticamente significativas o producto del azar.

Para las dimensiones del factor de decisión de compra, las cuales son variables numéricas, se utilizará el análisis de varianza (ANOVA). Esta prueba comparará los promedios entre los grupos (híbridos y presencial) para determinar si la modalidad de trabajo repercute de manera significativa en la valoración de estos factores.

# **CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

## RESULTADOS UNIVARIADOS

### *Resultados de datos sociodemográficos*

A continuación, se presenta la descripción sociodemográfica de la muestra compuesta por 100 trabajadores de empresas transnacionales de San José, los cuales son distribuidos equitativamente entre las modalidades híbrida y presencial. La muestra exhibe un equilibrio de género, aunque con una ligera predominancia masculina en el esquema híbrido (58%) y femenina en el presencial (52%). La mayoría de los participantes se concentra en el grupo etario de 34 a 41 años. Respecto del estado civil, los solteros predominan (especialmente en la modalidad híbrida con un 60%), y el nivel académico evidencia un perfil medio-alto, siendo la secundaria completa el nivel más frecuente.

**Tabla 7.**

*Distribución absoluta y relativa de datos sociodemográficos según modalidad de trabajo en trabajados de empresas transnacionales en la provincia de San José, 2025.*

	<b>Híbrido (n=50)</b>	<b>Presencial (n=50)</b>
<b>Género</b>		
Femenino	21	26
Masculino	29	24
<b>Grupo de edad</b>		
18-25	7	7
26-33	13	8
34-41	19	22
42-50	11	13
<b>Cantón de residencia</b>		
San José	16	20
San Ana	7	4
Desamparados	4	7

Otros	23	19
<b>Estado civil</b>		
Soltero (a)	30	21
Unión libre	12	14
Casado (a)	6	8
Divorciado (a)	2	7
<b>Nivel Académico</b>		
Primaria completa	0	1
Primaria incompleta	1	0
Secundaria completa	17	26
Secundaria incompleta	1	0
Técnico completo	6	7
Técnico incompleto	2	2
Universidad completa	12	12
Universidad incompleta	11	2

Fuente: Elaboración propia, 2025; Nota: HB = Híbrido; PR = Presencial; Datos = conteo (%)

La tabla 8 muestra que los empleados híbridos asisten a la oficina en promedio 2 días por semana, mientras que los presenciales lo hacen 5 días constantemente.

### Tabla 8.

*Número de días de presencialidad según modalidad de trabajo en trabajadores de empresas transnacionales en la provincia de San José, 2025.*

<b>Datos sociodemográficos</b>	<b>Híbrido</b>	<b>Presencial</b>
<b>Número días de asistencia</b>	2 ± 0.56	5 ± 0

Fuente: Elaboración propia, 2025; Nota: HB = Híbrido; PR = Presencial; Promedio ± DE

En relación con la tabla 9 los colaboradores presenciales tienen valores nutricionales menos saludables (mayor peso, IMC, C. abdominal).

**Tabla 9.**

*Indicadores de estado nutricional según modalidad de trabajo por género en trabajadores de empresas transnacionales en la provincia de San José, 2025*

Indicador	Masculino		Femenino		Total	
	Híbrido	Presencial	Híbrido	Presencial	Híbrido	Presencial
<b>Peso (kg)</b>	85.4 ± 15.3	90.3 ± 14.2	65.5 ± 9.2	78.0 ± 17.5	77.1 ± 16.3	84.0 ± 17
<b>Estatura (m)</b>	1.75 ± 0.05	1.73 ± 0.06	1.59 ± 0.05	1.62 ± 0.05	1.69 ± 0.05	1.68 ± 0.06
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>	30.6 ± 18.9	30 ± 4.6	25.7 ± 3.2	29.6 ± 7.2	28.5 ± 14.5	29.8 ± 6.1
<b>C. abdominal (cm)</b>	97.1 ± 10.4	100.5 ± 9.9	81.5 ± 7.6	87.3 ± 10.4	90.6 ± 12.1	93.6 ± 12.1

Fuente: Elaboración propia, 2025; Promedio ± DE; Nota: HB = Híbrido; PR = Presencial

Según la Tabla 10, la modalidad híbrida concentra la mayor proporción de peso normal y riesgo cardiovascular normal a diferencia del grupo presencial donde predomina el sobrepeso, la obesidad y el riesgo aumentado/muy aumentado.

**Tabla 10.**

*Distribución absoluta y relativa de la clasificación del IMC y del riesgo de acuerdo con la circunferencia abdominal según modalidad de trabajo en trabajadores de empresas transnacionales en la provincia de San José.*

	<b>HB (n=50) %</b>	<b>PR (n=50) %</b>
Normal	21 (42)	7 (14)
Sobrepeso	20 (40)	25 (50)
Obesidad I	6 (12)	10 (20)
Obesidad II	2 (4)	5 (10)
Obesidad III	1 (2)	3 (6)
Total	50 (100)	50 (100)

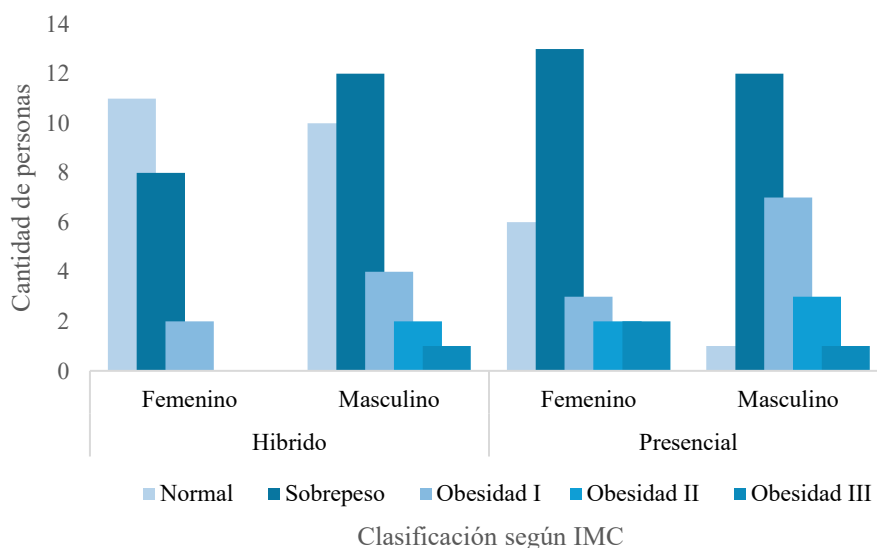
Riesgo según circunferencia abdominal		
Normal	25 (50)	7 (14)
Riesgo aumentado	17 (34)	30 (60)
Riesgo muy aumentado	8 (16)	13 (26)

Fuente: Elaboración propia, 2025; Datos = conteo (%): Nota: HB = Híbrido; PR = Presencial

De acuerdo con la Figura 1, las mujeres híbridas tienen un perfil nutricional más saludable (mayor peso normal) que las presenciales, pero los hombres híbridos muestran mayor variabilidad y exceso de peso (sobrepeso/obesidad I).

### Figura 1

*Distribución absoluta y porcentual del peso por género y modalidad de trabajo en trabajadores de empresas transnacionales en la provincia de San José.*

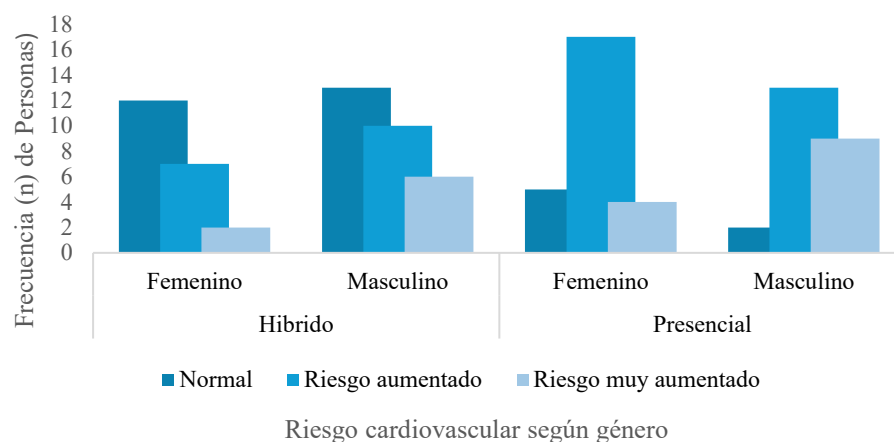


Fuente: Elaboración propia, 2025.

La Figura 2 muestra que la modalidad presencial tiene el perfil de riesgo cardiovascular más desfavorable en ambos géneros. Las mujeres en modalidad híbrida registran el riesgo más bajo.

**Figura 2**

*Distribución absoluta y porcentual del riesgo cardiovascular por género y modalidad de trabajo en trabajadores de empresas trasnacionales en la provincia de San José.*



Fuente: Elaboración propia, 2025

### **Resultados de factores de decisión de compra**

En la tabla 11 se observa que los colaboradores presenciales obtuvieron puntuaciones de decisión de compra más altas. Los valores más relevantes son estado de ánimo, comodidad, precio y atractivo sensorial.

**Tabla 11**

*Puntuación promedio de cada factor de decisión de compra según modalidad de trabajo en trabajadores de empresas trasnacionales en la provincia de San José.*

Factor de decisión de compra	Puntaje	
	HB	PR
Estado de ánimo	6± 1.1	7± 0.5
Salud y contenido natural	6± 1.3	6± 0.8
Atractivo sensorial	6± 0.5	7± 0.4
Control de peso	6± 1.4	5± 1.2

Comodidad	6± 0.9	7± 0.4
Familiaridad	5± 1.4	6± 1.0
Precio	6± 1.3	6± 0.3
Decisión de compra total	6± 0.9	6± 0.5

Fuente: Elaboración propia, 2025; Nota de Escala: Escala Likert de 1 (Totalmente en Desacuerdo) a 7 (Totalmente de Acuerdo);

Nota: HB = Híbrido; PR = Presencial

**Estado de ánimo.** El estado de ánimo es un factor de gran relevancia en la compra de alimentos para ambos grupos, siendo más intenso en los colaboradores presenciales.

**Tabla 12**

*Puntuación promedio de cada pregunta del estado de ánimo según modalidad de trabajo en trabajadores de empresas trasnacionales en la provincia de San José*

Factor de decisión de compra	Puntaje	
	HB	PR
<b>Estado de ánimo</b>	6± 1.1	7± 0.5
Me anime	6± 1.2	7± 0.8
Me ayude a combatir el estrés	6± 1.9	7± 0.8
Me mantenga despierto, alerta	5± 0.8	7± 0.8
Me ayude a relajarme	6± 1.3	7± 0.7
Me haga sentir bien	6± 0.8	7± 0.8
Me ayude a enfrentarme con la vida	6± 1.6	7± 0.7

Fuente: Elaboración propia, 2025; Nota de Escala: Escala Likert de 1 (Totalmente en Desacuerdo) a 7 (Totalmente de Acuerdo);

HB = Híbrido; PR = Presencial

**Salud y contenido natural.** Esta dimensión repercute moderadamente en la decisión de compra de ambos grupos (puntuación similar de 6), siendo el factor “que me mantenga sano el más relevante.

**Tabla 13**

*Puntuación promedio de cada pregunta según la salud y contenido natural y la modalidad de trabajo en trabajadores de empresas trasnacionales en la provincia de San Jos.*

Factor de decisión de compra	Puntaje	
	HB	PR
<b>Salud y contenido natural</b>	6± 1.3	6± 0.8
No contenga aditivos	5± 1.9	5± 1.5
Contenga ingredientes naturales	6± 1.6	5± 1.4
Sea rica en fibra	5± 1.5	5± 1.2
Sea nutritiva	6± 1.4	6± 1.1
Contenga muchas vitaminas y minerales	6± 1.5	6± 1.2
No tenga ingredientes artificiales	5± 1.9	6± 1.4
Sea alta en proteínas	6± 1.4	6± 1.3
Me mantenga sano	6± 1.2	6± 0.9
Sea buena para mi piel, dientes, pelo, uñas, etc.	6± 1.4	6± 1.1

Fuente: Elaboración propia, 2025; Nota de Escala: Escala Likert de 1 (Totalmente en Desacuerdo) a 7 (Totalmente de Acuerdo); HB = Híbrido; PR = Presencial

**Atractivo sensorial.** Este es un factor altamente relevante y prioritario para ambos grupos (relevante en presencial y relevante en híbrido), siendo el sabor el elemento más valorado.

**Tabla 14**

*Puntuación promedio de cada pregunta según atractivo sensorial y la modalidad de trabajo en trabajadores de empresas trasnacionales en la provincia de San José*

Factor de decisión de compra	Puntaje	
	HB	PR
<b>Atractivo sensorial</b>	6± 0.5	7± 0.4
Sepa bien	7± 0.6	7± 0.5
Huela bien	7± 0.9	7± 0.6
Tenga una textura agradable	6± 1.0	6± 0.7
Parezca agradable	6± 0.7	7± 0.7

Fuente: Elaboración propia, 2025; Nota de Escala: Escala Likert de 1 (Totalmente en Desacuerdo) a 7 (Totalmente de Acuerdo)

Nota: HB = Híbrido; PR = Presencial

**Control de peso.** Se observan resultados moderados y casi idénticos en ambos grupos (híbrido y presencial), siendo la preocupación general por “controlar el peso” el factor principal.

**Tabla 15**

*Puntuación promedio de cada pregunta según factor de pérdida de peso y modalidad de trabajo en trabajadores de empresas trasnacionales en la provincia de San José.*

Factor de decisión de compra	Puntaje	
	HB	PR
<b>Control de peso</b>	6± 1.4	5± 1.2
Sea baja en calorías	5± 1.7	5± 1.6
Sea baja en grasa	5± 1.6	5± 1.5
Me ayude a controlar el peso	6± 1.3	6± 1.3

Fuente: Elaboración propia, 2025; Escala: Escala Likert de 1 (Totalmente en Desacuerdo) a 7 (Totalmente de Acuerdo); HB = Híbrido; PR = Presencial

**Comodidad.** Este factor es el más significativo más importante para los presenciales que para los híbridos.

**Tabla 16**

*Puntuación promedio de cada pregunta según comodidad y modalidad de trabajo en trabajadores de empresas trasnacionales en la provincia de San José.*

Factor de decisión de compra	Puntaje	
	HB	PR
<b>Comodidad</b>	6± 0.9	7± 0.4
Fácil de preparar	6± 1.3	7± 0.9
Esté fácilmente disponible en tiendas y supermercados	6± 1.5	7± 0.8
Pueda cocinarse de forma sencilla	6± 1.6	7± 0.8
No me lleve tiempo prepararla	6± 1.5	7± 0.7
Pueda comprarse en tiendas cerca de la casa o el trabajo	6± 1.2	7± 0.5

Fuente: Elaboración propia de la sustentante para efectos del presente trabajo investigativo

**Familiaridad.** Este factor impacta moderadamente, siendo más importante para los presenciales que para los híbridos, quienes valoran más consumir alimentos habituales.

**Tabla 17**

*Puntuación promedio de cada pregunta según familiaridad y modalidad de trabajo en trabajadores de empresas trasnacionales en la provincia de San José.*

Factor de decisión de compra	Puntaje	
	HB	PR
<b>Familiaridad</b>	5± 1.4	6± 1.0
Sea familiar	6± 1.7	6± 1.2
Sea similar a la comida que tomaba cuando era niño	5± 2.1	5± 1.5
Tenga el país de origen claramente señalado	4± 1.9	5± 1.9
Sea lo que como habitualmente	6± 1.3	6± 0.9

Fuente: Elaboración propia, 2025; Escala Likert de 1 (Totalmente en Desacuerdo) a 7 (Totalmente de Acuerdo); HB = Híbrido; PR = Presencial

**Precio.** Este factor es significativamente más importante para los presenciales que para los híbridos, valorando más que el producto sea barato y su relación calidad-precio.

**Tabla 18**

*Puntuación promedio de cada pregunta según precio y modalidad de trabajo en trabajadores de empresas trasnacionales en la provincia de San José.*

Factor de decisión de compra	Puntaje	
	HB	PR
<b>Precio</b>	6± 1.3	7± 0.3
No sea cara	6± 1.7	7± 0.4
Tenga buena relación calidad-precio	6± 1.3	7± 0.7
Sea barata	6± 1.5	7± 0.4

Fuente: Elaboración propia, 2025; Escala Likert de 1 (Totalmente en Desacuerdo) a 7 (Totalmente de Acuerdo); HB = Híbrido; PR = Presencial

**Resultados de actividad física.** Los trabajadores en modalidad híbrida reportaron significativamente más actividad física estructurada (intensa y moderada) en términos de frecuencia y duración que los colaboradores presenciales. En contraste, los trabajadores presenciales caminaban con mayor frecuencia y pasaban menos tiempo sentados diariamente que los colaboradores híbridos.

**Tabla 19**

*Promedio de duración de actividad física según modalidad de trabajo en trabajadores de empresas transnacionales en la provincia de San José.*

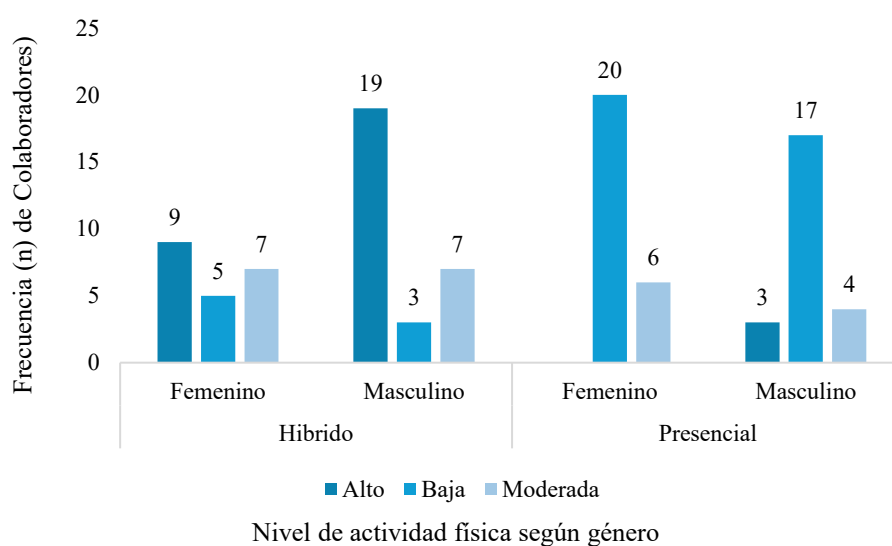
Actividad física	HB	PR
Actividad intensa (días)	2 ± 1.9	1. ± 1.9
Duración de actividad intensa (min)	53 ± 42	12 ± 27
Actividad moderada (días)	2 ± 2	1 ± 1
Duración de actividad moderada (min)	48 ± 29	14 ± 28
Días camino 10 minutos seguidos	2 ± 2	5 ± 2
Minutos por día de caminata (min)	23 ± 21	29 ± 22
Minutos diarios sentado (min)	669 ± 108	612 ± 117

Fuente: Elaboración propia, 2025; Promedio ± DE; HB = Híbrido; PR = Presencial

La figura 3 muestra que la actividad “Alta” es más frecuente en la modalidad híbrida (especialmente en hombres), mientras que la presencial está polarizada: hombres y mujeres practican actividad física moderada en su mayoría y sólo 3 hombres alcanzan actividad física de nivel alto.

**Figura 3.**

*Nivel de actividad física por género y modalidad de trabajo en trabajadores de empresas trasnacionales en la provincia de San José.*



Fuente: Elaboración propia, 2025

**Comparación del estado nutricional.** En el caso del estado nutricional, se utilizan dos indicadores: la clasificación de peso y el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares. En este caso, se empleó una prueba chi cuadrado para ambas pruebas.

**Tabla 20**

*Contraste de hipótesis del estado nutricional.*

Variable de estudio	Valor P	Significancia
IMC	0.028	Significativa
Riesgo cardiovascular	0.006	Significativa

Fuente: Elaboración propia, 2025; Nivel de significancia  $\alpha = 0.05$

La prueba Chi-Cuadrado confirma resultados altamente significativos ( $p < 0.028$ ) donde el 86% de los trabajadores presenciales exhibe sobrepeso/obesidad o riesgo cardiovascular aumentado, contrastando con la tendencia saludable del grupo híbrido (42%) peso normal y (50%) riesgo normal).

### ***Resultados de la comparación de la actividad física.***

Para poner a prueba la variable de actividad física, se utilizará el IPAQ, el cual evalúa 3 dimensiones: frecuencia, duración y nivel.

En el caso de duración y frecuencia, se medirán como variables numéricas, por lo tanto, se utilizará ANOVA. Mientras en el caso del nivel de actividad física, al ser una variable nominal, se empleará una prueba chi cuadrado de Pearson.

La tabla 21 muestra los valores p de las 3 variables utilizadas para comparar ambas modalidades de trabajo, lo cual arrojó valores por 0.05.

### **Tabla 21**

#### *Contraste de hipótesis de la actividad física.*

<b>Variable de estudio</b>	<b>Valor P</b>	<b>Significancia</b>
Duración	0.0008	Significativa
Frecuencia	0.0005	Significativa
Nivel	0.0001	Significativa

Fuente: Elaboración propia, 2025; Duración y Frecuencia se analizaron mediante ANOVA, y Nivel mediante Chi-Cuadrado; Nivel de significancia  $\alpha = 0.05$

Los resultados muestran que los trabajadores en modalidad híbrida realizan más sesiones de actividad intensa y moderada, con mayor duración por sesión (53 y 48 minutos, respectivamente), lo que explica su mayor tiempo total de ejercicio. En cambio, quienes laboran de forma presencial casi no realizan actividad intensa o moderada, pero caminan con mayor frecuencia ( $5 \pm 2$  días) y durante más minutos, lo que incrementa su movimiento diario.

Según la tabla 20, el 56 % de los trabajadores híbridos presenta un nivel de actividad física alto, frente a solo 6 % en los presenciales. A su vez, el nivel bajo predomina en el grupo presencial (74 %) frente al híbrido (16 %), mientras que el nivel moderado alcanza (28 %) y (20 %), respectivamente.

### ***Factores de decisión de compra***

Al comparar los factores de decisión de compra entre trabajadores con modalidad híbrida y presencial, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en varios aspectos. Los resultados del análisis ANOVA indican que los factores estado de ánimo, comodidad, familiaridad y precio presentan valores p menores a 0.05.

### **Tabla 22**

*Resultados del Análisis de Varianza (ANOVA) para la comparación de los Factores de Decisión de Compra (Cuestionario FCQ) por modalidad de trabajo.*

<b>Variable de estudio</b>	<b>Valor P</b>	<b>Significancia</b>
Estado de ánimo	0.0001	Significativa
Comodidad	0.0001	Significativa
Familiaridad	0.013	Significativa
Precio	0.0006	Significativa
Decisión de compra total	0.01	Significativa

Fuente: Elaboración propia, 2025; La prueba utilizada fue Análisis de Varianza (ANOVA). Nivel de significancia  $\alpha= 0.05$

**CAPÍTULO V. DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN  
DE RESULTADOS**

## DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

### *Resultados actividad física*

Las pruebas recogidas en la investigación confirman que los colaboradores en modalidad HB reportan mayor práctica de actividad física, tanto intensa como moderada, con más días de ejercicio y sesiones más prolongadas. La frecuencia del IPAQ muestra en el grupo (HB) una actividad física mayor que el grupo (PR) que se acerca a la inactividad total.

Tomando en cuenta la literatura esta diferencia se debe a la flexibilidad de horarios y el ahorro de tiempo en traslados, que facilita la incorporación de rutinas de entrenamiento. Se describe un fenómeno similar en trabajadores que pasaron a teletrabajo, señalando que la reorganización del tiempo disponible incrementó la práctica de ejercicio, lo cual respalda lo observado en este estudio. (Pino *et al.*, 2021)

En un estudio realizado en Ecuador con 262 empleados de oficina de entre 18 y 67 años de una aseguradora reveló que la mayoría (66,4 %) realizaba principalmente actividad física ligera, siendo la más frecuente. Por su parte, el (32 %) practicaba actividad física de intensidad moderada y apenas el (1,5 %) realizaba actividad física intensa. La rigidez de los horarios, los traslados y la modalidad presencial de trabajo, son factores que limitaron la realización de actividad física vigorosa (Jácome, 2013).

El grupo PR concentra valores de actividad física intensa y moderada inferiores lo cual refleja una mayor exposición al sedentarismo. Estas diferencias concuerdan con lo reportado por Arce *et al.* (2020), quien en un estudio con población costarricense, encontró que los teletrabajadores realizaban más actividad física y cumplían con horarios de comida en forma más ordenada comparado con quienes asistían presencialmente.

Los hallazgos de este estudio muestran que la mayoría de los trabajadores híbridos (56%) alcanza un nivel alto de actividad en comparación con el grupo presencial que presenta una diferencia notable de (41.8%) en nivel bajo de los cuales las mujeres en modalidad presencial reportan un mayor nivel bajo de actividad que los hombres.

Según la literatura consultada la flexibilidad en modalidad laboral permite integrar rutinas cortas de ejercicio, la motivación y el acompañamiento institucional que son determinantes para que estos espacios se consoliden de manera sostenida. Entonces el éxito de este escenario en el modelo híbrido requiere que las empresas refuercen estos factores para prevenir que la autonomía se traduzca en una mayor inactividad. (León *et al.*, 2020).

En cuanto a diferencias por sexo, de acuerdo con lo expuesto por Talavera *et al.*, (2020) señala que las diferencias de género marcan diferencias en la manera en que se practican las actividades físicas por motivaciones, roles sociales o disponibilidad de tiempo, esto ayuda a comprender por qué en la modalidad HB ambos géneros alcanzan niveles más altos, mientras que en la presencialidad los hombres presentan un perfil más sedentario que sus compañeras.

Los resultados sobre el nivel de actividad física obtenidos en esta investigación son consistentes con un estudio realizado en Colombia con 120 empleados, principalmente coordinadores, secretarías y directores, donde se encontró que el (71 %) de los participantes presentaba un bajo nivel de actividad física (Suárez *et al.*, 2014).

De manera similar, otra investigación con 250 empleados administrativos de empresas públicas mostró que el (39 %) realizaba actividad física moderada durante los días laborales, mientras que solo el (8,8 %) alcanzaba niveles de actividad intensa; asimismo, el (67 %) de los participantes no practicaba ningún deporte en su tiempo libre (Álvarez *et al.*, 2017).

Por otra parte, Tavares (2015) señala que los teletrabajadores, al contar con horarios flexibles, pueden aprovechar mejor el tiempo libre, dedicándolo a actividades físicas o desplazamientos que de otra manera se verían limitados por la jornada presencial.

En cuanto al sedentarismo ambos grupos presentan niveles críticos con resultados levemente mayores en el grupo HB. Los hallazgos en esta investigación difieren del estudio de Álvarez *et al.*, (2017) en dicho estudio, 95 trabajadores de ambos sexos, que conformaban el (45 %) de la muestra, permanecían sentados entre 4 y 6 horas al día; el (31 %) lo hacía entre 7 y 9 horas, mientras que 48 personas (23 %) permanecían sentadas de 10 a 12 horas diarias.

De acuerdo con el estudio de Tomasina *et al.*, (2022) que analiza los riesgos y beneficios del teletrabajo en la salud señala que si bien el teletrabajo puede favorecer la autonomía, también expone a riesgos el aumento del tiempo en posición sentada. Esto demuestra que la modalidad sola no garantiza hábitos activos.

Los hallazgos del presente estudio muestran que los colaboradores presenciales caminaron con mayor frecuencia en comparación con los híbridos.

Según la literatura consultada estos desplazamientos, aunque no intencionados como parte de un plan de entrenamiento, representan una forma de movilidad incidental que ayuda a disminuir el tiempo sedentario. La integración de prácticas cotidianas, como caminar o realizar pausas activas, que contribuyen a un estilo de vida más equilibrado. (Merced *et al.*, 2022).

De acuerdo con Nieto *et al.* (2017), en un estudio realizado con personal administrativo que laboraba de forma presencial, se determinó que el (92 %) de los participantes caminaba aproximadamente 10 minutos diarios a lo largo de toda la semana.

### ***Resultados de estado nutricional.***

Los resultados de esta investigación en cuanto al IMC muestran que el sobrepeso generalizado es la principal tendencia, con los hombres en modalidad presencial mostrando el mayor IMC promedio y el mayor riesgo cardiovascular.

Este hallazgo es consistente con la investigación de Pimentel *et al.* (2021), quienes encontraron que condiciones laborales exigentes, como jornadas superiores a 50 horas semanales, incrementan el riesgo de padecer sobrepeso u obesidad en (4.23) veces. El modelo estadístico muestra factores significativos ( $p < 0.001$ ) para explicar la presencia de sobrepeso u obesidad en trabajadores presenciales.

El hallazgo es importante y como indican en su estudio Forero *et al.* (2015), La obesidad ha incrementado de forma significativa en todo el mundo, afectando a casi el (40 %) de la población adulta con sobrepeso y entre un (10 %) y (15 %) con obesidad. En un estudio realizado con 16.607 personas de entre 18 y 64 años, se observó que los hombres presentaron una mayor prevalencia de sobrepeso (37,6 %), mientras que las mujeres registraron un porcentaje superior de obesidad (22,1 %).

Es crucial destacar que la cifra promedio de IMC en los hombres presenciales de esta muestra los ubica directamente en la categoría de Obesidad Clase I, superando la prevalencia global de sobrepeso y la de obesidad en hombres reportada por Forero *et al.* ((37.6%) y (22.1%), respectivamente). Este contraste destaca que las condiciones específicas de la presencialidad laboral en transnacionales, más allá de las tendencias globales, son un factor que incrementa el riesgo metabólico en este subgrupo masculino.

Los resultados de la investigación muestran que la modalidad presencial presenta una prevalencia significativamente mayor de sobrepeso/obesidad y riesgo cardiovascular (86% en ambos casos) en comparación con el grupo híbrido. La modalidad presencial tiene el mayor porcentaje de sobrepeso (50%) y una prevalencia de riesgo abdominal aumentado (60%) casi el doble de la observada en el grupo híbrido.

De acuerdo con Velandia *et al.* (2022) en su estudio encontraron que casi dos tercios de los trabajadores presentaban obesidad y tres cuartas partes tenían algún grado de riesgo cardiovascular. Se utilizó una población de 350 trabajadores presenciales dando como resultado en su evaluación nutricional un promedio de índice de masa corporal de (26.0 m<sup>2</sup>/kg); el índice de masa corporal y la circunferencia abdominal fueron indicadores relevantes para evaluar el riesgo, por tanto, se refuerza la comparación entre las modalidades laborales y la salud metabólica lo cual es congruente indicando un estado nutricional mayoritariamente inadecuado en los trabajadores presenciales.

De igual manera se encuentra en la literatura un estudio de cohorte ocupacional (2013-2022) publicado en la Revista de la Asociación Española de Medicina del Trabajo evidenció que el estado nutricional en trabajadores tiende a mantenerse estable, incluso en categorías de mayor riesgo: la mayoría conservó su condición inicial en normopeso (69,2 %), sobrepeso (76,7 %) y obesidad (84,7 %). La obesidad abdominal mostró pocas probabilidades de mejora (26 % frente a 10,7 % de empeorar), y la concordancia entre IMC y obesidad abdominal permanece en el (61,9 %) de los casos. Se evidencia que la obesidad y la obesidad abdominal son difíciles de revertir y respaldan la necesidad de programas de vigilancia nutricional ocupacional enfocados en la prevención y la reducción temprana de riesgos metabólicos (Vera *et al.*, 2025).

La presencia de estos resultados evidencia que la obesidad es una condición multifactorial que impacta la composición corporal.

De acuerdo con los resultados la obesidad se concentra críticamente en las mujeres presenciales y en los hombres presenciales, sugiriendo patrones de riesgo distintos según la interacción género-modalidad. Dichos hallazgos reflejan las observaciones de Nachón *et al.* (2023), quienes mencionan que los malos hábitos alimentarios y el sedentarismo en el trabajo directamente afecta con el aumento de sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas, lo que sugiere que la modalidad presencial impone mayores barreras a la actividad física para las mujeres y afecta los hábitos alimentarios de los hombres en el entorno híbrido.

La tasa de obesidad encontrada en las mujeres de modalidad presencial es importante y supera las cifras reportadas en estudios sobre factores de riesgo laboral. Por ejemplo, un estudio en Corea encontró que las mujeres que trabajaban más de 40 horas semanales tenían una prevalencia de obesidad del (27.5%).

Los resultados obtenidos son mayores lo que sugiere que la combinación de trabajo presencial en transnacionales en San José, sumado a las barreras de tiempo y el conflicto de tiempo trabajo vs familia crea un ambiente complicado. Esto concuerda con los hallazgos de Pimentel *et al.* (2021), quienes reportaron que el (80.1%) de su grupo con sobrepeso-obesidad sufría de estrés laboral moderado o alto debido ante la rigidez de la presencialidad.

Aunque la prevalencia en hombres y mujeres híbridos es menor que la de las mujeres y hombres presenciales, demuestra que el trabajo en casa no es necesariamente protector y conlleva sus propios riesgos. Este hallazgo es consistente con la literatura sobre el trabajo remoto, que reporta efectos negativos significativos.

Un estudio en Turquía de Coşkun *et al.* (2022), durante la pandemia encontró que el (47.6%) de los trabajadores en casa reportó aumento de peso, y el (48.2%) reportó un aumento en la frecuencia de “snacking” (comer entre comidas cosas pequeñas); la tasa de obesidad refleja este fenómeno y es posible que este grupo de hombres esté cayendo en la trampa del sedentarismo en casa y del “snacking” calórico.

Por lo tanto, la flexibilidad otorgada por la modalidad híbrida debe interpretarse como una oportunidad de salud y no como una garantía.

En cuanto al riesgo cardiovascular, este predomina en las mujeres y hombres presenciales, registrando una cantidad importante de casos respectivamente, entre riesgo aumentado y muy aumentado, lo que subraya la necesidad de identificar y estratificar dicho riesgo tal como recomiendan Araiza *et al.* (2025) el cual señala que la acumulación de grasa corporal y el entorno laboral son factores determinantes en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares.

En una revisión de Alshaikh *et al.* (2016) sobre los factores de riesgo cardiovascular en mujeres en Arabia Saudita se ofrece un contexto estadístico de relevancia. Esta revisión consolidó datos de múltiples estudios y encontró una prevalencia de obesidad general del (40.23%) y de sobrepeso del (27%); el hallazgo de la presente investigación es más alto que la prevalencia general de obesidad reportada en esa revisión.

Sin embargo, ese mismo estudio ayuda a interpretar el por qué la cifra es tan elevada, la revisión reportó una prevalencia de inactividad física en mujeres que oscila entre el (53.2%) y un valor de (98.1%).

En el estudio de Díaz *et al.* (2007), se analizó la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en 96 trabajadores presenciales de una institución de salud en Popayán, Colombia. Los resultados revelaron una alta exposición a comportamientos de riesgo: a pesar de ser una población laboralmente activa y joven, el (56.3%) reportó inactividad física en el tiempo libre, el (58.3%) consumía alcohol y un alarmante (82.3%) mantenía una dieta aterogénica (alta en grasas saturadas y azúcares). Estos trabajadores presentaban un perfil de riesgo elevado que requería intervenciones para modificar sus estilos de vida.

Esto respalda la hipótesis de que el grupo de mujeres presenciales, al estar ligadas a un entorno laboral rígido, sufren de niveles de inactividad similares que se manifiestan directamente en un aumento del peso y confirmando así que el entorno laboral es un factor que repercute.

### ***Resultados de factores de decisión de compra:***

De acuerdo con la presente investigación en la modalidad presencial, los factores más relevantes en la decisión de compra de alimentos son el estado de ánimo, la comodidad, el precio y el atractivo sensorial.

Esta tendencia coincide con lo señalado por Vaca *et al.* (2023), quienes explican que cuando las personas enfrentan mayor presión y disponen de poco tiempo, tienden a elegir alimentos que aporten soluciones rápidas y prácticas, incluso si esto implica dejar en segundo plano criterios nutricionales.

El estudio de Vaca, *et al.* (2023) confirma que los factores psicológicos son clave, señalando que la ansiedad, el estrés y el aburrimiento con un incremento en el consumo de una dieta poco saludable. Este hallazgo ayuda a explicar por qué el grupo PR recurre a la comida

por el factor estado de ánimo, la presión horaria y el estrés de la presencialidad generan un estado emocional que impulsa el consumo de alimentos de confort.

La decisión de compra de alimentos entre colaboradores varía según factores individuales, sociales/económicos, del entorno laboral y las condiciones de vida. Los hallazgos de este estudio muestran que los colaboradores en modalidad presencial otorgan mayor prioridad a factores como estado de ánimo, comodidad, familiaridad y precio, en comparación con quienes trabajan bajo modalidad híbrida.

Estos hallazgos son consistentes con la evidencia de Izurieta (2022) quien afirma que la selección de alimentos está determinada por una interacción entre motivaciones personales (placer, salud, emociones), condiciones socioeconómicas (ingreso, precio, accesibilidad) y el entorno. De este modo, la priorización de la comodidad y el precio en la modalidad presencial se refleja en la inclinación por alimentos prácticos y accesibles.

Esta disparidad es consistente con los hallazgos del estudio de Sorić *et al.* (2021), realizado en Croacia utilizando el FCQ. Dicha investigación encontró que la gran mayoría de los factores de elección de alimentos, incluyendo salud, comodidad, precio y familiaridad, fueron significativamente más importantes para las mujeres que para los hombres, que concuerda con la tendencia de que las mujeres enfrentan mayor presión en la toma de decisiones alimentarias para el hogar.

Los resultados en el factor Precio de este estudio reflejan el contraste más marcado: el grupo presencial (PR) otorga la máxima prioridad a que los alimentos no sean caros, en referencia al híbrido (HB). Esto es consistente con el estudio de Flores, *et al.* (2024) que evidencia que el conocimiento del costo y la percepción de valor condicionan de manera directa

las elecciones del consumidor, configurando perfiles en los que el precio define la pauta de compra.

Esto se refleja en los resultados de esta investigación, donde los colaboradores presenciales dieron mayor peso al costo como criterio central en sus decisiones alimentarias, lo que evidencia cómo la variable económica está presente en la forma en que se eligen los hábitos de consumo dentro de entornos laborales sin tanta flexibilidad.

Otro estudio señala que el precio continúa siendo el principal factor al momento de dividir las compras, representando el (51,2 %) de las decisiones de consumo. No obstante, la calidad de los productos ha ganado relevancia, pues en 2017 solo el (4 %) de los consumidores la consideraba, y para el año siguiente esta cifra aumentó al (19,6 %) (GS1 Costa Rica, 2018). Este resultado coincide con los hallazgos de la presente investigación y con el estudio de Bergel Sanchís *et al.* (2017), donde el precio fue el criterio más determinante en la elección de alimentos (63,4 %), seguido por la marca (18,8 %).

En cuanto al factor Comodidad los resultados del grupo (PR) priorizan al máximo la comodidad frente al grupo (HB). Está marcada necesidad de conveniencia en la modalidad PR refuerza la perspectiva de Celis, (2024), quien señala que los hábitos alimentarios están profundamente condicionados por factores culturales y sociales, así como por la falta de tiempo y la motivación, los cuales representan elementos reflejados en la preferencia por alimentos prácticos y accesibles.

En una encuesta sobre hábitos de consumo realizada en 2019 por la Mesa de Participación (MPAC) en España, se determinó que la proximidad del establecimiento supera al precio como el principal factor al elegir dónde realizar las compras (MPAC, 2019). Asimismo,

otras investigaciones señalan que, además de la cercanía con el lugar de residencia, la facilidad de pago condiciona significativamente la elección del establecimiento, motivo por el cual los supermercados se mantienen como la opción preferida por los consumidores (FAO, 2009).

Los resultados del factor “estado de ánimo” revelan una notable relevancia en la toma de decisiones de compra entre ambos grupos siendo la modalidad presencial la que otorga una importancia máxima y consistente a la regulación emocional por medio de los alimentos, seguida por una puntuación similarmente alta en el grupo híbrido. Esto demuestra la severidad de esta dependencia emocional en el grupo PR que sugiere que la modalidad de trabajo es un factor ambiental más importante en el comportamiento alimentario que las predisposiciones individuales del trabajador.

Los hallazgos de Delgado (2023) señalan que los estilos de alimentación, preferencias y rechazos varían según el aprendizaje y vivencias del individuo, y factores como la personalidad y el afrontamiento responden a la alimentación emocional.

Estos resultados coinciden con un estudio en Chiclayo, Perú en 2019 donde se aplicó una encuesta a una muestra de 124 participantes. En cuanto a la relevancia del “estado de ánimo”, el (74%) de los participantes indicó que determina su decisión de compra (sumando un (40%) que estuvo “de acuerdo” y un (34%) que estuvo “totalmente de acuerdo”) (Smith *et al.* 2020).

Los resultados del factor Familiaridad revelan que es de baja prioridad, aunque el grupo presencial (PR) lo valora un poco más que el híbrido (HB). Esta dependencia de la rutina y la costumbre se alinea con los hallazgos de Téllez (2021), quien evidencia que la alimentación es un comportamiento complejo que involucra rituales, normas sociales y evocación de recuerdos.

La mayor necesidad de familiaridad en la modalidad PR sugiere una búsqueda de confort y estabilidad en el entorno estructurado de la oficina.

Esto es consistente con el estudio de Sorić *et al.* (2021), que utilizó el mismo cuestionario (FCQ) con una escala Likert, encontró que la importancia del factor familiaridad aumentó significativamente ( $p < 0.001$ ) para toda la población durante la pandemia de COVID-19. Los autores interpretan esto como una respuesta a la crisis; en tiempos de estrés, disrupción e incertidumbre, la gente tiende a buscar el confort y la seguridad de los alimentos que ya conoce.

Por lo tanto, la puntuación ligeramente superior del grupo Presencial se puede interpretar como una respuesta directa a su entorno laboral más rígido y estresante.

Los hallazgos del factor Atractivo Sensorial con ambos grupos (HB y PR) puntúan alto, el sabor y el aroma muestra que es un motivador importante. De acuerdo con los hallazgos de Román *et al.* (2025) esta alta valoración del placer indica que el cerebro prioriza la recompensa inmediata y la experiencia placentera por encima de consideraciones racionales como el valor nutricional. La única diferencia es la mayor importancia de la apariencia para el grupo presencial (PR) lo que sugiere que la presentación visual del alimento es un factor clave de compra por impulso dentro del contexto de la oficina.

Comparando con el estudio de Heitor *et al.* (2015) sobre la adaptación del FCQ en Brasil, el factor atractivo sensorial fue identificado como el motivo más importante en la elección de alimentos durante el estudio con estudiantes universitarios; este factor demostró una alta consistencia interna (0.86). La alta priorización del atractivo sensorial fue impulsada por el ítem “sea sabroso” que el (79.1%) de los estudiantes consideró muy importante. Asimismo, los ítems

“huela bien” y “tenga buena apariencia” también fueron calificados como muy importante por el (54.7% y el 50%) de la muestra, respectivamente.

Esta comparación con Heitor *et al.* (2015) es crucial, ya que valida la jerarquía de los sentidos: el “sabor” (79.1%) es el componente dominante de este factor, lo cual es congruente con los hallazgos de la presente tesis. Sin embargo, el hecho de que la “apariencia” (50% en Heitor *et al.*) sea significativamente más importante para el grupo Presencial (PR) en esta investigación es un aporte clave. Sugiere que el entorno de la oficina, donde la comida se presenta visualmente (por ejemplo, en la cafetería) puede fomentar una compra por impulso basada en cómo se vea, una presión que el grupo HB, al estar en su entorno doméstico, enfrenta en una menor medida.

Los hallazgos del factor “control de peso” demuestran una baja prioridad general y una ausencia de contraste significativo entre ambas modalidades, es decir la modalidad laboral no modula este objetivo de salud.

Esto es consistente según el estudio de Canales *et al.* (2015). En su estudio con adolescentes, que también utilizó el FCQ con una escala Likert de 5 puntos, los autores tampoco encontraron diferencias estadísticamente significativas en la valoración del “control de peso” entre los jóvenes con normopeso (media 3.18) y aquellos con sobrepeso (media 3.20).

Esto sugiere que la preocupación por el “control de peso” es un factor de intención que se mantiene relativamente estable e independiente del estado nutricional real o, como en el caso de la presente tesis, del entorno laboral. En ambos estudios, la intención de controlar el peso es insuficiente.

### *Análisis bivariado*

#### **Comparación de la actividad física entre los colaboradores con modalidad de trabajo híbrida y aquellos con modalidad presencial.**

Los resultados obtenidos a través de la investigación mediante la prueba Chi-Cuadrado de Pearson para determinar la significancia estadística de la actividad física entre modalidades de trabajo híbrido y presencial ha determinado que las diferencias observadas son estadísticamente significativas.

Se determina la duración y la frecuencia como variables numéricas por lo tanto se utiliza ANOVA, y en el caso del nivel de actividad física al ser una variable nominal se utiliza una prueba chi cuadrado de Pearson; los resultados obtenidos de los valores p de las 3 variables que se utilizan para comparar en ambas modalidades de trabajo arroja valores menores a 0.05.

Dado que estos valores p son menores a 0.05, se determina que la comparación entre el nivel de actividad física, la duración y la frecuencia con la modalidad de trabajo es estadísticamente significativa. Esto indica es estadísticamente real y no es producto del azar.

Estos resultados sugieren que la modalidad híbrida favorece actividades planificadas y prolongadas, mientras que la presencial favorece la actividad incidental frecuente, como caminar, pero con menor duración total.

Según el Instituto Nacional de Salud de Lima, Perú, se calcula que el (40%) del total de la población mayor de 20 años generalmente labora sentado, además un (70%) de la población no practica ningún tipo de Actividad Física. (Torres, 2022)

Respaldando lo anteriormente expuesto, Bleach (2014) menciona que estos comportamientos se deben a que no se les explica a las personas la cantidad de actividad física que deben realizar.

En los últimos años, la actividad física ha sido reconocida como un componente fundamental en la planificación y gestión de la salud pública, debido a los múltiples beneficios que aporta, así como a las consecuencias negativas de la inactividad, considerada uno de los cuatro principales factores de mortalidad a nivel global; el entorno laboral se presenta como un espacio idóneo para fomentar y promover la práctica de actividad física entre los trabajadores (Torres, 2022).

Los hallazgos de la comparación de la actividad física según la modalidad de trabajo indican que el trabajo híbrido promueve niveles más altos de actividad física entre los empleados, probablemente debido a la flexibilidad de horarios y a la reducción del tiempo de traslado. Por ello, la práctica regular de actividad física se constituye en un elemento esencial para cuidar la salud física y mental de los teletrabajadores, así como para mejorar su bienestar y productividad. En este marco, la implementación de pausas activas, programas de ejercicio virtuales y la adecuada ergonomía en el hogar resultan estrategias clave (Duque, 2025).

### **Comparación del estado nutricional entre los colaboradores con modalidad de trabajo híbrida y aquellos con modalidad presencial.**

Se identifica que los trabajadores de modalidad presencial mostraron un perfil nutricional menos favorable, con valores más altos de índice de masa corporal y circunferencia abdominal. En contraste, los trabajadores híbridos concentraron una mayor proporción de peso normal y menor riesgo cardiovascular.

Los resultados obtenidos mediante la prueba Chi-Cuadrado de Pearson confirman la significancia estadística entre las dos modalidades. Al comparar el estado nutricional de ambos grupos se obtiene un valor menor a 0,05 lo cual indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre los trabajadores en modalidad híbrida y presencial. Es decir es estadísticamente real y no es producto del azar. La diferencia observada es genuina y no fluctuación aleatoria.

Al ser ambos valores P menores que el umbral de 0.05, se permite rechazar la hipótesis nula que afirmaba que los grupos eran iguales y concluir que la modalidad de trabajo sí tiene un impacto diferencial y significativo en el estado nutricional de los trabajadores.

Esta disparidad sugiere que la flexibilidad híbrida actúa como un factor protector al facilitar el control sobre el entorno alimentario mientras la rigidez presencial parece fomentar la dependencia de opciones de conveniencia menos saludables. Este comportamiento coincide con los hallazgos de Pimentel, *et al.* (2021), quienes evidenciaron que la extensión de la jornada, la rotación de turnos y el estrés laboral conducen a un aumento de sobrepeso y obesidad en adultos jóvenes.

De manera complementaria, Ochoa, (2023) describe cómo los cambios en la organización laboral tras la pandemia modificaron los patrones de alimentación y redujeron la actividad física, favoreciendo el consumo de ultra procesados en entornos presenciales. Esta explicación ayuda a comprender por qué en los híbridos se observaron mejores indicadores, ya que la flexibilidad del esquema les permite organizar con mayor libertad su tiempo de alimentación y ejercicio.

El predominio de riesgo cardiovascular en los trabajadores PR guarda concuerda con lo documentado por Velandia, *et al.* (2022), quienes hallaron altos índices de obesidad y presión arterial en empleados del sector hidrocarburos. Al igual que en ese caso, los resultados aquí muestran que el espacio laboral es un determinante clave de la salud metabólica. Esta perspectiva también se ve reforzada por Araiza, *et al.* (2025) que destaca que el entorno de trabajo y la acumulación de grasa corporal son factores que incrementan el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, lo que justifica intervenciones preventivas más integrales.

Finalmente el sedentarismo, malos hábitos alimentarios y mayor prevalencia de obesidad observada en los colaboradores presenciales concuerda con lo planteado por Nachón, *et al.* (2023). Según estos autores, la rutina laboral condiciona la adopción de prácticas poco saludables que elevan el riesgo de diabetes y enfermedades crónicas. Así, los hallazgos de esta investigación aportan evidencia contextualizada en empresas transnacionales y subrayan la relevancia de considerar la modalidad de trabajo como un factor que incide en el bienestar nutricional de la población económicamente activa.

Cabe recalcar la importancia del hallazgo en esta investigación ya que demuestra científicamente que las diferencias en los porcentajes de sobrepeso/obesidad y riesgo cardiovascular en el grupo presencial son una consecuencia medible y validada de la modalidad laboral.

### **Comparación de los factores de decisión de compra de alimentos entre los colaboradores con modalidad de trabajo híbrida y aquellos con modalidad.**

Al comparar los factores de decisión de compra entre trabajadores con modalidad híbrida y presencial, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en varios aspectos. Los resultados del análisis ANOVA indican que los factores Estado de Ánimo, Comodidad, Familiaridad y Precio presentan valores p menores a 0.05, lo que evidencia las diferencias en cómo los individuos valoran estos criterios al momento de elegir alimentos.

Los resultados indican que existen diferencias estadísticamente significativas entre los trabajadores en modalidad híbrida y presencial. Es decir es estadísticamente real y no producto del azar. La diferencia observada no es producto de la casualidad.

Estos resultados se ven respaldados por los datos presentados, donde se muestra la puntuación promedio de cada factor de decisión de compra según la modalidad de trabajo. Se observa que los trabajadores con modalidad presencial tienden a otorgar mayores puntuaciones en factores como Estado de Ánimo comparado al grupo de trabajadores híbridos.

Guiné *at al*, (2019) confirman que está bien documentado que las emociones se reflejan en los hábitos alimenticios y que cada vez más consumidores tienden a elegir alimentos con los que pueden conectar emocionalmente.

Asimismo los trabajadores presenciales valoran más la Comodidad, la Familiaridad y el Precio en su decisión de compra de alimentos que los trabajadores híbridos, con medias consistentemente más altas. Estas diferencias numéricas confirman la significancia estadística y demuestran que existen diferencias significativas entre las modalidades de trabajo híbrido y

presencial de manera directa en la forma en que los individuos priorizan estos factores al elegir alimentos.

La elección de alimentos nunca es un hecho aislado y rara vez hay un único factor clave que se considere por encima de los demás a la hora de elegir alimentos. Más bien, existe una gama de consideraciones, donde diferentes factores juegan un papel más predominante dependiendo de la población y el grupo de edad del que se trate (Daly *et al*, 2023).

En cuanto a los hallazgos de comodidad y accesibilidad, los colaboradores presenciales, quienes valoraron este factor de manera estadísticamente superior valorando en mayor medida la facilidad de preparación y la disponibilidad de alimentos. Estos hallazgos son consistentes con lo descrito por Celis (2024), quien identificó que la falta de tiempo y las demandas laborales fomentan la preferencia por alimentos prácticos y de rápida preparación. En comparación, los trabajadores HB tuvieron un mejor perfil, lo que indica que la flexibilidad de su modalidad les brinda más oportunidades de organizar y preparar sus comidas.

El precio es más significativo en los colaboradores presenciales que en los híbridos con hallazgos de alta significancia estadística. Por ello, priorizan opciones más económicas y con buena calidad-precio. De acuerdo con el estudio de Izurieta (2022) destaca que la accesibilidad económica es uno de los factores más relevantes en la elección de alimentos, especialmente en entornos urbanos donde los gastos de transporte y al consumo diario aumentan la presión financiera. En contraste, en la modalidad HB este factor tuvo menor peso, lo que puede deberse a que el trabajo desde casa reduce costos de la rutina laboral y modifica las dinámicas de compra.

**CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y  
RECOMENDACIONES**

## CONCLUSIONES

Se concluye que hay diferencia estadísticamente significativa al comparar el Estado Nutricional (IMC y Riesgo Cardiovascular) de ambas poblaciones, así como al comparar la Actividad Física (Nivel, Frecuencia y Duración) y los factores de decisión de compra Estado de Ánimo, Comodidad, Familiaridad y Precio.

Se concluye que el grupo (HB) reporta mayores resultados en frecuencia y duración intensa/moderada. El grupo (PR) reporta mayores resultados en tiempo total de caminata. Y el grupo (HB) reporta mayores resultados de sedentarismo. En cuanto a nivel de actividad física, el grupo (HB) reporta mayores niveles altos en cuanto a la clasificación del IPAQ mientras que para presencial predominan los niveles bajos.

Se concluye que en los dos grupos en estudio se presenta un mayor nivel de sobrepeso según IMC, sin embargo; predomina en el grupo de los trabajadores presenciales que además presentan mayores niveles de obesidad en diferentes grados y mayor riesgo cardiovascular elevado y muy elevado.

Se concluye al analizar los factores en la decisión de compra por medio del Food Choice Questionnaire (FCQ) que los factores predominantes son el estado de ánimo, comodidad, precio y el atractivo sensorial los cuales predominan para ambos grupos.

Existe una diferencia altamente significativa en los niveles de actividad física entre las modalidades de trabajo con diferencias significativas en la duración, la frecuencia y el nivel de actividad física. El grupo híbrido realiza una proporción significativamente mayor de actividad física de alto nivel en contraste con el predominio del nivel bajo en el grupo presencial.

Existe una diferencia estadísticamente significativa en el estado nutricional entre los colaboradores de modalidad híbrida y presencial y se determinó que en el grupo presencial predomina el sobrepeso, obesidad y riesgo cardiovascular elevado en comparación al grupo híbrido que presenta un mejor estado nutricional.

Se concluye que la modalidad de trabajo genera diferencias estadísticamente significativas en la valoración de varios factores clave en la decisión de compra de alimentos. Los análisis indicaron que los colaboradores presenciales otorgan una mayor prioridad a los factores Estado de Ánimo, Comodidad, Familiaridad, y Precio en comparación con el grupo Híbrido.

## RECOMENDACIONES

Utilizar equipo de bioimpedancia en lugar de IMC para lograr un mejor análisis de la composición corporal y determinar de una manera más clara el estado nutricional.

Realizar este estudio comparativo en otros sectores, como el sector público. Para determinar si los hallazgos se deben solo a la modalidad (híbrido vs. presencial) o si la cultura de la empresa también es un factor determinante ya sea transnacional o local.

Implementar un recordatorio de 24 horas o un cuestionario de frecuencia de consumo en futuras investigaciones para determinar en detalle qué alimentos están consumiendo las poblaciones.

Desarrollar estudios comparativos utilizando dos grupos con modalidades de trabajo mutuamente excluyentes y definidas: completamente virtual y totalmente presencial.

### Referencias bibliográficas

- Aguilar, E. y Carballo, A. (2021). Circunferencia de la cintura como predictor de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en residentes costarricenses de 60 años y más. *Cuadernos de Investigación UNED*, 13(1). <http://dx.doi.org/10.22458/urj.v13i1.3398>
- Alshaikh, M., Filippidis, F., Baldove, J., Majeed, A., y Rawaf, S. (2016). Women in Saudi Arabia and the Prevalence of Cardiovascular Risk Factors: A Systematic Review. *Journal of environmental and public health*; 2016: 7479357. <https://doi.org/10.1155/2016/7479357>
- Álvarez, G., Vargas, M., Morales, H; y Robles, J. (2017). El sedentarismo y la actividad física en trabajadores administrativos del sector público. *Ciencia Unemi*; 9(21): 116-124. <http://ojs.unemi.edu.ec/index.php/cienciaunemi/article/view/399/329>
- Alzamora, A. y Céspedes, G. (2019). *Factores que influyen en la decisión de compra de comida a través de plataformas online de los consumidores limeños entre 18 y 35 años* (Tesis de grado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas). Perú. [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/626093/Alzamora\\_%200GA.pdf](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/626093/Alzamora_%200GA.pdf)
- Aparco, J. y Cárdenas, H. (2022). Correlación y concordancia del índice de masa corporal con el perímetro abdominal y el índice cintura-talla en adultos peruanos de 18 a 59 años. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 39(4); 392-399. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v39n4/1726-4642-rins-39-04-392.pdf>

- Araiza, D., García, M. y González, M. (2025). Obesidad y riesgo cardiovascular: una revisión para el clínico. *Revista Archivos de Cardiología de México*; 95(1). [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-99402025000100069](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402025000100069)
- Arce, L. y Rojas, K. (2020). Actividad física y tiempos de comida en teletrabajadores y funcionarios presenciales de una universidad estatal de Costa Rica. *UNED Research Journal*; 12(2): e3143. <https://doi.org/10.22458/urj.v12i2.3143>
- Bajpai, A. (2022). Waist-to-height ratio. The new body mass index? *Indian Journal of Pediatrics*; 89(1): 849-850. <https://doi.org/10.1007/s12098-022-04257-2>
- Barrionuevo, C. (2021). *Planes de participación en actividad física para fortalecer la salud en estudiantes de educación secundaria* (Trabajo académico, Universidad Nacional de Tumbes) Perú. <https://repositorio.untumbes.edu.pe/server/api/core/bitstreams/3a6e03d1-1c40-44b1-95d0-2d30415de292/content>
- Benjumea, M., Santa, C. y Estrada, A. (2025). Waist-height index curves of Colombian adults. *Biomédica*, 45(2): 228-243. <https://doi.org/10.7705/biomedica.7647ç>
- Bergel, M., Cesani, M., y Oyhenart, E. (2017). Prácticas y representaciones en torno a la alimentación familiar en distintos ambientes socio-económicos (Villaguay, Argentina, 2010-2012). *Población y Salud en Mesoamérica*; 15(1): 265-296. <https://doi.org/10.15517/psm.v15i1.28272>

- Bergel, M., Cesani, M, y Oyhenart, E. (2017). Prácticas y representaciones en torno a la alimentación familiar en distintos ambientes socio-económicos (Villaguay, Argentina, 2010-2012). *Población y Salud en Mesoamérica*; 15(1).  
<https://doi.org/10.15517/psm.v15i1.28272>
- Canales, P, y Hernández, A. (2015). Aplicación del Food Choice Questionnaire en jóvenes adolescentes y su relación con el sobrepeso y otras variables socio-demográficas. *Nutrición Hospitalaria*; 31(5): 1968-1976.  
<https://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.31.5.8389>
- Canales, P. y Hernández, A. (2015). Aplicación del *Food Choice Questionnaire* en jóvenes adolescentes y su relación con el sobrepeso y otras variables socio-demográficas. *Nutrición Hospitalaria*; 31(5): 1968-1976.  
<https://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.31.5.8389>
- Canales, P., y Hernández, A. (2015). Aplicación del Food Choice Questionnaire en jóvenes adolescentes y su relación con el sobrepeso y otras variables sociodemográficas. *Nutrición Hospitalaria*; 31(5): 1968-1975.  
<https://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.31.5.8389>
- Carrasco, F. (2020). Factores del consumidor que influyen en su decisión de compra de los productos de la avícola “San Juan”, Chiclayo-2019. (Universidad Señor de Sipán, Tesis de grado). Perú.  
<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7059/Carrasco%20Relaiza%20Fiorella%20Olinda%20Smith.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Carrasco, F. (2020). Factores del consumidor que influyen en su decisión de compra de los productos de la avícola “San Juan”, Chiclayo-2019 (Universidad Señor de Sipán, Trabajo de investigación).  
<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7059/Carrasco%20Relaiza%20Fiorella%20Olinda%20Smith.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Celis, A. (2024). Influencias culturales y sociales en los hábitos alimentarios. *Revista Psic-Obesidad*; 14(55). <https://www.revistas.unam.mx/index.php/psic/article/view/91647>
- CINDE (2024). 79% de empresas multinacionales implementa el modelo de trabajo híbrido en Costa Rica. Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo. <https://www.cinde.org/es/noticias/79-de-empresas-multinacionales-implementa-el-modelo-de-trabajo-hibrido-en-costa-rica>
- Coşkun, M., Öztürk, R, Tak, A. Y., y Sanlier, N. (2022). Working from Home during the COVID-19 Pandemic and Its Effects on Diet, Sedentary Lifestyle, and Stress. *Nutrients*; 14(19): 4006. <https://doi.org/10.3390/nu14194006>
- Delgado, D. (2023). Consideraciones psicológicas del consumo de alimentos. *Revista Psic-Obesidad*; 13(50). <https://www.revistas.unam.mx/index.php/psic/article/view/88410>
- Díaz, J., Muñoz, J, y Sierra, C. (2007). Factores de Riesgo para Enfermedad Cardiovascular en Trabajadores de una Institución Prestadora de Servicios de Salud, Colombia. *Revista de Salud Pública*; 9(1): 64-75.  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642007000100008&lng=en&tlng=es.](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642007000100008&lng=en&tlng=es)

- Domínguez, Y. y Véliz Martínez, P. (2021). Nuevas técnicas para medir el nivel de actividad física en estudios epidemiológicos sobre enfermedades no transmisibles en Cuba. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*; 40(3). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03002021000400019](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002021000400019)
- Duque, M. A. (2025, septiembre). *Teletrabajo, sedentarismo y actividad física: una revisión narrativa sobre riesgos, beneficios e intervenciones en salud laboral*. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12495/18046>
- Echeverría, O., Medina, J. y Abrego, D. (2021). La autenticidad de la marca, su efecto en la imagen y reputación de marca de productos cerveceros en México. *Estudios Gerenciales*; 37(160): 3966. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.160.3966>
- Eum, M., y Jung, H. (2020). Association between Occupational Characteristics and Overweight and Obesity among Working Korean Women: The 2010-2015 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *International journal of environmental research and public health*; 17(5): 1585. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051585>
- FAO (2022). Anexo 7: Glosario. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/7401e23d-78f8-48ef-a38f-3d93e841d766/content/sofi-2022/annexes7.html>
- Flores, I., Sánchez, A., Peñalosa, M. y Cheverría, S. (2024). ¿Eres lo que pagas? Análisis de conocimiento de precios y perfiles de consumidores. *Revista Retos*; 14(27): 69-83. <https://www.redalyc.org/journal/5045/504577303005/504577303005.pdf>

- Forero, A., Morales, G., y Forero, L. (2023). Relationship between physical activity, sedentarism and obesity in adults, Colombia, 2015. Relación entre actividad física, sedentarismo y obesidad en adultos, Colombia, 2015. *Biomedica: revista del Instituto Nacional de Salud*; 43(Sp. 3): 99-109. <https://doi.org/10.7705/biomedica.7014>
- Gaona, A. (2024). Comportamiento del consumidor: el proceso de decisión de compra. Corporación Universitaria de Asturias.
- GS1 Costa Rica. (2018). Estudio de Hábitos del Consumidor, 2018. *Asociación GS Uno Costa Rica*. <https://gs1ec.org/contenido/estudio-habitos-del-consumidor/>
- GS1 Costa Rica. (2018). Estudio de hábitos del Consumidor, 2018. *Asociación GS Uno Costa Rica*.
- Guiné, R., Ferrão, A., Correia, P., Cardoso, A., Ferreira, M., y Duarte, J. (2019). Influence of emotional determinants on the food choices of the portuguese. *eureka: Social and Humanities*; (5): 31-44. <https://doi.org/10.21303/2504-5571.2019.00995>
- Heitor, S., Estima, C., das Neves, F., de Aguiar, A., Castro, S., y Ferreira, J. (2015). Traducción y adaptación cultural del cuestionario sobre los motivos de elección de alimentos (Food Choice Questionnaire – FCQ) al portugués. *Ciencia & Salud Colectiva*; 20(8): 2339-2346. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015208.15842014>
- Heitor, S., Estima, C., das Neves, F., de Aguiar, A., Miranzi, S., y Ferreira, J. (2015). Translation and cultural adaptation of the questionnaire on the reason for food choices (Food Choice Questionnaire – FCQ) into Portuguese. *Ciência & Saúde Coletiva*; 20: 2339-2346. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015208.15842014>

- Hetier, R., Di Deco, S., Descrovi, S. y Fusina, N. (2022). Barómetro España 2022. *Dunnhumby*.  
<https://www.dunnhumby.com/wp-content/uploads/2022/10/Barometro-de-preferencia-del-retail-espana-2022.pdf>
- Izurieta, M. (2022). El consumo alimentario: abordaje teórico-crítico en la interfase economía, salud y ambiente. *Revista Estudios de la Gestión*; 1(11): 151-171.  
<https://www.redalyc.org/pdf/7198/719877740014.pdf>
- Jácome, J. (2013). Influencia de los hábitos alimentarios y la actividad física en la malnutrición de los trabajadores de la “Aseguradora del Sur”, en el periodo febrero julio 2012, (Pontificia Universidad Católica del Ecuador, tesis de grado Licenciatura).  
<http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/6009>
- León, M. y Zolano, M. (2020). Actividad física en ambientes laborales virtuales para la salud física y psicológica del trabajador. *Revista de Investigación Académica sin Frontera*; 13(33).  
<https://revistainvestigacionacademicasinfrontera.unison.mx/index.php/RDIASF/article/view/339/295>
- Lima, J., Costa, S., Brandão, T., y Rocha, A. (2021). Food consumption determinants and barriers for healthy eating at the workplace—A university setting. *Foods*, 10(4), 695.  
<https://doi.org/10.3390/foods10040695>
- MacIntosh, B., Murias, J., Keir, D., y Weir, J. (2021). What is moderate to vigorous exercise intensity? *Frontiers in Physiology*; 12: 682233.  
<https://doi.org/10.3389/fphys.2021.682233>

- Mayorga, L., Martínez, C. y Cárcamo, J. (2022). Percepción del esfuerzo y niveles objetivos de intensidad en clases de educación física de escolares de primaria según sexo y estado nutricional: Estudio piloto. *MHSalud*; 19(1). <https://doi.org/10.15359/mhs.19-1.8>
- Merced, S., Coll, J. y Velázquez, A. (2022). Formación de hábitos y estilos de vida saludables en estudiantes universitarios: una estrategia de intervención. *Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*; 17(2). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1996-24522022000200740](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1996-24522022000200740)
- Mesa Participación Asociación de Consumidores, (MPAC). (2017). Encuesta de Hábitos de Consumo 2017. <https://www.agrodigital.com/wpcontent/uploads/2017/10/encuestaconsumo2017.pdf>
- Mostaza, J., Pintó, X., Armario, P., Masana, L., Real, J., Valdivielso, P., Arrobas, T., Baeza, R., Calmarza, P., Cebollada, J., Civera, M., Cuende, J., Díaz, J., Pardo, J., Guijarro, C., Jericó, C., Laclaustra, M., Lahoz, C., López, J., Martínez, S. y Vila, L. (2022). Estándares SEA 2022 para el control global del riesgo cardiovascular. *Revista Clínica e Investigación en Arteriosclerosis*; 34(3): 130-179. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0214916821001571>
- Nachón, M., Manglano, J., Barrios, J., Jiménez, M., Gutiérrez, J., Bruno, G. y Contreras, J. (2023). Obesidad y riesgo cardiovascular. *Revista Medicina*; 83(1): 14-19. <https://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v83s1/1669-9106-medba-83-s1-14.pdf>

- Nieto, J., Angulo, J, y Jarava, D. (2017). Niveles de actividad física en el personal administrativo del área de desarrollo de investigación de la Sede Principal. (Universitaria Minuto de Dios, tesis doctoral). Bogotá.  
[https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/6449/T.EFIS\\_NietoBorjaJaimeLuis\\_2017%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/6449/T.EFIS_NietoBorjaJaimeLuis_2017%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Novoa, K. (2023). Asociación entre la circunferencia abdominal y el riesgo de enfermedades cardiovasculares. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2), 4699-4706. <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/930/1230>
- Núñez, J., Angosto, S., Díaz, V. y Gómez, R. (2024). Uso de tecnologías para la creación de nuevos servicios híbridos, basados en ejercicio físico, para mejorar la salud de los trabajadores: un estudio de caso. *Revista Cultura, Ciencia y Deporte*; 19(60).  
[https://ccd.ucam.edu/visores/19\\_60/2141\\_S\\_CCD/index.html](https://ccd.ucam.edu/visores/19_60/2141_S_CCD/index.html)
- Ochoa, A. (2023). Alimentación saludable y sostenible, un reto de salud multidisciplinar. *Revista Archivos Latinoamericanos de Nutrición*; 73(2).  
[https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-06222023000600001](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222023000600001)
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, (FAO). (2009). Los precios altos de los alimentos y la crisis alimentaria.  
<http://www.fao.org/3/i0854s/i0854s00.htm>
- Organización Internacional del Trabajo (2020). *El teletrabajo durante la pandemia de COVID-19 y después de ella*.  
[https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@ed\\_protect/@protrav/@travail/documents/publication/wcms\\_758007.pdf](https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@travail/documents/publication/wcms_758007.pdf)

Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2022). *Panorama regional de la seguridad alimentaria y nutricional.*

<https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/b54c7a49-5ac3-4f1f-8baa-94dcd6ad2b60/content>

Physical Activity Guidelines Advisory Committee (2018). *2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report. Department of Health and Human Services.*

[https://odphp.health.gov/sites/default/files/2019-09/PAG\\_Advisory\\_Committee\\_Report.pdf](https://odphp.health.gov/sites/default/files/2019-09/PAG_Advisory_Committee_Report.pdf)

Pimentel, M., Villarreal, E., Rodríguez, L. y Vargas, E. (2021). Factores laborales asociados a sobrepeso y obesidad en adultos jóvenes. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo; 30(3).*

[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S3020-11602021000300007](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S3020-11602021000300007)

Pino, V. y Jiménez, D. (2021). Cambios en los hábitos de sedentarismo y actividad física de trabajadores que pasaron a teletrabajo durante la pandemia de Covid19. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo; 30(4).*

[https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S3020-11602021000400436&script=sci\\_arttext](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S3020-11602021000400436&script=sci_arttext)

Redacción Aral (2020). Factores de preferencia del nuevo consumidor a la hora de elegir dónde compra. *ARAL, Revista del Gran Consumidor.* <https://www.revistaaral.com/texto-diario/mostrar/3171762/factores-preferencia-nuevo-consumidor-hora-elegir-donde-compra>

*Rica.* <https://gs1ec.org/contenido/estudio-habitos-del-consumidor/>

- Rodríguez, C., Carreño, S., Ortiz, R. y Avalos, A. (2024). Análisis de la relación entre el índice de masa corporal y la somnolencia diurna en universitarios mexicanos. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*; 27(3). [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2174-51452023000300005&script=sci\\_arttext&utm](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2174-51452023000300005&script=sci_arttext&utm)
- Rojas, A. (2022). *Estado nutricional y estilo de vida del personal de salud del Distrito 11D05 Espíndola-Salud*. Universidad Nacional de Loja.
- Salas, M., Bernal, M., Díaz, A., Betancourt, A., Nava, P., Danquah, I., Martínez, J., D. A., y Vizmanos, B. (2024). Updated-Food Choice Questionnaire: Cultural adaptation and validation in a Spanish-speaking population from Mexico. *Nutrients*; 16(21): 3749. <https://doi.org/10.3390/nu16213749>
- Scaranni, P., Harter, R., Gondim, F., Barreto, S., Alvim, S. y Mendes, M. (2023). Work from home and the association with sedentary behaviors, leisure-time and domestic physical activity in the ELSA-Brasil study. *BMC Public Health*; 23(305). <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-023-15167-z?>
- Schenttler, B., Obreque, B., Cid, E., Mora, M., Miranda, H., Sepúlveda, J. y Denegri, M. (2010). Influencia del país de origen en la toma de decisión de compra de alimentos: un estudio en consumidores de distinta etnia en Chile. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 119-130.
- Sorić, T., Brodić, I., Mertens, E., Sagastume, D., Dolanc, I., Jonjić, A., Delale, E., Mavar, M., Missoni, S., Peñalvo, J., y Čoklo, M. (2021). Evaluation of the Food Choice Motives before and during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study of 1232 Adults from Croatia. *Nutrients*; 13(9): 3165. <https://doi.org/10.3390/nu13093165>

- Sorić, T., Brodić, I., Mertens, E., Sagastume, D., Dolanc, I., Jonjić, A., Delale, E. A., Mavar, M., Missoni, S., Peñalvo, J., y Čoklo, M. (2021). Evaluation of the Food Choice Motives before and during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study of 1232 Adults from Croatia. *Nutrients*; 13(9): 3165. <https://doi.org/10.3390/nu13093165>
- Strath, S., Kaminsky, L., y Ainsworth, B. (2013). Guide to the assessment of physical activity: Clinical and research applications. *Circulation*; 128(20): 2259-2279. <https://doi.org/10.1161/01.cir.0000435708.67487.da>
- Suárez, G., Zapata, S., y Cardona, J. (2014). Estrés laboral y actividad física en empleados. *Diversitas. Perspectivas en Psicología*; 10(1): 131-141. ISSN: 1794-9998
- Talavera, L. y Mediavilla, L. (2020). Diferencias de género en el perfil y los hábitos de practicantes de actividades en el medio natural. *Revista Retos*; 1(38): 713-718. <https://revistaretos.org/index.php/retos/article/view/78499/49790>
- Tarqui, C., Álvarez, D., y Espinoza, P. (2017). Prevalencia y factores asociados a la baja actividad física de la población peruana. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*; 37(4): 108-115. <https://revista.nutricion.org/PDF/TARQUIMA.pdf>
- Tavares, A. (2015). Telework and health effects review, and a research framework proposal. *University Library of Munich, Germany*; 1-28. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/71648/>
- Ten, T., y Weijs, P. (2014). Resting energy expenditure prediction in recreational athletes of 18–35 years: Confirmation of Cunningham equation and an improved weight-based alternative. *PLoS ONE*; 9(9): e108460. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0108460>
- Thomas, D., Erdman, L., y Burke, M. (2016). Nutrition and athletic performance. *Med. Sci. Sports Exerc*; 48:543-568.

- Tomasina, F. y Pisani, A. (2022). Pros y contras del teletrabajo en la salud física y mental de la población general trabajadora: una revisión narrativa exploratoria. *Revista Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*; 25(2). [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1578-25492022000200007&script=sci\\_arttext](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1578-25492022000200007&script=sci_arttext)
- Torres, W. (2022). *Actividad física y calidad de vida en administrativos que realizan teletrabajo. Municipalidad distrital de José Luis Bustamante y Rivero – Arequipa, 2022* (Trabajo académico, Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica) Lima, Perú. <https://orcid.org/0000-0002-2552-7058>
- Vaca, P., García, L. y Rivas, T. (2023). Cambios en los hábitos de compra y consumo de alimentos pre, durante y post pandemia de la covid-19. el caso del mercado municipal Los Pozos (Santa Cruz de la Sierra, Bolivia). *Revista Agroalimentaria*; 29(57): 93-115. <https://pdfs.semanticscholar.org/8e66/f1ca0efb530112aeb8632ee5ac92c5a58a3a.pdf>
- Velandia, E., Vargas, L., Vargas, Ó. y Benavidez, H. (2022). Prevalencia de obesidad y riesgo cardiovascular en trabajadores del área de hidrocarburos. *Revista Colombiana de Cardiología*; 29(1). [http://scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-56332022000100057](http://scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-56332022000100057)
- Vera, V., Zuzunaga, F., Vásquez, L., Loayza, J., Sanchez, N., Bustamante, J., y De Carrillo, C. (2025). Transiciones, incidencia y concordancia del estado nutricional y obesidad abdominal: análisis de una cohorte ocupacional. *Revista de la Asociación Española de Medicina del Trabajo*; 34(2): ISSN 3020-1160
- Woolf, E., Cabre, H., Niclou, A. y Redman, L. (2024). Regulación del peso corporal. *Endotexto*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/books/NBK278943/>

Ximelis, Á., Queralt, V., Ferrer, M., Vega, A. y Quintana, C. (2023). Valores del perímetro abdominal e índice cintura-cadera en pacientes con hipertensión arterial. *MEDISAN*; 27(5): e4434. <https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/4434>

Zamarripa, J., Ruiz, F., López, J. y Fernández, R. (2014). Frecuencia, duración, intensidad y niveles de actividad física durante el tiempo libre en la población adulta de Monterrey (Nuevo León, México). *Espiral. Cuadernos del Profesorado*; 7(14): 3-12. <http://www.cepcuevasolula.es/espiral>.

# **ANEXOS**

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la Investigación: Comparación entre la actividad física, estado nutricional y factores de decisión de compra entre colaboradores de 18 a 50 años, de ambos sexos, de empresas transnacionales que realizan trabajo presencial o híbrido, en el área de San José, 2025.

Nombre del Investigador (a) Principal: María Fernanda Cambronero Aguilar.

Nombre del participante:

### A. **PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:**

La presente investigación es realizada por María Fernanda Cambronero Aguilar (investigadora), estudiante de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, con el fin de optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición. El objetivo de la investigación es investigación es comparar la actividad física, estado nutricional y factores de decisión de compra entre colaboradores de 18 a 50 años, de ambos sexos, de empresas transnacionales que realizan trabajo presencial o híbrido, en el área de San José.

### B. **¿QUÉ SE HARÁ?:**

La investigación consiste en llenar un formulario por Google Forms dividido en 4 apartados: datos sociodemográficos, peso/ talla/ circunferencia abdominal, Actividad física, FCQ España.

### C. **RIESGOS:**

No existen riesgos asociados al participar en la presente investigación, sin embargo, el participante puede sentir incomodidad al responder algunas preguntas, por lo que se recalca que la información que se brinda es totalmente confidencial y será utilizada con fines académicos exclusivamente.

### D. **BENEFICIOS:**

Como resultado de su participación en este estudio, no obtendrá ningún beneficio directo, sin embargo, será posible que los investigadores aprendan más. Su aporte permitirá que la investigadora obtenga más

conocimientos acerca de la actividad física, estado nutricional y factores de decisión de compra de colaboradores y poder aplicarlo en el futuro.

- E. Su participación en este estudio es confidencial por lo que en caso de la publicación de los resultados o su divulgación en una reunión científica, se garantiza estrictamente el anonimato de toda la información y datos de las personas participantes en el estudio.
- F. No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.
- G. Cualquier consulta adicional puede comunicarse a la Universidad Hispanoamericana **al teléfono 2241-9090, Consejo de investigación** de lunes a viernes en el horario de 8 am a 5 pm, o con el investigador (María Fernanda Cambroneró Aguilar), al correo (fernanda.cambroneró@uhispano.ac.cr) o al número (83 01 05 92)
- H. Su participación en este estudio es voluntaria. Tiene el derecho **de negarse a participar o a interrumpir su participación en cualquier momento**, sin que esta decisión afecte la calidad de la atención médica o de otra índole que requiera.
- I. Recibirá una copia de esta fórmula firmada para su uso personal.

## CONSENTIMIENTO

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en esta fórmula, antes de firmarla. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y éstas han sido contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, accedo a participar como sujeto de estudio en esta investigación:

---

Nombre, cédula y firma del sujeto (niños mayores de 12 años y adultos).      fecha:

---

Nombre, cédula y firma del testigo.      fecha:

---

Nombre, cédula y firma del Investigador que solicita el consentimiento.

fecha:

---

Nombre, cédula y firma del padre/madre/representante legal (menores de edad) fecha

NOTA: Si el participante es un menor de 12 años, se le debe explicar con particular cuidado en qué consiste lo que se le va a hacer.

**Se le recuerda que si va a trabajar con adolescentes de edades entre 12 y 18 años, debe elaborar fórmula de asentimiento informado.**

### **I Parte: Aspectos sociodemográficos**

Este apartado consta de siete preguntas de complete y de selección única sobre datos sociodemográficos.

Seleccione la opción que más se adecúe a su situación

1. ¿Con cuál género se identifica?

Femenino

Masculino

Otro

2. Indique su edad en el siguiente rango:

18 a 25 años

26 a 33 años

34 a 41 años

42 a 50 años

3. Indique el cantón en el que reside

San José (Cantón central)

Escazú

- Desamparados
- Aserri
- Mora
- Goicoechea
- Santa Ana
- Alajuelita
- Vásquez de Coronado
- Tibás
- Moravia
- Montes de Oca
- Curridabat

4. ¿Cuál es su estado civil?

- Casado (a)
- Soltero (a)
- Viudo (a)
- Unión libre
- Divorciado

5. ¿Cuál es su nivel de escolaridad?

- Primaria completa
- Primaria incompleta
- Secundaria completa
- Secundaria incompleta
- Universidad completa
- Universidad incompleta
- Técnico completo
- Técnico incompleto

6. ¿Cuál es su modalidad de trabajo?

- Presencial
- Híbrido

7. Si es híbrido indique la cantidad de días que asiste de manera presencial al trabajo: \_\_\_\_\_

## **II Parte: Actividad física. Cuestionario versión corta IPAQ.**

Esta sección se compone de siete preguntas extraídas del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), diseñadas para cuantificar la intensidad, frecuencia y duración de la actividad física en minutos u horas según corresponda a cada pregunta.

Responda cada pregunta recordando las actividades que ha realizado durante la última semana. Por favor, intente ser lo más exacto posible al estimar el número de días y el tiempo (en horas o minutos) que dedicó a cada tipo de actividad.

### **Actividad física intensa:**

Piense en todas las actividades intensas que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades intensas son aquellas que implican un esfuerzo físico intenso y que le hacen respirar mucho más intensamente de lo normal.

Por ejemplo: Levantar pesados, caminar, trotar, balonmano, fútbol, tenis individual, cavar, bicicleta estática a ritmo alto, squash, nadar, correr, aeróbicos, hacer pesas, pádel, waterpolo.

1. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizo actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, ejercicios hacer aeróbicos o andar rápido en bicicleta? **No incluya caminar.**

Indique la cantidad de días: \_\_\_\_\_

2. Habitualmente, ¿Cuántos minutos en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?

Ejemplo: Si practicó 1 hora indique 60 minutos.

**Si en la opción anterior marco 0 días por favor indique aquí 0 minutos**

Minutos por día \_\_\_\_\_

### **Actividad física moderada**

Piense en todas las **actividades moderadas** que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades moderadas son aquellas que requieren esfuerzo físico moderado y que le hacen respirar algo más intensamente de lo normal.

Por ejemplo: Levantar livianos, tenis, bicicleta ritmo paseo, baile de salón, tai chi, baile, bicicleta estática ritmo ligero.

Piense solo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.

3. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas tales como transportar pesos livianos, o andar en bicicleta a velocidad regular? **No incluya caminar**

Indique la cantidad de días: \_\_\_\_\_

4. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en **uno** de esos días? Ejemplo: Si practicó 1 hora indique 60 minutos

**Si en la opción anterior marco 0 días por favor indique aquí 0 minutos:**

Minutos por día: \_\_\_\_\_

### **Actividad Física Leve**

#### **Caminar**

Considere caminar en el trabajo o en la casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente para la recreación, el deporte, el ejercicio o el ocio.

5. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?

Indique la cantidad de días: \_\_\_\_\_

6. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en **uno** de esos días? Ejemplo: Si camino por 1 hora indique 60 minutos

**Si en la opción anterior marco 0 días por favor indique aquí 0 minutos**

Minutos por día \_\_\_\_\_

#### **Tiempo sentado**

La última pregunta es acerca del tiempo total que pasó sentado durante los días hábiles de los últimos 7 días. Esto incluye el tiempo dedicado al trabajo, en casa, en una clase y durante su tiempo libre. Puede incluir el tiempo que estuvo sentado ante a un escritorio, visitar amigos, leer, viajar en autobús, o estar sentado y recostado mirando la televisión.

7. Habitualmente, ¿Cuántos minutos en total pasó sentado durante un día hábil? Ejemplo: Si estuvo sentado por 1 hora indique 60 minutos

Minutos por día \_\_\_\_

**III Parte: FOOD CHOICE QUESTIONNAIRE-SPANISH VERSION (FCQ-SP) Steptoe, Pollard and Wardle, 1995**

**Adaptation and validation by Jáuregui-Lobera and Bolaños-Ríos, 2011**

A continuación, se le presenta el Cuestionario de Elección de Alimentos (FCQ). El propósito de esta sección es comprender mejor los diferentes factores de por qué se elige los alimentos que consume en su día a día. A través de estas preguntas se estudiarán diversos motivos como estado de ánimo, salud y contenido natural, atractivo sensorial, control del peso, comodidad, familiaridad y precio.

Por favor, para cada ítem seleccione sólo la opción que represente, en mayor medida, el grado en el que está de acuerdo con la afirmación correspondiente:

"Es importante para mí que la comida que tomo un día normal..." Utilizando las siguientes opciones:

- (1) "Nada importante"
- (2) "No importante"
- (3) "Ligeramente no importante"
- (4) "Ni no importante ni importante"
- (5) "Ligeramente importante"
- (6) "Importante"
- (7) "Muy importante".

Es importante para mí que la comida que tomo un día normal...	Nada important e	No important e	Ligerament e no important e	Ni no important e ni important e	Ligerament e important e	important e	Muy important e
	1	2	3	4	5	6	7





#### **IV Parte: Estado nutricional**

A continuación, se detallan los valores antropométricos que serán analizados. Estas mediciones corporales, como el peso, la talla y la circunferencia abdominal, son indicadores clave para evaluar el estado nutricional. Su análisis conjunto permitirá obtener una visión integral de la salud de las personas participantes en este estudio.

#### **Instrucciones para la toma de medidas antropométricas**

Para garantizar la precisión y la calidad de las mediciones antropométricas, se solicita amablemente que siga las siguientes indicaciones antes de la cita. Esto ayudará a obtener los datos más fiables posibles.

El día de la evaluación, por favor considere lo siguiente:

#### **Vestimenta adecuada:**

- Asistir con ropa cómoda y ligera. Un short o licra corta y, en el caso de las mujeres, un top deportivo.
- La ropa debe permitir el acceso fácil al abdomen (para medir la circunferencia abdominal). Evitar prendas gruesas o de varias capas.

#### **Alimentación e hidratación:**

- Presentarse con un ayuno de al menos 4 horas (sin consumir alimentos sólidos ni líquidos, a excepción de agua).
- Mantener una hidratación normal en las horas previas, bebiendo agua como de costumbre.

#### **Actividad Física:**

- No realizar ejercicio físico intenso en las 24 horas previas a la evaluación, ya que esto puede alterar temporalmente la composición corporal y la hidratación.

#### **Preparación final:**

- Puede ir al baño y orinar unos 30 minutos antes de la medición.
- Eviten el uso de cremas, lociones o aceites corporales el día de la cita, especialmente en las zonas de medición.
- Deberán retirarse todos los objetos metálicos como relojes, pulseras, anillos, aretes y collares antes de comenzar.
- Evitar peinados elaborados como por ejemplo moños: puede llegar con cabello suelto.

- A fin de asegurar la exactitud de los resultados, por favor dar aviso previo al día de la cita en caso de encontrarse en su periodo menstrual o haber presentado vómito/diarrea. Esto permitirá gestionar una nueva fecha para la evaluación.

Las secciones: 1, 2, 3 y 4 serán completadas únicamente por la investigadora. A continuación, se procederá a tomar las siguientes medidas antropométricas. Para garantizar la máxima precisión y fiabilidad de los datos, cada una de estas mediciones se registrará dos veces.

1. Peso Corporal (Realizaría la investigadora)

Peso 1 (Kg) \_\_\_\_

Peso 2 (Kg) \_\_\_\_

Promedio: \_\_\_\_\_

2. Talla (Realizaría la investigadora)

Talla 1 (cm)

Talla 2 (cm)

Promedio: \_\_\_\_\_

3. índice de masa corporal (IMC) (Realizaría la investigadora)

IMC (1): \_\_\_\_\_

IMC (2): \_\_\_\_\_

Promedio: \_\_\_\_\_

4. Circunferencia abdominal (Realizaría la investigadora) en centímetros (1):

Circunferencia abdominal en centímetros (2):

Promedio: \_\_\_\_\_

***Resultados de plan piloto***

En el marco del trabajo piloto de esta investigación, se realizó un análisis descriptivo de las variables demográficas con el propósito de caracterizar la muestra participante. Esta etapa es fundamental para

comprender el perfil sociodemográfico de los individuos incluidos en el estudio y establecer las bases para posteriores análisis inferenciales.

Por ende, se presentan las frecuencias absolutas y relativas de variables como género, edad, cantón de residencia, estado civil y nivel académico, las cuales son desglosadas según la modalidad de trabajo (presencial o híbrida). Esta desagregación permite identificar patrones y diferencias entre los grupos.

El análisis descriptivo no solo facilita la interpretación de los datos, sino que también contribuye a validar la pertinencia de los instrumentos aplicados y la estructura del cuestionario. Por tanto, asegura que las variables seleccionadas capturen adecuadamente las características relevantes para el estudio. A continuación, se presentan los resultados obtenidos para cada sección de estudio.

#### ***A) Datos sociodemográficos***

La tabla 1 muestra la distribución de los datos sociodemográficos de los participantes según la modalidad de trabajo al considerar una muestra total de diez personas. En ese sentido, se presentan, tanto los valores absolutos, como los porcentajes correspondientes a cada categoría.

En cuanto al género, se observa que, en la modalidad, presencial predominan las mujeres, representando el sesenta por ciento, mientras que en la modalidad híbrida los hombres tienen mayor presencia, con un sesenta por ciento.

En cuanto a la distribución por grupo de edad según modalidad de trabajo, se observa una tendencia clara en la asignación de esquemas laborales. El grupo más joven (18-25 años) se encuentra exclusivamente en modalidad presencial, lo cual podría estar relacionado con la necesidad de mayor supervisión, formación o integración en el entorno laboral. Por otro lado, el grupo de 26-33 años evidencia una distribución más equilibrada, aunque con predominancia de la presencialidad, lo cual sugiere una etapa de transición profesional. En contraste, el grupo de 34-41 años se encuentra únicamente en modalidad híbrida. Ello podría reflejar mayor estabilidad laboral, experiencia y autonomía para desempeñar funciones de manera flexible. Finalmente, el grupo de 42-50 años presenta una distribución equitativa entre ambas modalidades, lo que

indica que en esta etapa la modalidad de trabajo puede depender más de factores individuales o del tipo de rol que se desempeña.

Respecto del cantón de residencia, la mayoría de los participantes provienen de Heredia con un 70 % en modalidad híbrida y 80 % en modalidad presencial. Alajuela tiene una representación equitativa en ambas modalidades, mientras que Belén aparece únicamente en el grupo híbrido.

En relación con el estado civil, el grupo de personas solteras es el más numeroso en ambas modalidades, especialmente en la presencial. La modalidad híbrida incluye además participantes en unión libre, lo cual sugiere una mayor diversidad en este grupo. El estado civil viudo aparece únicamente en la modalidad presencial.

En cuanto al nivel académico, se destaca que el 80 % de quienes trabajan en forma híbrida tienen estudios universitarios completos, en contraste con el 40 % en el grupo presencial. Además, el grupo presencial incluye un 20 % con estudios universitarios incompletos.

**Tabla 1:** *Distribución absoluta y relativa de datos sociodemográficos según modalidad de trabajo en trabajados de empresas transnacionales en la provincia de San José, 2025*

<b>Datos sociodemográficos</b>	<b>(n=10) %</b>	
	<b>Híbrido (n=5) %</b>	<b>Presencial (n=5) %</b>
<b>Género</b>		
Femenino	2 (40)	3 (60)
Masculino	3 (60)	2 (40)
<b>Grupo de edad</b>		
18-25	0 (0)	2 (40)
26-33	1 (20)	2 (40)
34-41	3 (60)	0 (0)
42-50	1 (20)	1 (20)
<b>Cantón de residencia</b>		
Alajuela	1 (20)	1(20)
Belén	1 (20)	0 (0)
Heredia	3 (60)	4 (80)
<b>Estado civil</b>		

Casado (a)	1 (20)	1(20)
Soltero (a)	2 (40)	3(60)
Unión libre	2 (20)	0 (0)
Viudo (a)	0 (0)	1 (20)
<b>Nivel académico</b>		
Secundaria completa	1 (20)	2 (40)
Universidad completa	4 (80)	2 (40)
Universidad incompleta	0 (0)	1 (20)

Fuente: Elaboración propia, 2025; Datos = conteo (%)

La tabla 2 presenta en promedio cuántos días se producen de asistencia presencial según la modalidad de trabajo de los participantes, tanto a nivel general, como en variable sociodemográfica, así como las desviaciones estándar en cada escenario.

La tabla 2 presenta el promedio y la desviación estándar del número de días de presencialidad laboral de acuerdo con la modalidad de trabajo en trabajadores de empresas transnacionales ubicadas en la provincia de San José durante el año 2025. Los resultados muestran que quienes laboran bajo modalidad híbrida asisten presencialmente en promedio tres días a la semana con una desviación estándar de 0.54, lo cual indica una ligera variabilidad entre los trabajadores en cuanto al número de días que acuden físicamente a su lugar de trabajo.

**Tabla 2:** Promedio y desviación estándar del número de días de presencialidad según modalidad de trabajo en trabajadores de empresas transnacionales en la provincia de San José, 2025

<b>Datos sociodemográficos</b>	<b>Híbrido</b>	<b>Presencial</b>
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$
<b>Número días de asistencia</b>	3 ± 0.54	5 ± 0

Fuente: Elaboración propia, 2025; Promedio ± DE

## ***B) Estado nutricional***

En esta etapa, se analizan variables relacionadas al estado nutricional de los participantes, específicamente el índice de masa corporal (IMC) y la circunferencia abdominal. Estos indicadores permiten evaluar el nivel de sobrepeso u obesidad, así como el riesgo metabólico asociado a la acumulación de grasa abdominal.

La tabla 3 presenta el promedio y la desviación estándar de diversos indicadores del estado nutricional: peso, estatura, índice de masa corporal (IMC) y circunferencia abdominal según modalidad de trabajo y género en trabajadores de empresas transnacionales en la provincia de San José durante el año 2025. En cuanto al peso, se observa que los hombres en modalidad híbrida presentan un promedio más alto (86.3 kg) en comparación con los que trabajan presencialmente (79.9 kg), mientras que, en las mujeres, ocurre lo contrario: las que trabajan presencialmente tienen un peso promedio ligeramente superior (69.7 kg) respecto de las que están en modalidad híbrida (67.4 kg). En términos de estatura, los hombres híbridos son más altos (1.75 m) que los presenciales (1.69 m), y en las mujeres, se observa una diferencia similar, aunque menos marcada. El IMC es más elevado en el grupo híbrido tanto para hombres (28.2) como para mujeres (27.7) en comparación con los grupos presenciales (25.8 y 24.1, respectivamente). Ello sugiere una mayor prevalencia de sobrepeso en quienes trabajan bajo modalidad híbrida.

Finalmente, la circunferencia abdominal también es mayor en los trabajadores híbridos de ambos géneros, lo cual refuerza la tendencia observada en los otros indicadores. En conjunto, estos resultados podrían indicar diferencias entre la modalidad de trabajo híbrida y un mayor riesgo de exceso de peso o adiposidad abdominal, en especial en hombres.

**Tabla 3:** Promedio y desviación estándar de indicadores de estado nutricional según modalidad de trabajo por género en trabajadores de empresas transnacionales en la provincia de San José, 2025

Indicador	Masculino $\bar{x} \pm SD$		Femenino $\bar{x} \pm SD$		Total, $\bar{x} \pm SD$	
	Híbrido	Presencia l	Híbrido	Presencia l	Híbrido	Presencia l
<b>Peso (kg)</b>	86.3 ± 3.4	79.9 ± 21.9	67.4 ± 9.8	69.7 ± 13.6	68.8 ± 10.9	83.8 ± 11.8

<b>Estatura (m)</b>	1.75 ± 0	1.69 ± 0.1	1.56 ± 0	1.70 ± 0.1	1.67 ± 0.1	1.69 ± 0.1
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>	28.2 ± 2.0	25.8 ± 5.6	27.7 ± 3.7	24.1 ± 4	28.1 ± 2.3	25.6 ± 4.5
<b>CC abdominal (cm)</b>	101.2 ± 9.5	99.1 ± 14.1	90.9 ± 16.2	84.1 ± 10.5	97.1 ± 11.9	90.1 ± 13.1

Fuente: Elaboración propia, 2025; Promedio ± DE

Según se muestra en la tabla 4, se evidencia una diferencia significativa en la clasificación del índice de masa corporal (IMC) y el riesgo según la circunferencia abdominal entre los trabajadores que se desempeñan en modalidad híbrida y aquellos que lo hacen de forma presencial. En cuanto al IMC, el 60 % de los trabajadores presenciales presenta un peso normal, mientras que, en la modalidad híbrida, no se registra ningún caso en esta categoría.

Respecto del riesgo según la circunferencia abdominal, el cual es un indicador clínico relevante para estimar la probabilidad de sufrir enfermedades cardiovasculares, se observa que el 60 % de los trabajadores presenciales presenta un riesgo alto en contraposición al 40 % en modalidad híbrida. Aunque ambos grupos tienen un 40 % de individuos con riesgo bajo, solo en el grupo híbrido se reporta un 20 % con riesgo moderado. Estos resultados sugieren que, si bien el IMC es más desfavorable en quienes trabajan en forma híbrida, el riesgo cardiovascular según la circunferencia abdominal es más elevado en los trabajadores presenciales.

**Tabla 4:** Distribución absoluta y relativa de la clasificación del IMC y el riesgo según la circunferencia abdominal según modalidad de trabajo en trabajadores de empresas trasnacionales en la provincia de San José

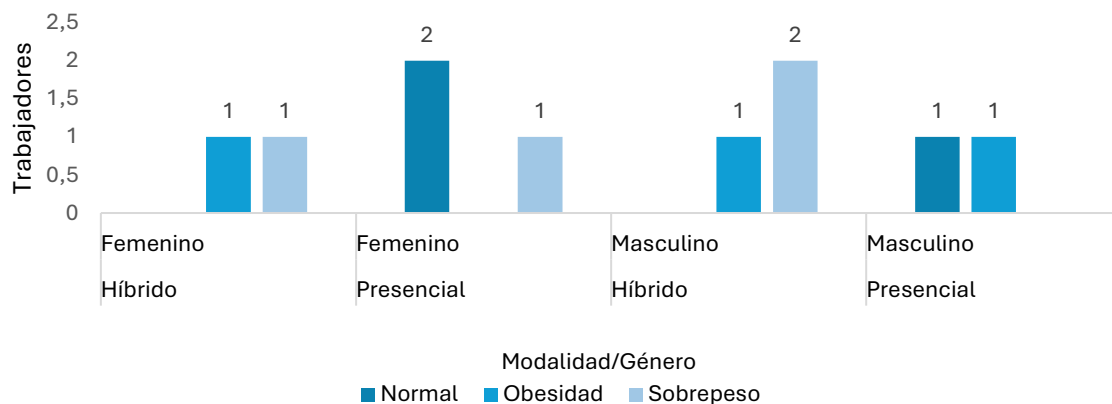
Datos sociodemográficos	(n=10)	
	Híbrido (n=5) %	Presencial (n=5) %
<b>Clasificación IMC</b>		
Normal	0 (0)	3 (60)
Sobrepeso	1 (40)	1 (20)
Obesidad	3 (60)	1 (20)
<b>Riesgo según circunferencia abdominal</b>		
Bajo	2 (40)	2 (40)
Moderado	1 (20)	0 (0)
Alto	2 (40)	3 (60)

Fuente: Elaboración propia, 2025; Datos = conteo (%)

Por otra parte, cuando se analiza cada variable por género, en la figura 1 muestra la distribución absoluta y porcentual del estado del peso de los trabajadores según género y modalidad de trabajo. Se observa que, en el grupo de mujeres con modalidad híbrida, predominan los casos de sobrepeso y obesidad, sin presencia de peso normal. En contraste, las mujeres en modalidad presencial presentan mayoritariamente peso normal, además de aparecer un caso de sobrepeso. En contraste, las mujeres en modalidad presencial presentan mayoritariamente peso normal, además de aparecer un caso de sobrepeso.

En el grupo masculino con modalidad híbrida, se identifican dos casos de sobrepeso y uno de obesidad, sin trabajadores con peso normal. Por otro lado, los hombres en modalidad presencial se distribuyen entre obesidad y peso normal, sin casos de sobrepeso.

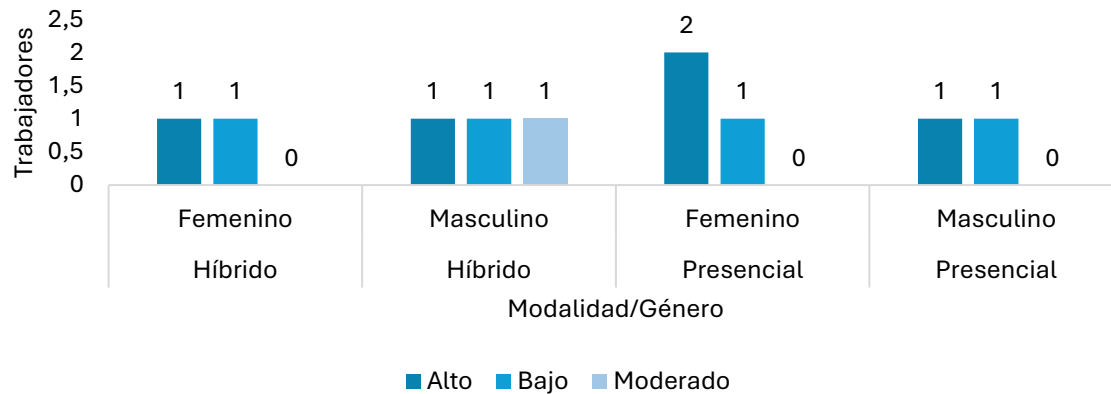
**Figura 1:** Distribución absoluta y porcentual de estado del peso por género y modalidad de trabajo en trabajadores de empresas transnacionales en la provincia de San José



Fuente: Elaboración propia, 2025

Ahora bien, en la figura 2 presenta la distribución del riesgo cardiovascular según la circunferencia abdominal, diferenciando por género y modalidad de trabajo (híbrido o presencial). El análisis revela que el riesgo alto está presente en todos los grupos, siendo más frecuente en mujeres que trabajan en forma presencial con dos casos. En contraste, el riesgo moderado solo se observa en hombres trabajadores bajo modalidad híbrida, lo cual podría indicar una mayor variabilidad en este grupo. El riesgo bajo aparece en casi todos los grupos, excepto en mujeres presenciales, donde es menos común.

**Figura 2: Distribución absoluta y porcentual de riesgo cardiovascular a partir de la circunferencia abdominal por género y modalidad de trabajo en trabajadores de empresas trasnacionales en la provincia de San José**



Fuente:

Elaboración propia, 2025

### C) FCQ (*Food Choice Questionnaire*)

En investigaciones, el FCQ se aplica para comprender cómo y por qué las personas eligen ciertos alimentos, lo cual es útil para diseñar estrategias de promoción de hábitos alimentarios saludables, adaptar tratamientos nutricionales y estudiar las diferencias entre elecciones alimentarias y condiciones como sobrepeso, obesidad o enfermedades crónicas.

En este trabajo, se busca determinar si hay diferencias estadísticas entre los factores de decisión de compra entre las personas trabajadoras de manera presencial y de manera híbrida.

Los resultados descriptivos evidencian que las personas en modalidad híbrida tienden a valorar más los factores del estado de ánimo (6 frente a 5), salud y contenido natural de los alimentos (5 frente a 4) y control de peso (5 frente a 4). Dicha situación podría sugerir una mayor preocupación por el bienestar físico y emocional en este grupo.

Por otro lado, quienes trabajan en forma presencial otorgan mayor importancia a factores como comodidad, precio y atractivo sensorial. Ello podría reflejar una preferencia por alimentos accesibles, económicos y agradables al paladar.

Finalmente, la puntuación promedio global de la decisión de compra es similar entre ambos grupos lo cual indica que, aunque los factores específicos varían, el grado general de importancia es comparable.

Cabe destacar que estos resultados son únicamente descriptivos y no permiten afirmar si las diferencias observadas son estadísticamente significativas. Para ello, será necesario aplicar pruebas estadísticas apropiadas en un análisis posterior.

**Tabla 5:** *Puntuación promedio de cada factor de decisión de compra según modalidad de trabajo en trabajadores de empresas trasnacionales en la provincia de San José.*

Factor de decisión de compra	Promedio	
	Híbrido	Presencial
Estado de ánimo	6	5
Salud y contenido natural	5	4
Atractivo sensorial	6	6
Control de peso	5	4
Comodidad	5	6
Familiaridad	5	4
Precio	5	6
Decisión de compra total	5	5

Fuente: Elaboración propia, 2025

A continuación, se muestran los resultados para todas las preguntas que ayudan a determinar la puntuación global de los factores de decisión de compra, iniciando con el factor de estado de ánimo.

Según se muestra en la tabla 6, se presentan los promedios descriptivos de cada una de las preguntas que conforman la dimensión “estado de ánimo” del cuestionario de decisión de compra, comparando los resultados entre personas trabajadoras en modalidad híbrida y presencial.

Los resultados evidencian que las personas que trabajan en modalidad híbrida tienden a valorar más los aspectos emocionales en el momento de elegir alimentos con una puntuación promedio general de 6 frente a 5 en el grupo presencial. En particular, el ítem “Me anime” presenta la mayor diferencia entre ambos grupos con una puntuación de 6 en híbrido y 5 en presencial. Asimismo, se observan diferencias en “Me mantenga despierto, alerta” (6 vs 5), “Me haga sentir bien” (6 vs 5), “Me ayude a relajarme” (5 vs 5) y “Me ayude a enfrentarme con la vida” (6 vs 5), todos con puntuaciones más altas en el grupo híbrido. Solo el ítem “Me ayude a combatir el estrés” muestra una puntuación igual en ambos grupos (5 vs 5).

**Tabla 6:** Puntuación promedio de cada pregunta del estado de ánimo según modalidad de trabajo en trabajadores de empresas trasnacionales en la provincia de San José.

Factor de decisión de compra	Promedio	
	Híbrido	Presencial
<b>Estado de ánimo</b>	<b>6</b>	<b>5</b>
Me anime	6	5
Me ayude a combatir el estrés	5	5
Me mantenga despierto, alerta	6	5
Me ayude a relajarme	5	5
Me haga sentir bien	6	5
Me ayude a enfrentarme con la vida	6	5

Fuente:  
Elaboración propia,  
2025

Según se muestra en la tabla 7, se presentan los promedios descriptivos de cada una de las preguntas que conforman la dimensión “salud y contenido natural” del cuestionario de decisión de compra en comparación con los resultados entre personas trabajadoras en modalidad híbrida y presencial.

Los resultados muestran que, en general, las personas trabajadoras en modalidad híbrida otorgan mayor importancia a los aspectos relacionados con salud y contenido natural de los alimentos con una puntuación promedio general de 5 frente a 4 en el grupo presencial. En particular, se observan diferencias marcadas en ítems como “No contenga aditivos” (4 en híbrido vs 2 en presencial), “No tenga ingredientes artificiales” (4 vs 3) y “Sea buena para mi piel, dientes, pelo, uñas, etc.” (5 vs 4). Ello sugiere una mayor preocupación por la composición y los efectos saludables de los alimentos en el grupo híbrido.

Otros ítems como “Sea nutritiva” (5 vs 5), “Sea alta en proteínas” (5 vs 4) y “Contenga ingredientes naturales” (5 vs 4) también presentan puntuaciones más altas en el grupo híbrido, aunque con diferencias más moderadas. El único ítem con puntuación igual en ambos grupos es “Me mantenga sano” (5 en ambos casos), lo cual indica que este aspecto es valorado de forma similar por ambos tipos de trabajadores.

Estos resultados descriptivos sugieren que las personas en modalidad híbrida tienden a considerar más los beneficios nutricionales y naturales de los alimentos en el momento de tomar decisiones de compra.

**Tabla 7:** Puntuación promedio de cada pregunta según la salud y contenido natural y la modalidad de trabajo en trabajadores de empresas trasnacionales en la provincia de San José.

Factor de decisión de compra	Promedio	
	Híbrido	Presencial
<b>Salud y contenido natural</b>	<b>5</b>	<b>4</b>
No contenga aditivos	4	2
Contenga ingredientes naturales	4	4
Sea rica en fibra	4	4
Sea nutritiva	5	5
Contenga muchas vitaminas y minerales	4	4
No tenga ingredientes artificiales	4	3
Sea alta en proteínas		4
Me mantenga sano	5	5
Sea buena para mi piel, dientes, pelo, uñas, etc.	5	4

Fuente: Elaboración propia, 2025

Según se muestra en la tabla 8, se presentan los promedios descriptivos de cada una de las preguntas que conforman la dimensión “atractivo sensorial” del cuestionario de decisión de compra, comparando los resultados entre personas trabajadoras en modalidad híbrida y presencial.

Los resultados muestran que, en general, las personas que trabajan de forma presencial otorgan una mayor importancia al atractivo sensorial de los alimentos, con una puntuación promedio de 6 frente a 6 en el grupo híbrido. Aunque las diferencias son pequeñas, se observa que los ítems “Parezca agradable” (6 vs 6), “Huela bien” (6 vs 6) y “Tenga una textura agradable” (6 vs 6) son ligeramente más valorados por el grupo presencial. En cambio, el ítem “Sepa bien” tiene la misma puntuación en ambos grupos (7), lo que indica que el sabor es un factor sensorial altamente valorado de forma general, independientemente de la modalidad de trabajo.

**Tabla 8:** Puntuación promedio de cada pregunta según atractivo sensorial y la modalidad de trabajo en trabajadores de empresas trasnacionales en la provincia de San José

Factor de decisión de compra	Promedio	
	Híbrido	Presencial
<b>Atractivo sensorial</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
Sepa bien	7	7
Huela bien	6	6
Tenga una textura agradable	6	6
Parezca agradable	6	6

Fuente: Elaboración propia, 2025

Según se muestra en la tabla 9, se presentan los promedios descriptivos de cada una de las preguntas que conforman la dimensión “control de peso” del cuestionario de decisión de compra al comparar los resultados entre personas trabajadoras en modalidad híbrida y presencial.

Los resultados evidencian que las personas que trabajan en modalidad híbrida otorgan mayor importancia a los factores del control de peso con una puntuación promedio general de 5, frente a 4 en el grupo presencial. En particular, el ítem “Me ayude a controlar el peso” presenta la mayor diferencia entre ambos grupos con una puntuación de 5 en híbrido y 4 en presencial. Asimismo, se observan diferencias en “Sea baja en calorías” (4 vs 4) y “Sea baja en grasa” (5 vs 4), lo cual indica que el grupo híbrido considera más relevante que los alimentos contribuyan al manejo del peso corporal.

Estos resultados descriptivos sugieren que las personas en modalidad híbrida podrían estar más enfocadas en mantener o reducir su peso a través de sus decisiones alimentarias.

**Tabla 9:** Puntuación promedio de cada pregunta según factor de pérdida de peso y la modalidad de trabajo en trabajadores de empresas transnacionales en la provincia de San José

Factor de decisión de compra	Promedio	
	Híbrido	Presencial
<b>Control de peso</b>	<b>5</b>	<b>4</b>
Sea baja en calorías	4	4

Sea baja en grasa	5	4
Me ayude a controlar el peso	5	4

Fuente: Elaboración propia, 2025

La tabla muestra cómo varía la puntuación promedio de distintos factores de decisión de compra según la modalidad de trabajo (híbrido o presencial). En general, los trabajadores presenciales otorgan puntuaciones más altas a casi todos los factores evaluados, lo cual sugiere que valoran más aspectos como comodidad, facilidad de preparación y disponibilidad de los productos. Por ejemplo, el factor “Pueda comprarse en tiendas cerca de la casa o el trabajo” presenta la mayor diferencia con una puntuación de 7 en modalidad presencial frente a 4 en híbrido, lo cual indica que la accesibilidad física es especialmente relevante para quienes trabajan fuera de casa. En contraste, el único factor donde los trabajadores híbridos muestran mayor preferencia es “No me lleve tiempo prepararla” con una puntuación de 6 frente a 5 en presencial, lo que podría reflejar su necesidad de eficiencia al cocinar en casa.

**Tabla 10:** Puntuación promedio de cada pregunta según comodidad y la modalidad de trabajo en trabajadores de empresas trasnacionales en la provincia de San José

Factor de decisión de compra	Promedio	
	Híbrido	Presencial
<b>Comodidad</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
Fácil de preparar	5	7
Esté fácilmente disponible en tiendas y supermercados	4	6
Pueda cocinarse de forma sencilla	6	6
No me lleve tiempo prepararla	6	5
Pueda comprarse en tiendas cerca de la casa o el trabajo	4	7

Fuente: Elaboración propia, 2025

La tabla 11 presenta las puntuaciones promedio de distintos factores relacionados con la familiaridad en la decisión de compra al comparar a personas que trabajan en modalidad híbrida y presencial. En general,

los trabajadores híbridos muestran una mayor preferencia por los alimentos que les resultan familiares con puntuaciones más altas en casi todos los ítems.

Por ejemplo, el factor “Sea familiar” alcanza una puntuación de 7 en modalidad híbrida frente a 5 en presencial, lo cual indica que quienes trabajan parcialmente desde casa valoran más los productos que les resultan conocidos. Asimismo, “Sea lo que como habitualmente” también tiene una puntuación más alta en híbrido (6) que en presencial (6). En contraste, el único ítem donde los trabajadores presenciales puntúan ligeramente más alto es “Sea similar a la comida que tomaba cuando era niño”, aunque la diferencia es mínima (4 vs 4).

Finalmente, el factor “Tenga el país de origen claramente señalado” muestra una diferencia notable con 3 puntos en híbrido y solo 1 en presencial, lo cual sugiere que quienes trabajan en modalidad híbrida prestan más atención al origen del producto. En conjunto, estos resultados indican que la familiaridad con los alimentos es un factor más relevante para quienes tienen una modalidad de trabajo híbrida.

**Tabla 11:** Puntuación promedio de cada pregunta según familiaridad y modalidad de trabajo en trabajadores de empresas trasnacionales en la provincia de San José

Factor de decisión de compra	Promedio	
	Híbrido	Presencial
<b>Familiaridad</b>	<b>5</b>	<b>4</b>
Sea familiar	7	5
Sea similar a la comida que tomaba cuando era niño	4	4
Tenga el país de origen claramente señalado	3	1
Sea lo que como habitualmente	6	6

Fuente: Elaboración propia, 2025

La tabla 12 presenta las puntuaciones promedio de distintos factores relacionados con el precio como criterio de decisión de compra al comparar a personas trabajadoras en modalidad híbrida y presencial. En este caso, los trabajadores presenciales muestran una mayor sensibilidad al precio con puntuaciones más altas en casi todos los ítems. Por ejemplo, el factor “Sea barata” alcanza una puntuación de 7 en modalidad presencial

frente a 4 en híbrido, lo cual indica que quienes trabajan fuera de casa valoran más los productos de bajo costo.

Asimismo, “Tenga buena relación calidad-precio” también recibe una puntuación más alta en presencial (7) que en híbrido (5), al igual que el factor general “Precio” (6 vs 5). La única excepción es “No sea cara”, donde los trabajadores híbridos puntúan ligeramente más alto (6 vs 5), aunque la diferencia es mínima.

En conjunto, estos resultados sugieren que el precio es un factor más determinante para quienes trabajan presencialmente, posiblemente por una mayor exposición a gastos diarios o por hábitos de compra distintos.

**Tabla 12:** Puntuación promedio de cada pregunta según precio y modalidad de trabajo en trabajadores de empresas transnacionales en la provincia de San José

Factor de decisión de compra	Promedio	
	Híbrido	Presencial
<b>Precio</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
No sea cara	6	6
Tenga buena relación calidad-precio	5	7
Sea barata	4	7

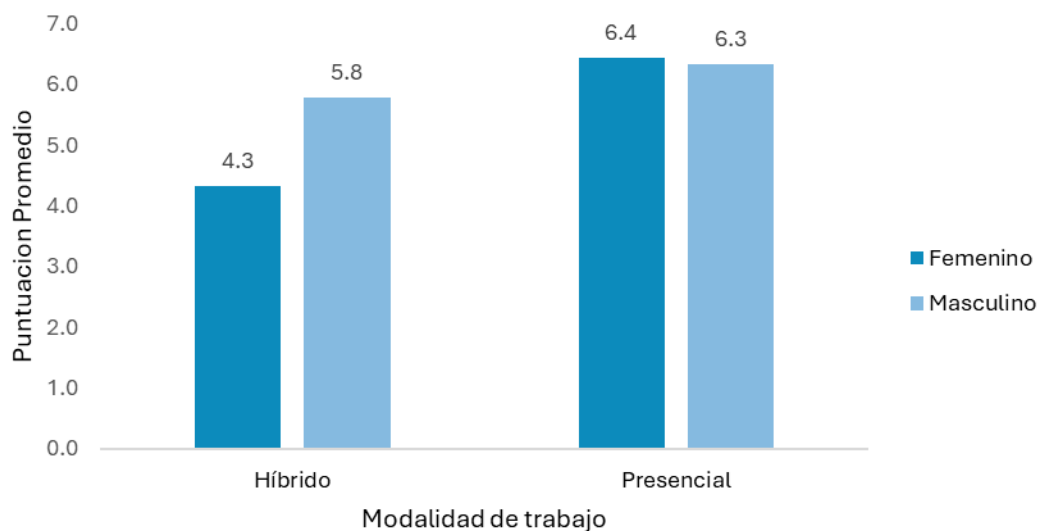
Fuente: Elaboración propia, 2025

Por otra parte, las siguientes figuras muestran la puntuación promedio de cada una de las dimensiones que componen el factor de decisión de compra y se muestra por género. Estos cruces permiten determinar si podría haber algún indicador de que el factor de decisión de compra se vea más afectado en un género con respecto a la modalidad de trabajo.

En la figura 3, se muestra que los trabajadores bajo modalidad híbrida, tanto hombres, como mujeres, tienen un estado de ánimo promedio de 6, mientras que, en la modalidad presencial, los hombres tienen un promedio de 6 y las mujeres 4. Si se parte de la hipótesis de que un mejor estado de ánimo favorece una mayor disposición a comprar, entonces, se podría inferir que los trabajadores híbridos y los hombres presenciales estarían más propensos a realizar compras impulsadas por el estado emocional en comparación con las

mujeres presenciales, quienes presentan el promedio más bajo. En cambio, la modalidad presencial parece generar una mayor disparidad emocional entre géneros, lo cual podría repercutir negativamente en el comportamiento de compra en ciertos grupos, especialmente en mujeres.

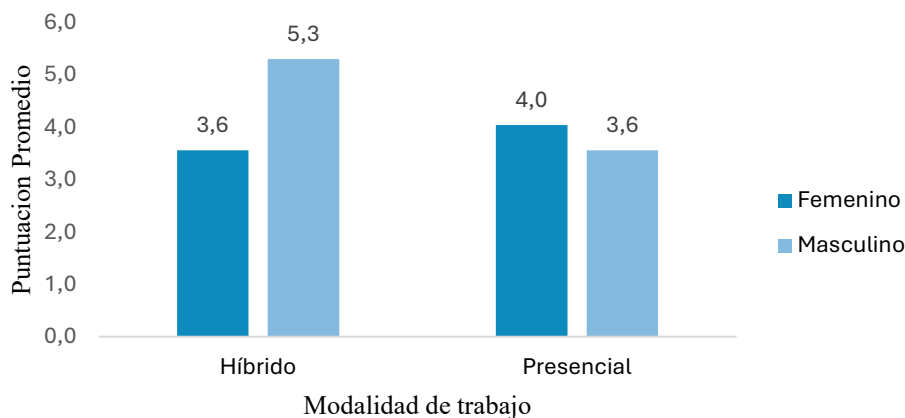
**Figura 9: Promedio Precio por género y modalidad de trabajo en trabajadores de empresas trasnacionales en la provincia de San José**



Fuente: Elaboración propia, 2025

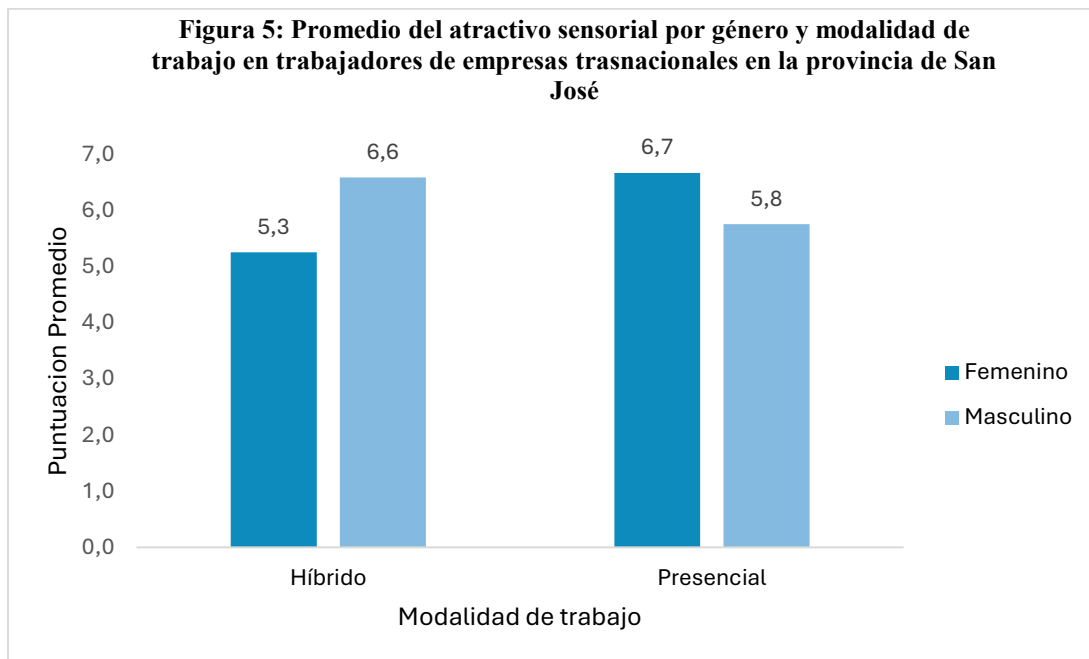
En la figura 4, se muestra que los hombres trabajadores en forma híbrida tienen la puntuación más alta lo cual sugiere que este grupo percibe que sus elecciones alimenticias son más saludables.

**Figura 4: Promedio del factor de salud y estado nutricional por género y modalidad de trabajo en trabajadores de empresas trasnacionales en la provincia de San José**



Fuente: Elaboración propia, 2025

La figura 5 muestra el promedio del factor de atractivo sensorial por género y modalidad de trabajo. El atractivo sensorial se refiere a características como sabor, olor, textura y apariencia de los alimentos, y cómo estos estimulan los sentidos en el momento de elegir qué comprar. Según los datos, las mujeres presenciales presentan el promedio más alto, seguidas por los hombres híbridos.



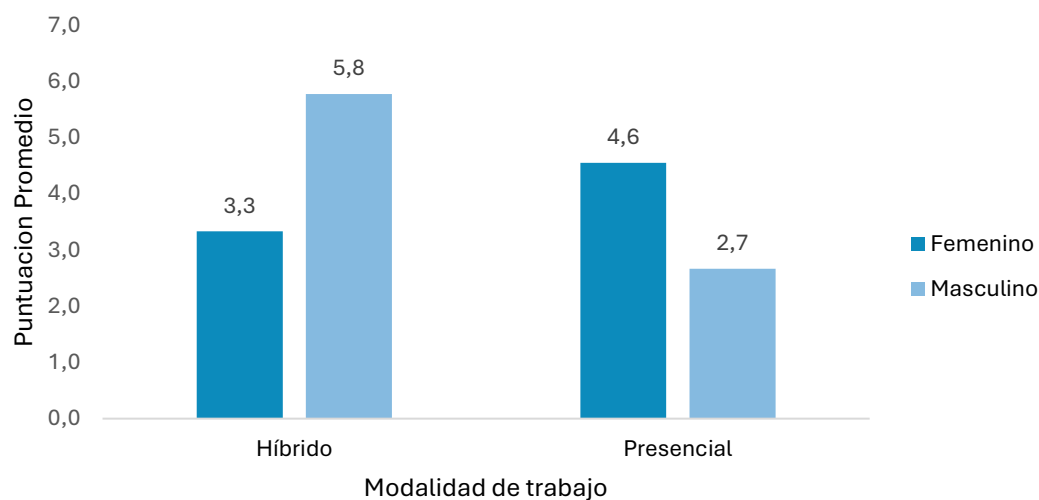
Fuente: Elaboración propia, 2025

La figura 6 muestra el promedio del factor control de peso según género y modalidad de trabajo.

Aunque no se especifican los valores exactos en la imagen, si se asume que los promedios varían entre grupos, se puede decir que el control de peso importa en aquellos grupos con puntuaciones más altas.

En general, este factor suele tener mayor impacto en mujeres, especialmente si trabajan en forma presencial, por la presión social o el entorno laboral. Sin embargo, si los hombres híbridos presentan una puntuación alta, podría indicar que el trabajo remoto les permite mayor autonomía para elegir alimentos que se alineen con sus objetivos de peso.

**Figura 6: Promedio del factor control de peso por género y modalidad de trabajo en trabajadores de empresas trasnacionales en la provincia de San José**

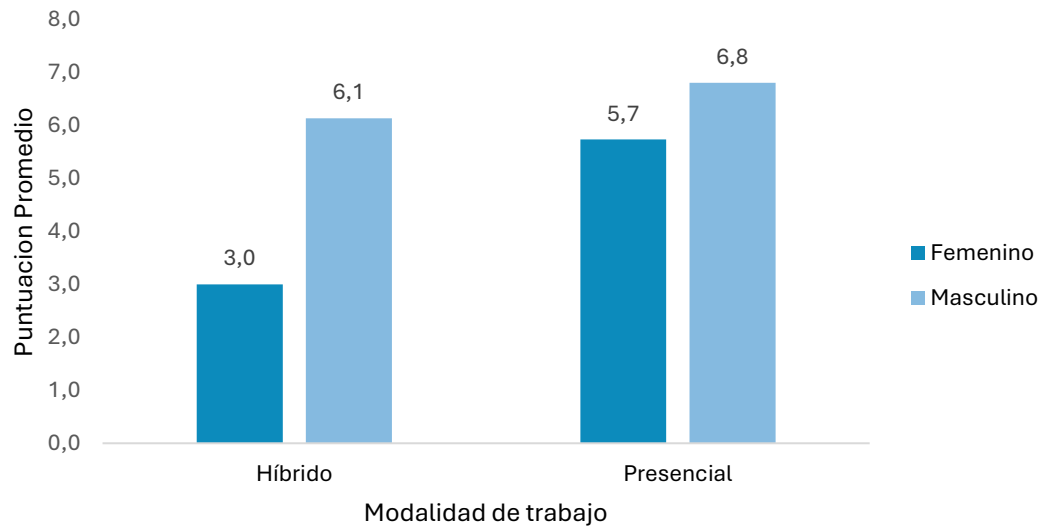


Fuente: Elaboración propia, 2025

La figura 7 muestra el promedio del factor comodidad según género y modalidad de trabajo.

Los hombres, tanto en modalidad híbrida (6.1), como presencial (6.8), reportan mayor comodidad al comprar alimentos, lo cual sugiere que este factor tiene más peso en sus decisiones. En cambio, las mujeres híbridas presentan el promedio más bajo (3.0).

**Figura 7: Promedio comodidad por género y modalidad de trabajo en trabajadores de empresas trasnacionales en la provincia de San José**

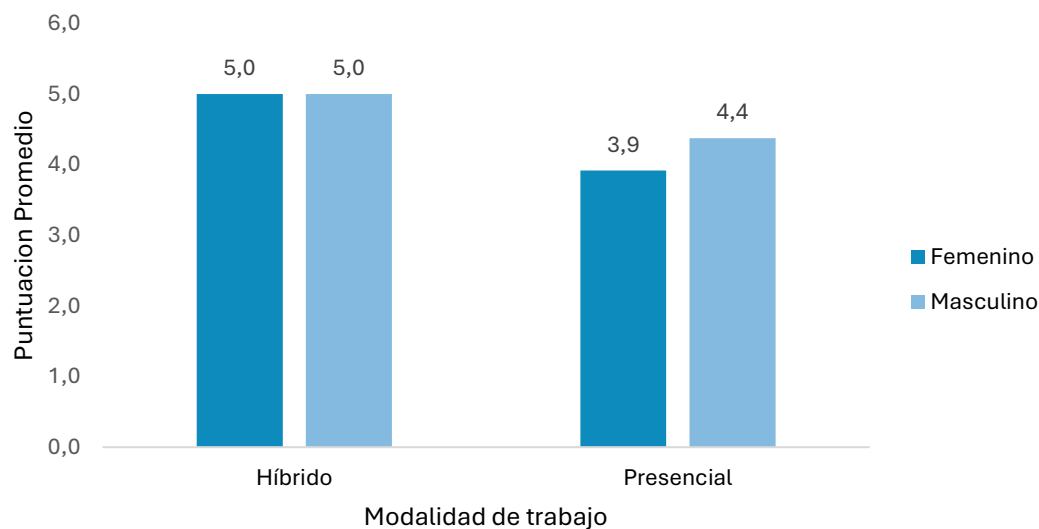


Fuente: Elaboración propia, 2025

La figura 8 muestra el promedio del factor familiaridad por género y modalidad de trabajo. Por tanto, se refiere al grado de reconocimiento o costumbre que tienen los trabajadores con ciertos alimentos al momento de comprarlos.

En resumen, la familiaridad es más importante en trabajadores híbridos, sin distinción de género, mientras que, en modalidad presencial, su efecto es más limitado.

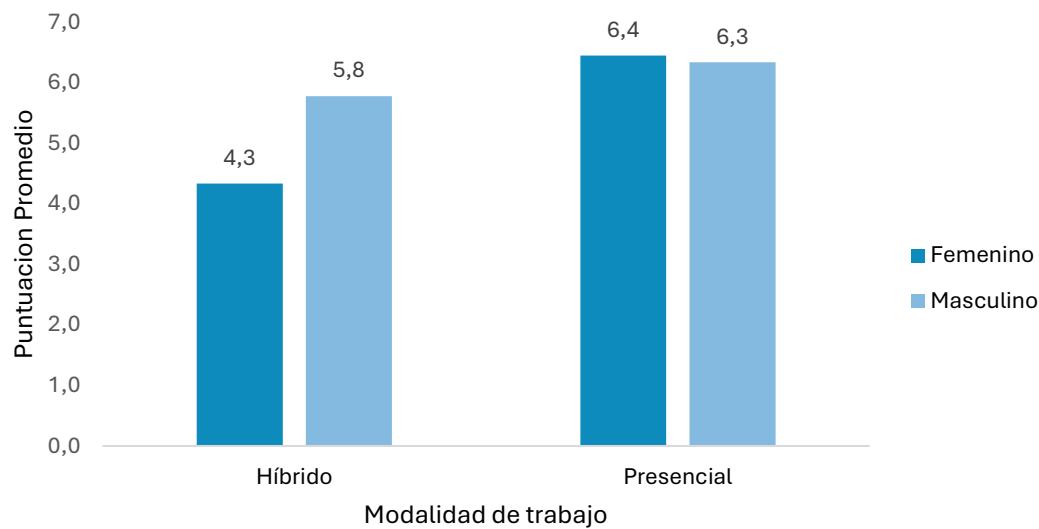
**Figura 8: Promedio familiaridad por género y modalidad de trabajo en trabajadores de empresas trasnacionales en la provincia de San José**



Fuente: Elaboración propia, 2025

Los trabajadores presenciales, tanto mujeres (6.4), como hombres (6.3), presentan los promedios más altos, lo cual sugiere que el precio es un factor muy relevante para ellos al momento de comprar. En cambio, en modalidad híbrida, las mujeres (4.3) y los hombres (5.8) muestran menor sensibilidad al precio.

**Figura 9: Promedio Precio por género y modalidad de trabajo en trabajadores de empresas transnacionales en la provincia de San José**

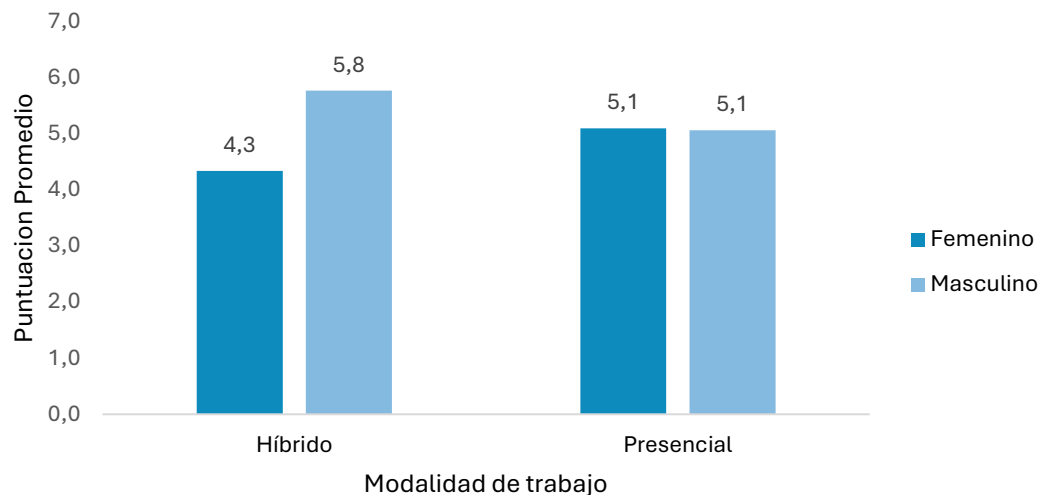


Fuente: Elaboración propia, 2025

Finalmente, se analiza el indicador general de factor de decisión de compra por género dentro de cada modalidad de trabajo. En la figura 10, se evidencia el promedio del factor decisión de compra por género y modalidad de trabajo.

Los hombres híbridos presentan la puntuación más alta. En modalidad presencial, tanto hombres, como mujeres tienen una puntuación igual mientras que las mujeres híbridas tienen la más baja.

**Figura 10: Promedio indicador de decisión de compra por género y modalidad de trabajo en trabajadores de empresas trasnacionales en la provincia de San José**



Fuente: Elaboración propia, 2025

Es importante mencionar que, si bien desde el análisis gráfico se podrían ver tendencias que reflejan posibles diferencias, lo cierto es que, con 10 personas, no es suficiente sacar conclusiones sobre diferencias entre variables. Por tanto, en el trabajo de campo final y en la muestra, es importante determinar dicha situación mediante pruebas estadísticas para determinar la presencia o no de diferencias estadísticamente significativas

#### ***D) Actividad física***

La tabla 13 presenta una comparación entre personas trabajadoras en modalidad híbrida y presencial de actividad física y tiempo de sedentarismo. Los datos muestran que quienes tienen una modalidad de trabajo híbrida practican más actividad física estructurada, tanto intensa, como moderada. En promedio, realizan actividad intensa 2.2 días a la semana con una duración de 132 minutos, mientras que los trabajadores presenciales solo lo hacen 0.4 días con 12 minutos. En cuanto a la actividad moderada, los híbridos la practican 3 días con 96 minutos, en contraposición a 2 días y 54 minutos en los presenciales.

Por otro lado, los trabajadores presenciales caminan más minutos por día (75 minutos) que los híbridos (16 minutos), aunque los híbridos lo hacen en más días (4.2 frente a 5 días). Esto sugiere que los presenciales

realizan más caminatas incidentales, posiblemente de desplazamientos laborales. Por último, el tiempo promedio diario sentado es mayor en los trabajadores presenciales (712 minutos) que en los híbridos (660 minutos), lo cual podría indicar una mayor exposición al sedentarismo en entornos laborales tradicionales.

**Tabla 13:** Promedio de días y minutos de actividad física según modalidad de trabajo en trabajadores de empresas trasnacionales en la provincia de San José

Actividad física	Promedio	
	Híbrido	Presencial
Actividad intensa (días)	2 ± 2.3	0. ± 0.9
Duración de actividad intensa (min)	132 ± 186	12 ± 27
Actividad moderada (días)	3 ± 2	2 ± 2
Duración de actividad moderada (min)	96 ± 54	54 ± 32
Días camino 10 minutos seguidos	4 ± 3	5 ± 3
Minutos por día de caminata (min)	16 ± 15	75 ± 42
Minutos diarios sentado (min)	660 ± 120	712 ± 63

Fuente: Elaboración propia, 2025

La distribución revela que, entre los participantes con modalidad de trabajo presencial, el 60 % presenta un nivel de actividad física clasificado como alto riesgo, mientras que, en modalidad híbrida, este grupo representa el 40 %. En cuanto al nivel bajo, ambos grupos tienen una proporción igual del 40 %, lo cual indica que una parte significativa de los participantes, independientemente de la modalidad, mantiene un nivel de actividad física más saludable.

Por otro lado, el nivel moderado solo aparece en el grupo híbrido con un 20 %, y está ausente en el grupo presencial. Esto sugiere que quienes trabajan en modalidad híbrida tienden a tener una distribución más variada en sus niveles de actividad física, mientras que los trabajadores presenciales se concentran más en los extremos (alto y bajo) con una mayor proporción en el nivel de riesgo alto.

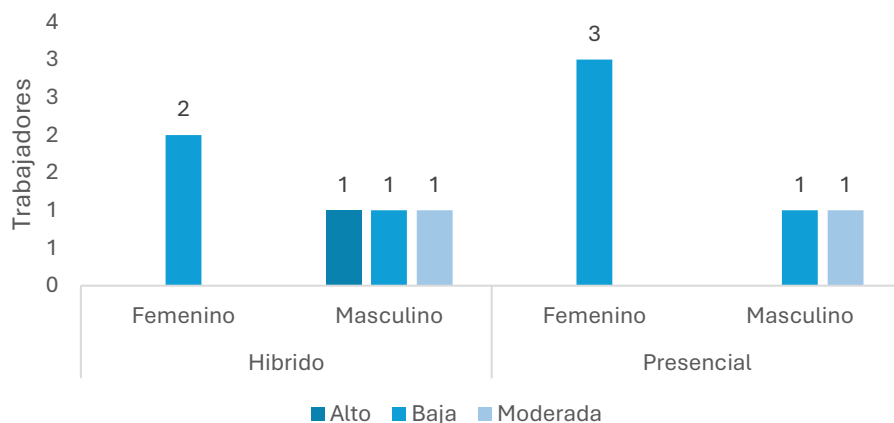
**Tabla 14:** Distribución absoluta y relativa de la clasificación nivel actividad física según modalidad de trabajo en trabajadores de empresas trasnacionales en la provincia de San José.

Clasificación actividad física	# (n=10) %	
	Híbrido	Presencial
Alto	2 (40)	3 (60)
Bajo	2 (40)	2 (40)
Moderado	1 (20)	0 (0)
Total	5 (100)	5 (100)

Fuente: Elaboración propia, 2025; Datos = conteo (%)

La figura 11 presenta una comparación entre hombres y mujeres según su nivel de actividad física (alto, moderado y bajo) y la modalidad de trabajo (híbrido o presencial). En la modalidad híbrida, las mujeres destacan con un mayor nivel de actividad física, ya que dos de ellas presentan un nivel alto, mientras que no se registran niveles bajos ni moderados. En contraste, en esta modalidad, los hombres muestran una distribución más equilibrada: uno con nivel alto, uno con nivel moderado y uno con nivel bajo. Por otro lado, en la modalidad presencial, se observa una tendencia hacia niveles bajos de actividad física, especialmente en mujeres, donde tres presentan un nivel bajo. En esta modalidad, los hombres también muestran niveles bajos y moderados sin casos de actividad física alta.

**Figura 11: Nivel de actividad física por genero y modalidad de trabajo en trabajadores de empresas trasnacionales en la provincia de San José**



Fuente: Elaboración propia, 2025

Finalmente, es importante tener claro que los datos obtenidos en un estudio piloto no deben utilizarse para sacar conclusiones definitivas sobre el fenómeno investigado, pues su propósito principal es evaluar aspectos como viabilidad del diseño metodológico, claridad del cuestionario y capacidad de los participantes para comprender y responder adecuadamente.

En ese sentido, un plan piloto permite identificar posibles problemas en la formulación de las preguntas, en la estructura del instrumento o en la logística de aplicación, lo cual ayuda a realizar ajustes antes de implementar el estudio completo.

## DECLARACIÓN JURADA

Yo María Fernanda Cambronero Aguilar, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 1 132 100 15 egresada de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de este acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de

Licenciatura en Nutrición, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado:

**COMPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA, ESTADO NUTRICIONAL Y FACTORES DE DECISIÓN DE COMPRA ENTRE COLABORADORES DE 18 A 50 AÑOS DE AMBOS SEXOS DE EMPRESAS TRANSNACIONALES QUE REALIZAN TRABAJO PRESENCIAL**

**O HIBRIDO EN EL ÁREA DE SAN JOSÉ, 2025**, es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público.

En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los once días del mes de noviembre del año dos mil veinticinco.



Firma del estudiante

Cédula: 1 132 100 15

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la Investigación: **Comparación entre la actividad física, estado nutricional y factores de decisión de compra entre colaboradores de 18 a 50 años, de ambos sexos, de empresas transnacionales que realizan trabajo presencial o híbrido, en el área de San José, 2025.**

Nombre del Investigador (a) Principal: María Fernanda Cambroneró Aguilar.

Nombre del participante:

### A. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:

La presente investigación es realizada por María Fernanda Cambroneró Aguilar (investigadora), estudiante de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, con el fin de optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición. El objetivo de la investigación es investigación es comparar la actividad física, estado nutricional y factores de decisión de compra entre colaboradores de 18 a 50 años, de ambos sexos, de empresas transnacionales que realizan trabajo presencial o híbrido, en el área de San José.

### B. ¿QUÉ SE HARÁ?:

La investigación consiste en llenar un formulario por Google Forms dividido en 4 apartados: datos sociodemográficos, peso/ talla/ circunferencia abdominal, Actividad física, FCQ España.

### C. RIESGOS:

No existen riesgos asociados al participar en la presente investigación, sin embargo, el participante puede sentir incomodidad al responder algunas preguntas, por lo que se recalca que la información que se brinda es totalmente confidencial y será utilizada con fines académicos exclusivamente.

**D. BENEFICIOS:**

Como resultado de su participación en este estudio, no obtendrá ningún beneficio directo, sin embargo, será posible que los investigadores aprendan más. Su aporte permitirá que la investigadora obtenga más conocimientos acerca de la actividad física, estado nutricional y factores de decisión de compra de colaboradores y poder aplicarlo en el futuro.

- E.** Su participación en este estudio es confidencial por lo que en caso de la publicación de los resultados o su divulgación en una reunión científica, se garantiza estrictamente el anonimato de toda la información y datos de las personas participantes en el estudio.
- F.** No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.
- G.** Cualquier consulta adicional puede comunicarse a la Universidad Hispanoamericana al teléfono 2241-9090, Consejo de investigación de lunes a viernes en el horario de 8 am a 5 pm, o con el investigador (María Fernanda Cambroner Aguilar), al correo (fernanda.cambroner@uhispano.ac.cr) o al número (83 01 05 92)
- H.** Su participación en este estudio es voluntaria. Tiene el derecho **de negarse a participar o a interrumpir su participación en cualquier momento**, sin que esta decisión afecte la calidad de la atención médica o de otra índole que requiera.
- I.** Recibirá una copia de esta fórmula firmada para su uso personal.

## CONSENTIMIENTO

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en esta fórmula, antes de firmarla. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y éstas han sido contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, accedo a participar como sujeto de estudio en esta investigación:

---

Nombre, cédula y firma del sujeto (niños mayores de 12 años y adultos).                      fecha:

---

Nombre, cédula y firma del testigo.                      fecha:

---

Nombre, cédula y firma del Investigador que solicita el consentimiento.                      fecha:

---

Nombre, cédula y firma del padre/madre/representante legal (menores de edad) fecha

NOTA: Si el participante es un menor de 12 años, se le debe explicar con particular cuidado en qué consiste lo que se le va a hacer.

**Se le recuerda que si va a trabajar con adolescentes de edades entre 12 y 18 años, debe elaborar fórmula de asentimiento informado.**

## CARTA DEL TUTOR

San José, 11 de noviembre 2025

**Carrera de Nutrición  
Universidad  
Hispanoamericana**

Estimado señor:

El estudiante María Fernanda Cambronero Aguilar, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **COMPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA, ESTADO NUTRICIONAL Y FACTORES DE DECISIÓN DE COMPRA ENTRE COLABORADORES DE 18 A 50 AÑOS DE AMBOS SEXOS DE EMPRESAS TRANSNACIONALES QUE REALIZAN**

**TRABAJO PRESENCIAL O HIBRIDO EN EL ÁREA DE SAN JOSÉ, 2025** el cual ha elaborado para optar por el grado académico de licenciatura

En mi calidad de tutora, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10%
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	17%
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	30%
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	20%
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20%
	TOTAL		97%

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,



**Andrea Calvo Castillo**  
**115320053**  
**CPN 2906-20**

## CARTA DE LECTOR

San José, 3 de diciembre 2025

Universidad Hispanoamericana  
Sede Aranjuez  
Carrera

Estimado señor

La estudiante María Fernanda Cambronero Aguilar, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **COMPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA, ESTADO NUTRICIONAL Y FACTORES DE DECISIÓN DE COMPRA ENTRE COLABORADORES DE 18 A 50 AÑOS DE AMBOS SEXOS DE EMPRESAS TRANSNACIONALES QUE REALIZAN TRABAJO PRESENCIAL O HÍBRIDO EN EL ÁREA DE SAN JOSÉ, 2025.**

He revisado y he hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y análisis de datos, la consistencia de los datos recopilados y la coherencia entre éstos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación. He verificado que se han hecho las modificaciones correspondientes a las observaciones indicadas.

Por consiguiente, este trabajo cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa pública.

Atte.



Firma

Nombre Yorleny Chacón Sandí

Cédula 110870860

Carné 251-10

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA  
CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICO (CENIT)  
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA  
REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA  
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION**

San José, 11 de diciembre del 2025

Señores:  
Universidad Hispanoamericana  
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) María Fernanda Cambronero Aguilar con número de identificación 113210015 autor (a) del trabajo de graduación titulado COMPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA, ESTADO NUTRICIONAL Y FACTORES DE DECISIÓN DE COMPRA ENTRE COLABORADORES DE 18 A 50 AÑOS DE AMBOS SEXOS DE EMPRESAS TRANSNACIONALES QUE REALIZAN TRABAJO PRESENCIAL O HIBRIDO EN EL ÁREA DE SAN JOSÉ, 2025 presentado y aprobado en el año 2025 como requisito para optar por el título de Licenciatura en Nutrición; SI autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,



Firma y Documento de Identidad.

**ANEXO (Versión en línea dentro del Repositorio)  
LICENCIA Y AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA PUBLICAR  
Y PERMITIR LA CONSULTA Y USO**

**Parte 1. Términos de la licencia general para publicación de obras en el repositorio institucional**

Como titular del derecho de autor, confiero al Centro de Información Tecnológico (CENIT) una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, el autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito.
- b) Autoriza al Centro de Información Tecnológico (CENIT) a publicar la obra en digital, los usuarios puedan consultar el contenido de su Trabajo Final de Graduación en la página Web de la Biblioteca Digital de la Universidad Hispanoamericana
- c) Los autores aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.
- d) Los autores manifiestan que se trata de una obra original sobre la que tienen los derechos que autorizan y que son ellos quienes asumen total responsabilidad por el contenido de su obra ante el Centro de Información Tecnológico (CENIT) y ante terceros. En todo caso el Centro de Información Tecnológico (CENIT) se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.
- e) Autorizo al Centro de Información Tecnológica (CENIT) para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.
- f) Acepto que el Centro de Información Tecnológico (CENIT) pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.
- g) Autorizo que la obra sea puesta a disposición de la comunidad universitaria en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las "Condiciones de uso de estricto cumplimiento" de los recursos publicados en Repositorio Institucional.

SI EL DOCUMENTO SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA O UNA ORGANIZACIÓN, CON EXCEPCIÓN DEL CENTRO DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICO (CENIT), EL AUTOR GARANTIZA QUE SE HA CUMPLIDO CON LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES REQUERIDOS POR EL RESPECTIVO CONTRATO O ACUERDO.