

# **UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Ciencias de la Salud**

**Guía de alimentación y hábitos saludables en el ámbito laboral  
para el personal administrativo de Sistemas Médicos de la  
Universidad San Francisco de Quito (SIME-USFQ)**

**Proyecto de Investigación**

**Felipe Sebastián Gallardo Paredes**

**Nutrición Humana**

Trabajo de integración curricular presentado como requisito  
para la obtención del título de Licenciado en Nutrición Humana

Quito, 19 de diciembre de 2019

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ  
COLEGIO CIENCIAS DE LA SALUD

**HOJA DE CALIFICACIÓN  
DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

**Guía de alimentación y hábitos saludables en el ámbito laboral para el personal administrativo de Sistemas Médicos de la Universidad San Francisco de Quito (SIME-USFQ)**

**Felipe Sebastián Gallardo Paredes**

**Calificación:**

---

**Nombre del profesor, Título académico**

---

**Firma del profesor:**

---

Quito, 19 de diciembre de 2019

## Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante: \_\_\_\_\_

Nombres y apellidos: Felipe Sebastián Gallardo Paredes

Código: 00133588

Cédula de identidad: 1718346925

Lugar y fecha: Quito, 19 de diciembre de 2019

## RESUMEN

Gran parte de la población adulta, pasa aproximadamente un tercio del día en el lugar de trabajo. La OIT y la OMS, establecen que el ámbito laboral es un entorno fundamental para promocionar la salud y generar cambios saludables en el estilo de vida de la población adulta. En la empresa de Sistemas Médicos de la Universidad San Francisco (SIME-USFQ), los conocimientos y prácticas en el personal administrativo, son poco favorables respecto a la alimentación saludable y la práctica de actividad física durante el trabajo; sin embargo, las actitudes del personal y el entorno físico de SIME-USFQ, son fortalezas para que a futuro, se implemente un programa integral de promoción de alimentación saludable y actividad física con el fin de mejorar el bienestar y rendimiento de los colaboradores y de la empresa. En este contexto, el propósito del presente trabajo es diseñar y elaborar una guía de educación sobre alimentación y hábitos saludables según los conocimientos, actitudes y prácticas del personal administrativo de SIME-USFQ, para ser utilizada como herramienta en la toma de decisiones saludables durante la jornada laboral.

Palabras Clave: alimentación saludable, alimentación y trabajo, actividad física y trabajo, personal administrativo, jornada laboral, hábitos saludables y trabajo.

## ABSTRACT

A large part of the adult population spends approximately one third of the day in the workplace. The ILO and WHO establish that the workplace is a fundamental environment to promote health and generate healthy changes in lifestyles in the adult population. In the company of Medical Systems of the San Francisco University (SIME-USFQ), the knowledge and practices in the administrative personnel, are little favorable regarding the healthy eating and the practice of physical activity during the work; nevertheless, the attitudes of the personnel and the physical environment of SIME-USFQ, are strengths so that in the future, a comprehensive program of promotion of healthy eating and physical activity is implemented in order to improve the well-being and performance of the collaborators and of the company. In this context, the purpose of this work is to design and prepare an education guide on food and healthy habits according to the knowledge, attitudes and practices of the Medical Systems administrative staff of the SIME-USFQ, to be used as a tool in making healthy decisions during the workday.

Keywords: healthy eating, food and work, physical activity and work, administrative staff, working hours, healthy habits and work.

## TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN .....	11
2	JUSTIFICACIÓN .....	14
3	OBJETIVO GENERAL.....	15
3.1	Objetivos específicos .....	15
4	CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO .....	16
4.1	Salud ocupacional y sus principios básicos según la Organización Mundial de la Salud (OMS) .....	16
4.2	Derechos para los trabajadores según el Código del trabajo .....	17
4.3	Implicaciones nutricionales en la salud y rendimiento laboral .....	17
4.3.1	Nutrición y rendimiento laboral.....	18
4.4	La empresa como escenario clave para una buena nutrición.....	19
4.5	Estrategias para implementar la alimentación saludable en el lugar de trabajo ....	20
4.6	Definición de alimentación saludable.....	22
4.7	Energía y rendimiento laboral.....	23
4.8	Carbohidratos.....	24
4.9	Grasas.....	25
4.10	Proteínas.....	27
4.11	Fibra dietética.....	28
4.12	Grupos de alimentos .....	29
4.13	Manejo de las porciones de intercambio de los diferentes grupos de alimentos .....	31
4.14	Entorno actual y alimentos procesados como factor causal de las enfermedades crónicas .....	31
4.14.1	Consecuencias de la ingesta excesiva de alimentos procesados y ultra procesados.....	32
4.15	Desayuno.....	33
4.16	Importancia de la comida del medio día y media tarde en el lugar de trabajo .....	34
4.17	Recomendaciones a la hora del almuerzo.....	34
4.18	Hidratación en el trabajo.....	36
4.19	Promoción de actividad física en el medio laboral .....	36
4.20	Pausas activas.....	38
5	CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....	40

5.1	Obtención de la información y búsqueda bibliográfica .....	40
5.2	Tipo de estudio.....	40
5.3	Área de estudio .....	41
5.4	Universo y muestra .....	41
5.5	Criterios de inclusión y exclusión.....	41
5.6	Variables del estudio.....	41
5.7	Recolección de la información general de la empresa objetivo.....	42
5.8	Aplicación del cuestionario de Conocimientos Actitudes y Prácticas (CAP) de alimentación y hábitos saludables en el ámbito laboral .....	42
5.9	Desarrollo de la guía .....	43
5.10	Análisis estadístico.....	43
5.11	Procedimiento de autorización del estudio .....	43
5.12	Recursos .....	43
5.13	Resultados .....	44
5.14	Sección de conocimientos.....	45
5.15	Sección de actitudes .....	49
5.16	Sección de prácticas .....	50
6	DISCUSIÓN .....	55
7	CONCLUSIÓN.....	61
8	RECOMENDACIONES.....	63
9	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	64
	ANEXO A: CUESTIONARIO ADAPTADO DE LA FAO SOBRE LOS CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS (CAP) DE ALIMENTACIÓN Y HÁBITOS SALUDABLES EN EL ÁMBITO LABORAL .....	71
	ANEXO B: ENTREVISTA A SIME.....	76
	ANEXO C: CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	80
	ANEXO D: RECURSOS FINANCIEROS.....	83
	ANEXO E: APROBACIÓN DEL ESTUDIO POR EL COMITÉ DE BIOÉTICA DE LA UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO .....	84
	ANEXO F: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	86
	ANEXO G. LISTA DE ALIMENTOS Y SUS PORCIONES DE INTERCAMBIO POR GRUPO DE ALIMENTO Y MEDIDAS CASERAS RECOMENDADAS.....	87

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de los carbohidratos .....	25
Tabla 2. Clasificación de las grasas y fuentes alimenticias .....	27
Tabla 3. Fuentes alimentarias ricas en fibra.....	29
Tabla 4. Grupos y subgrupos de alimentos que se deben incluir en la dieta habitual .....	30
Tabla 5. Recomendaciones del número de porciones de los diferentes grupos de alimentos para la población adulta entre 18 y 59 años de edad .....	31
Tabla 6. Recomendaciones para llevar una alimentación poco procesada .....	33
Tabla 7. Beneficios de la actividad física .....	38



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Iniciativas para favorecer la alimentación saludable dentro de la empresa.....	21
Figura 2. Cualidades de la alimentación saludable .....	23
Figura 3. El Plato para Comer Saludable.....	35
Figura 4. Presencia de enfermedades crónicas en el personal administrativo .....	44
Figura 5. Distribución de la muestra.....	45
Figura 6. Pregunta: ¿Conoce usted la guía alimentaria ‘‘plato para comer saludable’’? .....	45
Figura 7. Pregunta ¿Cómo se organizan los alimentos dentro del plato para comer saludable? ..	46
Figura 8. Pregunta: ¿Cuántos grupos de alimentos se deben incluir en la dieta habitual? .....	46
Figura 9. Pregunta ¿Qué grupos de alimentos conoce usted?.....	47
Figura 10. Pregunta: 5. ¿Alrededor de cuantos minutos de actividad física mínimo se debe realizar a la semana para mantenerse saludable? .....	48
Figura 11. Pregunta: ¿Que tan de acuerdo está con la importancia que tiene una alimentación saludable en el ámbito laboral?.....	49
Figura 12. Pregunta: ¿Qué tan capaz se siente en mantener la distribución del plato para comer saludable en el trabajo?.....	49
Figura 13. Pregunta: ¿Cómo está su alimentación en base al plato para comer saludable? .....	50
Figura 14. Pregunta: ¿Consumió alguno de las siguientes grupos de alimentos durante la jornada laboral el día de ayer? .....	51
Figura 15. Pregunta: Durante los últimos 6 meses, ¿ha participado en actividades o programas como pausas activas dentro de su trabajo? .....	52
Figura 16. Pregunta: ¿Habitualmente a la hora del almuerzo usted consume alimentos preparados en casa?.....	52

Figura 17. Pregunta: ¿Habitualmente cuántos vasos de agua ingiere durante toda la jornada laboral?..... 53

Figura 18. Pregunta: ¿De dónde obtiene el agua que consume?..... 53

## 1 INTRODUCCIÓN

La malnutrición y el inadecuado estilo de vida, son los principales factores de riesgo en el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), como la diabetes, obesidad, enfermedades cardiovasculares (ECV), hipertensión arterial (HTA), accidentes cerebrovasculares (ACV), y algunos tipos de cáncer. (OMS & OPS, 2017).

Los avances tecnológicos, la globalización y el urbanismo, han hecho que los trabajos sean cada vez más sedentarios y poco saludables. En este sentido, la Organización Mundial de Salud (OMS) y Organización Internacional del Trabajo (OIT), resaltan la urgente necesidad de promocionar la salud en el lugar de trabajo, mediante la implementación de intervenciones que integren la alimentación saludable, actividad física, manejo del estrés y cese del tabaquismo. Para poder mejorar el bienestar de los trabajadores al prevenir el desarrollo de ECNT, las cuales, contribuyen actualmente un enorme gasto a nivel de la salud pública, que afectan tanto a los empleados, empresas, instituciones y gobiernos (OIT, 2012).

Se estima que dos terceras partes de defunciones a nivel mundial en el año 2018, se debieron a ECNT. Originadas principalmente por el consumo inadecuado de alimentos hipercalóricos, altos en sodio, en grasas saturadas, en azúcares simples y bajos en fibra dietética, conocidos como alimentos procesados y ultraprocesados. Además del aumento del sedentarismo, alcoholismo, y tabaquismo. Hábitos que han dado paso principalmente al desarrollo y aumento de sobrepeso y obesidad, siendo esta última enfermedad, una epidemia mundial que actualmente afecta tanto a países desarrollados y en vías de desarrollo, a todos los grupos de edades, géneros y etnias (Díaz, 2018).

En el año 2012, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) del Ecuador, la prevalencia de obesidad en la población adulta ecuatoriana mayor a los 20 años, fue de 62.8%. Del mismo modo, en el año 2016, según la encuesta nacional para recopilar datos y medir los factores de riesgo de las enfermedades crónicas (STEP), se observó que 6 de cada 10 adultos en el Ecuador, tenían sobrepeso y obesidad, con mayor prevalencia en las zonas urbanas. Por otro lugar, además de la creciente prevalencia de sobrepeso y obesidad, alrededor de la mitad de la población adulta ecuatoriana, tiene hipertensión arterial (HTA) no tratada, siendo esta enfermedad silente, la principal causa de muerte prematura a nivel mundial, seguido del tabaquismo y el alcoholismo (Díaz, 2018). Las principales causas de mortalidad en el Ecuador, según El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), son las enfermedades isquémicas del corazón, diabetes mellitus, enfermedades cerebrovasculares e hipertensión arterial, las cuales corresponden entre el 22 y 29% de defunciones en el año 2014 (INEC, 2014).

El desarrollo acelerado de las ECNT y la transición nutricional, también se le ha atribuido al fenómeno de la globalización alimentaria, y cómo esto ha influido dentro de las últimas décadas sobre los patrones alimenticios de la mayoría de las personas, especialmente sobre los trabajadores, que su mayoría, dependen de restaurantes y servicios de comida que generalmente ofrecen alimentos poco saludables e inseguros, que afecta sobre la salud de los consumidores. La alimentación natural a la que tiempos atrás estaba acostumbrada la población, ha sufrido un cambio regional y global, que en efecto, no ha ayudado en el estado nutricional y la salud de las personas, sino todo lo contrario (Carranco, 2014).

Según la OIT, los accidentes laborales pueden llegar a representar hasta el 4% del PIB a nivel mundial. Cifra que en el Ecuador, representa 4000 millones de dólares cada año, costo que no solo asume el estado, sino también las empresas privadas. Los accidentes laborales, no solo

engloban únicamente los golpes, caídas que puedan surgir dentro del trabajo, si no también incluyen enfermedades ocupacionales, las cuales no solo afectan a la salud de los trabajadores, sino también a la productividad, rendimiento, estabilidad física-emocional, además de la economía de las empresas y del país en general (Zumba, 2018).

En el ámbito laboral, las pautas dietéticas pueden variar según el tipo de trabajo, entorno laboral y nivel socioeconómico de los trabajadores. En la cotidianidad globalizada, es muy probable que los trabajadores acojan hábitos poco saludables, especialmente por falta de conocimientos en salud y nutrición. La baja adherencia a las recomendaciones de nutrición y alimentación en la mayoría de las poblaciones ocupacionales, es un reto para el sistema de salud pública de los gobiernos e instituciones de trabajo. Los beneficios de llevar una alimentación saludable y estilos de vida activa, se asocia directamente con una menor incidencia de ECNT, reducción de la morbilidad y aumento del rendimiento de la población ocupacional (Kachan et al., 2012).

## 2 JUSTIFICACIÓN

La alimentación es uno de los principales factores que condicionan el rendimiento físico, estado mental, y productividad de las personas. La mayoría de trabajadores de oficina, tienen puestos de trabajos y horarios que de cierta manera, conducen a la adopción de hábitos no saludables, tales como el sedentarismo, consumo de alimentos inseguros, alimentos ultraprocesados, entre otros. Siendo esto, además del alcoholismo y el tabaquismo, la principales causa en el desarrollo de enfermedades crónicas (Zuñiga, 2017).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), ha considerado el entorno laboral como el lugar ideal para promocionar la salud en la población adulta en el siglo 21 (INTA, 2018), dado a que la mayor parte de los adultos, permanecen alrededor de 8 horas al día en lugar de trabajo y realizan al menos una comida del día durante la jornada laboral. Llevar una alimentación saludable en el lugar de trabajo permite mejorar significativamente el rendimiento y la eficiencia laboral de los empleados, contribuyendo a que las actividades y metas de las empresas se cumplan (Alvarado, 2017).

En el Ecuador actualmente no existe una guía en nutrición laboral. En este contexto, el propósito del presente trabajo de investigación, es desarrollar una guía de alimentación y hábitos saludables en el ámbito laboral para el personal administrativo de Sistemas Médicos de la Universidad San Francisco de Quito, con la finalidad de ayudar a los empleados de la empresa objetivo, la adopción de hábitos y toma de decisiones saludables. Contribuyendo a mejorar el bienestar, el rendimiento y reducir de manera preventiva la incidencia de enfermedades crónicas.

### **3 OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar una guía de alimentación y hábitos saludables, que permita guiar a la toma de decisiones saludables en alimentación y actividad física dentro del ámbito laboral, dirigida al personal administrativo de SIME-USFQ.

#### **3.1 Objetivos específicos**

- Entender los conocimientos, actitudes y prácticas en el personal administrativo de SIME mediante un cuestionario CAP en alimentación y hábitos saludables en el ámbito laboral.
- Desarrollar una guía de alimentación y hábitos saludables, adaptada a los conocimientos, actitudes y prácticas de la población de estudio.

## 4 CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

### 4.1 Salud ocupacional y sus principios básicos según la Organización Mundial de la Salud (OMS)

Las condiciones de trabajo y el ambiente laboral, pueden tener aspectos tanto positivos como negativos sobre la salud y bienestar de los trabajadores. Uno de los aspectos positivos, es permitir al individuo tener una vida económicamente independiente, mediante el desarrollo de sus destrezas, conocimientos en un campo de desarrollo social continuo. Alrededor de un tercio de la vida, la mayoría de las personas dedican su tiempo al trabajo. Siendo este, un periodo y ambiente crítico por la exposición de innumerables riesgos laborales, con consecuencias adversas sobre la salud de la personas, si estas no son tomadas en cuenta dentro de las instituciones laborales (OMS, 1995).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la salud ocupacional se considera una actividad multidisciplinaria que se enfoca en lograr los siguientes cuatro principios:

1. Protección y promoción de la salud del trabajador, previniendo las enfermedades, accidentes ocupacionales y la exposición de los riesgos laborales.
2. Creación en ambientes laborales saludables y seguros.
3. Incremento de la satisfacción física, mental y del bienestar social del trabajador, apoyando el desarrollo y mantenimiento de su capacidad de trabajo.
4. Capacitación en los trabajadores para la conducción social más saludable, siendo económicamente más productivos y contribuyendo en desarrollo sostenible.



La Organización Mundial de la Salud (OMS), señala que aquellas economías más exitosas, han mostrado que la implementación de dichos principios básicos de salud, seguridad y ergonomía ocupacional, ha permitido un desarrollo sostenible de la economía y salud de un país, incluso en tiempos de crisis. (OMS, 1995).

#### **4.2 Derechos para los trabajadores según el Código del trabajo**

Dentro del Art. 62 se establece que todo trabajador tiene derecho a 2 horas máximo de descanso al día, en el cual el empleador no podrá exigir labor alguno a los empleados dentro de este período de tiempo (Ministerio del Trabajo del Ecuador, 2013).

En el Art. 161 # 4, en relación a las obligaciones del empleador respecto al aprendizaje laboral, se menciona que son obligaciones del empleador, garantizar los derechos de educación, salud y descanso en sus empleados (Ministerio del Trabajo del Ecuador, 2013).

#### **4.3 Implicaciones nutricionales en la salud y rendimiento laboral**

La organización internacional del trabajo (OIT) en el año 2005, anunció que la mala alimentación dentro del trabajo, afecta en el nivel de productividad hasta en un 20%, ya sea por déficit o exceso nutricional (Ministerio de Salud de Argentina, 2013). En ambos casos, se incrementa exponencialmente el riesgo de morbimortalidad, los costes médicos de salud, aumento del ausentismo y presentismo laboral, disminución en la productividad de los trabajadores y un declive inminente en los ingresos económicos de la empresa o institución de trabajo (Organización Internacional del Trabajo, 2005).

La alimentación laboral, ha recibido muy poca importancia en relación a las repercusiones que puedan presentarse sobre la salud del trabajador. Considerando que los adultos dedican la mayor parte de su tiempo al trabajo, alrededor de 8 horas al día, 5 veces por semana. Tiempo

destinado para realizar únicamente las actividades laborables y no desde una perspectiva clave en la prevención y control de enfermedades crónicas. La economía de una empresa va a depender en gran medida por el estado de salud física, mental y psicológica de los trabajadores (OIT, 2012).

#### **4.3.1 Nutrición y rendimiento laboral.**

La alimentación suficiente, equilibrada, y adecuada, resulta fundamental para promover el bienestar laboral y mejorar el funcionamiento de las empresas. Sin embargo, la mayoría de lugares de trabajo, pueden ofrecer todo lo contrario, en muchas experiencias del mundo laboral, la opción de alimentos no saludables son varias, como: comidas rápidas, alimentos altos en sodio, en azúcares simples, grasas hidrogenadas, dispensadores de alimentos ultraprocesados, gaseosas, vendedores ambulantes que ofrecen productos inseguros, entre otras. Además de ello, también es importante mencionar la baja capacidad adquisitiva de algunos trabajadores de acceder a una alimentación sana que satisfaga sus necesidades nutricionales, ya sea por horarios ajustados, bajo presupuesto, ambiente inadecuado, etc. (Bejarano & Díaz, 2012).

Un estudio realizado en el 2004 por Pelletier, aclaró que la disminución de la productividad en los trabajadores de más del 14%, estaba determinado en gran medida por una dieta pobre en nutrientes, índice de masa corporal (IMC) por debajo o sobre la categoría de peso normal (18.5-24.9 Kg/m<sup>2</sup>) (Bejarano & Díaz, 2012). Los trabajadores que presentan un mayor número de factores de riesgos nutricionales como la hipertensión, obesidad, hipercolesterolemia, glicemia elevada, atribuido por una alimentación inadecuada y sedentarismo, registraron un aumento en el ausentismo laboral, a diferencia de los trabajadores en bajo riesgo (Álvarez & Serra, 2012). De la misma manera, una investigación realizada en Guatemala en el año 2017, en el cual se evaluó de manera prospectiva, las repercusiones del sobrepeso sobre el desempeño laboral, en un grupo de 50 participantes, divididos en peso normal (25) y sobrepeso (25), se determinó que en los

colaboradores con un peso normal, la productividad era del 95.2 %, mientras que los participantes con sobrepeso fue del 70%. Así mismo, sucedió al evaluar la eficacia (medida del logro de resultados y objetivos en un tiempo determinado), en el cual los trabajadores con peso normal eran 25% más eficientes que los participantes con sobrepeso. Así mismo, hubo diferencias significativas en relación a la responsabilidad, motivación y desempeño laboral (Alvarado, 2017).

Optar por comidas no saludables entre tiempos de trabajo y no tener un horario establecido de comida, al menos para el desayuno y el almuerzo, resulta poco favorable en la salud y rendimiento de los trabajadores (Zuñiga, 2017). Llevar más de 6 horas sin comer, y realizar ayunos entre comidas, va a aumentar la incapacidad laboral y el número de factores de riesgos de enfermedades crónicas. Por ejemplo comenzar a trabajar sin haber provoca una disminución porcentual en los valores de glucosa en sangre, que se traduce a estados de hipoglucemia, afectando sobre el periodo de atención en los trabajadores (Álvarez & Serra, 2012).

En el año 1950, Keys et al. Citado por Julio Álvarez, elaboró un estudio experimental en el que evaluó el efecto de la restricción calórica sobre el nivel de rendimiento en las personas, siendo este uno de los pocos y únicos estudios que pudieron controlar la dieta total, evitando problemas de simultaneidad, por la inexistencia de derechos humanos en estudios científicos. Se determinó que una reducción de 1000 calorías, disminuyó en gran medida, el desempeño en las actividades laborales. Así mismo, Wolgemuth et al. En el año 1982, observó un aumento de la productividad del 12.5% en un grupo que se administró suplementación de 1000 kcal/día, a diferencia del grupo que solo recibió 200 kcal/ día de suplementación (Álvarez & Serra, 2012).

#### **4.4 La empresa como escenario clave para una buena nutrición**

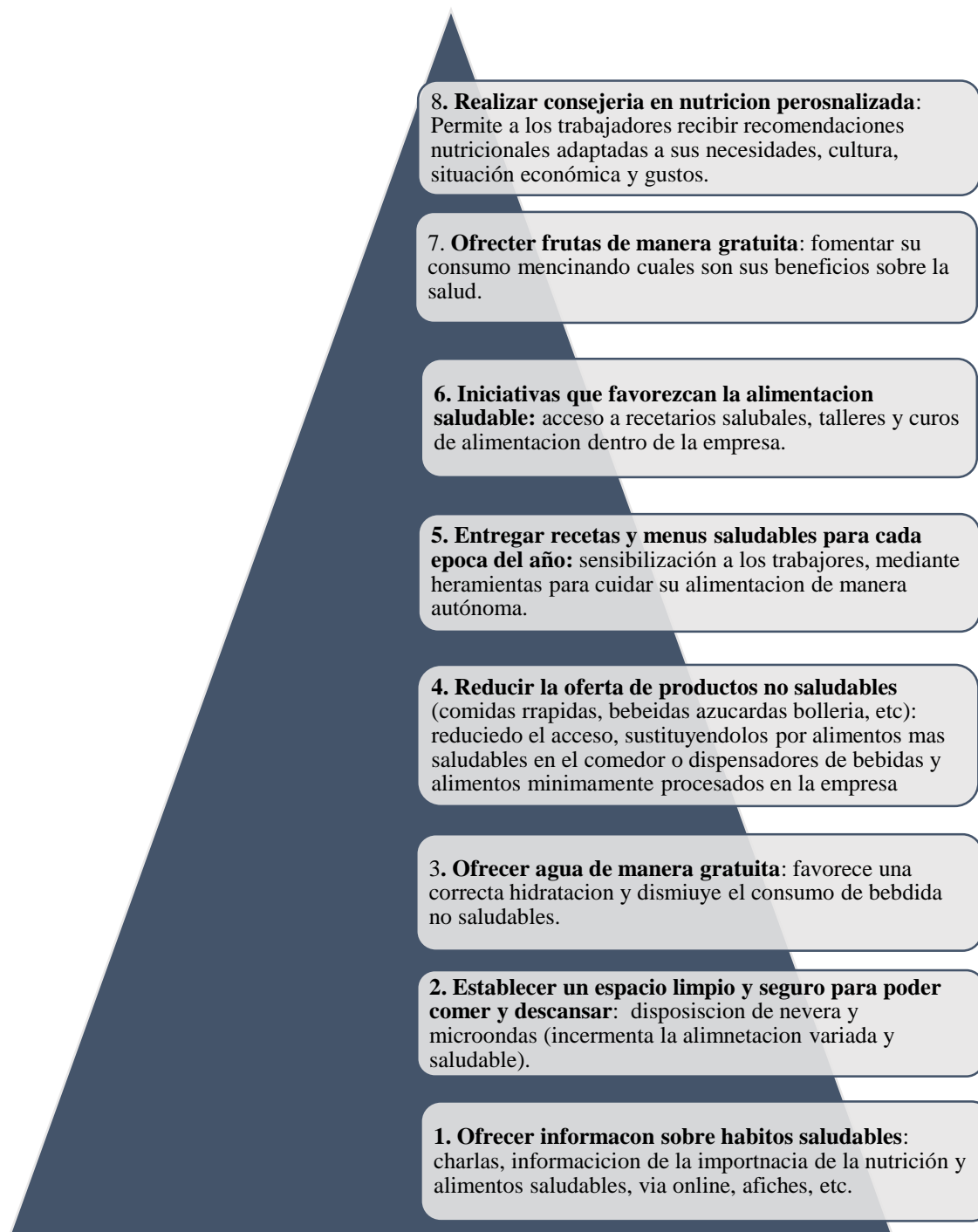
El área de trabajo es un escenario clave en donde los empleados están presentes 8 horas al día, 5 veces a la semana. En el cual, además de las actividades de trabajo, la jornada laboral también

constituye horas para los refrigerios, almuerzos, descanso, visitas al dispensador de agua, actividad física, etc. Además de los vínculos sociales que se establecen entre los empleados y empleadores de la empresa (Organización Internacional del Trabajo, 2005). En este sentido, la OIT propuso implementar programas de promoción en salud laboral de forma inmediata, mejorando el acceso a una nutrición adecuada, mediante la implementación de comedores, cafeterías, vales de comida, cocinas saludables para, máquinas o dispensadores que ofrezcan opciones saludables como frutas, verduras o bebidas frescas y agua potable a demanda (Organización Internacional del Trabajo, 2005).

#### **4.5 Estrategias para implementar la alimentación saludable en el lugar trabajo**

Existen distintas iniciativas que se detalla en la figura Nro.1 (figura Nro.1), para que una empresa impulse a sus trabajadores a llevar una alimentación más saludable, con el fin de ayudar a reducir y prevenir el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas (Universidad de Coruña, 2017).

Figura 1. *Iniciativas para favorecer la alimentación saludable dentro de la empresa*



Fuente: Adaptado de la "Guía de Revitalización de la Empresa" (Universidad de Coruña, 2017).

#### 4.6 Definición de alimentación saludable

La alimentación saludable es aquella que cubre los requerimientos nutricionales y fisiológicos de las personas, garantizando el bienestar físico y mental, la cual debe ser equilibrada, variada, adecuada y sensorialmente satisfactoria para cada persona (OMS, 2019).

Según la Organización Mundial de la Salud, (OMS, 2019) los consejos prácticos para mantener una alimentación saludable y prevenir el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas son:

- Variedad en el consumo de todos los grupos de alimentos, tanto de origen animal como de origen vegetal.
- La base del patrón alimenticio debe componerse principalmente de alimentos mínimamente procesados o naturales.
- Consumir al menos cinco porciones de frutas y verduras frescas al día de todos los colores.
- Incluir productos lácteos bajos o sin grasa, incluyendo leche, yogurt, queso.
- Preferir como fuente proteica: carnes magras, aves, huevos, legumbres (granos), nueces y semillas.
- Aceites, primordialmente de origen vegetal y pescados frescos.
- Limitar el consumo de grasas saturadas por debajo del 10% de las calorías totales de la dieta (alrededor de 22 gramos o 5 cucharaditas).
- Limitar el consumo de sodio por debajo de 2300 mg/día, limitando el consumo de sal añadida, embutidos, comidas rápidas y alimentos ultraprocesados.
- Si se ingiere alcohol muy seguido, tratar que sea máximo dos bebidas por día en el caso de los hombres y una bebida en las mujeres.

Figura 2. *Cualidades de la alimentación saludable*



Fuente: (OMS & OPS, 2017).

En la Figura Nro. 2, se ilustra las cualidades que debe tener la alimentación para ser saludable, la cual debe de ser variada, que incluya todos los grupos de alimentos para cubrir la ingesta de todos los nutrientes esenciales. Debe ser suficiente, tanto en cantidad como en calidad en el consumo de alimentos. Higiénica, manteniendo tanto la higiene personal, como las medidas adecuadas para la preparación de los alimentos. Finalmente, también debe ser adecuada acorde las necesidades nutricionales, características socioeconómicas y culturales (OMS & OPS, 2017).

#### 4.7 Energía y rendimiento labial

El objetivo para tener un óptimo rendimiento en el lugar de trabajo, es mantener el equilibrio entre el aporte de energía proporcionado por los alimentos y en lo que se gasta, a través de las diferentes actividades de la vida diaria (USDA, 2015). En este sentido, si se consume alimentos más de lo que se necesita, el organismo almacenará el exceso de calorías de los

alimentos en los tejidos y órganos en forma de grasa, produciendo un aumento de peso corporal. Mientras que si se come menos de lo que necesita, se utilizarán las reservas almacenadas en los tejidos y órganos, provocando una reducción de peso corporal. En ambos casos, sea déficit o exceso de nutrientes, va a afectar directamente sobre el nivel de rendimiento y capacidad laboral, aumentando el riesgo de sufrir distintas enfermedades y acortando la esperanza de vida (Organización Internacional del Trabajo, 2005).

Las necesidades energéticas dependen de los requerimientos vitales, determinados por el metabolismo basal, actividades que se realiza durante todo el día, sexo, presencia de enfermedades y edad. En el caso de los hombres, las necesidades energéticas diarias rondan las 2500 kcal, y en el caso de las mujeres, alrededor de 2000 kcal (ICBF & FAO, 2017). Dichos requerimientos, están indicados para una persona que realiza una actividad física ligera, como es el caso de los trabajadores de oficina. No obstante, si la persona realiza algún tipo de actividad física además de sus actividades laborales, sus requerimientos pueden aumentar (Organización Internacional del Trabajo, 2005).

#### **4.8 Carbohidratos**

Los carbohidratos deben constituir entre el 50 al 60% de las calorías totales de la dieta (ICBF & FAO, 2017). Son la principal fuente de energía que recibe el cuerpo de forma inmediata. Se puede clasificar según la rapidez y facilidad de digestión/absorción (Tabla Nro. 1). Los carbohidratos que tienen una estructura simple como el azúcar (monosacárido), el carbohidrato de la leche (lactosa) y de las frutas (fructosa), son rápidamente digeridos y absorbidos a diferencia de los carbohidratos con estructura compleja (polisacáridos, almidón y la fibra) (Organización Internacional del Trabajo, 2005).



Los carbohidratos complejos, además de aportar energía, tienen un mayor contenido de fibra, minerales y vitaminas, por ello, se recomienda que la mayoría de los carbohidratos que se consume, deben ser de tipo complejos ya que por el contrario a los carbohidratos simples, previenen la obesidad, diabetes, controlan el hambre entre comidas y mejoran el proceso de digestión (FAO, 2009).

Tabla 1. *Clasificación de los carbohidratos*

<b>Carbohidratos Simples</b>	<b>Carbohidratos complejos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Azúcar</li> <li>- Miel</li> <li>- Almíbar</li> <li>- Gaseosas</li> <li>- Gelatina</li> <li>- Jaleas</li> <li>- Confites</li> <li>- Golosinas</li> <li>- Bebidas alcohólicas</li> </ul>	<p><b>Cereales:</b> avena, trigo, maíz, harinas, cebada</p> <p><b>Legumbres:</b> frijoles, lentejas, garbanzo</p> <p><b>Tubérculos:</b> verde, camote, yuca, papa, zanahoria, remolacha</p> <p><b>Hortalizas:</b> coliflor, brócoli, etc.</p>

Fuente: Elaborado por el propio autor

#### 4.9 Grasas

Las grasas son los macronutrientes con mayor concentración de energía. Su ingesta es indispensable para la formación de hormonas, absorción de las vitaminas liposolubles (A, D, E, K), protección a los órganos internos y funcionan como aislante térmico (ICBF & FAO, 2017).

Las grasas deben corresponder alrededor del 15 al 30% de las calorías totales de la dieta. Es importante mencionar que no todas las grasas son perjudiciales para la salud, tal como las grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas como el Omega 6 y el Omega 3, que constituyen los principales ácidos grasos esenciales de la alimentación, las cuales intervienen el funcionamiento del sistema nervioso central, previenen el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares, aterosclerosis,

regulación del sistema inmunológico, digestivo y reproductivo (FAO, 2009). Al contrario, el consumo excesivo de grasas saturadas y grasas parcialmente hidrogenadas, puede producir un aumento de la masa grasa corporal, siendo este, un factor de riesgo de enfermedad cardiovascular y de diabetes mellitus tipo 2 (FAO, 2009).

La hidrogenación de las grasas utilizadas en la industria alimentaria, para mejorar el color, la apariencia y estabilidad de los alimentos. Generan la formación de grasas trans, que representa un alto riesgo sobre la salud cardiovascular, mismas que deben ser evitadas por completo, reduciendo el consumo principalmente de alimentos ultraprocesados como la margarina y embutidos, comidas rápidas y en patios de comida por la utilización de aceite de palma (aceite hidrogenado de bajo costo). (OPS & OMS, 2015).

Tabla 2. *Clasificación de las grasas y fuentes alimenticias*

<b>Tipo de grasa</b>	<b>IDR</b>	<b>Fuentes alimenticias</b>
Monoinsaturadas	15-20 % VCT Entre 33 – 44 gramos	Origen vegetal: Aceites de maíz, soja, oliva, girasol, algodón y canola, mantequilla de maní, nueces, aguacate.
Poliinsaturadas	6-11% VCT Entre 13-22 gramos	Aceites de girasol, soja, maíz y frutos secos Pescados grasos o azules (Salmón, caballa, arenque, atún, trucha y sardina), semillas de linaza, cacahuete, nuez
Saturadas	<7% VCT Máximo 16 gramos	Leche entera, mantequilla, queso, helados de crema, vísceras, carnes de res, de cerdo, algunos crustáceos, aceite de palma y de coco.
Trans	<1% VCT Máximo 2 gramos	Margarinas, manteca, algunos productos procesados, comidas rápidas, productos de pastelería y bollería, productos precocidos (empanadas, croquetas, pastas, pizzas, etc.)

Adaptado de (FAO, 2009) & (OIT, 2005).

#### 4.10 Proteínas

La proteína es un macronutriente indispensable para la salud y mantenimiento de la masa muscular. Aquellas personas que tiene una alimentación a base de plantas y no incluyen alimentos de origen animal, será necesario combinar las fuentes de proteínas de origen vegetal, especialmente entre legumbres y cereales, para obtener una proteína completa. La calidad de la proteína animal es más alta y biodisponible que la de origen vegetal. Se recomienda variar el consumo de las diferentes fuentes proteicas tanto de origen animal como origen vegetal para no acarrear deficiencias en la ingesta de aminoácidos esenciales (ICBF & FAO, 2017).

La OMS, recomienda que la ingesta de proteína en los adultos, desde comprender alrededor del 8 al 15 % del valor calórico total (VCT) de la dieta, o una ingesta de 0.8 a 0.9 gramos de

proteína por kilogramo de peso del adulto sano. Es decir, en un adulto sano que pesa 70 kilogramos su requerimiento proteico será alrededor de 56 a 63 gramos al día (OIT, 2005)

Alimentos proteicos de origen animal: todo tipo de carnes, pescados, crustáceos, productos lácteos y huevos, siendo todos estos alimentos proteínas completas ya que contienen todos los aminoácidos que el organismo necesita (ICBF & FAO, 2017).

Alimentos proteicos de origen vegetal: Principalmente los granos o leguminosas (frijoles, lenteja, soja y garbanzos), los cereales, frutos secos y las semillas. Es necesario combinarlos entre cada uno, para obtener los aminoácidos esenciales (ICBF & FAO, 2017).

#### **4.11 Fibra dietética**

Si bien la fibra no es un nutriente y no aporta energía, dado a que no puede ser digerido por el organismo, esta sustancia favorece al proceso de digestión, gracias a su capacidad de arrastre de material de desecho en el intestino delgado (FAO, 2009).

La fibra es un compuesto sumamente importante, ya que disminuye el riesgo de padecer estreñimiento, cáncer de colon y otras enfermedades gastrointestinales. Se ha determinado que la fibra ayuda a controlar la absorción de azúcares, grasas y colesterol, previniendo el riesgo de sufrir diabetes, obesidad, enfermedades cardiovasculares, aterosclerosis e hipertensión arterial (FAO, 2009). Se recomienda una ingesta diaria de mínimo 25 gramos de fibra para mantenerse saludable, para ello, es importante tomar en cuenta que debe existir un aporte adecuado de líquidos (alrededor de 8 vasos de agua al día), para que la fibra no cause intolerancias digestivas y se excluya de la dieta. (FAO, 2009).

Tabla 3. *Fuentes alimentarias ricas en fibra*

<b>Frutas</b>	Pera, Guayabas, Ovos, Mangos, Piña, Manzana,
<b>Hortalizas</b>	Zanahoria, Espinacas, Coliflor, Brócoli
<b>Leguminosas</b>	Frijoles, Lentejas, Garbanzos, habas, chocho, quinua
<b>Cereales y semillas</b>	Semillas de linaza, Cebada, Salvado de trigo, Centeno

Nota: Elaborado por el propio Autor

#### 4.12 Grupos de alimentos

Ningún alimento puede proporcionar todos los nutrientes esenciales que necesita el organismo para sobrevivir, por lo tanto es necesario llevar un patrón de alimentación equilibrado y variado, en el cual se incluyan todos los grupos de alimentos, para no acarrear ningún déficit o exceso nutricional (OPS & OMS, 2015).

Los grupos de los alimentos es la manera de clasificar a todos los alimentos según su composición y característica nutricional, de tal manera que los alimentos que pertenecen al mismo grupo, tienen un aporte similar en determinados nutrientes y por lo tanto, son intercambiables. Como por ejemplo el grupo de los lácteos y derivados, que se los caracteriza por su contenido alto en calcio, como la leche, el queso y el yogurt, estos al pertenecer al mismo grupo, en diferentes tamaños de porciones, pueden ser intercambiables unos a otros y obtener cantidades equivalentes de calcio (OPS & OMS, 2015).

Tabla 4. Grupos y subgrupos de alimentos que se deben incluir en la dieta habitual

Grupo de alimentos	Subgrupos de alimentos	Observaciones
Cereales, raíces, tubérculos, plátanos y derivados	Cereales Refinados o procesados	Proporcionan energía para realizar las actividades del día a día, preferir los cereales integrales por su alto contenido en fibra dietética la cual ayuda a mantener una mejor digestión y salud en general.
	Cereales enteros o integrales	
	Pseudo-cereales	
	Raíces	
	Tubérculos	
	Plátanos	
Frutas y verduras	Todas las Frutas y verduras	Mejora la salud en todos sus aspectos y previene de muchas enfermedades. Variar su consumo en distintos colores.
Leche y productos lácteos	Leches (vaca, cabra, búfala) Productos lácteos (quesos, yogurt, kumis, kéfir)	Su calidad de proteína y de calcio es indispensable para la salud, preferir yogures naturales sin azúcar añadida y quesos bajos en sodio indicado en el semáforo nutricional.
Carnes, huevos, leguminosas	Carnes y Rojas y blancas	Son fuente importante de proteína, minerales y ciertas vitaminas, su función es plástica y constructora. Moderar el consumo de carnes rojas y reducir o eliminar el consumo de embutidos y fiambres, preferir la ingesta de pescado, legumbres y huevos.
	Viseras	
	Huevos	
	Pescado y frutos de mar	
	Leguminosas o granos	
Grasas y alimentos ricos en grasa	Aceites vegetales y grasas animales	Preferir los aceites de origen vegetal y reducir el consumo de grasas de origen animal, con excepción del pescado, para mantener una correcta salud cardiovascular
	Semillas	
	Frutos secos	
Azúcares	Azúcar de mesa	Incluye confites, chocolates con azúcar, postres, helados, mermeladas, bebidas azucaradas, panadería. Se debe limitar su consumo para prevenir enfermedades crónicas como la obesidad y la diabetes.
	Azúcar y derivados	

Fuente: (ICBF &amp; FAO, 2017)

Tabla 5. *Recomendaciones del número de porciones de los diferentes grupos de alimentos para la población adulta entre 18 y 59 años de edad*

Grupos de alimentos	Número de porciones por grupo de alimentos	
	Hombre	Mujer
Cereales, tubérculos, raíces y plátanos	8	6
Verduras y verduras	5	4
Leche y productos lácteos.	5	3.5
Carnes, huevos y leguminosas secas	7.5	6.5
Grasas	5	4
Azúcares	3	3

Fuente: (ICBF & FAO, 2017)

#### **4.13 Manejo de las porciones de intercambio de los diferentes grupos de alimentos**

El tamaño de la porción de los alimentos es la cantidad adecuada que deben ser consumidos en los 5 tiempos de comida (desayuno, media mañana, almuerzo, media tarde y cena), a lo largo del día, según el número de porciones que necesite cada persona (tabla Nro. 5), las mismas que se expresan en medidas caseras con sus gramos equivalentes (ver Anexo G) (ICBF & FAO, 2017).

Existe una suficiente evidencia científica que fundamenta una estrecha relación entre el consumo adecuado del tamaño de las porciones (Anexo G) de los alimentos y el control del peso corporal. El exceso e inadecuado control del tamaño de las porciones consumidas, es uno de los factores que más influyen en la ganancia de peso corporal de las personas, en ese sentido, el uso del Anexo G, permite llevar el tamaño adecuado de los diferentes grupos de alimentos con la finalidad de evitar deficiencias y excesos nutricionales (ICBF & FAO, 2017).

#### **4.14 Entorno actual y alimentos procesados como factor causal de las enfermedades crónicas**

Debido al aumento y el desarrollo acelerado del urbanismo, ha dado paso a un cambio desfavorable en la forma de alimentarse en las personas actualmente. Caracterizado por una

excesiva cantidad de calorías vacías, alta en azúcares añadidos, grasas no saludables, alta en sodio y baja en fibra. La venta de alimentos procesados y ultraprocesados, ha crecido sustancialmente en América Latina. En el cual, ya no solo en los supermercados se venden productos ultraprocesados, sino también en tiendas de barrio y mercados convencionales. A tal punto que la accesibilidad y disponibilidad de alimentos naturales o mínimamente procesados, se ha reducido drásticamente, especialmente en las zonas urbanas (OPS & OMS, 2015).

#### **4.14.1 Consecuencias de la ingesta excesiva de alimentos procesados y ultraprocesados.**

El consumo de los productos ultraprocesados está estrechamente relacionado con el aumento de sobrepeso y obesidad. En este contexto, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), apoya a que se frene la venta de los alimentos y bebidas procesadas, con el fin de proteger la salud de los ciudadanos, apoyando y fortaleciendo parcialmente los sistemas locales y nacionales de alimentos saludables, así como la inclusión de huertos y ganaderías autosustentables. El consumo excesivo de alimentos ultraprocesados, también se asocia directamente al desarrollo de hipertensión arterial, aumento de enfermedades cardiovasculares, diabetes y algunos tipos de cáncer. La OMS y la OPS, recomiendan que se reduzca la ingesta de alimentos procesados y ultraprocesados, para prevenir en gran medida el desarrollo de enfermedades crónicas, y que se prefiera alimentos mínimamente procesados, los cuales deben constituir la base de la alimentación habitual de todas las personas (OPS & OMS, 2015).



Tabla 6. *Recomendaciones para llevar una alimentación poco procesada*

<b>Preferir</b>	<b>Reducir</b>	<b>Evitar</b>
Alimentos mínimamente procesados	Alimentos procesados	Productos ultra procesados o productos obesogénico
Verduras, frutas, granos o legumbres, raíces, tubérculos, huevos, aves, carnes agua, café, té, jugos naturales, todos los tipos de leche, en su estado parcialmente original.	Verduras y granos o leguminosas enlatadas, conservadas en salmuera, frutas peladas conservadas en almíbar, pescados conservados en aceite, nueces o semillas con sal, carnes procesadas, saladas o curadas, quesos, panes	Son los alimentos más adictivos y perjudiciales para la salud. Incluyen botanas, helados cremosos, chocolates, comida rápida, margarina, sopas empaquetadas, bebidas gaseosas, néctar de fruta, frituras, embutidos y fiambres.

Fuente: adaptado de (OPS & OMS, 2015).

#### 4.15 Desayuno

Antes de iniciar la jornada laboral, es indispensable comer el desayuno como primera comida del día, el cual debe constituir alrededor del 20 al 25% del valor diario recomendado de energía (2000 calorías), que corresponde entre 400 a 500 calorías. (ICBF & FAO, 2017). Un desayuno saludable en el cual se incluya líquidos sin azúcar, lácteos, cereales integrales, frutas y huevos, mejorará el rendimiento físico y la concentración en el trabajo de las personas. Un buen desayuno no es una comida que se ingiere con apuro por la mañana antes de salir a trabajar, para comer el desayuno, es recomendable destinar al menos 15 minutos (FAO, 2019)

Según la evidencia científica de estudios prospectivos, consumir un desayuno de calidad, se asocia a diferentes beneficios sobre la salud y la reducción de factores de riesgo cardiometabólicos como: menor riesgo de obesidad, diabetes mellitus tipo 2, mejor control glucémico, menor riesgo de enfermedad cardiovascular, accidentes cerebrovasculares, aterosclerosis. La ingesta del desayuno también se relaciona estrechamente con el estado de alerta mental y la mejora de la función cognitiva y rendimiento laboral (Gibney et al., 2018).

#### **4.16 Importancia de la comida del mediodía y media tarde en lugar de trabajo**

Es necesario realizar un descanso entre las 10 y las 11 de la mañana, alrededor de 3 horas después del desayuno, y disponer entre 20 a 30 minutos para realizar una comida que reponga la energía y permita llegar al almuerzo sin excederse en el consumo de alimentos ricos en carbohidratos (arroz, papa, fideo, azúcares) y llevar una alimentación equilibrada a lo largo del día (Aranceta Bartrina & Serra Majem, 2012).

Tanto la media mañana como la media tarde, deben suponer entre el 10 al 15 % del valor diario recomendado de energía (2000 calorías en población ligeramente activa), que corresponde alrededor de 200 a 300 kcal, como un sándwich de atún con vegetales más una pieza de fruta de temporada, o una taza de yogurt con trozos de fruta y siempre acompañada con agua. No obstante, la cantidad de alimentos dependerá del tipo de actividad que se realice, ya que la ingesta de energía debe ir acorde al gasto energético (ICBF & FAO, 2017).

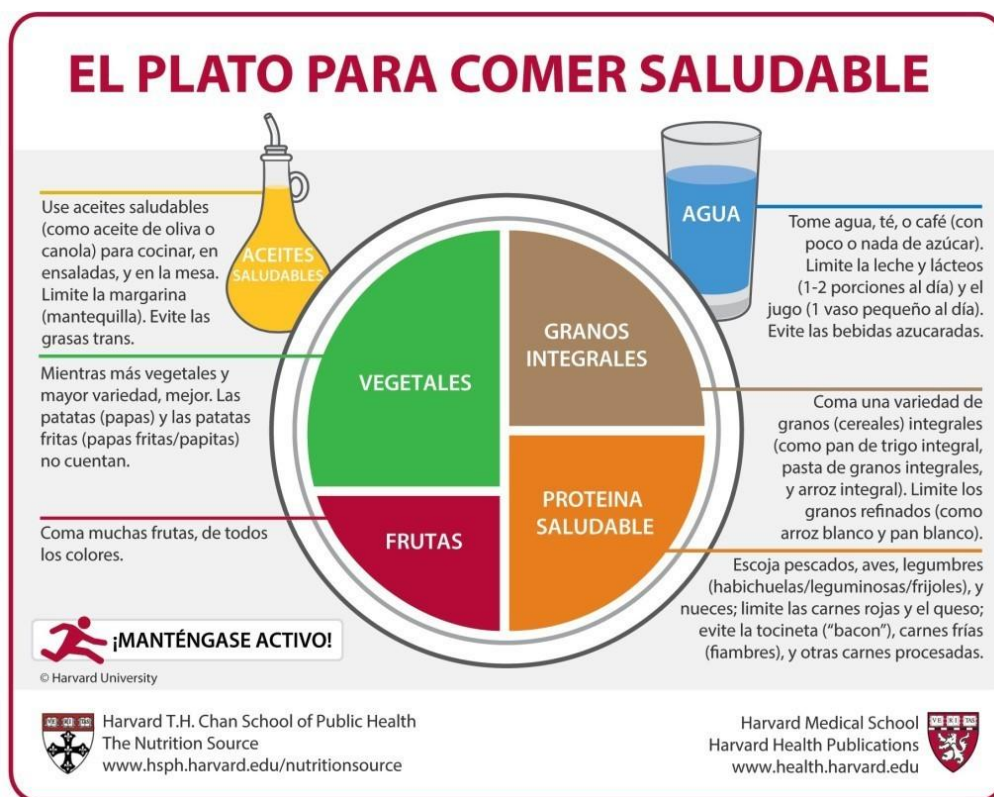
Se recomienda preparar la media mañana o en un espacio dentro de la empresa, para evitar el consumo de alimentos ultraprocesados, los cuales perjudican en gran medida la salud (Aranceta Bartrina & Serra Majem, 2012).

#### **4.17 Recomendaciones a la hora del almuerzo**

Es vital respetar la hora del almuerzo para disfrutar de la comida con los demás trabajadores y retomar la siguiente jornada de la tarde con mayor energía (Aranceta Bartrina & Serra Majem, 2012). Tomando en cuenta que el requerimiento diario energético para población ligeramente activa es aproximadamente 2000 calorías, se recomienda que almuerzo represente alrededor del 25 al 35% del total de calorías, que corresponde entre 500-700 calorías (ICBF & FAO, 2017).

Para llevar un plato saludable en el almuerzo, es necesario que se prepare en casa con antelación, ya que la mayoría de los restaurantes no cumplen con los estándares de platos saludables y ofrecen preparaciones que pueden ser perjudiciales para la salud, ya sea porque se exceden en las porciones, especialmente de los cereales refinados o porque utilizan mucha azúcar, aceite de palma, poca o ninguna cantidad de ensalada, alimentos muy procesados, etc. (Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular, 2011).

Figura 3. *El Plato para Comer Saludable*



Fuente: (Harvard T.H. Chan, 2011).

#### **4.18 Hidratación en el trabajo**

Además de la alimentación saludable, un trabajador bien hidratado es aún más productivo, el agua es más saludable que los refrescos o bebidas que se ofrecen en las tiendas o supermercados, Ingerir varios vasos de agua al día, ayuda al proceso de digestión y mantiene un peso adecuado (Perales-García, Estévez-Martínez, & Urrialde, 2016). La promoción de una correcta hidratación dentro de la empresa, ayuda a los trabajadores a disminuir el consumo de bebidas azucaradas (Instituto de Investigación Agua y Salud, 2019). La hidratación es fundamental para el correcto funcionamiento del organismo, es esencial para todos los procesos fisiológicos y aparato circulatorio. En el ámbito laboral, las necesidades hídricas dependen del sexo, edad, peso, nivel de actividad física, tipo de trabajo y factores ambientales en cada trabajador (Serra & Aranceta, 2012).

La National Academy of Sciences de EE.UU, recomienda una ingesta entre 3,7 litros en los hombres y 2,7 litros en las mujeres. Sin embargo, estas recomendaciones pueden aumentar más de 2 litros, si se realiza actividad física y/o por el aumento de la temperatura del medio ambiente (Popkin, D'Anci, & Rosenberg, 2011).

En Norteamérica, las instituciones de seguridad y salud ocupacional siguen las pautas establecidas por la American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH), el cual recomienda reponer un vaso (250 ml) de agua cada 2 horas (Serra & Aranceta, 2012).

#### **4.19 Promoción de actividad física en el medio laboral**

La inactividad física es el cuarto factor de riesgo de mortalidad a nivel mundial, el cual influye directamente en el desarrollo de ECNT. La actividad física no debe confundirse con el ejercicio. El ejercicio físico debe ser planificado por un profesional acorde a las necesidades de cada persona, de manera estructurada, tipo de ejercicio, con tiempos específicos y objetivos en el tiempo. Las activadas de la vida diaria, como las actividades domésticas, momentos de juego, de

trabajo, de transporte, etc. influyen sobre el nivel de actividad física en las personas, en este contexto, la prescripción de actividad física, dependerá del estilo de vida que tenga cada persona (OMS, 2010).

La práctica de actividad física, beneficia a los trabajadores tanto de forma física, como psicológica, aumentado su nivel de rendimiento, productividad y disminución las tasas de ausentismo. (Jirathananuwat & Pongpirul, 2017).

Un estudio de la revista de medicina ocupacional y medioambiental, determinó que la práctica de actividad física durante la jornada laboral, brinda a los empleados a estar físicamente en forma, más concentrados disminuyendo significativamente la incidencia de ausentismo en un 22% en los empleados (von Thiele Schwarz & Hasson, 2011). En este contexto, se recomienda realizar una serie de ejercicios en un lapso de 30 a 50 minutos al inicio, durante y al finalizar la jornada laboral, entre 7 a 10 minutos cada uno. Promoviendo el uso frecuente de escaleras (Instituto Nacional de Geriatría de México, 2015).

Tabla 7. *Beneficios de la actividad física*

Sistema	Beneficio
Cardiaco	Mejora la eficiencia del bombeo del corazón, beneficiando al sistema circulatorio, que favorece la biodisponibilidad de los nutrientes en la sangre al mejorar la circulación de los mismos. Protege a los órganos al existir una mayor irrigación. Dando como resultado un aumento en la eficiencia del rendimiento y concentración en las actividades laborales
Respiratorio	Mejora la fuerza y funcionamiento de los músculos pulmonares, mejora la utilización del oxígeno y eliminación de los productos de desechos. Retarda el cansancio y agotamiento físico en cualquiera de las actividades laborales.
Nervioso	Disminuye los niveles de ansiedad, agresividad, depresión y estrés. Incrementa y mejora el rendimiento y ejecución laboral, mejorando el descanso y las horas de sueño en los empleados.

Fuente: (OMS & OPS, 2017).

#### 4.20 Pausas activas

Durante la jornada laboral es necesario tomar algunos minutos para ejercitar al cuerpo con el fin de prevenir distintas enfermedades, especialmente en personas que trabajan al frente del computador y que realizan actividades sentados con la misma posición, puede ocasionar varios problemas de salud, afectado el rendimiento e interés laboral (MSP, 2018).

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), propone que se realice pausas activas en las instituciones de trabajo, el cual consiste en un conjunto de ejercicios y estiramientos realizados durante al menos 15 minutos al día al inicio y en la mitad de la jornada laboral. Para ayudar a reponer la energía, mejorar el rendimiento y disminuir la fatiga y el estrés, así como también prevenir el desarrollo de trastornos osteomusculares que se pueden surgir por permanecer sentados por mucho tiempo.(Ministerio de Salud Pública, 2018).

En los trabajos de oficina, los músculos permanecen estáticos por periodos largos de tiempo, lo que puede producir fatiga, cansancio y molestias musculares comúnmente en zonas del

cuello y los hombros. Además de calambres repetitivos en las piernas por la disminución del flujo sanguíneo (MSP, 2018).

Beneficios de las pausas activas:

- Disminución de la tensión muscular
- Previene el riesgo de lesiones osteomusculares
- Reducción del estrés y fatiga
- Mejora la atención y la postura.

## 5 CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

### 5.1 Obtención de la información y búsqueda bibliográfica

Se realizó una búsqueda bibliográfica en el período de enero a agosto del 2019, en idiomas español e inglés. Mediante el uso de palabras claves como: nutrición laboral, salud laboral, alimentación laboral, trabajo y alimentación. Se utilizó bases de datos como MEDLINE, Google académico, Pubmed, entre otras. La búsqueda incluyó artículos científicos, manuales, guías prácticas, reportes y páginas web, el cual sirvió tanto para describir la problemática del tema de estudio y para la elaboración de la guía de “Alimentación y Hábitos Saludables en el Ámbito Laboral”.

Se reclutaron en total 40 fuentes bibliográficas de organizaciones, ministerios, fundaciones, etc. Se utilizaron guías y manuales de los últimos 10 años, a excepción de la guía de base de la Organización Internacional del trabajo (OIT) sobre la alimentación en el trabajo del año 2005, ya que, hasta el momento es la única guía que recopila la información más actualizada y confiable, sobre las soluciones en el lugar de trabajo para prevenir enfermedades crónicas. El resto de información se utilizó para describir la problemática, el marco legal, salud y nutrición laboral.

### 5.2 Tipo de estudio

El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo, que tuvo como objetivo recolectar la información para conocer los conocimientos, actitudes y prácticas sobre alimentación y hábitos saludables en el ámbito laboral en cada uno de los trabajadores del área administrativa de Sistemas Médicos de la Universidad San Francisco de Quito (SIME-USFQ).



### **5.3 Área de estudio**

El área de estudio comprendió la empresa SIME de servicios de atención ambulatoria integral en salud de la Universidad San Francisco de Quito, ubicada en la Ciudad de Quito-Ecuador, en el sector de Cumbayá.

### **5.4 Universo y muestra**

La población muestral comprendió de 45 empleados a tiempo completo, que laboran en el área administrativa de Sistemas Médicos de la Universidad San Francisco de Quito, que correspondieron 23 mujeres y 22 hombres de edades entre 23 y 57 años de edad.

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

Se incluyeron únicamente aquellos trabajadores del área administrativa que tengan un contrato a tiempo completo, y que lleven trabajando por lo menos un año en la empresa y que hayan aceptado su participación en el estudio luego de firmar el consentimiento informado.

Se excluyeron aquellos trabajadores que decidieron no participar en el estudio y/o que refieran alguna enfermedad crónica como diabetes, hipertensión, obesidad y enfermedades cardiovasculares. No se incluyó al personal médico puesto a que no laboran las 8 horas en la clínica.

### **5.6 Variables del estudio**

Variabes primarias:

- Conocimientos sobre alimentación y nutrición
- Actitudes sobre alimentación y nutrición
- Prácticas sobre alimentación y nutrición

### **5.7 Recolección de la información general de la empresa objetivo**

Se recolectó la información general de SIME mediante la aplicación de una entrevista semiestructurada a un informante clave del área de recursos humanos. Esta información incluyó el número de personal administrativo, tiempo ocupacional, afiliación, salud ocupacional, programas vigentes de promoción en alimentación, actividad física, pausas activas o algún tipo de beneficio o incentivo como descuentos en alimentación saludable o programas actividad física, etc.

Se preguntó sobre el tipo de trabajo que realiza el personal administrativo, y la distribución de su horario. Si existe o no servicios de alimentación dentro o fuera de la empresa (comedores, cafeterías, cantinas, vales, etc.), tiempo disponible para comer y para realizar actividad física y si se dispone de dispensadores agua (ver Anexo B).

### **5.8 Aplicación del cuestionario de Conocimientos Actitudes y Prácticas (CAP) de alimentación y hábitos saludables en el ámbito laboral**

Se realizó un cuestionario de Conocimientos Actitudes y Prácticas (ver Anexo A), adaptado del cuestionario de la FAO de alimentación basada en la guía alimentaria (2014). El mismo que fue validado en una población similar a la población de estudio (personal de registros de la Universidad San Francisco de Quito), antes de su aplicación.

El cuestionario fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad San Francisco de Quito (USFQ), y antes de ser aplicado a cada participante, se firmó por el personal administrativo, la participación en el estudio tras haber leído y entendido el consentimiento informado.

## **5.9 Desarrollo de la guía**

Las recomendaciones que se incluyeron en la guía de alimentación y hábitos saludables en el ámbito laboral, se basó según los datos que se obtuvieron tras la aplicación del cuestionarios CAP y de la revisión bibliográfica establecida en el marco teórico. Con la ayuda de un diseñador gráfico profesional de la Universidad San Francisco, quien ayudó con el diseño de la guía.

## **5.10 Análisis estadístico**

Una vez recolectada la información de los cuestionarios de Conocimientos, Actitudes y Prácticas (CAP), se procesaron todos los datos en Excel, los cuales se utilizaron para describir a la población de estudio mediante estadística descriptiva donde sus variables cualitativas serán expresadas en términos de frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central.

Con respecto al análisis de las variables del cuestionario CAP (conocimientos, actitudes y prácticas), se evaluaron por separado cada una de las preguntas, el cual se realizó una tabla de definición de variables, que sirvió para la tabulación y análisis estadístico.

## **5.11 Procedimiento de autorización del estudio**

Se solicitó una carta de permiso al departamento de comité de bioética informándoles acerca del estudio a realizar. Antes de la recolección de datos se presentó la carta de aprobación al departamento de recursos humanos de SIME (ver Anexo E) y el documento de consentimiento informado sobre los detalles del estudio (ver Anexo C) a cada uno de los y las participantes.

## **5.12 Recursos**

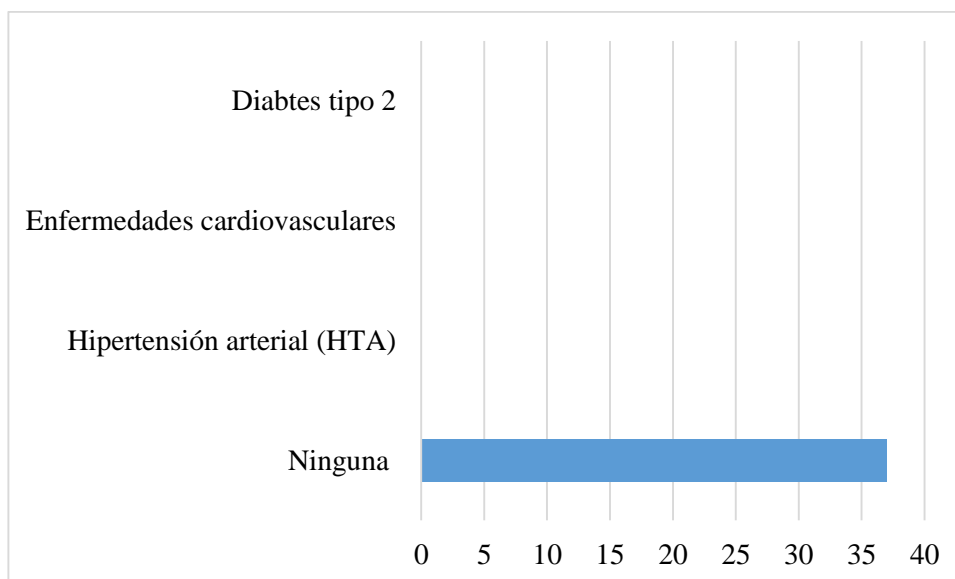
- ✓ *Recursos Humanos:* diseñador gráfico para la elaboración de la guía, fotógrafo
- ✓ *Recursos Materiales:* Computadora, papel, cartuchos para impresora, cámara

- ✓ *Recursos Financieros:* Para esta investigación se estimó un presupuesto de 200 dólares para cubrir los gastos en impresiones, fotografía, derechos de imágenes y diseñador de la guía (ver Anexo D).

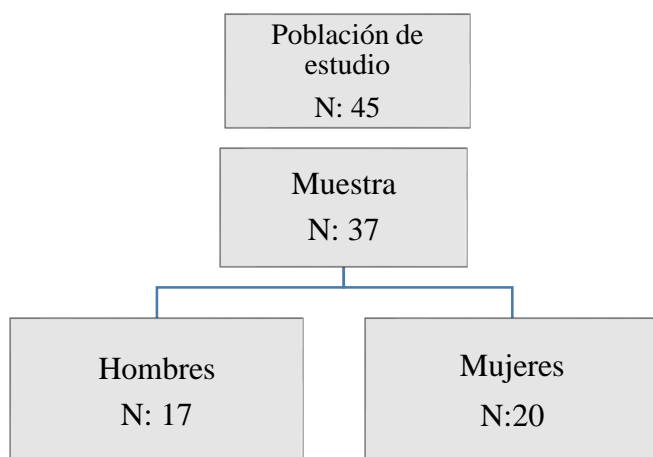
### 5.13 Resultados

De los 37 participantes que decidieron participar, ninguno contestó que padecida de alguna enfermedad crónica como se observa en la Figura 4.

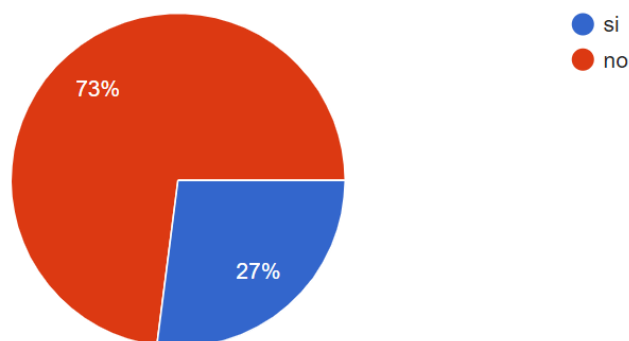
Figura 4. *Presencia de enfermedades crónicas en el personal administrativo*



La población diana inicialmente comprendió de 45 participantes del área administrativa de edades entre 18 y 65 años respectivamente, que llevaban trabajando al menos 1 año en la empresa SIME. La muestra correspondió finalmente de 37 participantes de los cuales, 20 fueron mujeres (54%) y 17 hombres (46%), todos los participantes que se incluyeron en el estudio, firmaron el consentimiento informado.

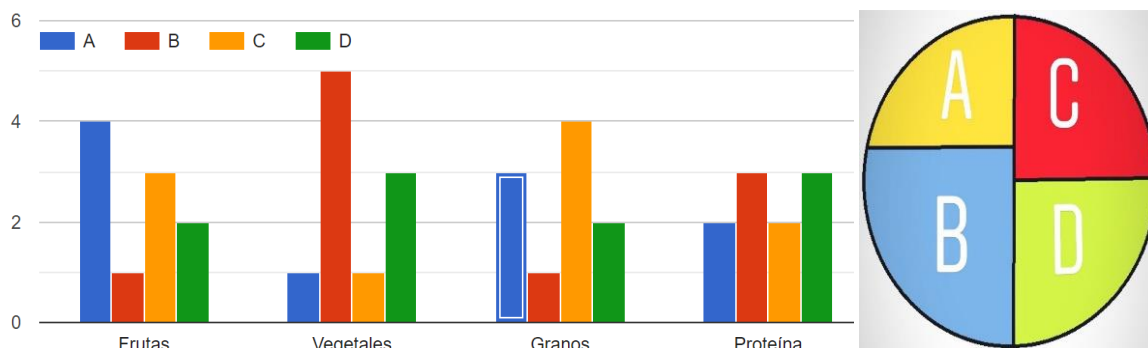
Figura 5. *Distribución de la muestra*

#### 5.14 Sección de conocimientos

Figura 6. *Pregunta: ¿Conoce usted la guía alimentaria “plato para comer saludable”?*

En la Figura 6, se observa que únicamente el 27% de los participantes (10 empleados), mencionó que conocían acerca del plato para comer saludable, mientras que el 73 % (27 empleados) no lo conocían.

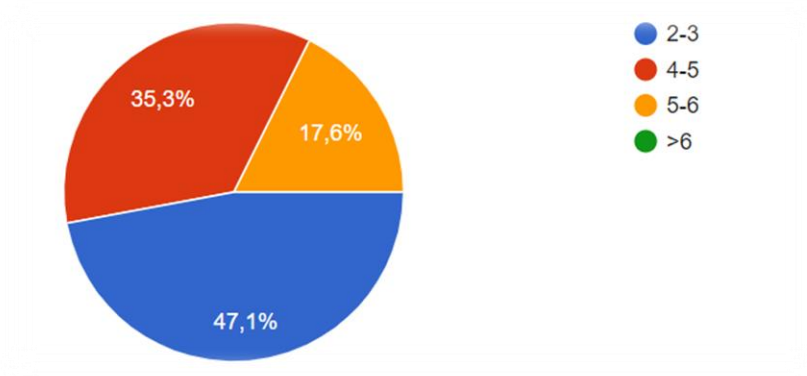
Figura 7. *Pregunta ¿Cómo se organizan los alimentos dentro del plato para comer saludable?*



Nota: A (frutas); B (vegetales), C (granos), D (proteína)

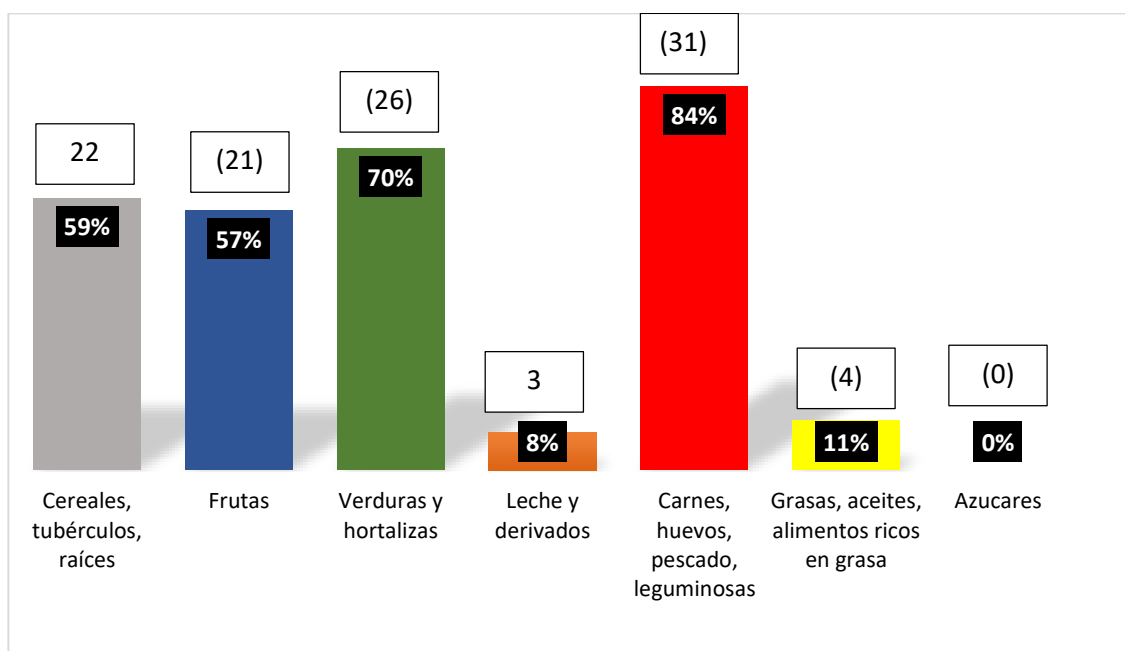
En la Figura 7, según las 10 personas que mencionaron que sí conocían el plato para comer saludable, únicamente 4 personas (40%), contestaron correctamente la forma en cómo se deben distribuir las frutas, 5 personas (50%) los vegetales, 4 personas (40%) los granos y 3 personas (30%) las proteínas dentro del plato para comer saludable.

Figura 8. *Pregunta: ¿Cuántos grupos de alimentos se deben incluir en la dieta habitual?*



En la Figura 8, se ilustra que el 47% de la muestra (16 participantes) conoce únicamente entre 2 a 3 grupos de alimentos, el 35% (12 participantes) conoce entre 4 a 5 grupos de alimentos y el 17 % (6 participantes), conoce entre 5 a 6 grupos de alimentos. Ningún participante conoce todos los grupos de alimentos: (1) Cereales, raíces, tubérculos, plátanos y derivados; 2) frutas y verduras; 3) leche y productos lácteos; 4) Carnes, huevos, leguminosas, pescados; 5) grasas, aceites y alimentos ricos en grasa; 6) azúcares y derivados).

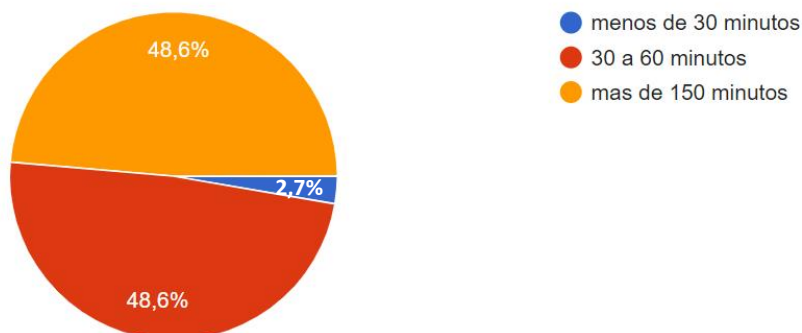
Figura 9. *Pregunta ¿Qué grupos de alimentos conoce usted?*



En la Figura 9, se muestra los grupos de alimentos que conoce el personal administrativo, en el cual se les preguntó de manera abierta y posteriormente se categorizaron las respuestas obtenidas en los 7 grupos de alimentos correspondientes. El 84% de la muestra (31 participantes) menciona que se deben incluir en la dieta habitual el grupo de las carnes, huevos, pescados, leguminosas; el 70% (26 participantes) el grupo de verduras y hortalizas; el 59% (22 participantes) el grupo de cereales, tubérculos, raíces; el 57% (21 participantes) frutas; el 11% (4 participantes)

el grupo de las grasas, aceites, alimentos ricos en grasa; el 8% ( 4 participantes) el grupo de los lácteos. Ningún participante mencionó el grupo de los azúcares como grupo de alimento.

Figura 10. *Pregunta: 5. ¿Alrededor de cuantos minutos de actividad física mínimo se debe realizar a la semana para mantenerse saludable?*

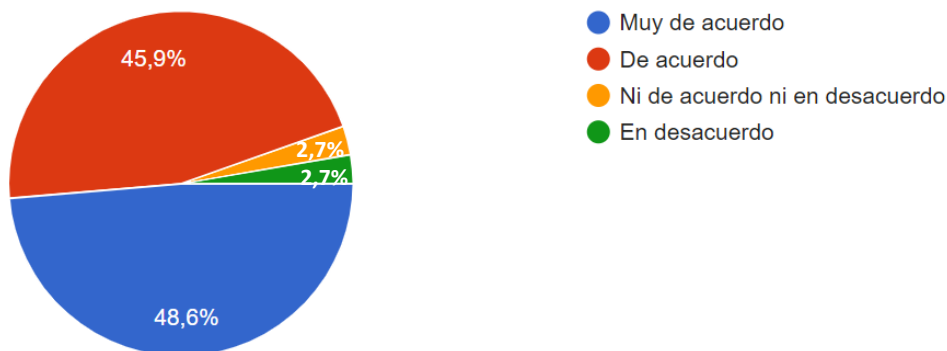


En la Figura 10, se observa que únicamente el 48% de la población (18 participantes), menciona que se debe realizar más de 150 minutos semanal de actividad como mínimo, mientras que el otro 48 % considera que solo se debe realizar para mantenerse saludable entre 30 a 60 minutos semanal como mínimo de actividad física y únicamente el 3% (un participante), considera que se deber realizar 30 minutos o menos de actividad física a la semana para mantenerse saludable.



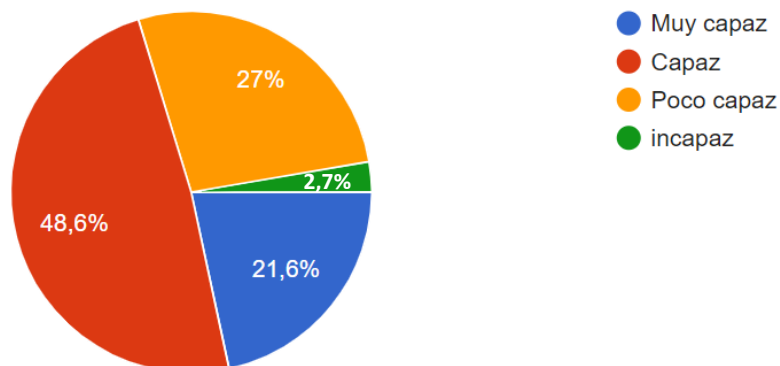
### 5.15 Sección de actitudes

Figura 11. *Pregunta: ¿Qué tan de acuerdo está con la importancia que tiene una alimentación saludable en el ámbito laboral?*



En la Figura **11**, se muestra que el 48% de la muestra (18 participantes) están muy de acuerdo respecto a la importancia que tiene la alimentación saludable en el ámbito laboral. Mientras que el 46% de los participantes, respondieron que están únicamente está de acuerdo con la importancia de la alimentación saludable durante la jornada laboral.

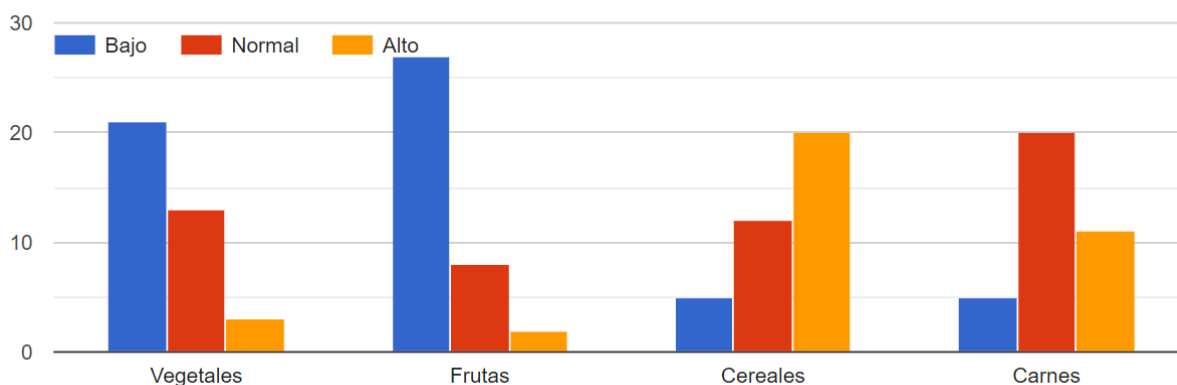
Figura 12. *Pregunta: ¿Qué tan capaz se siente en mantener la distribución del plato para comer saludable en el trabajo?*



En la Figura 12, se ilustra que la mayoría del personal administrativo, el 48% (18 participantes) se siente capaz en mantener la distribución de las frutas, vegetales, cereales y proteína según el plato para comer saludable. El 21 % (8 personas), se siente muy capaz de seguir la distribución del plato para comer saludable y el 27% de la muestra (10 participantes), se siente poco capaz de llevar la distribución del plato para comer saludable.

### 5.16 Sección de prácticas

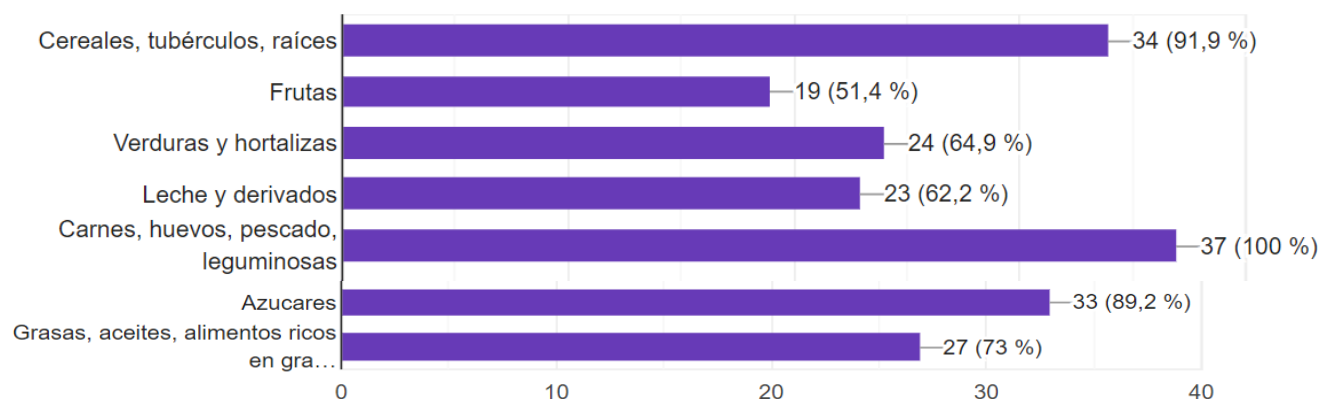
Figura 13. *Pregunta: ¿Cómo está su alimentación en base al plato para comer saludable?*



En la Figura 13 se observa, el nivel de consumo de vegetales, frutas, cereales y carnes, en relación a la distribución de los 4 grupos de alimentos del plato para comer saludable. Respecto a la distribución de los vegetales, el 56 % (21 participantes) considera que es bajo, el 35% establece que es normal y únicamente el 8% considera que es alto. En el caso de las frutas de igual manera que los vegetales, el 73% (27 participantes), menciona que es bajo el consumo, para el 21% (8 participantes) es normal y únicamente para el 5 % (2 participantes) es alto. Respecto a la distribución de los cereales, al contrario de las frutas y vegetales, el 13% (5 participantes) considera que es bajo, para el 32% (12 participantes) es normal y para el 54 % (20 participantes) es alto.

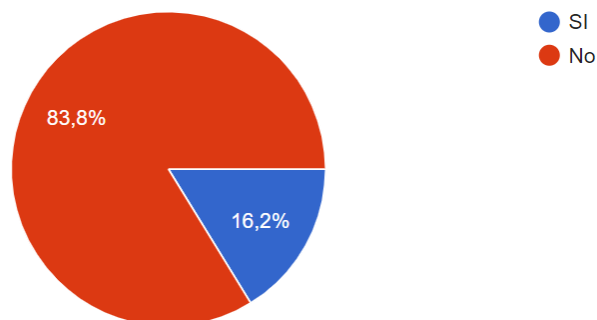
Finalmente en el caso la distribución de las carnes o proteínas, el 13 % (5 participantes) considera que es alto, para el 54% (20 participantes) es normal y para el 29% (11 participantes) es bajo.

Figura 14. *Pregunta: ¿Consumió alguno de las siguientes grupos de alimentos durante la jornada laboral el día de ayer?*



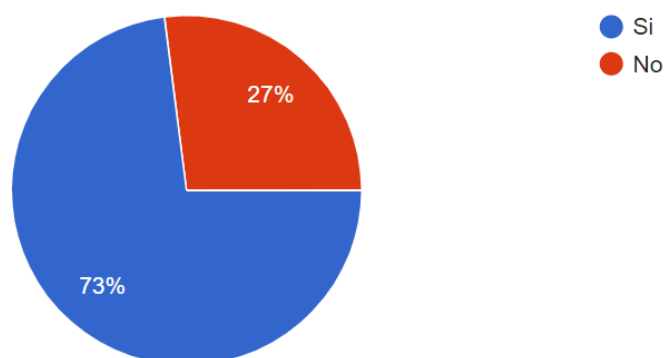
En la Figura 14, se ilustra el consumo de los siete grupos de alimentos durante la jornada laboral que se deben incluir en la dieta habitual. En el caso de los cereales se puede apreciar que la mayoría del personal administrativo (92% de los participantes), consumen fuentes de cereales, tubérculos. El 51,4% de los participantes (19 empleados), consumen al menos una fruta. El 65% (24 participantes) incluyen verduras y hortalizas en su dieta. El 62% de los participantes (23 empleados), consumen fuentes de lácteos y derivados. El 100% de los participantes (37empleados), incluyen alimentos proteicos como la carne, el huevo, pescado y leguminosas. El 89% (33 participantes) incluyen azúcares a sus alimentos o alimentos que contengan azúcares, como alimentos procesados y ultraprocesados. El 73% de los participantes (27 empleados) incluyen grasas, las cuales provienen generalmente de frituras, muy pocos mencionaron consumir alimentos ricos en grasa de origen vegetal o pescados.

Figura 15. *Pregunta: Durante los últimos 6 meses, ¿ha participado en actividades o programas como pausas activas dentro de su trabajo?*



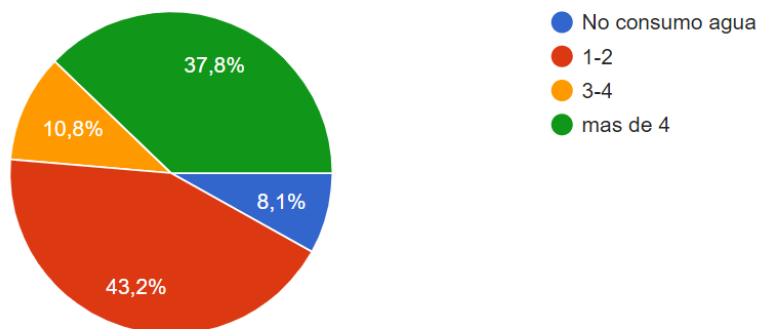
En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, se observa que el 83% de los participantes (31 empleados) no realizan ningún tipo de actividad física o pausas activas en los últimos 6 meses durante la jornada de trabajo. Mientras que únicamente el 16% participantes (6 empleados), si realizan actividad física o pausas activas en los últimos 6 meses en la jornada laboral.

Figura 16. *Pregunta: ¿Habitualmente a la hora del almuerzo usted consume alimentos preparados en casa?*



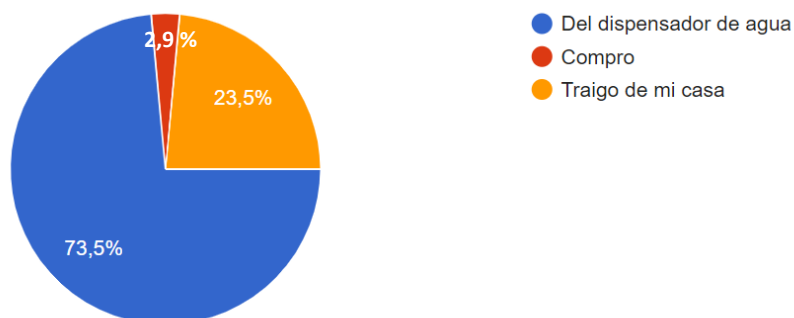
En la Figura 16, se observa que la mayoría del personal administrativo, el 73% (27 participantes), traen la comida o comen en la casa a la hora del almuerzo. Mientras que el resto, el 27% (10%) como comida fuera de casa.

Figura 17. *Pregunta: ¿Habitualmente cuántos vasos de agua ingiere durante toda la jornada laboral?*



En la Figura 17, se observa que el 38% del personal administrativo (14 participantes) ingiere más de 4 vasos de agua durante la jornada laboral, de los cuales la mayoría ingiere en termos o botellas de plástico. Mientras que la mayoría, el 43% (16 participantes) únicamente consume entre 1 a 2 vasos de agua. El 10% (4 participantes) ingiere entre 3 a 4 vasos de agua y el 8% (3 participantes) no consume agua durante la jornada laboral.

Figura 18. *Pregunta: ¿De dónde obtiene el agua que consume?*



En la Figura **18** se muestra que la mayoría del personal administrativo, el 73% (25 participantes), obtiene el agua del dispensador, mientras que el 23% (8 participantes) trae el agua de la casa y el resto lo compra afuera.

## 6 DISCUSIÓN

La comprensión de la alimentación saludable, juega un rol fundamental en la promoción de salud en los trabajadores. La evidencia científica respecto al consumo de alimentación no saludables y el desarrollo de enfermedades crónicas, es más que evidente. Como por ejemplo, la asociación que existe entre el consumo elevado de sodio y el desarrollo de hipertensión arterial (HTA), o la relación inversa entre el consumo elevado de frutas y verduras y la disminución de accidentes cerebrovasculares, entre otras (Aburto et al., 2013). Dado a ello, para prevenir las enfermedades crónicas, las personas deben prestar mucha atención como están llevado su estilo de vida, especialmente en el lugar del trabajo, y como está siendo su elección en base al tipo, la calidad y cantidad de alimentos que consumen habitualmente.

La aplicación del cuestionario CAP sobre alimentación y hábitos saludables en el lugar de trabajo, permitió plantear una línea de base respecto a los conocimientos, actitudes y prácticas en el personal administrativo de SIME. Para el cual, permitió diseñar la Guía en Alimentación y Hábitos Saludables en el Ámbito Laboral, adaptada a las realidades de los participantes, para que posteriormente los empleados de SIME, tengan información necesaria sobre nutrición y alimentación saludable, contribuyendo a futuro, la prevención de enfermedades crónicas, aumento del rendimiento laboral y reducción en los gastos en salud.

En un estudio longitudinal en el que se realizaron talleres educativos de salud y alimentación, de consejería individual y grupal, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los trabajadores, mediante el aumento de consumo de frutas, verduras, pescado, legumbres y la reducción de consumo de alimentos no saludables altos en azúcares simples y grasas saturadas y trans. Realizado en 142 trabajadores chilenos con sobrepeso y obesidad. Se determinó a los 4

meses, una disminución significativa en los valores de la CC (circunferencia de cintura), lípidos en sangre, aumento en las actitudes, conocimiento y prácticas sobre hábitos de alimentación saludable (Llamas, 2014). Este y muchos estudios con el mismo enfoque, han demostrado que una intervención integral tanto individual como colectiva en alimentación y nutrición en el área de trabajo, tiene un gran impacto sobre la salud y el estado nutricional de las personas (Llamas, 2014).

El interés de promocionar la salud en el lugar de trabajo, ha aumentado en los últimos años, debido a sus múltiples y reconocidos beneficios, esencialmente por ser un escenario clave para implementar programas de promoción de salud, prevención y control de distintas enfermedades. Sin embargo, es muy poco lo que se hace en promoción en salud ocupacional actualmente.

En un estudio transversal realizado con maestros de jardín de infantes de la China, en el cual se aplicó una encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP), sobre nutrición y hábitos saludables, se determinó que más del 50% de la población tenía una comprensión limitada en temas relacionados con la nutrición. (Liu et al., 2018). Al relacionar dichos hallazgos con los resultados de la presente investigación, se muestra que el conocimiento del personal administrativo o de cuello blanco de SIME, es limitado respecto a los grupos de alimentos y actividad física. Esto puede ser una de las diferentes razones por las cuales no exista en su mayoría una alimentación saludable en el ámbito laboral. Sin embargo, respecto a las actitudes, el personal administrativo de SIME está consciente y dispuesto a llevar un estilo de vida más saludable en el trabajo, en concordancia con los estudios realizados por Liu et al (2018). En los que se demostraron que la mayoría de los trabajadores encuestados están muy de acuerdo en adquirir conocimientos en nutrición con el fin de llevar y promover una nutrición más consciente en la población.

Los trabajadores estadounidenses pertenecientes a la encuesta nacional de exámenes de salud y nutrición (NHANES), se determinó que los trabajadores de oficina tienen una mayor



ingesta y adherencia a las recomendaciones de fibra dietaria, pero un elevado consumo de grasas saturadas y sodio. No obstante, la adherencia a las recomendaciones sobre la ingesta adecuada de nutrientes fue únicamente entre el 18 al 34% en todos los grupos ocupacionales (Kachan et al., 2012). En la presente investigación, en el gráfico Nro. 11 se muestra que el 73% que los trabajadores de SIME, consumen grasas no saludables en su mayoría, el 89% consumen azúcar y derivados, como dulces, postres, galletas, etc. Si bien no se evaluó exclusivamente la ingesta de sodio, la mayor parte de los participantes reportaron que los alimentos que consumen en gran parte son procesados y ultraprocesados.

En España, en el año 2012, entre el 15 y el 18 % de la población laboral, lleva la comida principal o almuerzo preparada en casa, y un número cada vez más creciente incorpora la media mañana o el tentempié en su dieta habitual laboral. Alrededor de la cuarta parte (25%) de los comensales, incorpora verduras y pescados y el 16% opta por comida rápida (Aranceta Bartrina & Serra Majem, 2012). En contraste, en el presente estudio, el 75% de los empleados de SIME, consumen alimentos preparados en casa. Siendo este escenario fundamental para que se evite en gran medida el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados, que evidentemente afectan en gran medida a la salud de la población.

El consumo de frutas y verduras en los trabajadores de oficina, es muy pobre según las recomendaciones de la OMS (400 gramos) (Risica et al., 2018). En un estudio de control, en el que se promovió el consumo de frutas y hortalizas en funcionarios de una empresa pública de Río de Janeiro en Brasil, se determinó antes de la intervención, que apenas el 42% de los empleados incluyen frutas y verduras (alrededor de 160 gramos de fruta) a la hora del almuerzo (Franco, De Castro, & Wolkoff, 2013). En el presente estudio, paralelamente, como se ilustra en el gráfico 11, tan solo el 51,4% del personal administrativo de SIME, incluye frutas en su

alimentación, y a la hora del almuerzo, como se observa en el gráfico 10, según la recomendación del plato para comer saludable, la mayoría del personal administrativo (76%), consume frutas en bajas cantidades. Mientras que el 57% de los empleados, no llega cubrir la mitad del plato de frutas y verduras según lo que recomienda el plato para comer saludable. La ingesta de frutas y verduras en el personal administrativo es bajo, lo que puede aumentar el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas a futuro y afectar negativamente sobre el desempeño y compromiso en las diferentes actividades laborales (Conner, Brookie, Richardson, & Polak, 2015).

Otro de los retos en salud ocupacional, es la implementación de actividad física, como la práctica de las pausas activas (Aranceta Bartrina & Serra Majem, 2012). Según los resultados de la ENSANUT sobre la prevalencia de actividad física en el tiempo libre, muestra que más del 50% de la población adulta ecuatoriana se categoriza como sedentaria. En el lugar de trabajo, únicamente el 26% de los adultos realizan más de 150 minutos de actividad física a la semana y tan solo el 43% realiza más de 150 minutos de caminata como medio de transporte. El uso de la bicicleta en el Ecuador es casi nulo, únicamente el 4,6 % en los adultos que laboran, utilizan la bicicleta como medio de transporte más de 150 minutos a la semana (Freire, 2012). Estudios demuestran que pequeños cambios en el lugar de trabajo, pueden generar grandes cambios en la salud de los trabajadores. En los Estados Unidos, se estimó que un aumento del 10% en la participación de programas de caminata diaria en la población adulta, puede llegar a disminuir hasta 5 mil millones de dólares en gastos de salud, referente a los gastos en tratamiento de enfermedades del corazón, diabetes y cáncer según The Conference Board of Canada (Universidad de Coruña, 2017).

Existe suficiente evidencia científica de distintos tipos de estudios epidemiológicos y ensayos clínicos, respecto a la estrecha asociación que existe entre la práctica de actividad física

regular en la disminución de la mortalidad y el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares. La creciente prevalencia de sedentarismo en lugar de trabajo, supone un verdadero riesgo en el aumento del sobrepeso y obesidad en la población adulta. En este escenario, el medio laboral es un blanco para implementar programas de intervención en promoción de actividad física, los cuales beneficien tanto al trabajador como a la organización a la que pertenecen (Aranceta Bartrina & Serra Majem, 2012).

Una de las experiencias más exitosas la vivió la empresa FCC medio ambiente, la cual experimentó una reducción del 12% en accidentes laborales asociados a trastornos de los músculos esqueléticos, gracias a la implementación de ejercicios físico-musculares durante la rutina de trabajo en sus empleados. En el cual, los funcionarios antes de realizar cualquier actividad, siempre empezaban con una rutina de calentamiento, que incluía ejercicio de rotación de hombros, tobillos, rodillas, cadera, giros del tronco y cuello, flexión de brazos, codos y muñecas. Y al finalizar la jornada, realizaban una pequeña rutina de estiramientos musculares de la espalda, pectorales, gemelos, brazos e isquiotibiales. Con el objetivo de preparar al trabajador a rendir más y sentirse con menos estrés y tensión a la hora de trabajar y prevenir múltiples lesiones osteomusculares (Universidad de Coruña, 2017). En la empresa SIME, la práctica de actividad física durante la jornada laboral es inexistente, si bien los trabajadores conocen sobre las pausas activas, no se las practica como se menciona en la entrevista. Lo cual, puede repercutir directamente sobre el rendimiento de los empleados, siendo más susceptibles a molestias musculares y articulares (Ministerio de Salud Pública, 2018). En un estudio cuasi experimental en trabajadores administrativos, se determinó que la práctica de pausas activas que contemplen ejercicios de respiración, estiramiento y calentamiento, puede reducir significativamente la frecuencia de

molestias musculo esqueléticas, especialmente en el cuello y la zona lumbar (Cáceres-Muñoz et al., 2017).

Promocionar la hidratación en el lugar de trabajo, influye significativamente en el aumento de la capacidad y rendimiento laboral en los trabajadores, además de ayudar a mantener un peso corporal saludable. (Popkin et al., 2011). Actualmente, no existe una recomendación específica sobre la cantidad de agua que debe consumir un adulto, puesto a que los requerimientos son totalmente personalizados. Se recomienda una ingesta diaria alrededor de 2 a 3 litros de agua al día en quienes no realicen actividad física (Serra & Aranceta, 2012). La ingesta de agua en el personal administrativo de SIME, no es suficiente según las recomendaciones, ya que la mayoría (43%), consume únicamente entre 1 a 2 vasos de agua al día (alrededor de medio litro), es decir menos del  $\frac{1}{4}$  de lo que se recomienda (tomando como media 2,5 L), en este sentido al ser el lugar de trabajo, en donde pasan la mayor parte del tiempo los empleados, la ingesta de agua debería suponer más de la mitad de lo que se recomienda (Serra & Aranceta, 2012).

## 7 CONCLUSIÓN

El presente trabajo de investigación logró cumplir con el objetivo principal, en elaborar y diseñar una Guía de alimentación y hábitos saludables acorde a los conocimientos, actitudes y prácticas del personal administrativo de Sistemas Médicos de la Universidad San Francisco de Quito (SIME-USFQ).

La promoción de hábitos saludables en el lugar de trabajo puede contribuir significativamente a la disminución en la incidencia de enfermedades crónicas y mejora de la calidad de vida en las personas adultas.

El uso de la presente guía, permitirá educar al personal administrativo sobre la adopción de hábitos saludables, fomentando la preparación de las comidas en casa, con alimentos saludables y poco procesados, y la práctica de las pausas activas durante la jornada laboral, con el fin de disminuir el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas y mejorar el rendimiento de los empleados.

El ámbito laboral indudablemente es un entorno muy favorable para mejorar la calidad de vida de las personas, la incorporación de actividades y estrategias para promocionar hábitos saludables en el lugar de trabajo, pueden ayudar significativamente en la disminución de la incidencia de las enfermedades crónicas y mejorar el rendimiento en los trabajadores. Para ello, es fundamental que se implementen programas de intervención que integren distintos enfoques como: alimentación saludable, hidratación, actividad física, manejo del estrés, cambios del entorno físico y ambiente de trabajo; para favorecer la adopción de hábitos saludables y mejorar el bienestar en cada uno de los empleados; para lo cual, es indispensable que se involucren tanto las empresas, los

empleados, empleadores y gobiernos para poder conseguir un población trabajadora más saludable, motivada y comprometida en el ámbito laboral.

## 8 RECOMENDACIONES

Para lograr un cambio favorable en la salud de los trabajadores, es fundamental que se promocióne distintos factores dentro de la empresa, involucrando: alimentación saludable, hidratación laboral, actividad física, pausas activas, manejo del estrés, cese del tabaquismo, cambios del entorno físico y de ambiente de trabajo, mediante la participación inclusiva de las empresas, trabajadores, empleadores y gobiernos, para poder conseguir una población trabajadora más saludable y productiva.

Se propone a la empresa SIME que fortalezca y rediseñe el lugar de cocina según las estrategias propuestas por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el cual consista en proporcionar un espacio en donde los trabajadores mediante la presente guía, folletos y talleres educativos, puedan preparar de manera saludable, su propia comida con alimentos mínimamente procesados. Además de fomentar la práctica continúa de pausas activas para mejorar el nivel de rendimiento en cada sus trabajadores.

Se recomienda a futuras investigaciones, realizar una evaluación detallada del estado nutricional y de salud, determinado la prevalencia de las enfermedades crónicas y los factores de riesgo asociados a las mismas en cada uno de los trabajadores de SIME, y dependiendo de ello, establecer una línea de base para implementar un programa integral de salud, con la ayuda de la presente guía, con el fin evaluar y medir el impacto sobre la disminución en el consumo de alimentos procesados, ultraprocesados y el aumento en la práctica de pausas activas y cómo puede influir sobre el rendimiento en cada uno de los trabajadores de SIME.

## 9 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aburto, N. J., Ziolkovska, A., Hooper, L., Elliott, P., Cappuccio, F. P., & Meerpohl, J. J. (2013, April 13). Effect of lower sodium intake on health: Systematic review and meta-analyses. *BMJ (Online)*. <https://doi.org/10.1136/bmj.f1326>
- Alvarado, M. (2017). *Desempeño laboral en un grupo de trabajadores cuyo peso se encuentra dentro de los parámetros de peso normal y un grupo de trabajadores que manifiestan sobrepeso en una institución pública de la ciudad de Guatemala*. Universidad Rafael Landívar. Retrieved from <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2017/05/43/Alvarado-Melanie.pdf>
- Álvarez, J., & Serra, L. (2012). *Trabajo, rendimiento y estado nutricional*. Retrieved from <http://media.axon.es/pdf/90285.pdf>
- Aranceta Bartrina, J., & Serra Majem, L. (2012). *Alimentación y trabajo*. Panamericana.
- Bejarano, J., & Díaz, M. (2012). *Alimentación laboral una estrategia para la promoción de la salud del trabajador*. Bogotá, Colombia. Retrieved from <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v60s1/v60s1a09.pdf>
- Cáceres-Muñoz, V. S., Magallanes-Meneses, A. A., Torres-Coronel, D., Copara-Moreno, P., Escobar-Galindo, M., & Mayta-Tristán, P. (2017). Effect of rest pauses combined with information leaflets on the decrease in musculoskeletal pain in administrative workers. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 34(4), 611–618. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.344.2848>



Carranco, M. (2014). *Estudio comparativo entre los patrones alimentarios del distrito metropolitano de Quito y la región asiática con el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito. Retrieved from [http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7860/ESTUDIO\\_COMPARATIVO\\_ENTRE\\_LOS\\_PATRONES\\_ALIMENTARIOS\\_DEL\\_DISTRITO\\_METROPOLITANO\\_DE\\_QUITO\\_Y\\_LA\\_REGIONASIATICA\\_CON\\_EL\\_DESAR~1.pdf?sequence=1](http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7860/ESTUDIO_COMPARATIVO_ENTRE_LOS_PATRONES_ALIMENTARIOS_DEL_DISTRITO_METROPOLITANO_DE_QUITO_Y_LA_REGIONASIATICA_CON_EL_DESAR~1.pdf?sequence=1)

Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular. (2011). *Manual de alimentación para los trabajadores uruguayos*. Uruguay. Retrieved from [www.cardiosalud.org](http://www.cardiosalud.org)

Conner, T. S., Brookie, K. L., Richardson, A. C., & Polak, M. A. (2015). On carrots and curiosity: Eating fruit and vegetables is associated with greater flourishing in daily life. *British Journal of Health Psychology*, 20(2), 413–427. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12113>

Díaz, A. (2018a). *Enfermedades Crónicas no Transmisibles: un abordaje desde la promoción de espacios saludable*. Quito. Retrieved from [https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=698-enfermedades-cronicas-no-transmisibles-un-abordaje-desde-la-promocion-de-espacios-saludable-adrian-diaz-asesor-de-ops-oms-en-ecuador&category\\_slug=documentos-2018&Itemid=599](https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&alias=698-enfermedades-cronicas-no-transmisibles-un-abordaje-desde-la-promocion-de-espacios-saludable-adrian-diaz-asesor-de-ops-oms-en-ecuador&category_slug=documentos-2018&Itemid=599)

Díaz, A. (2018b). *Enfermedades Crónicas no Transmisibles: un abordaje desde la promoción de espacios saludable*. Ecuador. Retrieved from [https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=698-enfermedades-cronicas-no-transmisibles-un-abordaje-desde-la-promocion-de-espacios-saludable-adrian-diaz-asesor-de-ops-oms-en-ecuador&category\\_slug=documentos-](https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&alias=698-enfermedades-cronicas-no-transmisibles-un-abordaje-desde-la-promocion-de-espacios-saludable-adrian-diaz-asesor-de-ops-oms-en-ecuador&category_slug=documentos-)

2018&Itemid=599

FAO. (2009). *Educación alimentaria y nutricional*. Argentina. Retrieved from <http://www.fao.org/ag/humannutrition/18911-0e9d667b8f44311838da9796b52996b86.pdf>

Franco, A. D. S., De Castro, I. R. R., & Wolkoff, D. B. (2013). Impact of the promotion of fruit and vegetables on their consumption in the workplace. *Revista de Saude Publica*, 47(1), 29–36. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102013000100005>

Freire, W. B. (2012). *Encuesta nacional de salud y nutrición*. Ecuador. Retrieved from [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/MSP\\_ENSANUT-ECU\\_06-10-2014.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf)

Harvard T.H. Chan. (2011). El Plato para Comer Saludable. Retrieved October 28, 2019, from <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate/translations/spanish/>

ICBF, & FAO. (2017). *Guías Alimentarias Basadas en Alimentos para la población colombiana mayor de 2 años*. Colombia. Retrieved from <https://www.nocomasmentiras.org/wp-content/uploads/2017/11/00815-alimentacion.pdf>

INEC. (2014). Principales Causas de Mortalidad. Retrieved April 28, 2019, from <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/vdatos/>

Instituto de Investigación Agua y Salud. (2019). La importancia de la hidratación en el trabajo. Retrieved December 8, 2019, from <http://institutoaguaysalud.es/la-importancia-de-la-hidratacion-en-el-trabajo/>

Instituto Nacional de Geriatria de Mexico. (2015). *Actividad física en los lugares de trabajo*.

INTA. (2018). Nutrición laboral, una urgente necesidad de cambio - Universidad de Chile.

Retrieved February 17, 2019, from <http://www.uchile.cl/noticias/82911/nutricion-laboral-una-urgente-necesidad-de-cambio>

Jirathananuwat, A., & Pongpirul, K. (2017). Promoting physical activity in the workplace: A systematic meta-review. *Journal of Occupational Health*. Japan Society for Occupational Health. <https://doi.org/10.1539/joh.16-0245-RA>

Kachan, D., Lewis, J. E., Davila, E. P., Arheart, K. L., LeBlanc, W. G., Fleming, L. E., ... Lee, D. J. (2012). Nutrient intake and adherence to dietary recommendations among US workers. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 54(1), 101–105. <https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e31823ccaafa>

Liu, H., Xu, X., Liu, D., Rao, Y., Reis, C., Sharma, M., ... Zhao, Y. (2018). Nutrition-related knowledge, attitudes, and practices (KAP) among kindergarten teachers in chongqing, China: A cross-sectional survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(4). <https://doi.org/10.3390/ijerph15040615>

Llamas, A. (2014). Promoción de hábitos saludables en el trabajo para el bienestar de la población trabajadora. *Revista Colombiana de Cardiología*, 21(4), 199–201. <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2014.09.001>

Ministerio de Salud de Argentina. (2013). *Manual de lugares de trabajo saludables*. Argentina. Retrieved from [http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000482cnt-2013-01\\_manual-lugares-trabajo-saludables.pdf](http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000482cnt-2013-01_manual-lugares-trabajo-saludables.pdf)

Ministerio de Salud Pública. (2018). *Pausa Activa - Promoción de la salud en el trabajo*. Ecuador. Retrieved from [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/11/PAUSA\\_ACTIVA\\_-2018.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/11/PAUSA_ACTIVA_-2018.pdf)

- Ministerio del Trabajo del Ecuador. (2013). *Dirección nacional de asesoría jurídica de la PGE código del trabajo*. Ecuador. Retrieved from <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/03/CODIGO-DEL-TRABAJO-1.pdf>
- MSP. (2018). *Pausa activa promoción de salud en el trabajo*. Ecuador. Retrieved from [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/11/PAUSA\\_ACTIVA\\_-2018.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/11/PAUSA_ACTIVA_-2018.pdf)
- OIT. (2012). *Un enfoque integral para mejorar la alimentación y nutrición en el trabajo: Estudio en empresas chilenas y recomendaciones adaptadas*. 88. Retrieved from [www.oitchile.cl](http://www.oitchile.cl)
- OMS. (1995). *Salud Ocupacional para Todos*. Ginebra. Retrieved from [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42109/951802071X\\_spa.pdf;jsessionid=875EE67B4A7CA7517A9FA4A956D0300B?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42109/951802071X_spa.pdf;jsessionid=875EE67B4A7CA7517A9FA4A956D0300B?sequence=1)
- OMS. (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*. Suiza. Retrieved from [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977\\_spa.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977_spa.pdf?sequence=1)
- OMS. (2019). Alimentación sana. Retrieved November 19, 2019, from <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- OMS, & OPS. (2017). *Guía de estilos de vida saludables en el ámbito laboral*. Honduras. Retrieved from [https://www.paho.org/hon/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=382-estilos-vida-saludable-actividad-fisica&category\\_slug=desarrollo-humano-sostenible-y-estilos-de-vida-sal&Itemid=211](https://www.paho.org/hon/index.php?option=com_docman&view=download&alias=382-estilos-vida-saludable-actividad-fisica&category_slug=desarrollo-humano-sostenible-y-estilos-de-vida-sal&Itemid=211)

OPS & OMS. (2015a). *Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas*. Washington D.C. Retrieved from

[http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7698/9789275318645\\_esp.pdf?sequence=5](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7698/9789275318645_esp.pdf?sequence=5)

OPS & OMS. (2015b). *Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas*. Washington D.C. Retrieved from [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7698/9789275318645\\_esp.pdf](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7698/9789275318645_esp.pdf)

OPS & OMS. (2015c). *Guía de alimentación para facilitadores de salud*. Honduras. Retrieved from

[https://www.paho.org/hon/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=371-guia-alimentacion-facilitadores-salud-1&category\\_slug=desarrollo-humano-sostenible-y-estilos-de-vida-sal&Itemid=211](https://www.paho.org/hon/index.php?option=com_docman&view=download&alias=371-guia-alimentacion-facilitadores-salud-1&category_slug=desarrollo-humano-sostenible-y-estilos-de-vida-sal&Itemid=211)

Organización Internacional del Trabajo. (2005). La alimentación en el trabajo: una revolución nutricional en el menú. Retrieved February 3, 2019, from [https://www.ilo.org/global/publications/world-of-work-magazine/articles/WCMS\\_081446/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/global/publications/world-of-work-magazine/articles/WCMS_081446/lang--es/index.htm)

Perales-García, A., Estévez-Martínez, I., & Urrialde, R. (2016). Hidratación: Determinados aspectos básicos para el desarrollo científico-técnico en el campo de la nutrición. *Nutricion Hospitalaria*, 33, 12–16. <https://doi.org/10.20960/nh.338>

Popkin, B. M., D'Anci, K. E., & Rosenberg, I. H. (2011). Water, hydration, and health. *Nutrition Reviews*. Blackwell Publishing Inc. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2010.00304.x>

- Risica, P. M., Gorham, G., Dionne, L., Nardi, W., Ng, D., Middler, R., ... Gans, K. M. (2018). A multi-level intervention in worksites to increase fruit and vegetable access and intake: Rationale, design and methods of the 'Good to Go' cluster randomized trial. *Contemporary Clinical Trials*, 65, 87–98. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2017.12.002>
- Serra, M., & Aranceta, J. (2012). *La hidratación en el trabajo*. Madrid. Retrieved from <https://www.fundadeps.org/recursos/documentos/325/guia-hidratación-trabajo.pdf>
- Universidad de Coruña. (2017). *Emplea saludable Guía de revitalización de la empresa*. España. Retrieved from [https://www.udc.es/export/sites/udc/udcsaudable/\\_galeria\\_down/documentos-tecnicos/GuiaEmpleaSaludable.pdf\\_2063069239.pdf](https://www.udc.es/export/sites/udc/udcsaudable/_galeria_down/documentos-tecnicos/GuiaEmpleaSaludable.pdf_2063069239.pdf)
- USDA. (2015). *Dietary Guidelines for Americans*. Washington. Retrieved from <http://health.gov/dietaryguidelines/2015/guidelines/>.
- von Thiele Schwarz, U., & Hasson, H. (2011). Employee Self-rated Productivity and Objective Organizational Production Levels. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 53(8), 838–844. <https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e31822589c2>
- Zumba, L. (2018). Riesgos laborales, una amenaza que muta y se expande. Retrieved February 9, 2019, from <https://www.expreso.ec/vivir/trabajo-riesgoslabroales-ecuador-preocupacion-XM2493330>
- Zuñiga, Y. (2017). *Alimentación y rendimiento laboral*. Retrieved from [http://ups-obs.ucr.ac.cr/phocadownload/Temas\\_de\\_salud/Alimentacion\\_con\\_sentido/Alimentacion\\_en\\_diferentes\\_aspectos\\_vida/Alimentacion\\_y\\_Rendimiento\\_laboral.pdf](http://ups-obs.ucr.ac.cr/phocadownload/Temas_de_salud/Alimentacion_con_sentido/Alimentacion_en_diferentes_aspectos_vida/Alimentacion_y_Rendimiento_laboral.pdf)

**ANEXO A: CUESTIONARIO ADAPTADO DE LA FAO SOBRE LOS  
CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS (CAP) DE ALIMENTACIÓN Y  
HÁBITOS SALUDABLES EN EL ÁMBITO LABORAL**

**Sexo:**

**Edad:**

*Explicar al participante: sobre el consentimiento informado (pedirle que firme y asegurar la confidencialidad de los datos), al igual que el objetivo del estudio. Explicar también la duración del cuestionario.*

¿Ha sido alguna vez diagnosticado con alguna de las siguientes enfermedades? (si es el caso no continuar con la encuesta)

- Diabetes
- Obesidad
- HTA
- Síndrome metabólico

**Conocimientos**

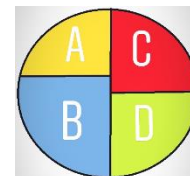
**1. ¿Usted conoce la guía alimentaria “plato para comer saludable”?**

Si → *pase a la pregunta 2*

No → *pase a la pregunta 3*

**2. C.1.b: ¿Podría decirme cómo se organizan los alimentos dentro del plato para comer saludable? (ingrese la letra en cada uno de los triángulos del plato según corresponda)**

- a. Frutas
- b. verduras
- c. Granos/cereales (arroz, pan, papa,, fideos, pasta)
- d. Proteínas (pescado,aves, legumbres, carnes)



**3. ¿Cuántos grupos de alimentos se deben incluir en la dieta habitual?**

- a. 2-3
- b. 4-5
- c. 5-6
- d. >6

**4. ¿Cuáles son los grupos de alimentos que usted conoce?**

**5. ¿Alrededor de cuantos minutos de actividad física mínimo se debe realizar a la semana para mantenerse saludable?**

- a. <30 minutos
- b. 30-60 minutos
- c. 60-120 minutos
- d. >150 minutos

#### **Actitudes**

**6. ¿Que tan de acuerdo está con la importancia que tiene una alimentación saludable en el ámbito laboral?**

- a) Muy de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo

**7. ¿Qué tan capaz se siente de seguir una alimentación saludable en el trabajo?**

- e) Muy capaz
- f) Capaz
- g) Poco capaz
- h) Incapaz

#### **Prácticas**

**8. En referencia a la forma de distribución de los alimentos según el plato para comer saludable. ¿Cree usted que su alimentación es baja/ normal/ o alta en los siguientes grupos de alimentos?:**



a. **[vegetales]**

- 1. Baja (poca)
- 2. Normal (suficiente)
- 3. Alta (muchacha)

b. **[frutas]**

- 1. Baja (poca)
- 2. Normal (suficiente)
- 3. Alta (muchacha)

c. **[Cereal o granos]**

- 1. Baja (poca)
- 2. Normal (suficiente)
- 3. Alta (muchacha)

d. **[Carnes/proteína]**

- 1. Baja (poca)
- 2. Normal (suficiente)
- 3. Alta (muchacha)

**9. ¿Consumió alguno de los siguientes grupos de alimentos durante la jornada laboral el día de ayer?**

**a. Cereales, tubérculos, raíces**

- Si ¿cuáles?                      No

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**b. verduras y frutas**

Sí ¿cuáles?  No

---

---

**c. leche y derivados**

Sí ¿cuáles?  No

---

---

**d. Carnes, huevos, pescado, leguminosas**

Sí ¿cuáles?  No

---

---

**e. Grasas, aceites, alimentos ricos en grasa**

Sí ¿cuáles?  No

---

---

**f. Azúcares**

Sí ¿cuáles?  No

---

---

**10. Durante los últimos 6 meses, ¿ha participado en actividades o programas como pausas activas dentro de su trabajo?**

- a. Si
- b. No

**11. ¿Habitualmente a la hora del almuerzo usted consume alimentos preparados en casa?**

- a. Si
- b. No

**12. ¿Habitualmente cuántos vasos de agua ingiere durante toda la jornada laboral?**

- a) No consumo agua
- b) 1-2 vasos
- c) 2-3 vasos
- d) Más de 3 vaso

**13. ¿De dónde obtiene el agua que consume?**

- a) Del dispensador de agua
- b) Compro de afuera
- c) Traigo de mi casa

**ANEXO B: ENTREVISTA A SIME**

**Fecha:**

**Nombre del entrevistado:**

**Departamento/área:** recursos humanos

**Empresa:** SIME

**Objetivos de la entrevista:** conocer la información general de la empresa y la situación actual respecto a la provisión de servicios de alimentación y salud, con el objetivo final de recolectar información que guíe en el desarrollo una guía práctica de alimentación y hábitos saludables dirigido para el personal administrativo, brindado recomendaciones y estrategias oportunas adaptadas a su realidad laboral.

**1. ¿La promoción de salud y el bienestar de los trabajadores forma parte de la filosofía de la organización?**

- Si
- No

**2. ¿Los trabajadores a tiempo completos están afiliados algún seguro de salud?**

- Si, Cual: BMI, IESS
- No

**3. ¿Dispone la empresa de medico/salud ocupacional?**

- Si:
- No:

**4. ¿Existe algún programa preventivo de salud de enfermedades ocupacionales?**

- Si:
- Cual:
- No:

**5. ¿Existe algún programa vigente de promoción en alimentación saludable para los trabajadores de la empresa?**

- Si, Cual:
- No:

**6. ¿Existe algún programa de promoción de actividad física o pausas activas dentro de la jornada laboral de la empresa para los trabajadores?**

- Si: Cual: pausas activas
- No:

**7. ¿Dentro de la empresa, se organizan actividades relacionadas con la actividad física, alimentación, bienestar emocional/ manejo del estrés, etc.?**

- SI, Cual:
- No

**8. ¿Existe algún espacio/instalaciones/equipos dentro o fuera de la empresa que ayude a los trabajadores a realizar actividades recreativas?**

- Si:
- Cual:
- No:

**9. ¿Los empleados gozan de beneficios económicos, como descuentos, en lugares de alimentación, gimnasios o programas de actividad física?**

- Si, Cuál: descuento en la membrecía en el gimnasio Phisique Wellness Club

- No:

**10. ¿Cuánto tiempo libre dispone el trabajador para alimentarse, descansar y realizar actividad física o pausas activas?**

Entre 30 minutos a 2 horas, varía en dependencia del puesto de trabajo del personal administrativo y del cargo destinado a cada trabajador, es decir, las horas libres para realizar actividad física, pausas activas, alimentación, etc. No son constantes, por lo que no hay una organización establecida en el horario laboral para dedicar a la realización de dichas actividades.

**11. ¿Disponen de servicios de alimentación dentro o fuera de la empresa como comedores, cafeterías, cantinas, vales, etc.?**

- Si:

- Cuales: el servicio de alimentación de la Universidad San Francisco de Quito

- No:

**12. ¿Los trabajadores tienen permiso para llevar comida de la casa al trabajo?**

- Si:

- No:

**13. ¿Existe algún área dentro o cerca de la empresa el cual disponga de refrigeradora, microondas como mínimo para poder almacenar y comer la comida de los trabajadores?**

- Si:

- Cuales: cafetería dentro de la empresa

- No:

**14. ¿Dispone la empresa de dispensadores de agua?**

- Si:

- Cuantos: 8 dentro y fuera de la empresa

- No

**ANEXO C: CONSENTIMIENTO INFORMADO****Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos****Universidad San Francisco de Quito****El Comité de Revisión Institucional de la USFQ  
The Institutional Review Board of the USFQ****Formulario Consentimiento Informado**

Título de la investigación: *Guía de alimentación y hábitos saludables en el ámbito laboral dirigido para el personal administrativo del SIME*

Organización del investigador: *Universidad San Francisco de Quito- departamento de nutrición y dietética*

Nombre del investigador principal: *Felipe Sebastián Gallardo Paredes*

Datos de localización del investigador principal:

Telf. :(02) 2895487

Cel.: 0983369500

Correo electrónico: [felipegallard@hotmail.com](mailto:felipegallard@hotmail.com)

Co-investigadores: *María Belén Ocampo*




<b>DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO</b>	
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
	<p>Este formulario incluye un resumen del propósito de este estudio. Usted puede hacer todas las preguntas que quiera para entender claramente su participación y despejar sus dudas. Para participar puede tomarse el tiempo que necesite para consultar con su familia y/o amigos si desea participar o no.</p> <p>Usted ha sido invitado a participar en una investigación que pretende indagar sobre la importancia de la alimentación y nutrición dentro del ámbito laboral, dirigido hacia el personal administrativo del SIME, con la finalidad de elaborar una guía de alimentación y hábitos saludables, adaptado a sus conocimientos, necesidades en nutrición laboral, para mantener y promocionar un estado óptimo de salud, garantizándoles un mejor rendimiento dentro del área de trabajo, beneficiando tanto al empleador como a la empresa.</p>
<b>Propósito del estudio</b>	
	<p>El propósito del estudio es elaborar una guía de alimentación y hábitos saludables dentro del ámbito laboral dirigido para el personal administrativo del SIME, luego de aplicar la encuesta sobre los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP), respecto al tema de investigación, el mismo que servirá para reforzar los conocimientos y promover una buena nutrición, con lenguaje adaptado a la población de estudio. Con la finalidad de mejorar el estilo de vida de los trabajadores, que a menudo, se ve afectada en el área de trabajo, para que de esta manera se eviten un sin número de enfermedades crónicas como la obesidad, la diabetes, la hipertensión arterial, desnutrición, enfermedades cardiovasculares (ECV), y por otro lado mejorar la productividad y rendimiento laboral.</p>
<b>Descripción de los procedimientos</b>	
	<p>A los participantes del estudio se les aplicará una encuesta de manera personal sobre los conocimientos, actitudes y prácticas respecto a la alimentación y nutrición, en un área privada de la Universidad San Francisco de Quito. Al momento de la recolección de los datos se manejará de manera confidencial, los cuales serán presentados en el mes de noviembre para la defensa de tesis.</p>
<b>Riesgos y beneficios</b>	
	<p>La participación en este estudio puede significar cierta molestia al llenar el cuestionario, por impaciencia de tiempo, debido a que es algo extensa su aplicación.</p> <p>Los beneficios que tendrá su participación en el estudio serán valiosos, puesto a que los datos recogidos serán de mucha utilidad para elaborar la guía de alimentación y hábitos saludables en el ámbito laboral, en dependencia a las necesidades y conocimientos que presente usted al finalizar la encuesta.</p>

<b>Confidencialidad de los datos</b> <i>(se incluyen algunos ejemplos de texto)</i>	
Para nosotros es muy importante mantener su privacidad, por lo cual aplicaremos las medidas necesarias para que nadie conozca su identidad ni tenga acceso a sus datos personales:	
1) La información que nos proporcione se identificará con un código que reemplazará su nombre y se guardará en un lugar seguro donde sólo el investigador y la tutora de tesis tendrán acceso. 2) Su nombre no será mencionado en los reportes o publicaciones. 3) El Comité de Bioética de la USFQ podrá tener acceso a sus datos en caso de que surgieran problemas en cuanto a la seguridad y confidencialidad de la información o de la ética en el estudio.	
<b>Derechos y opciones del participante</b> <i>(se incluye un ejemplo de texto)</i>	
Usted puede decidir no participar y si decide no participar solo debe decírselo al investigador principal o a la persona que le explica este documento. Además aunque decida participar puede retirarse del estudio cuando lo desee, sin que ello afecte los beneficios de los que goza en este momento. Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.	
<b>Información de contacto</b>	
Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0893369500 que pertenece a autor del estudio, o envíe un correo electrónico a <a href="mailto:felipegallard@hotmail.com">felipegallard@hotmail.com</a>	
Si usted tiene preguntas sobre este formulario puede contactar al Dr. Iván Sisa, Presidente del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la USFQ, al siguiente correo electrónico: <a href="mailto:comitebioetica@usfq.edu.ec">comitebioetica@usfq.edu.ec</a>	
<b>Consentimiento informado</b> <i>(Es responsabilidad del investigador verificar que los participantes tengan un nivel de comprensión lectora adecuado para entender este documento. En caso de que no lo tuvieran el documento debe ser leído y explicado frente a un testigo, que corroborará con su firma que lo que se dice de manera oral es lo mismo que dice el documento escrito)</i>	
Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.	
Firma del participante	Fecha
Firma del testigo <i>(si aplica)</i>	Fecha
Felipe Sebastián Gallardo Paredes	
Firma del investigador	Fecha


**ANEXO D: RECURSOS FINANCIEROS**

<b>Categoría de gastos</b>	<b>N°</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unitario \$</b>	<b>Costo total/U \$</b>
Útiles/variados	1	Impresiones B/N	200	0.05	10
Registro ISBM	4	Obtención del registro ISBM	1	30	30
Recursos humanos	1	Diseñador gráfico costo por página	50	2	100
Útiles/variados	1	Cuenta Premium "freepik"	1	10	10
<b>Costo total</b>					<b>\$ 150</b>

## ANEXO E: APROBACIÓN DEL ESTUDIO POR EL COMITÉ DE BIOÉTICA DE LA UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO



Oficio No. CA-P2019-067TG-CEISH-USFQ



UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Quito, 12 de agosto de 2019

Señor  
Felipe Sebastián Gallardo Paredes  
Investigador Principal  
Universidad San Francisco de Quito  
Ciudad

**Asunto:** Aprobación del protocolo 2019-067TG  
**Referencia:** *Desarrollo de una guía de alimentación y hábitos saludables en el ámbito laboral para el personal administrativo sano de Sistemas Médicos de la Universidad San Francisco de Quito (SIME-USFQ)*

De mi mejor consideración:


El Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH) de la Universidad San Francisco de Quito, notifica a usted que su estudio ha sido aprobado el día de hoy, por el período de un año calendario (365 días), desde el 12 de agosto de 2019 hasta el 11 de agosto de 2020. Este estudio ha sido aprobado con las siguientes características:

Código CEISH-USFQ	2019-067TG
No. informe de revisión CEISH-USFQ	IRE47-2019-CEISH-USFQ
Categoría de revisión	Interno, tesis de la carrera de nutrición humana de la USFQ
Tipo de estudio	Observacional descriptivo
Área de estudio	Nutrición
Nivel de riesgo	Bajo (exento)
Duración del estudio	4 meses (agosto-noviembre 2019)
Zonas de implementación	9 - DMQ
Financiamiento - monto	Personal
Investigadores e instituciones participantes	IP: Felipe S. Gallardo Paredes; DT: María Belén Ocampo

El proceso que se realizó para llegar a la aprobación de este estudio fue:

1. Recepción de la solicitud de revisión por parte del investigador principal, que incluyó los siguientes documentos:

DIEGO DE ROBLES ENTRE FRANCISCO DE ORELLANA Y PANPITE,  
CUMBAYÁ, P.O. BOX: 17-12-841 QUITO-ECUADOR  
T.: 593 21297-1700 AL 708. FAX.: 593 21289 0070.  
www.usfq.edu.ec





Oficio No. CA-P2019-067TG-CEISH-USFQ



UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

La aprobación de este estudio conlleva las siguientes responsabilidades relacionadas con el protocolo presentado:

- El investigador principal es responsable por la ejecución correcta y ética de la investigación, respetando los documentos y condiciones aprobadas por el CEISH-USFQ, así como la legislación vigente aplicable y los estándares nacionales e internacionales en la materia.
- El investigador principal deberá notificar al CEISH-USFQ la fecha de terminación del estudio, en un plazo no mayor de 30 días de finalizadas las actividades.
- Si el estudio se extendiera más allá de la fecha de término aprobada en esta carta, el investigador principal deberá solicitar una extensión con al menos treinta (30) días de anticipación de la fecha de término.
- El investigador principal es el responsable de remitir al CEISH-USFQ, informes semestrales- anuales de avance del estudio; asimismo, el informe final una vez la investigación concluya y el estudio se considere cerrado.
- La veracidad de los datos de la información presentada es sola responsabilidad del investigador principal del estudio, por lo cual el CEISH-USFQ deslinda cualquier responsabilidad en cuanto a la veracidad de la información presentada.
- El CEISH-USFQ no se responsabiliza por datos que hayan sido recolectados antes de la fecha de aprobación de este estudio, los cuales no podrán ser publicados o incluidos en los resultados.

Para agilizar los procesos de respuesta de inquietudes o solicitudes, para toda correspondencia o comunicación futura con el CEISH-USFQ debe hacerse referencia al código de aprobación de este estudio: **2019-067TG**.

El CEISH-USFQ responderá cualquier inquietud que pudiese surgir tanto de los participantes como de los investigadores a lo largo de la implementación del estudio, y desea a los investigadores el mayor de los éxitos en su investigación.

Atentamente,




Iván Sisa, MD, MPH, MS  
 Presidente CEISH-USFQ  
[isisa@usfq.edu.ec](mailto:isisa@usfq.edu.ec)  
 297-1700, ext.1149





cc Archivo digital y físico del protocolo; IS/ammt





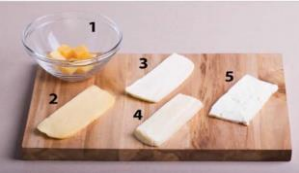





**ANEXO G. LISTA DE ALIMENTOS Y SUS PORCIONES DE INTERCAMBIO POR GRUPO DE ALIMENTO Y  
MEDIDAS CASERAS RECOMENDADAS.**






Grupo de alimentos	Alimento	Imagen de la porción	Porción (g)	Medida casera o unidad
Cereales, raíces, tubérculos, plátanos y derivados	Arroz blanco cocido		80	6 cucharas soperas
	Papa criolla		83	3 unidades medianas
	Pasta cocida		64	2/3 de taza

Frutas y Verduras	Manzana		112	una unidad mediana
	Uvas*		135	20 unidades
	Plátano*		65	1/2 unidad grande
	Zanahoria*		58	1/2 taza
	cebolla*		54	6 rodajas delgadas



Frutas y Verduras	Pimiento*		88	1/2 unidad mediana
	Tomate*		100	1 unidad grande
Leche y productos lácteos	Leche de vaca*		200	1 vaso pequeño
	Yogurt*		150	3/4 vaso pequeño
	Queso*		25	1 tajada

Carnes, huevos, leguminosas	Carne de res*		60	palma de la mano
	Atún enlatado en aceite*		40	1/3 de lata mediana
	Frijol*		70	1/2 cucharón

Grasas y alimentos ricos en grasa	Maní*		14	1 cucharada sopera
	Aguacate*		30	1/8 unidad grande
	Aceite vegetal*		5	1 cucharada sopera
Azúcares	Azúcar refinada*		23	2 cucharadas soperas colmadas
	Mermelada*		36	4 cucharadas soperas colmadas

Fuente: (ICBF & FAO, 2017); Imágenes\* tomadas del *Manual fotográfico de porciones para cuantificación alimentaria del Ecuador*

(Herrera, Chisaguano, Vayas, & Crispín, 2019)