



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

Tesis

Actividad Física en los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025

**Para optar el Título Profesional de
Licenciada en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación**

Presentado por:

Autora: Trujillo Rojas, Yessica Rosalía

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6333-124X>

Asesora: Dra. Diaz Mau, Aimee Yajaira

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5283-0060>

Lima – Perú

2025

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Yessica Rosalia Trujillo Rojas egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “Actividad Física en los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025” Asesorada por la docente: Diaz Mau, Aimeé Yajaira DNI 40604280 ORCID 0000000252830060 tiene un índice de similitud de 8 (ocho) % con código oid:14912:474355297 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Firma de autor 1
 Yessica Rosalia Trujillo Rojas
 DNI: 73422679

.....
 Firma de autor 2
 Nombres y apellidos del Egresado
 DNI:



.....
 Firma
 Diaz Mau Aimeé Yajaira
 DNI: 40604280

Lima, 24 de julio del 2025

TESIS

**“ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA SERVIHIDRO,
CALLAO 2025”**

DEDICATORIA

A Dios por darme la oportunidad de estar bien de salud y guiar mi camino.

A mi madre por ser mi inspiración y motivación día a día, enseñarme a seguir adelante a pesar de las dificultades, además, de ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en mi educación, tanto académico y como en lo personal.

A mi hermana por creer siempre en mí y estar en todo momento.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por cuidarme y darme de oportunidad de seguir estudiando.

A mi madre por el apoyo incondicional.

A mi asesora la Doctora Yajaira Diaz por guiarme en todo momento para la realización de la tesis.

A los docentes que compartieron sus conocimientos en los años de estudio y a mi universidad por ser mi casa de estudio.

A todas las personas que siempre estuvieron motivando a seguir avanzando para alcanzar mis metas.

INDICE GENERAL

	Págs.
Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos	iii
Índice.....	iv
Índice de tablas	vii
Índice de figuras.....	viii
Resumen.....	ix
Abstract	x
Introducción	xi
CAPITULO I: EL PROBLEMA	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación del problema	2
1.1.1 Problema general.....	2
1.1.2 Problemas específicos	2
1.2 Objetivos de la investigación.....	3
1.2.1 Objetivo General	3
1.2.2 Objetivos Específicos.....	3
1.4 Justificación de la investigación	3
1.5 Limitaciones de la investigación	4
Se menciona las limitaciones que hubo en este estudio:.....	4
- Limitación en la disponibilidad de horarios para la recolección de datos, ya que hubo cruces de horarios del investigador y los trabajadores.	4
- Factor económico para la investigación.....	4
- Limitación en gestión administrativa para el permiso de la empresa.	4
CAPITULO II: MARCO TEORICO.....	5
2.1 Antecedentes	5
2.1.1 Antecedentes internacionales.....	5

2.1.2 Antecedentes nacionales	6
2.2 Bases Teóricas	8
2.2.3 Actividad física	10
CAPITULO III. METODOLOGIA	15
3.1 Método de la investigación	15
3.2 Enfoque de la investigación	15
3.3 Tipo y Nivel de investigación	15
3.4 Diseño de la investigación	15
3.5 Población, muestra y muestreo	16
3.5.1 Población.....	16
3.5.2 Muestra	16
3.5.3 Muestreo	17
3.5.4 Criterios de inclusión	17
3.6 Variable y Operacionalización:	18
3.7 Técnica e instrumento de recolección de datos.....	20
3.7.1 Técnica.....	20
3.7.2 Descripción del instrumento	20
3.7.3 Validación.....	21
3.8 Procesamiento y análisis de datos.....	21
3.9 Aspectos éticos.....	22
CAPITULO IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	23
4.1 Resultados.....	23
4.1.1. Análisis descriptivo.....	23
4.1.2. Discusión de resultados.....	32
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	36
5.1. Conclusiones.....	36
5.2. Recomendaciones	37
REFERENCIAS	38
Anexo 1: Matriz de consistencia	46
Anexo 2: Cuestionario Internacional Actividad Física.....	48
Anexo 3: Validez del instrumentó	49
Anexo 3: Aprobación de comité de ética.....	55

Anexo 4: Consentimiento informado	56
Anexo 5: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos.....	58
Anexo 6: Informe de similitud.....	59

Índice de tablas

Tabla 1. Edad promedio de la muestra.....	2;Error! Marcador no definido.
Tabla 2. Edad etárea de la muestra	2;Error! Marcador no definido.
Tabla 3. Sexo de la muestra	25
Tabla 4. Estado civil de la muestra	26
Tabla 5. Área de trabajo de la muestra.....	27
Tabla 6. Valoración de MET de la muestra	28
Tabla 7. Nivel de actividad física de la muestra	29
Tabla 8. Actividad física de la muestra, según duración	30
Tabla 9. Actividad física de la muestra, según frecuencia.....	31
Tabla 10. Actividad física de la muestra, según intensidad.....	33

Índice de gráficos

Gráfico 1. Edad etárea de la muerstra	25
Gráfico 2. Sexo de la muestra	26
Gráfico 3. Estado civil de la muestra	27
Gráfico 4. Área de trabajo de la muestra	28
Gráfico 5. Escala valorativa de la actividad física de la muestra.....	29

RESUMEN

La realización de actividad física con una determinada frecuencia e intensidad por parte de los trabajadores puede tener un impacto positivo en su salud general; sin embargo, se sabe que para elaborar y poner en práctica programas de ejercicio sencillos, eficientes y mantenerlos en el tiempo, trae consigo varias dificultades, como la “falta de tiempo”, el estilo de vida de los trabajadores, poca motivación, etc. Por tanto, el conocimiento de los niveles de actividad física de sus trabajadores es muy importante en las empresas. **Objetivo:** Determinar la actividad física en los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025. **Material y métodos:** Participaron 86 trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao y cuyos niveles, duración, frecuencia e intensidad de sus actividades físicas fueron evaluados con el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ). Se utilizó el método deductivo por tratarse de un estudio descriptivo, con enfoque cuantitativo, tipo básica, con diseño no experimental, de corte transversal y alcance descriptivo. **Resultados:** El promedio de la actividad física total en MET fue de $2796,2 \pm 1132,9$ por lo que la muestra presentó un nivel de actividad física moderado. El 52,3% de los trabajadores presentaron un nivel de actividad física bajo o inactivo, el 36,5% moderado y el 22,1% un nivel de actividad física alto o vigoroso. **Conclusiones:** Los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025 presentan un nivel de actividad física moderado. La mayor parte de los trabajadores muestran un nivel bajo o inactivo y el 65,1% pasan sentados entre 4 y 7 horas por día.

Palabras claves: Trabajadores, nivel de actividad física, frecuencia, intensidad.

ABSTRACT

The realization of physical activities with a certain frequency and intensity by workers, can have a positive impact on their overall health and job performance; however, it is known that to develop and implement simple, efficient exercise programs and maintain them over time, brings several difficulties, such as “lack of time”, lifestyle of workers, low motivation, etc.. Therefore, knowledge of the physical activity levels of their workers is very important in companies. Objective: To determine the physical activity of the workers of SERVIHIDRO, Callao 2025. Material and methods: Eighty-six workers from SERVIHIDRO, Callao, participated in the study. The levels, duration, frequency and intensity of their physical activities were evaluated with the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). The deductive method was used because it was a descriptive study, with a quantitative approach, basic type, non-experimental design, cross-sectional and descriptive scope. Results: The average total physical activity in MET was 2796.2 ± 1132.9 , so the sample presented a moderate level of physical activity. 52.3% of the workers presented a moderate level of physical activity. 52.3% of the workers presented a low or inactive level of physical activity, 36.5% moderate and 22.1% a high or vigorous level of physical activity. Conclusions: The workers of the SERVIHIDRO company, Callao 2025 present a moderate level of physical activity. Most of the workers show a low or inactive level and 65.1% spend between 4 and 7 hours per day sitting.

Key words: Workers, physical activity level.

INTRODUCCIÓN

En el acelerado entorno laboral actual, la importancia de la actividad física entre los empleados ha ganado un reconocimiento significativo, especialmente en sectores que exigen altos niveles de esfuerzo físico y mental. El presente estudio se centra en la evaluación del nivel actividad física en los trabajadores de SERVIHIDRO, empresa ubicada en Callao. A medida que las empresas evolucionan, resulta crucial comprender cómo el bienestar físico tiene un impacto positivo en el ámbito laboral general y la salud de los empleados; por tanto, adquiere importancia relevante el conocer el nivel de actividad física en la cual se encuentran sus trabajadores.

Esta investigación aborda específicamente el nivel de actividad física, su frecuencia, duración e intensidad que realizan los trabajadores de SERVIHIDRO. Al centrarse en este contexto particular, el estudio pretende aportar ideas que no sólo sean relevantes para SERVIHIDRO, sino también aplicables a empresas similares de la región.

La estructura de esta tesis se organiza en varias secciones. El primer capítulo ofrece la explicación al problema tratado, las justificaciones del estudio y las limitaciones. La segunda sección se realizó una revisión bibliográfica, en la que se esboza las investigaciones existentes sobre la actividad física en trabajadores, las bases teóricas que sustentan la variable. La tercera sección se explicita la parte metodológica, respecto al tipo, nivel diseño y enfoque, así como la población y muestra y, el instrumento de recolección de datos utilizado. En la cuarta sección se presentan los hallazgos obtenidos en el estudio, consignados en tablas y gráficos. En la quinta sección se realizó la discusión de los resultados, conclusiones y recomendaciones principales. Finalmente se incluye las referencias y anexos correspondientes.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

En los últimos tiempos, las enfermedades no transmisibles (ENT) han sido causantes del 75% de muertes en el mundo, que contribuye a casi 43 millones de adultos fallecidos según refiere la Organización Panamericana de la Salud (1). La ausencia de actividad física representa el 20% a 30% de muertes en los adultos, teniendo como causa principal las enfermedades crónicas (2).

La organización Mundial de la Salud (OMS) alerto que casi un 31 % de adultos de todo el mundo, siendo aproximadamente 1800 millones de personas, no llegaron a los niveles básicos recomendados de actividad física; manteniendo una tendencia preocupante de inactividad física en los adultos, aumentando 5 puntos porcentuales entre los años 2010 y 2022 (3). Además, según la revista The Lancet Global Health casi la mayoría de los países no están cerca de poder alcanzar el meta global establecido para el 2030, siendo así, se prevé un aumento del 35% de inactividad física, representado un grave problema de salud pública (4,5).

Asimismo, en América Latina, el Caribe, Asia meridional y países occidentales la prevalencia oscila en 40 % de niveles altos de inactividad física en mujeres, mientras en los varones se oscila el 20% de niveles bajos de actividad física en Oceanía, Asia y África (6). Por otro lado, en Europa, la actividad física insuficientes oscila en 64.1% en los adultos, siendo una causa del 3.8% de muertes. En España la prevalencia de adultos con inactividad física se ha reducido del 40% al 21% en los últimos años pero que aún suponen un alto costo para el país (7).

Por otro parte, en el país Vasco existe una prevalencia que oscila un 17% de mujeres y un 15% en los hombres que no llegaron a niveles de actividad física suficiente y que datos manifiestan que aumenta con la edad. (8). Asimismo, según las estadísticas del gobierno mexicano reportó que el 58.3% de adultos jóvenes no realiza actividad física suficiente en su país (9).

En el Perú, por medio del programa de promoción y prevención de la salud refiere que las enfermedades no transmisibles como la diabetes, hipertensión, cardiopatías y obesidad van en aumento en los últimos años, por ello, se alertó que menos del 26% de adultos peruanos realizan actividad física; lo que afecta significativamente a las esperanzas de vida de los peruanos. Además, siguiendo las recomendaciones del OMS, el Minsa indica que las personas adultas deben realizar actividad física como mínimo 150 minutos a la semana (10).

Finalmente, según datos epidemiológicos del estado peruano refiere que las enfermedades no trasmisibles producen la mayor pérdida de años de vida saludable en los peruanos; señalando que en el Callao fueron 182 915 y en Lima Metropolitana con 1 698 800 en el año 2018 (11).

Por lo ya expuesto, la presente investigación buscará determinar la actividad física de trabajadores de una empresa del Callao.

1.2 Formulación del problema

1.1.1 Problema general

- ¿Cuál es la actividad física en los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025?

1.1.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es la actividad física según su dimensión duración en los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025?
- ¿Cuál es la actividad física según su dimensión frecuencia en los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025?
- ¿Cuál es la actividad física según su dimensión intensidad en los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025?
- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025?

1.2 Objetivos de la investigación

1.2.1 Objetivo General

- Determinar la actividad física en los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar la actividad física según su dimensión duración en los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025.
- Identificar la actividad física en la dimensión frecuencia en los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025.
- Establecer la actividad física en la dimensión intensidad en los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025.
- Establecer las características sociodemográficas de los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

El estudio sobre la actividad física en trabajadores de una empresa tuvo una justificación teórica, ya que contribuyo en comprender como la actividad física puede impactar de manera favorable a los trabajadores, y ser beneficiosa para la salud y bienestar; por lo tanto, esta investigación busco describir el nivel de actividad física, lo que pudo ayudar en el desarrollo de promover actividad física en los adultos.

1.4.2 Metodológica

Metodológicamente, esta investigación es imperioso porque se aplicó y se medió la actividad física por medio del cuestionario internacional de actividad física – IPAQ en los trabajadores de la empresa; el cuestionario ya contaba con su validez y confiabilidad internacional, pero a nivel nacional fue validado a través de juicios de expertos para la recolección de datos. Así mismo, fue un estudio descriptivo, donde se obtuvo información específica sin la intervención o manipulación de la variable y se utilizó un enfoque cuantitativo que aportó datos para entender las dimensiones de la actividad física en los adultos.

1.4.3 Practica

La justificación práctica en el estudio fue importante porque identifiqué la duración, frecuencia, intensidad de la actividad física en los trabajadores, esto permitió a los profesionales de la salud la planificación de programas terapéuticos efectivos; además, la información que se obtuvo en este estudio se le proporcionó a la empresa para la implementación de actividades en horarios establecidos para los trabajadores y de esta manera, se promovió la eficacia en el trabajo.

1.5 Limitaciones de la investigación

Se mencionan las restricciones que hubo en este estudio:

- Limitación en la disponibilidad de horarios para la recolección de datos, ya que hubo cruces de horarios del investigador y los trabajadores.
- Factor económico para la investigación.
- Limitación en gestión administrativa para el permiso de la empresa.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes internacionales

Ordoñez et al. (12) formularon el objetivo “intensidad, frecuencia y duración de la actividad física durante la pandemia en Ecuador”. Se realizó una investigación de diseño no experimental, cuantitativo y de corte transversal, pero con una muestra mixta de 303 participantes adultos. Se utilizó el instrumento International Physical Activity Questionnaire – IPAQ en la versión corta que está constituido por siete interrogantes que determinan las dimensiones de la actividad física como: la intensidad, frecuencia y duración, y algunas interrogantes sobre las características sociodemográficas; los resultados destacan que el 35% no practica actividad física moderada o intensa, y que el 83% permaneció de 4 a más 10 horas diarias sentada entre ese porcentaje el 24,1% entre 6 horas, 22,8% entre 8 horas, 19,5% de casi 10 horas y 17,5% mayor a 10 horas. Se concluye, que puede tener un posible vínculo entre confinamiento y reducción del nivel de actividad física, se podría dar repercusiones a largo plazo sobre la calidad de vida por la inactividad física.

Álvarez (13) el objetivo de este estudio fue “nivel de actividad física en trabajadores del Distrito Palenque Vinces Salud”. Estudio observacional, transeccional con duración de 6 meses y la participación de 90 trabajadores, el tamaño de la muestra se realizó mediante una aplicación, se empleó el instrumento IPAQ – Cuestionario Internacional de Actividad Física de versión corta. En los resultados se obtuvo que el 61% que son 55 trabajadores no llegaron a cumplir los niveles moderados o vigorosos de actividad física semanal que se recomienda, en el área administración obtuvo el 58.33% cumplió con los niveles requeridos, mientras el 41.67% no alcanzó los niveles mínimos, siendo 600 unidades de índice metabólico (Mets) requeridos por la OMS, también se reflejó que al avanzar en la edad reduce la actividad física en los empleadores, se concluye que un

porcentaje alto de trabajadores no cumplieron con las recomendaciones mínimas sobre el nivel de actividad física señalados por diferentes organizaciones mundiales.

Campo y Lima (14) el objetivo de este estudio fue “identificar el patrón de consumo y el nivel de actividad física de los estudiantes de la Universidad Técnica del Norte”. Estudio de enfoque cuantitativo, con nivel descriptivo de corte transversal, conformada por 90 estudiantes y la muestra fue por conveniencia. Utilizaron el cuestionario internacional actividad física la versión de 7 preguntas e instrumentó de frecuencia de consumo. En los resultados la población fue de 96% adulto joven, más del 50% de género femenino y con alto porcentaje es soltero; en la variable actividad física se observa un 69% de actividad vigorosa y moderada y con menor porcentaje la actividad baja, en cambio, la variable patrón de consumo en alimentos proteicos fue de 43% semana, pero con mayor frecuencia de grasas vegetales, en el consumo de frutas y verduras fue el 46% semanal, bebidas azucaradas de 12 y 30% consumo diario y semanal. Conclusión: la población adulta consume con mayor frecuencia alimentos procesados y un porcentaje mayor con actividad física entre vigoroso y moderada.

2.1.2 Antecedentes nacionales

Garay y Tello (15) tuvieron como objetivo “determinar la relación que existe entre el nivel de actividad física y el índice de masa corporal de trabajadores de una empresa limeña, 2021”. Se realizó un estudio cuantitativo de método hipotético, aplicada con nivel descriptivo; ya que se buscó relacionar dos variables, tuvo la participación de 55 trabajadores de diferentes áreas con la representación del 80% son varones y el 20% son mujeres, se utilizó el instrumento de IPAQ; los resultados en actividad física indicaron un 67% moderada (37 trabajadores), 27% baja (15 trabajadores) y mientras con un puntaje de 6% un nivel de actividad física alto (3 trabajadores), mientras en índice masa corporal en los trabajadores indicaron, un IMC normal representando un

29%, representando sobrepeso con un 56% y representando obesidad con el 15%; en conclusión, hay una negativa correlación entre las dos variables estudiadas.

Cárdenas (16) el objetivo de este estudio fue “determinar la relación entre el nivel de actividad física y la calidad de vida en el personal de la fundación Pronaturaleza”, se efectuó un estudio de diseño no experimental, corte transversal y enfoque cuantitativo; se aplicó el instrumento IPAQ en su versión de 7 preguntas y cuestionario sf-36 que evalúa dimensiones como aspecto físico y psíquico-social, teniendo como muestra de población a 54 trabajadores con el rango de edad de 18 a 66 años entre varones y mujeres; teniendo como resultados un mayor grupo de participantes de sexo masculino con el 70.3%, en la evaluación de nivel de actividad física se encontró que el 53% tiene alto nivel y al igual con un porcentaje alto de 55% de personas tienen una adecuada calidad de vida; en la asociación de actividad física y aspecto físico se tuvo el 0,322 pero diferente a la asociación de actividad física y aspecto psíquico-mental fue de 0,858. Concluyendo que no hay un nexo entre la actividad física y la calidad de vida en los trabajadores de la fundación Pronaturaleza.

Palomino (17) el propósito del estudio fue “determinar la relación que existe entre la actividad física y la calidad de vida en trabajadores administrativos de la universidad Norbert Wiener”. Estudio de método hipotético deductivo con un estudio descriptivo, correlacional de diseño transversal, participaron 80 trabajadores administrativos de una universidad privada por una selección de participantes de carácter no aleatorio por accesibilidad, y para evaluar la variable actividad física utilizaron el instrumento IPAQ, y en la variable calidad de vida utilizaron el SF12; los resultados indican un 95% en relación moderada, pero a la vez directa entre las dos variables. En la variable AF presento una actividad física baja del 46%, moderada del 31% y AF vigorosa fue del 22% pero en la variable Calidad de vida el 71% tuvo una buena CV y 28% una CV mala.

De esta manera, se concluye que si hay correlación entre la actividad física y calidad de vida presentando una AF moderada y CV buena en trabajadores administrativos de la universidad.

Atencio (18) tuvo como objetivo “determinar si existe asociación entre el nivel de actividad física y el sobrepeso en los colaboradores de BRITISH AMERICAN HOSPITAL en el año 2021”. El estudio fue correlacional con diseño observacional y cuantitativo donde se aplicó una ficha de recolección de datos de los colaboradores y para la actividad física (AF) como instrumento se requirió del IPAQ que consta de 7 enunciados para conocer el nivel de AF de 150 colaboradores con 78% de sexo femenino y 21% de sexo masculino, los resultados en relación de actividad física mostraron que los hombres solo el 18% realiza nivel vigoroso, el 22% un moderado, mientras el 6% un nivel bajo; a diferencia de las mujeres que el 47% hace nivel vigoroso de AF, el 30% de rango media de AF y el 23% un grado bajo AF; mientras en la variable IMC tuvo 32 participantes con sobrepeso, 30 con peso adecuado y 17 con obesidad. Por ello, en conclusión, se evidenció que no hay vínculo entre las dos variables de estudio que se efectuó en los trabajadores de dicha empresa.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Sedentarismo

El ser sedentario es una forma de vida donde hay poco movimiento funcional o ineficiencia de actividad física, es aquel individuo que hace menos de 60 minutos de alguna actividad durante los días de la semana. Ha fines de los noventa ya se había publicado que ser una persona sedentaria iba a traer diversos problemas de salud; algunos factores que llevan a ser sedentarios son: desinterés por practicar algún deporte, jornadas laborales, falta de infraestructura en las comunidades, inseguridades o delincuencia (19).

Diferentes organizaciones definen al sedentarismo como cualquier comportamiento que tenga un consumo de energía menor a 1.5 MET estando en una postura sentada, reclinado o acostado. MET llega ser el consumo mínimo de oxígeno en el organismo. Además, el riesgo de llevar una vida sedentaria interviene diferentes factores que aumenta o disminuye la morbilidad y mortalidad, estos hábitos tiene resultados negativos para la salud en los adultos (20).

La palabra sedentario, proviene del término latín “sedentar us” o estar sentado; el sedentarismo es cuando un individuo no realiza un adecuado o eficiente gasto de energía en sus actividades rutinarias, no llegando a gastar la energía que tiene y solo practica alrededor de menos de media hora al día y menor a 3 días de la semana, produciendo sobrepeso, siendo un factor de riesgo para la salud y promueve desarrollar enfermedades crónicas a lo largo de la vida. Los datos epidemiológicos han puesto en evidencia el impacto que trae a la salud el ser una persona sedentaria. La obesidad, diabetes, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares y otras enfermedades son relacionados con los malos hábitos sedentarios y mala alimentación (21).

El sedentarismo es un comportamiento que es modificable, esto quiere decir que, el cambio de hábitos que involucre la realización de actividad física (caminar, trotar, nadar, manejar bicicleta, etc.), comer saludable (verduras, carnes, legumbres, huevos, etc.), descanso adecuado (dormir 8 horas) esto interviene a mejorar la salud y reducir ENT (22). Al pasar los años, la innovación tecnológica, las ocupaciones, actividades recreativas más sedentaria (video juegos), aumento de transporte particular (moto, automóvil) contribuyen al incremento de comportamiento sedentarios desde etapas temprana (23).

2.2.1.1 Prevalencia en el sedentarismo

Los factores que están asociados la conducta sedentaria son: falta de hábitos saludables, sobrepeso, exceso de usos de aparatos tecnológicos, mayor énfasis en actividades académicas, poca

motivación en actividades deportivas, aumento de la delincuencia, implementación del teletrabajo, consumo de comida rápida y bebidas azucaradas, y enfermedades crónicas (24).

El sedentarismo es la contraposición a la actividad física, a lo largo de la vida genera cargas tanto físicas o mentales a las personas, si no, también económicas, desencadenando padecimientos de una enfermedad o la muerte a temprana edad (25).

En cambio, la inactividad física es la falta de cumplimiento a las sugerencias estandarizadas a nivel internacionales sobre la actividad física, repercutiendo en la salud de las personas (logrando un gasto energético ≥ 600 MET/min/semana). Los adultos que realicen actividad física menor de las recomendaciones se le consideran como “inactivas físicamente (26).

2.2.3 Actividad física

Se considera la actividad física a toda acción del cuerpo que es generado por la contracción de los músculos esqueléticos, y que requiere un gasto energético, realizando cualquier movimiento, que puede ser en el tiempo de ocio, desplazamiento a diferentes sitios como el trabajo o los haceres del hogar (27).

La actividad física en la vida diaria tiene diferentes circunstancias como: actividades en el ámbito laboral (manipulación de objetos), actividades domésticas (barrer, trapear, cocinar, lavar, etc.), actividad de moverse de un lugar a otro como (ir al mercado) y actividades en el tiempo libre (jugar) (28).

2.2.3.1. Clasificación

Existe la manera de clasificar el nivel de actividad física que realiza una persona:

- Actividad física baja: existe un consumo menor a 3 MET, tal como: caminatas en tramos cortos y pasos lentos.

- Actividad física moderada: existe un gasto de 3 – 6 MET, por ejemplo: caminar rápido, manejar bicicleta.
- Actividad física vigorosa: existe un consumo mayor a 6 MET, con el aumento del ritmo cardiaco y respiración agitada, por ejemplo: correr, nadar (28).

2.2.3.2. Tipo de Actividad Física

Actividades aeróbicas: son actividades de resistencia que involucran al sistema respiratorio y circulatorio, para el transporte de oxígeno. Requiere de muchos grupos musculatura que resistan a periodos largos de actividad física (minutos o horas) como: andar tramos largos, trotar, nadar o manejar bicicleta (29).

Actividades de fortalecimiento muscular: estos ayudan a fortalecer los músculos y aumentar la masa muscular y potencia. En la fuerza se produce cuando la contracción muscular vence una resistencia (isotónica), mientras, resistencia muscular es mantener la contracción (isométrica); supone una capacidad de esfuerzo para trabajar grupos musculares como: levantar, empujar o llevar objetos pesadas, subir o bajar escaleras (29).

Actividades para mejorar la masa ósea: suele ser actividades donde hay algún choque con una superficie dura, y que genera una fuerza mecánica de compresión en el hueso, esto hace que haya un crecimiento y fortalecimiento (29).

2.2.3.3. Beneficios de la actividad física

El cumplir con las horas adecuadas de actividades físicas ayuda a la prevención, mejora y mantenimiento de varias afecciones que puede padecer una persona de cualquier edad, ayudando a prolongar y mejorar la calidad de vida (30).

Asimismo, los beneficios fisiológicos disminuyen el riesgo de tener enfermedades vasculares, cardiacos, oncológicas, hipertensión arterial, diabetes; permite disminuir el porcentaje

de grasa, la obesidad y fortalece la musculatura. También, tiene beneficios en la salud mental, ya que realizar cualquier actividad física ayuda a prevenir las alteraciones a nivel cognitivo, reduce el riesgo de padecer estrés, ansiedad, depresión y mejora el estado emocional, contribuyendo bienestar general. Además, la actividad física trae beneficios sociales, incentiva a la integración social y ayuda la autonomía (30).

2.2.3.4. Recomendaciones de actividad física

La OMS brinda recomendaciones a la población sobre la frecuencia, intensidad y duración que debe realizar las personas según su edad.

En niños y adolescentes se recomienda al menos realizar una hora de actividad física por día, priorizando el de tipo aeróbica con intensidad moderada durante la semana. También, debe realizar tres veces por semana actividades de intensidad vigorosa para el fortalecimiento del musculo y huesos. Por eso, es indispensable generar oportunidades que sean seguras e iguales para la práctica de actividad física según su edad y capacidad; además, se recomienda limitar o restringir las horas sedentarias durante el tiempo libre (31).

En las edades de 18 a 64 años se recomienda la actividad física constante de todos los días como requerimiento entre 150 y 300 minutos de tipo cardiovascular o resistencia con un nivel de intensidad intermedia, o no menor de 75 y 150 unidades de tiempo de actividad vigoroso, pero se puede realizar una combinación de intensidad moderada y vigoroso, con el objetivo de generar un estilo de vida saludable. Los adultos deben reducir las actividades sedentarias e implementar una actividad física (31).

En los adultos mayores de igual manera se debe realizar actividad física con regularidad, acumulando un mínimo de 150 y 300 minutos durante el largo de la semana, en nivel moderada y un rango mínimo de 75 a 150 minutos de actividad física vigorosa o una mezcla de las dos

intensidades con el objetivo de lograr beneficios para el equilibrio y estabilidad. Sin olvidar que se recomienda actividades de fortalecimiento muscular 3 veces por semana, reduciendo el riesgo de caídas, fractura de cadera y mejorando la capacidad funcional; se debe iniciar con poca dosis e ir aumentando gradualmente el nivel frecuencia, duración e intensidad de actividad física (31).

2..2.3.5 Importancia

En la pandemia la susceptibilidad hacia el COVID-19, dio conocer el alto porcentaje de personas enfermas en el mundo, siendo propensas a contraer este virus y causando secuelas o la muerte. La cuarentena genero consecuencias a nivel físico, mental y social. De ahí la importancia de realizar actividad física constante o seguir las recomendaciones, reportando mecanismos de acción adecuados para las diferentes afecciones. A partir de ello, la actividad física a relucido a tener mayor importancia para la prevención, promoción y tratamiento, siendo indispensable para la persona en los últimos años (32).

La actividad física es fundamental para crear hábitos saludables que ayuden a sobrellevar el envejecimiento. Además, es importante la intervención de los políticos en apoyar la actividad física en sus ciudadanos (33).

También, los beneficios que trae la actividad física en el ámbito psicológico están relacionados a mejorar el estado de emocional, disminuir los síntomas depresivos y ansiosos, y de manera importante mejorar la autoestima de la persona (34).

Sin embargo, en los últimos años las diferentes áreas de la salud están desempeñando un adecuado papel frente a la concientización de realizar actividad física y sobre todo en cambios del comportamiento del movimiento. Además, involucrar programas de prevención y promoción que sean efectivas, mejoren la calidad de vida, y que ayuden a disminuir el porcentaje que personas que no realicen actividad física (33).

2.2.4.5 Instrumento de actividad física

A través de los años se ha conocido diferentes instrumentos para evaluar la actividad física. También, existe adaptaciones de instrumentos para diferentes edades niñez, adolescentes, adultos y adultos mayores. Para unir los diferentes criterios para valorar la actividad física se realizó un cuestionario con una serie de estándares (35).

2.2.4.5.1 Cuestionario Internacional de Actividad Física – IPAQ

“El IPAQ surgió como respuesta a la necesidad de crear un cuestionario estandarizado para estudios poblacionales a nivel mundial” que ayuda a filtrar información de cuestionarios dificultando la comparación de resultados (36).

El cuestionario internacional de Actividad Física consta de dos versiones; versión larga y compleja constituido por 27 ítems como haceres del hogar, jardinería, trabajo, transporte, ocio y actividades sedentarias. Y, por otro lado, versión corta constituido por 7 ítems como caminar, estar sentado (35).

CAPITULO III. METODOLOGIA

3.1 Método de la investigación

El estudio correspondió al método deductivo, el cual se caracteriza por un razonamiento de principios generales ya establecidos, en lo que parte se encuentra la solución a lo que se quiere llegar; a partir de un análisis (37).

3.2 Enfoque de la investigación

Se desarrolló una perspectiva de carácter número, que conlleva a la recolección de datos de una muestra de la población, donde pasan por un análisis estadístico para poder cuantificar la problemática y ser expresada en valores numéricos (38).

3.3 Tipo y Nivel de investigación

Correspondió a una investigación de naturaleza básica, consiste en entender fenómenos naturales o sociales con el propósito de extender el conocimiento en una osada disciplina, más no se enfoca en resolver problemas particulares. El nivel del estudio fue descriptivo, en el enfoque científico la definición de describir se enfoca en observar y registrar las características (39).

3.4 Diseño de la investigación

En el estudio se desarrolló el diseño no experimental, se define así porque el investigador no manipula ni influye en el desarrollo del estudio. También, se empleó el análisis transversal debido a que la obtención de registros se dio en una sola medición (40).

3.5 Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población

Se define como un grupo de individuos que incluyen características en común en un mismo espacio (41). Por ello, la investigación se llevó a cabo con una población compuesta por 110 trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, que asistieron de marzo a agosto en el 2025.

3.5.2 Muestra

Es un segmento de un conjunto característico elegido pertenecientes a un marco poblacional, con el objetivo de investigar y tener hallazgos sobre el conjunto total. En contexto, la presente investigación tomó una muestra representativa de 86 trabajadores de la empresa SERVIHIDRO que acudieron durante los meses de marzo a agosto del 2025 y fue determinada por la fórmula de cálculo muestral aplicable a poblaciones finitas (42).

$$n = \frac{z^2 \times p \times q \times N}{(N - 1) \times E^2 + z^2 \times p \times q}$$

$$n = \frac{(1,962)^2 \times 0,5 \times 0,5 \times 110}{109 \times 0,0025 + (1,962)^2 \times 0,5 \times 0,5} = 86$$

Donde:

n= tamaño de muestra

N= población

Z= nivel de confianza (95%)

p= proporción estimada de la población

q= 1-p

e= precisión o error máximo permisible

3.5.3 Muestreo

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia, donde los casos fueron seleccionados simplemente porque estaban disponibles y aceptaron ser parte de la investigación y fueron escogidos por los criterios que a continuación se indicaron (43).

3.5.4 Criterios de inclusión

Criterios de inclusión:

- Trabajadores de la empresa SERVIHIDRO
- Trabajadores de 20 a 50 años
- Trabajadores que accedieron a realizar el cuestionario y firmaron el consentimiento informado.
- Trabajadores que se encontraban laborando entre los meses de marzo y agosto del 2025.

Criterios de exclusión:

- Trabajadores que presentaron una enfermedad aguda en el momento de la toma de la muestra.
- Trabajadores que asistían al gimnasio.
- Trabajadores que padecían de dolor crónico
- Trabajadoras que se encontraban en estado de gestación

3.6 Variable y Operacionalización:

Variable 1: actividad física

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Actividad Física	Se define a la actividad física como toda acción corporal que es generado por la contracción de los músculos esqueléticos, y que requiere un gasto energético, realizando cualquier movimiento, que puede ser en el tiempo de ocio, desplazamiento a diferentes sitios como el trabajo o los haceres del hogar (27).	<p>Cuestionario Internacional Actividad Física – IPAQ</p> <p>El cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) de versión corta, es una herramienta estandarizada por 7 preguntas que proporciona información acerca de la frecuencia, duración e intensidad realizada en los últimos siete días, como también el caminar o el tiempo de estar sentado en un día laboral. Por lo tanto, ayuda a conocer el nivel de actividad física de un individuo. (35).</p>	<p>-Intensidad</p> <p>-Duración</p> <p>-Frecuencia</p>	<p>Pregunta 1: Durante los últimos 7 días. ¿En cuántos realizó actividades físicas vigorosas, tales como levantar pesos pesados, cavar o andar rápido en bicicleta?</p> <p>Pregunta 2: Habitualmente ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad intensa en uno de esos días?</p> <p>Pregunta 3: Durante los últimos 7 días. ¿En cuántos realizó actividades físicas moderadas, tales como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar dobles de tenis?</p> <p>Pregunta 4: Habitualmente ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad moderada en uno de esos días?</p> <p>Pregunta 5: Durante los últimos 7 días. ¿En</p>	Ordinal	<p>- Baja > 600 MET minutos/semana</p> <p>-Moderada de 601 a 1500 MET minutos/semana</p> <p>-Vigoroso de 3000 MET minutos/semana</p>

				<p>cuántos caminó por lo menos 10 min seguidos?</p> <p>Pregunta 6: Habitualmente ¿Cuánto tiempo dedicó a caminar en uno de esos días?</p> <p>Pregunta 7: Durante los últimos 7 días. ¿Cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?</p>		
--	--	--	--	--	--	--

Variable control: características sociodemográficas

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicador	Escala de medición	Escala valorativa
Características sociodemográficas	Describe y analiza lo diferentes aspectos de la población en el estudio.	Edad	Tiempo vivido de una persona desde su nacimiento.	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - 20 – 29 años - 30 – 39 años - 40 – 50 años
		Sexo	Conjunto de características de los individuos de una especie.	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Femenino - Masculino
		Estado civil	Situación determinada por la relación familiar, matrimonio o parentesco.	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Soltero - Casado - Conviviente - Divorciado - Viudo
		Área de trabajo	Trabajo actual que ejerce el adulto para su sustento económico.	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Recepción - Fileteo - Envasado - Empaque

3.7 Técnica e instrumento de recolección de datos

3.7.1 Técnica

La técnica empleada fue la encuesta para la obtención de datos, donde se permitió tener contacto con la muestra representativa de la población, generalmente el uso de cuestionarios estructurado que facilitó la obtención de datos y con el propósito de evaluación e identificación de actitudes o comportamientos de personas sujetas a estudio (44).

3.7.2 Descripción del instrumento

Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ):

Fue elaborado por expertos del Instituto Karolinska, Universidad de Sydney, la Organización Mundial de la Salud a fines de los años noventa, en el año 1998 en el país de Suiza donde fue utilizado por primera vez, posterior a ello se implementó y fue validado en Europa, Asia, América, África y Australia. Fue elaborado para personas que de edad entre 18 a 65 años. Al principio salió la versión amplia de 27 preguntas, buscando conocer sobre las actividades de los haceres de la casa, jardinería, ocupacional, movilidad, ocio y actividades sedentarias, pero al ser amplia y dificultoso se limita su uso. Por otro lado, salió la versión corta que contiene solo 7 ítems que proporciona datos sobre la frecuencia, intensidad e duración de actividades de los últimos siete días como actividades como de caminar y el tiempo sentado en un día de trabajo. La aplicación puede ser por una encuesta o entrevista (35, 36).

Ficha técnica	
Nombre	Cuestionario Internacional de Actividad Física
Autores	Expertos del Instituto Karolinska, la Universidad de Sydney y la Organización Mundial de la Salud (OMS)
Año de creación	1996

Objetivo	Identificar el nivel de actividad física en una persona adultos.
Aplicación	De manera personal
Tiempo de duración	Aproximado de 10 minutos
Dirigido	Adultos de 20 a 60 años
Valor	Preguntas con diferentes opciones de respuestas
Descripción del instrumento	Constituido por 7 ítems: Las preguntas están relacionada a los últimos 7 días donde el participante marcará según las actividades que realizo esos días. Los resultados se clasifican por 3 categorías: alto o vigoroso, moderado y bajo.

Fuente: Elaboración propia

3.7.3 Validación

El IPAQ en su versión corta tiene una validación a nivel internacional en los diferentes países como en Australia, Brasil, Estados Unidos, Suecia y otros (35) a nivel nacional fue validado a través de juicios de expertos.

3.7.4 Confiabilidad

La confiabilidad a nivel internacional fue evaluada por el coeficiente alfa de Cronbach con resultados cerca de 0,80 de confiabilidad aceptable, lo que refiere que el instrumento da resultados confiables (36) pero a nivel nacional fue a través de una prueba piloto.

3.8 Procesamiento y análisis de datos

En el presente estudio se almacenó en una base de datos elaborada en Microsoft Excel, la información recopilada se analizó utilizando el programa SPSS Statistics versión 28.0. Se procedió

a realizar un análisis estadístico descriptivo, a partir de las tablas y gráficos para una mejor comprensión de los resultados. Luego los resultados se trasladaron al Microsoft Word 2021

3.9 Aspectos éticos

En esta investigación se utilizó los pilares éticos declarados por Helsinki que son: no maleficencia porque no causara algún daño físico, emocional, monetario o moral; autonomía, ya que el participante tiene la libertad de tomar decisiones de participar o no; beneficencia, ya que se priorizará el bienestar de los participantes; respeto a la dignidad porque se garantizará el respeto entre el participante y el investigador; y justicia porque todo será de manera confidencial y privado (45).

También, los datos personales de los participantes solo fueron manejado por el investigador para el análisis y luego ser eliminados cumpliendo con la protección de los datos según el artículo N° 29733 (46); se solicitó un consentimiento informado, el cual fue escrito de manera clara y precisa para una comprensión más fácil, los participantes decidieron optar por decidir si deseaban participar o no. Además, se siguió el código de ética de la casa de estudio.

CAPITULO IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1 Resultados

4.1.1. Análisis descriptivo

Se exponen los hallazgos correspondientes a los datos sociodemográficos, como la edad, el sexo, condición civil y área de trabajo.

Tabla 1. Edad promedio de los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025

Características de la edad	
Muestra	86
Promedio	32,12
Desviación estándar	±6,29
Edad mínima	20
Edad máxima	50

Fuente: Elaboración propia

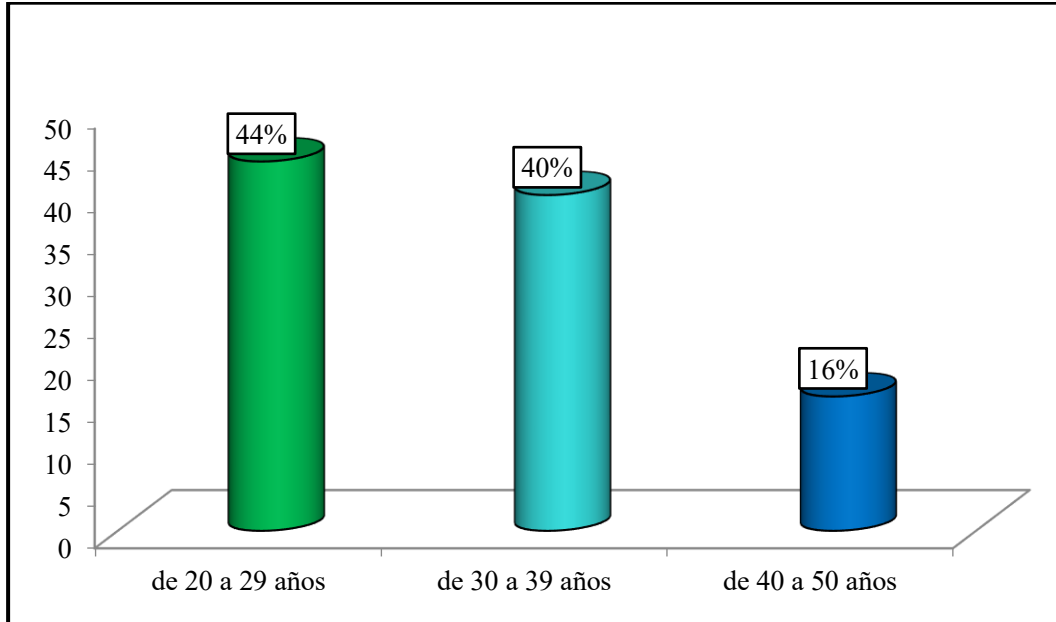
En la presente investigación, fue analizada a 86 trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025, la cual tenía una edad media de 32,12 años, con la desviación estándar de $\pm 6,29$ años y abarcando un rango etario de los 20 hasta los 50 años.

Tabla 2. Edad de los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025

	Frecuencia	Porcentaje
20 a 29 años	38	44,2
30 a 39 años	34	39,5
40 a 50 años	14	16,3
Total	86	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 1. Edad de los trabajadores



Fuente: Elaboración propia

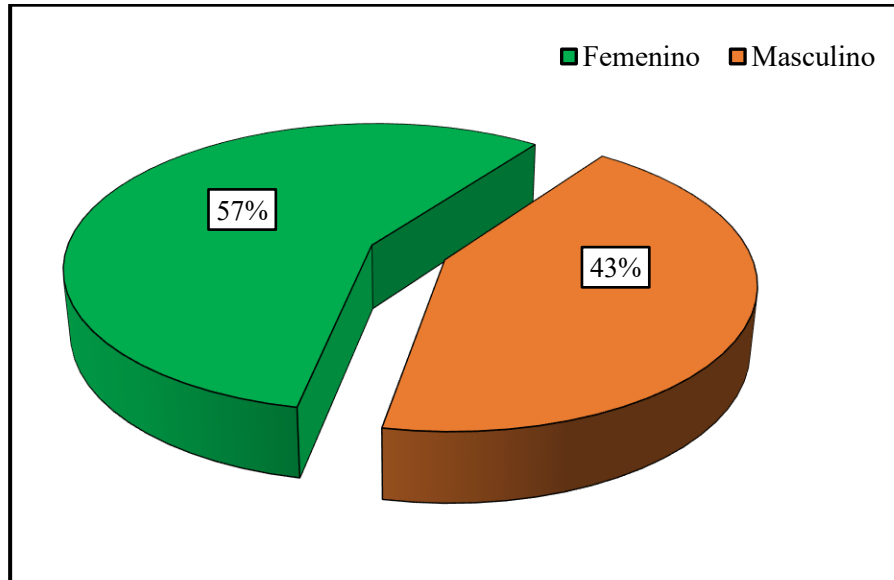
Respecto a la edad de los trabajadores, la tabla 2 y gráfico 1 muestran los resultados. Se encontró que el 44,2% de los trabajadores se tenían entre los 20 a 29 años de edad; el 39,5% se ubicaba entre 30 y 39 años y el 16,3% se encontraba entre los 40 hasta 50 años.

Tabla 3. Sexo de los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025

	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	49	57,0
Masculino	37	43,0
Total	86	100,0

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 2. Sexo de los trabajadores



Fuente: Elaboración propia

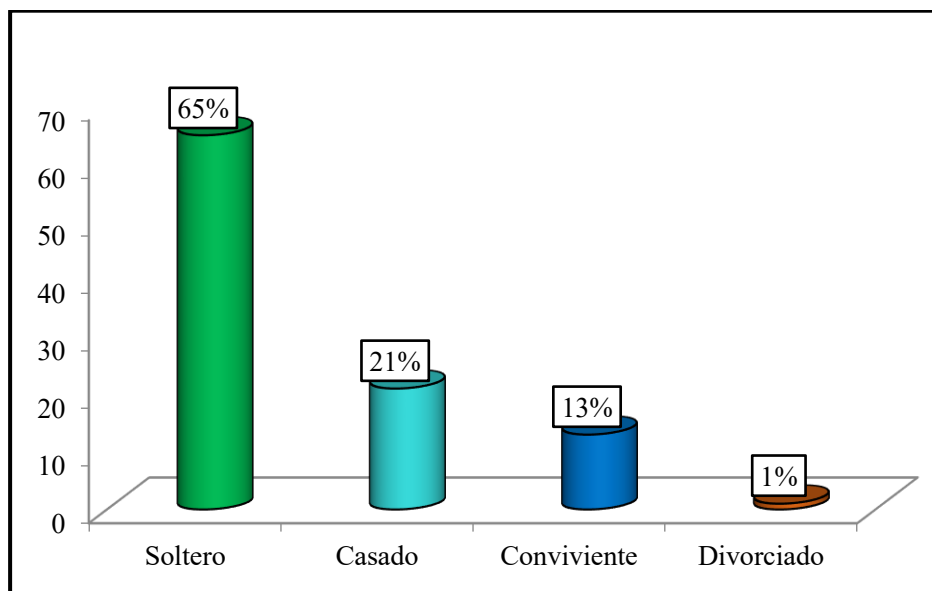
El cuadro 3 y gráfico 2 se expone la clasificación de los sujetos según el sexo. Se evidencia que la mayoría de los empleados de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025, el 57,0%, fueron participantes femeninas mientras que el 43,0% fueron participantes masculinos.

Tabla 4. Estado civil de los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025

	Frecuencia	Porcentaje
Soltero	55	65,1
Casado	18	20,9
Conviviente	11	12,8
Divorciado	1	1,2
Total	86	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 3: Estado civil



Fuente: Elaboración Propia

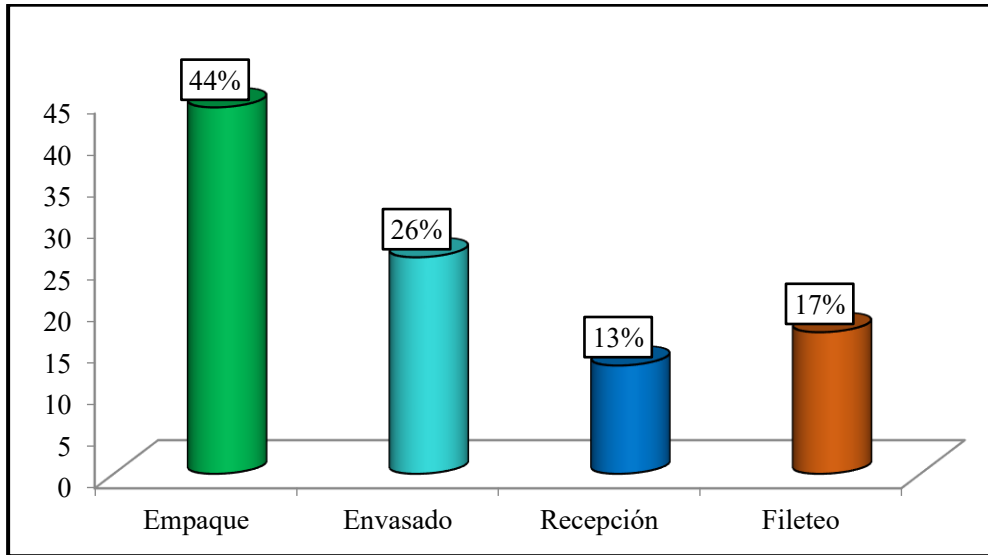
Con relación a la condición civil, la tabla 4 y gráfico 3 presenta los resultados. Se observa que el 65,1% de los trabajadores estaban solteros; el 20,9% se encontraban casados; el 12,8% eran convivientes y solo el 1,2% estaban divorciados.

Tabla 5. Área de trabajo de los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025

	Frecuencia	Porcentaje
Empaque	38	44,2
Envasado	22	25,6
Recepción	11	12,8
Fileteo	15	17,4
Total	86	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 4: Área donde la muestra realizaba sus actividades laborales



Fuente: Elaboración Propia

La tabla 5 y gráfico 4 corresponden a la distribución según el área donde realizaban sus actividades laborales. Se observa que el 44,2%, de los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, laboraban en el área de empaque; el 25,6% lo hacían en el área de envasado; mientras que el 12,8% lo hacía en el área de recepción y el 17,4% laboraba en el área de fileteo.

Tabla 6. Valoración de MET de los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025

	N	Media	Desv. estándar	mínimo	máximo
Actividad física	86	2796,2	±1132,9	0,0	14862,0

Fuente: Elaboración Propia

El cuadro 6 detalla los resultados correspondientes a la valoración de MET. El promedio en la actividad física, en MET, fue de 2796,2±1132,9 METS, con un menor valor de 0,0 y mayor valor de 14862,0 MET.

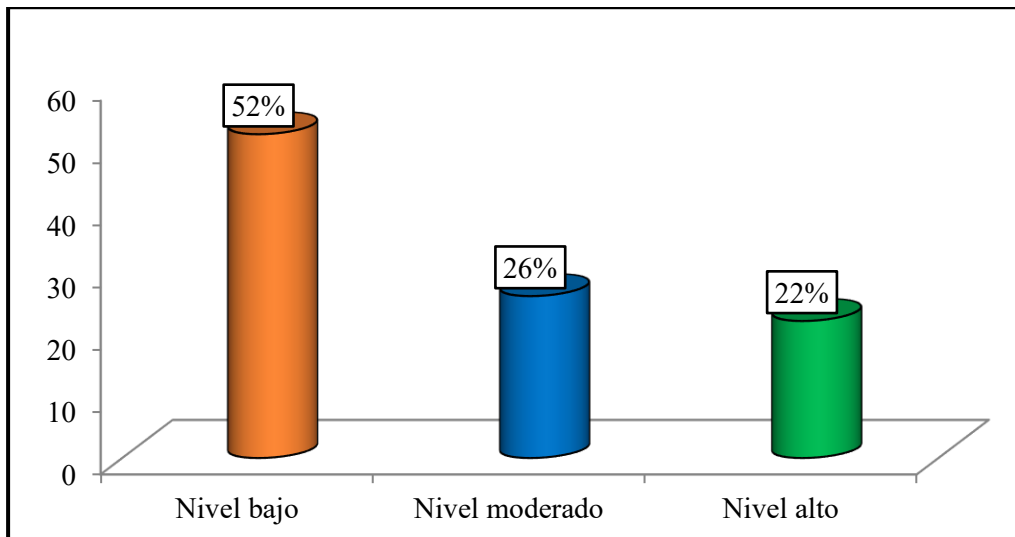
Objetivo general

Tabla 7. Nivel de actividad física en los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025

	Frecuencia	Porcentaje
Nivel bajo o inactivo	45	52,3
Nivel moderado	22	25,6
Nivel alto o vigoroso	19	22,1
Total	86	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 5: Nivel de actividad física de la muestra



Fuente: Elaboración Propia

El cuadro 7 y gráfico 5 se muestran la distribución por niveles, conformado por 86 trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao. El 52,3% de los empleados indicaron un nivel bajo o inactivo; 25,6% mostró un nivel de actividad física moderado y el 22,1% alcanzó un nivel de actividad física vigoroso.

Objetivo específico 2

Tabla 8. Actividad física, según la dimensión duración, en los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025

Actividades físicas	Tiempo	Frecuencia	Porcentaje
Intensas	Ninguno	73	84,9
	3 horas	2	2,3
	4 horas	8	9,3
	5 horas	3	3,5
Moderadas	Ninguno	45	52,3
	1 hora	9	10,5
	2 horas	7	8,1
	3 horas	8	9,3
	4 horas	11	12,8
	5 horas	6	7,0
Leves (caminatas)	Ninguno	53	61,6
	10 minutos	9	10,5
	20 minutos	6	7,0
	30 minutos	5	5,8
	40 minutos	2	2,3
	50 minutos	1	1,2
	1 hora	7	8,1
	2 horas	3	3,5

Fuente: Elaboración Propia

El cuadro 8 detalla la actividad física de la muestra por niveles, según dimensión duración, fijada como la cantidad de tiempo dedicada a la actividad física por día. El 84,9% de la muestra no realiza actividad física intensa, mientras que, en los trabajadores que la realizan, el 2,3% lo hace durante 3 horas; el 9,3% por 4 horas y el 3,5% durante 5 horas.

El 52,3% de la muestra no hace actividad física moderada. En los trabajadores que hacen actividad física moderada, el 10,5% lo hace durante 1 hora; el 8,1% por 2 horas; el 9,3% durante 3 horas; el 12,8% por 4 horas y el 7,0% durante 5 horas.

El 61,6% de los trabajadores no realiza actividad física leve o caminatas. Los que realizan actividad física leve o caminatas, el 10,5% lo hace durante 10 minutos; el 7,0% por 20 minutos; el 5,8% durante 30 minutos; el 2,3% por 40 minutos; el 1,2% durante 50 minutos; el 8,1% por 1 hora y el 3,5% durante 2 horas.

Objetivo específico 3

Tabla 9. Actividad física, según la dimensión frecuencia, en los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025

Actividades físicas	Días / semana	Frecuencia	Porcentaje
Intensas	Ninguno	73	84,9
	5 días	3	3,5
	6 días	10	11,6
Moderadas	Ninguno	45	52,3
	1 día	5	5,8
	2 días	12	14,0
	3 días	8	9,3
	4 días	5	5,8
	5 días	4	4,7
	6 días	7	8,1
Leves (caminatas)	Ninguno	44	51,2
	2 días	7	8,1
	3 días	9	10,5
	4 días	5	5,8
	5 días	4	4,7

6 días	9	10,5
7 día	8	9,3

Fuente: Elaboración Propia

El cuadro 9 sobre la actividad física, según la dimensión frecuencia, la cual hace referencia al número de días por semana que los trabajadores realizan actividades físicas. El 84,9% de la muestra no realiza actividad física intensa. En los trabajadores que, si la realizan, el 3,5% lo hace durante 5 días a la semana y el 11,6% lo hace por 6 días a la semana.

El 52,3% de la muestra no hacen actividad física moderada. Los trabajadores que hacen actividad física moderada, el 5,8% la realiza en 1 día a la semana; el 14,0% por 2 días semanal; el 9,3% por 3 días semanal; el 5,8% por 4 días semanal; el 4,7% por 5 días semanal y el 8,1% por 6 días a la semana.

El 51,2% de los trabajadores no realiza actividad física leve o caminatas. En los trabajadores que, si la realizan, el 8,1% la realiza en 2 días a la semana; el 10,5% en 3 días a la semana; el 5,8% en 4 días a la semana; el 4,7% en 5 días a la semana; el 10,5% en 6 días a la semana y el 9,3% durante toda la semana.

Objetivo específico 4

Tabla 10. Actividad física, según la dimensión intensidad, en los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025

Actividades físicas		Frecuencia	Porcentaje
Intensas	Si	13	15,1
	No	73	84,9

Moderadas	Si	41	47,7
	No	45	52,3
Leves (caminatas)	Si	42	48,8
	No	44	51,2

Fuente: Elaboración Propia

El cuadro 10 refleja la actividad física, según la dimensión intensidad, la cual está referida a realización de actividades físicas intensas, moderadas y caminatas por parte de los trabajadores. Solo el 15,1% de los trabajadores realizaban actividades físicas intensas, el 47,7% realizaban actividades físicas moderadas y el 48,8% realizaban actividades físicas leves (caminatas).

4.1.2. Discusión de resultados

En la investigación con título “Actividad Física en los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025” se consideró como objetivo general el determinar los niveles de actividad física de los trabajadores de dicha empresa; teniendo en cuenta que la realización de actividades físicas con una determinada frecuencia e intensidad por parte de los trabajadores, puede tener un impacto positivo en la salud y repercutir en el rendimiento laboral; pero también es conocido que elaborar y poner en práctica programas de ejercicio adecuados, eficientes y mantenerlos a lo largo del tiempo, trae consigo varias dificultades, como la “falta de tiempo”, el estilo de vida de los trabajadores, poca motivación, etc. Por tanto, el conocimiento de los niveles de actividad física de sus trabajadores es muy importante en las empresas.

Respecto a la edad etárea de los participantes, se halló que el 44,2% de los trabajadores poseían de 20 a 29 años de edad; el 39,5% tenían entre 30 y 39 años y el 16,3% mostraron una edad de 40 a 50 años. La mayoría de los trabajadores eran del sexo (57,0%) femenino mientras

que el 43,0% eran del sexo masculino. Asimismo, el 65,1% de los trabajadores estaban solteros; el 20,9% se encontraban casados; el 12,8% eran convivientes y solo el 1,2% estaban divorciados. De acuerdo al área donde realizaban sus actividades laborales, el 44,2%, de los trabajadores, laboraban en el área de empaque; el 25,6% lo hacían en el área de envasado; mientras que el 12,8% lo hacía en el área de recepción y el 17,4% laboraba en el área de fileteo. Estos resultados se asemejan a los obtenidos por Campo y Lima (14) en cuyo estudio la muestra, en un 96% era adulto joven; más del 50% era del género femenino y un alto porcentaje eran solteros.

El promedio de la actividad física, en MET, fue de $2796,2 \pm 1132,9$ METS, lo que nos indica la muestra.

Con relación a los niveles o grados de actividad física de la muestra, el 52,3% de trabajadores manifestaron un grado bajo o inactivo de actividad física; el 25,6% mostro un grado moderado de actividad física y el 22,1% mostro un grado alto o vigoroso de actividad física. Los resultados difieren a los obtenidos por Campo y Lima (14) donde el 69,0% de la muestra realizaba actividades vigorosas y moderadas y menor porcentaje de la muestra mostraron una actividad física baja y, también con los hallazgos obtenidos por Cárdenas (16) cuyo objetivo de investigación fue “determinar la relación entre el nivel de actividad física y la calidad de vida en el personal de la fundación Pronaturaleza”, y cuyos resultados muestran que el nivel de actividad física del personal fue alto con un 5,03%. Asimismo, se contraponen a los obtenidos por Atencio (18) en su estudio “Asociación entre el nivel de actividad física y el sobrepeso en los colaboradores de BRITISH AMERICAN HOSPITAL en el año 2021”, donde muestra que el 18,0% de los hombre y el 47,% de las mujeres realizaban actividades físicas vigorosas; el 22% de los hombres y el 30,0% de las mujeres realizaban actividades físicas moderadas; el 6% de género masculino y el 23% femeninas mostraron un nivel de actividad física bajo o inactivo. Y también difieren de los resultados

obtenidos por Garay y Tello (15) que tuvieron como objetivo el “determinar la relación que existe entre el nivel de actividad física y el índice de masa corporal de trabajadores de una empresa limeña, 2021” donde muestran que el 67,0% de trabajadores tenían un nivel de actividad física moderado (37 trabajadores), el 27,0% baja (15 trabajadores) y el 6,0% un nivel de actividad física alto (3 trabajadores). Sin embargo, son semejantes a los resultados obtenidos por Palomino (17) en su estudio cuyo propósito fue “determinar la relación que existe entre la actividad física y la calidad de vida en trabajadores administrativos de la universidad Norbert Wiener” encontrando que el 46,0% se evidencio una actividad física baja, 31,0% moderada y el 22% vigorosa o alta. También se asemeja a los hallazgos de Álvarez (13) en su estudio “Actividad física en trabajadores del Distrito Palenque Vinces Salud” donde el 61,0% que son 55 trabajadores no llegaron a cumplir los niveles moderados o vigorosos de actividad física semanal que recomiendan diferentes organizaciones mundiales.

Con relación a la actividad física de la muestra por niveles, según la dimensión duración, siendo la duración la cantidad de tiempo que la muestra dedica a la actividad física por día, se encontró que el 84,9% no realiza actividad física intensa, mientras que, en los trabajadores que la realizan, sólo el 2,3% lo hace durante 3 horas; el 9,3% por 4 horas y el 3,5% la realiza durante 5 horas. El 52,3% de la muestra no realiza actividad física moderada y en los trabajadores que sí la realizan, el 10,5% lo hace durante 1 hora; el 8,1% por 2 horas; el 9,3% durante 3 horas; el 12,8% por 4 horas y el 7,0% durante 5 horas. El 61,6% de los trabajadores no realiza actividad física leve o caminatas. Los que realizan actividad física leve o caminatas, el 10,5% lo hace durante 10 minutos; el 7,0% por 20 minutos; el 5,8% durante 30 minutos; el 2,3% por 40 minutos; el 1,2% durante 50 minutos; el 8,1% por 1 hora y el 3,5% durante 2 horas.

Respecto a la actividad física de la muestra, según la dimensión frecuencia, la se refiere al número de días por semana que los trabajadores realizan actividades físicas. El 84,9% de la muestra no efectúa actividad física intensa y los que, si realizan, el 3,5% lo hace durante 5 días a la semana y el 11,6% lo hace por 6 días semanales. El 52,3% de la muestra no hacen actividad física moderada y los que, si practican, el 5,8% la hacen un 1 día a la semana; el 14,0% por 2 días a la semana; el 9,3% por 3 días semanales; el 5,8% por 4 días en toda la semana; el 4,7% por 5 días a la semana y el 8,1% por 6 días a la semana. El 51,2% de los trabajadores no realiza actividad física leve o caminatas y en los trabajadores que sí la realizan, el 8,1% la realiza en 2 días a la semana; el 10,5% en 3 días a la semana; el 5,8% en 4 días a la semana; el 4,7% en 5 días a la semana; el 10,5% en 6 días a la semana y el 9,3% durante toda la semana.

En relación a la actividad física de la muestra, según la dimensión intensidad, la cual está referida a realización de actividades físicas intensas, moderadas y caminatas por parte de los trabajadores, sólo el 15,1% de los trabajadores realizaban actividades físicas intensas, el 47,7% realizaban actividades físicas moderadas y el 48,8% realizaban actividades físicas leves (caminatas). Estos hallazgos difieren de los reportados por Ordoñez et al. (12) en su estudio titulado “Intensidad, frecuencia y duración de la actividad física durante la pandemia en Ecuador”, donde el 35% de la muestra no practica actividad física moderada o intensa.

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025 presentan mayor porcentaje de actividad física baja.
- Los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025 que, si realizaron actividad física, según la dimensión duración tuvieron un promedio entre 20 minutos y 4 horas, ya sea en actividad física intensa, moderada y leve.
- Los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025 que, si realizaron actividad física, según la dimensión frecuencia presentan en promedio entre 3 y 5 días por semana, abarcando actividad intensa, moderada o leve.
- Los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025 que, si realizaron actividad física, según la dimensión intensidad presentan un porcentaje mayor en actividad física leve y actividad física moderada, mientras que la actividad física intensa presento una proporción menor.
- Las características sociodemográficas que primaron en los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025, fue la edad entre 20 y 29 años, el sexo femenino.
- Las características sociodemográficas que primaron en los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025, eran solteros y realizaban sus actividades laborales en el área de empaque.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda que los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao mantengan y mejoren la práctica de actividad física para beneficio de su salud.
- Se recomienda promover el hábito de realizar actividad física en los empleados de la empresa SERVIHIDRO dado que los bajos niveles de actividad física o sedentarismo, pueden conducir a un bajo rendimiento laboral.
- Se recomienda propiciar la aplicación de talleres de ejercicios aeróbicos diariamente por espacio de 10 a 15 minutos a sus trabajadores.
- Se recomienda a los directivos de la empresa SERVIHIDRO realizar programas de capacitación para sensibilizar y concientizar a los trabajadores respecto a la importancia de la práctica de actividades físicas, una mejora de la salud física y mental.

REFERENCIAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Preparación para la Cuarta Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre la Prevención y el Control de las ENT. [internet]. 2024. [citado el 10 de abril del 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/enfermedades-no-transmisibles-salud-mental-nmh/preparacion-para-cuarta-reunion-alto-nivel-asamblea>
2. Organización Mundial de la Salud. Actividad Física [internet]. 2024 [citado el 24 de abril del 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physicalactivity#:~:text=La%20OMS%20define%20la%20actividad,esquel%C3%A9ticos%20que%20requiere%20consumir%20energ%C3%ADa>
3. Naciones Unidas. Un tercio de los adultos del mundo corren riesgo de enfermedad por no realizar suficiente actividad física. [internet]. 2024. [citado el 10 de abril del 2025]. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2024/06/1530836>
4. Strain, Tessa Abdul Raheem, Raheema et al. Tendencias nacionales, regionales y mundiales en actividad física insuficiente entre adultos de 2000 a 2022: un análisis conjunto de 507 encuestas poblacionales con 5,7 millones de participantes. [2024] The Lancet Global Health, Volumen 12, Número 8, e1232-e1243
5. World Health Organization. Nearly 1.8 billion adults at risk of disease from not doing enough physical activity. [internet]. 2024. [citado el 10 de abril del 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/26-06-2024-nearly-1.8-billion-adults-at-risk-of-disease-from-not-doing-enough-physical-activity>

6. Tendencias mundiales en actividad física insuficiente de 2001 a 2016: un análisis conjunto de 358 encuestas de base poblacional con 1,9 millones de participantes Guthold, Regina y otros. *The Lancet Global Health*, Volumen 6, Número 10, e1077-e1086
7. Martínez M et al. Sedentary behaviour and physical inactivity considering sex, age and socioeconomic level in the Basque Country. Cross-sectional study. *Gaceta Sanitaria* Volumen 39, 2025. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911124001018#bib0245>
8. Ijalba M. Moreno M. Martín U. Sedentarismo e inactividad física según sexo, edad y nivel socioeconómico en el País Vasco. Estudio transversal. 2024. [internet]. *Gaceta Sanitaria* 39 (2025) 102443.
9. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. Sedentarismo afecta al 58.3 por ciento de los mexicanos mayores de 18 años. [internet]. 2019. [citado el 15 de abril del 2025]. Disponible en: <https://www.gob.mx/issste/prensa/sedentarismo-afecta-al-58-3-por-ciento-de-los-mexicanos-mayores-de-18-anos?idiom=es>
10. EL PERUANO. Minsa: solo el 26% de peruanos adultos realiza actividad física. [Internet] Perú [revisado el 2023, consultado el 15 de abril del 2025]. Disponible en: <https://elperuano.pe/noticia/206989-minsa-solo-el-26-de-peruanos-adultos-realiza-actividad-fisica>
11. Ministerio de Salud. Enfermedades no transmisibles producen mayor pérdida de años de vida saludable en Lima Metropolitana y Callao. [internet]. 2022. [consultado el 28 de abril del 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/620407-enfermedades-no-transmisibles-producen-mayor-perdida-de-anos-de-vida-saludable-en-lima-metropolitana-y-callao>

12. Ordóñez Guamán, S., Higuera Aguirre, E. & Pozo Prado, M. Intensidad, frecuencia y duración de la actividad física durante la pandemia en Ecuador. *MLSSport Research*, 2021, 1(2), 73-87. doi: <https://www.mlsjournals.com/Sport-Research/article/view/912/320>
13. Alvarez L. Análisis descriptivo del nivel de actividad física en trabajadores del Distrito 12D05 Palenque – Vinces – Salud; enero – junio 2019. [Tesis para la obtención del título de: Especialista en Salud y Seguridad Ocupacional con mención en Salud Ocupacional]. Quito: Universidad Internacional del Ecuador; 2020. Disponible en: <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4082/1/T-UIDE-2296.pdf>
14. Campo J, Lima K. PATRÓN DE CONSUMO Y ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE EN TIEMPOS DE COVID-19 AÑO 2021. [Tesis para obtener el título de Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria]. Ibarra: UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE; 2021. Disponible en: <https://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/11073/2/06%20NUT%20382%20TRA BAJO%20GRADO.pdf>
15. Garay E, Tello L. El nivel de actividad física y el índice de masa corporal de trabajadores de una empresa limeña, 2021. [Tesis para obtener el título profesional de: Licenciada en Nutrición]. Lima: Universidad Cesar Vallejo; 2021. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/63647/Garay_PEJ-Tello_RLR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
16. Cárdenas S. Relación entre el nivel de actividad física y la calidad de vida en el personal que realiza teletrabajo en la fundación pronaturaleza. [Para optar el Título Profesional de Licenciada en Tecnología Médica en el área de Terapia Física y Rehabilitación]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2023. Disponible en:

<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/cfac2715-2677-47a8-afa0-392967adf3e0/content>

17. Palomino D. Actividad física y su relación con la calidad de Vida en trabajadores administrativo durante la Pandemia covid-19, Universidad Norbert Wiener, Lima 2020. [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2021. Disponible:<https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/3daf02ae-9bd6-4c23-92bf-480e7ce81513/content>
18. Atencio A. Actividad física y su asociación con el sobrepeso en colaboradores de British American hospital durante pandemia - Covid-19 en el año 2021. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2021. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/07e65791-39ae-4530-841b-c3dcb4ab358c/content>
19. Hospital del niño. Sedentarismo: Causas y consecuencias. [internet]. [consultado el 20 de abril del 2025]. Disponible en: <https://hn.sld.pa/sedentarismo-causas-y-consecuencias/>
20. Generación ANAHUAC. ¿Qué es el sedentarismo? [internet]. 2022. [consultados el 22 de abril del 2025]. Disponible en: <https://www.anahuac.mx/generacion-anahuac/que-es-el-sedentarismo>
21. Puican A, Granados J. Prevalencia del sedentarismo e inactividad física en adolescentes jóvenes de la región Lambayeque. [internet], Revista Académica Internacional de Educación Física Volumen 2, Número 4, pp 1-9, 2022 ISSN: 2745-1887

22. Fundación Española del Corazón. Sedentarismo. [internet] s.f. [consultado el 22 de abril de 2025]. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/falta-ejercicio-sedentarismo.html>
23. Directrices de la OMS Sobre Actividad Física y Comportamientos Sedentarios. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2021. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK581972/>
24. Hospital del Niño. Sedentarismo: Causas y consecuencias. [internet] 2020[consultado el 22 de abril de 2025]. Disponible en: <https://hn.sld.pa/sedentarismo-causas-y-consecuencias/#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de%20la, minutos%20de%20actividad%20f%C3%ADsica%20semanal.&text=para%20la%20salud., como%20un%20problema%20de%20salud.&text=%EF%82%B7%20Excesivo%20uso%20de%20pantallas, de%20dos%20horas%20al%20d%C3%ADa>.
25. Garzón J, Aragón L. Sedentarismo, actividad física y salud: una revisión narrativa. Retos. [internet]. 2021. número 42, 2021 (4º trimestre). [consultado el 23 de abril del 2025].
26. Cristi C. et al. ¡Sedentarismo e inactividad física no son lo mismo!: una actualización de conceptos orientados a la prescripción de ejercicio físico para la salud. Rev. med. Chile [Internet]. Agosto de 2015 [citado el 24 de abril de 2025]; 143(8): 1089-1090. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872015000800021&lng=es.
27. Organización Mundial de la Salud. Actividad Física [internet]. 2024 [citado el 24 de abril del 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity#:~:text=La%20OMS%20define%20la%20actividad, esquel%C3%A9ticos%20que%20requiere%20consumir%20energ%C3%ADa>.

28. Puig A. Inactividad física y sedentarismo. [internet]. 2022. AMF ;18(2):66-75. [consultado el 24 de abril del 2025]. Disponible en: https://salutpublica.gencat.cat/web/.content/minisite/aspcat/promocio_salut/suma_salut/noticies/activitat_fisica/02_Los-principales-problemas-de-salud_Febrero_22.pdf
29. Ministerio de Sanidad: Gobierno de España. ACTIVIDAD FISICA PARA LA SALU Y REDUCCION DEL SEDENTARISMO. [Internet]. 2022. [citado el 24 de abril del 2025] Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/actividadFisica/docs/Recomendaciones_ActivFisica_para_la_Salud.pdf
30. Ministerio de sanidad. Beneficios de la actividad física. [internet]. Sf [citado el 24 de abril del 2025]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/actividadFisica/guiaPadresMadres/beneficiosActividadFisica.htm#:~:text=La%20actividad%20f%C3%ADsica%20reduce%20el,huesos%2C%20aumentando%20la%20densidad%20%C3%B3sea.>
31. Organización Mundial de la Salud. DIRECTRICES DE LA OMS SOBRE ACTIVIDAD FÍSICA Y HÁBITOS SEDENTARIOS. [internet] 2020. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/337004/9789240014817-spa.pdf>
32. Márquez J. Inactividad física, ejercicio y pandemia COVID-19. VIREF Revista de Educación Física [internet]. Abril-Junio 2020 [citado el 27 de abril del 2025]. Volumen 9 Número 2. Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/view/342196/20802578>
33. Frömel K, Dygrýn J, Vorlíček M, Jakubec L, Groffik D, Smékal D, Mitáš J. Physical activity in professional training of physiotherapists. Ann Med. 2025 Dec;57(1):2446687. doi: 10.1080/07853890.2024.2446687. Epub 2025 Jan 2.

34. Ballester O, Baños Raúl, Navarro F. Actividad física, naturaleza y bienestar mental: una revisión sistemática. CPD [Internet]. 2022 [citado 2025 Abr 27] ;22(2):62-84. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-84232022000200006&lng=es
35. Carrera Y. Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ). Revista Enfermería del Trabajo [internet]. 2017 [citado el 27 de abril del 2025]. 7: 11(49-54).
36. Mantilla S, Gómez A. El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. El Servir [internet]. 2007 [citado el 27 de abril del 2025]. Vol. 10. Núm. 1. Páginas 48-52. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-iberoamericana-fisioterapia-kinesiologia-176-articulo-el-cuestionario-internacional-actividad-fisica-un-instrumento-13107139>
37. Abreu J. El Método de la Investigación. International. Journal of Good Conscience [internet]. 2014 [citado el 27 de abril del 2025]. 9(3)195-204. Disponible en: [http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9\(3\)195-204.pdf](http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9(3)195-204.pdf)
38. Alfredo O. Enfoques de Investigación [Internet]. Researchgate.net. 2018 [citado el 27 de abril del 2025]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION
39. Vizcaño P, et al. Metodología de la investigación científica: guía práctica. Revista Científica Multidisciplinar [internet]. 2023 [citado el 27 de abril del 2025]. Volumen 7, Número 4. Disponible en: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658
40. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C y Baptista Lucio, P. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. McGraw-Hill Companies; 2014.

41. Arispe C, et al. La investigación científica, una aproximación para los estudios de posgrado. Ecuador. Octubre 2020 [citado el 27 de abril del 2025]. Disponible: <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4310>
42. QuestionPro. Calculadora de tamaño de muestra [Internet]. Questionpro.com. [citado el 27 de abril del 2025]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/es/calculadora-de-muestra.html>
43. Otzen T, Manterola C. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio Sampling Techniques on a Population Study [Internet]. Conicyt.cl. 2017 [citado el 27 de abril del 2025]. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
44. Echavarría, S. Diferencias entre Cuestionario y Encuesta. [Internet]. 2012. Sld.cu. Disponible en: <http://uvsfajardo.sld.cu/diferencias-entre-cuestionario-y-encuesta>
45. Manzini J. DECLARACIÓN DE HELSINKI: PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN MÉDICA SOBRE SUJETOS HUMANOS. [internet]. Acta Bioethica 2000; VI, nº 2. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/abioeth/v6n2/art10.pdf>
46. EL PERUANO. Ley de protección de datos personales. [Internet] Perú [consultado 2023 Jun 07]. Disponible en: <https://diariooficial.elperuano.pe>

Anexo 1: Matriz de consistencia

“ACTIVIDAD FISICA EN LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA SERVIHIDRO, CALLAO 2025”

Formulación del problema	Objetivos	Variables	Hipótesis	Diseño metodológico
<p>Problema general ¿Cuál es la actividad física en los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025?</p> <p>Problemas específicos ¿Cuál es la actividad física según su dimensión duración en los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025? ¿Cuál es la actividad física según su dimensión frecuencia en los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025? ¿Cuál es la actividad física según su dimensión intensidad en los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025?</p>	<p>Objetivo general Determinar la actividad física en los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025.</p> <p>Objetivos específicos Identificar la actividad física según su dimensión duración en los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025. Identificar la actividad física en la dimensión frecuencia en los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025. Identificar la actividad física en la dimensión intensidad en los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025.</p>	<p>ACTIVIDAD FISICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intensidad - Frecuencia - Duración 	<p>(No aplica)</p>	<p>Método de investigación: Deductivo</p> <p>Enfoque de investigación: Cuantitativo</p> <p>Diseño de investigación: No experimental De Corte Transversal</p> <p>Tipo de investigación: Básica</p> <p>Nivel de investigación: Descriptivo</p> <p>Población: Estuvo conformada por 110 trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025.</p>

<p>¿Cuáles son las características sociodemográficas de los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025?</p>	<p>Identificar las características sociodemográficas de los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2024.</p>			<p>Muestra: Estará conformado por 86 trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025.</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario Internacional de Actividad Física</p>
---	---	--	--	--

Anexo 2: Cuestionario Internacional Actividad Física

Actividades físicas "INTENSAS"	Piense en todas las actividades INTENSAS que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades físicas intensas se refieren a aquellas que implican un esfuerzo físico intenso y que lo hacen respirar mucho más intensamente que lo normal. Piense sólo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.	
	1. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizó actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta? Ver "Ejemplos"	días por semana Ninguna actividad física intensa: (Vaya a la pregunta 3)
	2. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días? (Ejemplo: si practicó 20 minutos marque 0 h y 20 min)	horas por día minutos por día No sabe/No está seguro
Actividades físicas "MODERADAS"	Piense en todas las actividades MODERADAS que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado que lo hace respirar algo más intensamente que lo normal. 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 como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar a dobles en tenis?* No incluya caminar. Ver "Ejemplos"	días por semana Ninguna actividad física moderada: (Vaya a la pregunta 5)
	4. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días? (Ejemplo: si practicó 20 minutos marque 0 h y 20 min)	horas por día minutos por día No sabe/No está seguro
"CAMINAR"	Piense en el tiempo que usted dedicó a CAMINAR en los últimos 7 días. Esto incluye 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 caminó por lo menos 10 minutos seguidos?	días por semana Ninguna caminata: (Vaya a la pregunta 7)
	6. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?	horas por día minutos por día No sabe/No está seguro
"SENTADO" durante los días laborables	La última pregunta es acerca del tiempo que pasó usted SENTADO durante los días hábiles de los últimos 7 días. Esto incluye el tiempo dedicado al trabajo, en la casa, en una clase, y durante el tiempo libre. Puede incluir el tiempo que pasó sentado ante un escritorio, visitando amigos, leyendo, viajando en autobús, o sentado o recostado mirando la televisión.	
	7. Habitualmente, ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?	horas por día minutos por día No sabe/No está seguro

Anexo 3: Validez del instrumentó

“ACTIVIDAD FISICA EN LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA SERVIHIDRO, CALLAO 2025”

N.º	DIMENSIONES/items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencia
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable: Actividad Física							
	Dimensión 1: Intensidad							
1	Durante los últimos 7 días, ¿en cuantos realizo actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?	X		X		X		
2	Durante los últimos 7 días, ¿en cuantos días hizo actividades físicas moderadas tales como transportar pesos livianos, o andar en bicicleta a velocidad regular? No incluya caminar.	X		X		X		
	Dimensión 2: Duración							
3	Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedico a una actividad física intensa en uno de esos días?	X		X		X		
4	Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedico a una actividad física moderada en uno de esos días?	X		X		X		
5	Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedico a caminar en uno de esos días?	X		X		X		
6	Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo paso sentado durante un día hábil?	X		X		X		
	Dimensión 3: Frecuencia							
		Si	No	Si	No	Si	No	

7	durante los últimos 7 días, ¿en cuantos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?	X		X		X		
---	---	---	--	---	--	---	--	--

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Magister Jaime Máximo Velásquez Bautista.

DNI: 32735332

Especialidad del validador: MAESTRIA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA


 Mg. Jaime M. Velásquez Bautista
 TM Terapia Física Rehabilitación
 SE Fisioterapia en Neurorehabilitación
 CTMP 4100 RNE 536
 Firma del experto informante

.29... de MAYO... de 2025

“ACTIVIDAD FISICA EN LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA SERVIHIDRO, CALLAO 2025”

N.º	DIMENSIONES/items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencia
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable: Actividad Física							
	Dimensión 1: Intensidad	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Durante los últimos 7 días, ¿en cuantos realizo actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?	X		X		X		
2	Durante los últimos 7 días, ¿en cuantos días hizo actividades físicas moderadas tales como transportar pesos livianos, o andar en bicicleta a velocidad regular? No incluya caminar.	X		X		X		
	Dimensión 2: Duración	Si	No	Si	No	Si	No	
3	Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedico a una actividad física intensa en uno de esos días?	X		X		X		
4	Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedico a una actividad física moderada en uno de esos días?	X		X		X		
5	Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedico a caminar en uno de esos días?	X		X		X		
6	Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo paso sentado durante un día hábil?	X		X		X		
	Dimensión 3: Frecuencia	Si	No	Si	No	Si	No	

7	durante los últimos 7 días, ¿en cuantos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?	X		X		X		
---	---	---	--	---	--	---	--	--

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Jorge Matos Minaya

DNI: 10201059

Especialidad del validador: MAESTRIA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

28 de mayo de 2025



Firma del experto informante

“ACTIVIDAD FISICA EN LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA SERVIHIDRO, CALLAO 2025”

N.º	DIMENSIONES/ items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencia
	Variable: Actividad Física							
	Dimensión 1: Intensidad	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Durante los últimos 7 días, ¿en cuantos realizo actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?	X		X			X	No se especifica la cantidad de peso para saber cuándo la actividad física es pesada o moderada
2	Durante los últimos 7 días, ¿en cuantos días hizo actividades físicas moderadas tales como transportar pesos livianos, o andar en bicicleta a velocidad regular? No incluya caminar.	X		X			X	Ídem al anterior. Se sugiere Necesariamente la entrevista tuene que ser presencial
	Dimensión 2: Duración	Si	No	Si	No	Si	No	
3	Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedico a una actividad física intensa en uno de esos días?	X		X			X	
4	Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedico a una actividad física moderada en uno de esos días?	X		X			X	
5	Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedico a caminar en uno de esos días?	X		X		X		
6	Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo paso sentado durante un día hábil?	X		X		X		
	Dimensión 3: Frecuencia	Si	No	Si	No	Si	No	

7	durante los últimos 7 días, ¿en cuantos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?	X		X		X		
---	---	---	--	---	--	---	--	--

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Los ítems son suficientes pero requieren ser específicos al momento de aplicarse el cuestionario o en todo caso el entrevistador tiene que explicar algunos términos, conforme a lo sugerido

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Magister Cesar Hernández Racchumi

DNI: 09795723

Especialidad del validador: Temático



Firma del experto informante

31 de Mayo de 2025

Anexo 3: Aprobación de comité de ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 27 de mayo de 2025

Investigador(a)
Yessica Rosalia Trujillo Rojas
Exp. N°:0901-2025

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEIC-UPNW) **evaluó** y **APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: "Actividad Física en los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025" con **fecha 13/05/2025**.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Yessica Rosalia Trujillo Rojas

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. La **vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEIC-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
3. Si aplica, la **Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.
4. La constancia de aprobación por el **CIEIC** no garantiza la aceptación por parte de las instituciones donde pretende ejecutar el trabajo de investigación.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,



Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta
Presidenta
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener

Av. Arequipa 440 – Santa Beatriz
Universidad Privada Norbert Wiener
Teléfono: 706-5555 anexo 3290 Cel. 981-000-698
Correo: comite.etica@unwienner.edu.pe

Anexo 4: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Instituciones: Universidad Privada Norbert Wiener

Investigador: Trujillo Rojas Yessica Rosalía

Título: Actividad Física en los trabajadores de la empresa SERVIHIDRO, Callao 2025

Propósito del Estudio

Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: “ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA SERVIHIDRO, Callao 2025”. Este es un estudio desarrollado por investigador de la Universidad Privada Norbert Wiener, Trujillo Rojas Yessica Rosalía. El propósito de este estudio es Determinar la actividad física en los trabajadores.

Procedimientos:

Si Usted decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

- Se le entregará una Cuestionario Internacional de Actividad Física, la cual tendrá que rellenar, esta prueba nos ayudará a la medición de la actividad física. Este cuestionario permitirá evaluar tres áreas claves: intensidad, duración, frecuencia; la obtención de datos puede tardar entre 10 minutos y los resultados de ella misma se entregará forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

Riesgos:

Su participación en el estudio no presenta riesgo mínimo.

Beneficios:

Usted se beneficiará del presente proyecto ya que podrá conocer el resultado de esta, el mismo que le será entregado una vez culminado el estudio.

Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por la participación. Tampoco recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Derechos del trabajador:

Si usted se siente incómodo durante la evaluación, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con Trujillo Rojas Yessica Rosalía al número de celular: 906127147 o con la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Norbert Wiener, tel. 01-7065555

anexo 3286 o al comité que validó el presente estudio, Dr. Raul Antonio Rojas Ortega, presidente del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +51924569790. E-mail: comité. etica@uwiener.edu.pe

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante

Nombres:

DNI:

Investigador

Trujillo Rojas Yessica Rosalía

DNI: 73422679

Anexo 5: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos

SERVIHIDRO

Callao, 08 de mayo del 2025.

Sr.(a):

Yessica Rosalia Trujillo Rojas

Asunto: Autorización para realizar el proceso de recolección de datos para la Tesis "ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS TRABAJADORES DE UNA EMPRESA DE CALLAO, 2025"

Por medio de la presente me dirijo a usted para saludarle y comunicarle con respecto a la solicitud del proceso de recolección de datos para su tesis, se le autoriza a realizar su estudio con los trabajadores de SERVIHIDRO durante el periodo del 2025.

Saludos cordiales.

Atentamente:

Hugo E. Berrocal Gerónimo

Gerente general

SERVIHIDRO S.A.C.
Hugo E. Berrocal Gerónimo
GERENTE GENERAL

Firma y sello

Anexo 6: Informe de similitud

Reporte de similitud

● 8% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 8% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	3%
2	hdl.handle.net Internet	<1%
3	repositorio.continental.edu.pe Internet	<1%
4	Submitted on 1688790995600 Submitted works	<1%
5	slideshare.net Internet	<1%
6	Universidad de Ciencias y Humanidades on 2017-01-18 Submitted works	<1%
7	repositorio.uceva.edu.co Internet	<1%
8	prezi.com Internet	<1%

● 8% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 8% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	3%
2	hdl.handle.net Internet	<1%
3	repositorio.continental.edu.pe Internet	<1%
4	Submitted on 1688790995600 Submitted works	<1%
5	slideshare.net Internet	<1%
6	Universidad de Ciencias y Humanidades on 2017-01-18 Submitted works	<1%
7	repositorio.uceva.edu.co Internet	<1%
8	prezi.com Internet	<1%