

## RESUMEN

Nexa es una compañía minera global que cuenta con activos en los países de Brasil y Perú, teniendo en este último las unidades mineras de Cerro Lindo, Complejo Pasco y la refinería Cajamarquilla.

Como parte del principal activo de Nexa, que son los trabajadores, y la búsqueda del bienestar de ellos, se vienen impartiendo planes y programas con el fin de crear un ambiente de trabajo seguro y saludable.

En el año 2016 se identificó que el 79% de los trabajadores propios y terceros de Nexa presentaban al menos un riesgo relacionado con el estilo de vida, lo cual incentivó a que se buscaran programas que promovieran la calidad de vida.

Por ello, en el año 2017, se impartió el programa de calidad de vida, el cual se enfoca en los pilares establecidos por la OMS para calidad de vida que son físico, psicológico, ambiente, relaciones sociales, autonomía y creencias.

Así mismo, este programa estaba alineado con el OBS 3 - Salud y Bienestar, el cual busca garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades.

En los dos primeros años de implantación del programa se tuvieron mejoras en la alimentación y reducción del porcentaje de trabajadores que contaba con al menos un riesgo relacionado al estilo de vida, pero se tuvo un aumento en el porcentaje de sedentarismo, por lo cual se realizó una reestructuración del programa y se creó el desafío Go Nexa, el cual está enfocado en la reducción del sedentarismo.

Con la llegada de la pandemia en el 2020 el desafío no se pudo llevar a cabo, pero para el 2021 se adaptó Go Nexa a la virtualidad y tuvo mucha acogida por parte de los trabajadores y terceros de Nexa, así mismo, en el año 2022 se realizaron algunas mejoras en el desafío que se lleva impartiendo desde inicios de mayo y se tiene programado culminar a finales de julio.

## 1. Introducción

Se entiende como estilo de vida saludable a aquellos hábitos que ayudan a las personas a mantenerse más sanos y con menos limitaciones funcionales, dentro de ello manteniendo un peso saludable, práctica de actividad física regular, alimentación saludable, entre otros.

Según la OMS los tipos de enfermedades relacionadas al estilo de vida son las enfermedades no transmisibles (ENT) como las cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes, adicionalmente consideran al sobrepeso/obesidad, hipertensión, dislipidemia y deficiencia de vitamina D. Así mismo la OMS (2016) menciona que cada año aproximadamente 16 millones de personas en el mundo mueren a causa de una enfermedad no transmisible (ENT).

Un estudio realizado por la OMS en el periodo de 2001 al 2016 menciona que una cuarta parte de la población mundial es sedentaria, así mismo, afirma que Latinoamérica es la región con mayor población que realiza actividad física insuficiente, lo cual aumenta el riesgo de generar alguna enfermedad no transmisible.

En el Perú, el INEI (2015) menciona que el 35% de la población se encuentra con obesidad, así mismo, según la Encuesta Demográfica y Salud Familiar (2019) se registran 3.9 casos de diabetes mellitus por cada 100 peruanos mayores a 15 años.

En el año 2016 en Nexa se identificó que 79% de los trabajadores propios y terceros contaban con al menos un riesgo relacionado a la calidad de vida.

A partir de los problemas mencionados, se crea el Programa de calidad de vida, y dentro de ello el Go Nexa, el cual tiene por finalidad combatir el sedentarismo e impulsar el estilo de vida saludable, para reducir de esta forma las probabilidades de generar alguna enfermedad ligada al estilo de vida.

## 2. Objetivo

Implementar una herramienta que promueva la calidad de vida en los trabajadores propios, tercero y familias de Nexa Resources.

## 3. Fundamentación conceptual

### 3.1. Calidad de vida

La OMS define la calidad de vida como la percepción que el individuo tiene de su posición en la vida, en el contexto de la cultura y sistema de valores en los cuales vive y en relación con los objetivos, expectativas, patrones y preocupaciones.

Por otro lado, divide los factores influyentes de la calidad de vida de cada individuo en 6 pilares: físico psicológico, autonomía, ambiente, relaciones interpersonales y creencias.



**Figura 1** – Pilares de la calidad de Vida

**Fuente:** Organización Mundial de la Salud

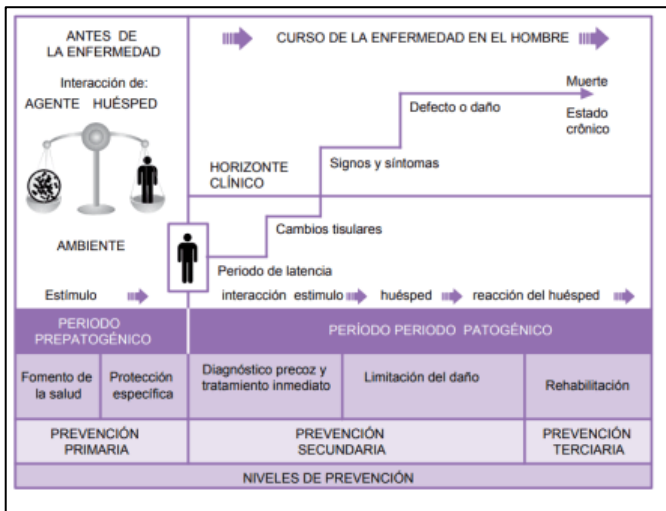
1. Físico: relacionado con dolor y disconfort, energía y fatiga, sueño y reposo
2. Psicológico: relacionado con los sentimientos positivos, pensar, aprender memoria y concentración, autoestima imagen corporal y apariencia, sentimientos negativos

3. Autonomía: relacionado con movilidad, actividad de vida cotidiana, dependencia de medicamentos o tratamiento y capacidad de trabajo.
4. Ambiente: relacionado con seguridad física y protección, ambiente en el hogar, recursos financieros, cuidados de salud en sociedad: disponibilidad y calidad, Oportunidades de adquirir nueva información y habilidades, participación y oportunidades de recreación/ocio, ambiente físico (contaminación/ruido/transito/clima) y transporte
5. Relaciones Interpersonales: relacionado con las relaciones personales, soporte (apoyo) social y actividad sexual.
6. Creencias: relacionado con espiritualidad, Religión, Creencias personales

### 3.2. La historia natural de la enfermedad

La historia natural de la enfermedad, modelo establecido por Leavell y Clark en el año 1965, es ampliamente utilizado a través de la historia, permite predecir mediante el uso de una representación gráfica de un proceso, también llamado paradigma, el comportamiento de una enfermedad antes, durante y después de la presencia de síntomas o signos, los periodos de esta son los siguientes:

- Prepatogénico: Durante este periodo no se ha manifestado la enfermedad, pero ya existe una combinación de factores que permitirán el desarrollo de la patología.
- Patogénico: En este periodo ya se ha desarrollado la enfermedad en el huésped.
- Post patogénico: Periodo que obedece al desenlace de la enfermedad.



**Figura 2 – La historia natural de la enfermedad**

**Fuente:** Organización Panamericana de la Salud

De esto, se establecen niveles de prevención, que son los siguientes :

a) **Primario:** La prevención primaria es aquella que puede desarrollarse en el periodo prepatogénico, y sus objetivos principales son:

- Disminuir la probabilidad que se produzcan enfermedades, dado que se interviene antes del desarrollo de estas.
- Disminuir la incidencia porque al actuar antes de presentarse las patologías, disminuye la cantidad de casos nuevos.
- Supresión de factores considerados desfavorables, desarrollando acciones preventivas y no necesariamente esperar para tomar medidas correctivas.

Este nivel de prevención tienes tres actividades principales a conocer:

- **Promoción de la salud:** actividades enfocadas a aspectos para mejorar la condición de salud y bienestar de las personas como hábitos y estilos de vida saludables, reducción del consumo de tabaco, actividad física, alimentación balanceada, entre otros.

- **Prevención de la enfermedad:** medidas educativas enfocadas a disminuir la exposición a factores de riesgo.

- **Protección específica:** Son medidas o acciones enfocadas a prevenir el desarrollo de una enfermedad por ejemplo la vacunación como medida protectora frente a posibles patologías de origen infeccioso.

b) **Secundario:** Dicho nivel de prevención es aplicable en el periodo patogénico, cuenta con los siguientes objetivos:

- Identificar la enfermedad en fases tempranas.
- Establecer medidas que frenen el avance de la enfermedad.
- Generar medidas que disminuyan en daño cuando no le puedo poner un freno a la enfermedad en desarrollo.
- Mejorar el pronóstico de la enfermedad al realizar la mitigación del daño previamente descrita.
- Disminuir la prevalencia de la enfermedad.

c) **Terciario:** Prevención aplicable en el periodo pospatogénico y sus objetivos son:

- **Mejorar la calidad de vida:** del paciente o trabajador.
- **Reincorporación laboral:** proceso asociado al reintegro, y que busca que el trabajador sea útil y productivo en su medio de trabajo incluye actividades como la reubicación temporal, definitiva o la reconversión de mano de obra.

### 3.3. Principio del Placer

La opinión de que los seres humanos se rigen por el deseo de gratificación o placer, y por la descarga de la tensión que se acumula como dolor o “displacer” cuando falta la gratificación.

En la teoría psicoanalítica clásica de Sigmund Freud, el principio del placer es la fuerza psíquica que motiva a las personas a buscar la gratificación inmediata de los impulsos instintivos o libidinales, como el sexo, el hambre, la sed y la eliminación.

### 4. Go Nexa

Dentro del programa de calidad de vida se tiene el desafío Go Nexa, el cual nació en el 2019 después de un diagnóstico realizado en el 2018, en el cual se identificó que el 54% de los trabajadores propios y terceros de Nexa contaba con al menos un riesgo relacionado con la calidad de vida.

Este desafío está enfocado en un nivel de prevención primario, el cual busca disminuir los riesgos de enfermedades relacionados a la calidad de vida, antes de que la enfermedad se haya manifestado.

El desafío está enfocado en los pilares de físico, psicológico, ambiente, relaciones sociales, autonomía y creencias, que son pilares establecidos previamente por la OMS.

Lo que no se quiere conseguir con el desafío es:

- Vincular el desafío con estándares estéticos, ya que el foco es la salud y prevención
- Vincular la forma física al rendimiento intelectual, creativo o relación con el trabajo
- Obligación de participar, ya que la decisión es libre
- Envolver niveles específicos o localidades geográficas de la organización, ya que el programa está disponible para todos los trabajadores de Nexa
- Vincular calidad de vida con costos, presupuestos y premios

Los resultados esperados del desafío son:

#### Disminuir/Mejorar

- Absentismo
- Sedentarismo
- Obesidad
- Factores de riesgo de salud
- Incidencia y/o aumento de gravedad de enfermedades crónicas
- Costos en salud

#### Aumentar/Mejorar

- Calidad de vida de los empleados
- Clima
- Atracción, retención y performance
- Productividad
- Imagen interna y externa
- Equilibrio entre vida personal y profesional

Este desafío tiene una duración de tres meses y se realiza mediante un aplicativo móvil, el cual se encuentra disponible para todos los trabajadores propios y terceros de Nexa, dentro de este aplicativo se tienen juegos, misiones saludables y seguimiento de las actividades que benefician a la calidad de vida.

Para promover la participación de los trabajadores en el Go Nexa se utiliza el principio del placer a través de la satisfacción inmediata otorgándoles premios cuando cumplen las misiones saludables.

### 5. Metodología del Go Nexa

#### 5.1. Planeamiento

En la etapa de planeamiento el área de Seguridad y Salud en el trabajo arma un equipo multidisciplinario, el cual se encarga de la preparación del Go Nexa del año.

Este equipo se encarga de organizar las actividades a realizarse durante todo el programa.

Dentro del planeamiento, el equipo en mención realiza las siguientes actividades:

- Definición del alcance del programa
- Definición de las fechas
- Creación de la estrategia
- Definición de las dinámicas con las cuales contara el desafío
- Definición de las reglas del Go Nexa
- Propuesta de mejoras a partir de los Go Nexa previos

- Contratación de una consultora que se encargue de elaborar el aplicativo
- Alineación de las actividades con las unidades
- Elaboración de un cronograma con las actividades
- Definición de los premios
- Elaboración de un plan de comunicación
- Difusión del programa
- Alineación con los responsables de las unidades

Esta etapa dura aproximadamente 3 meses en el cual se incluyen reuniones con las unidades para conocer las mejoras que se pueden proponer con respecto al Go Nexa de un año anterior, así mismo, se escuchan las nuevas ideas que pueden ser consideradas dentro del programa, teniendo en cuenta que dentro del programa todos los factores definidos sean atendidos.

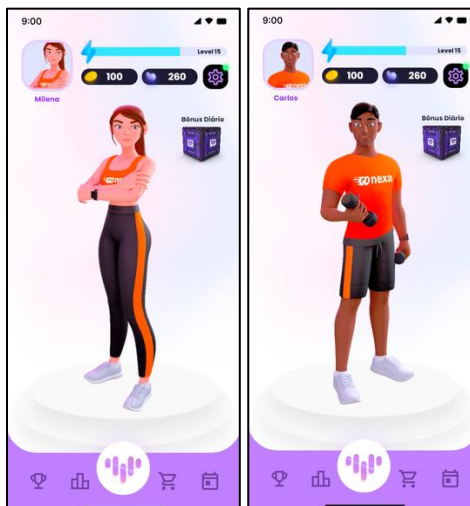
### 5.2. Inscripciones

El equipo organizador se encarga de divulgar el Go Nexa en todas las unidades, y motiva a las personas a inscribirse, así mismo, el área de Seguridad y Salud en el Trabajo de cada unidad brinda su apoyo en todo este proceso.

Las inscripciones se realizan mediante el aplicativo móvil, en el cual el participante realiza el registro de sus datos, define metas a conseguir y registra los datos de salud (peso, talla y enfermedades), así mismo, en este proceso el participante crea un avatar.

También, en esta etapa se brindan las reglas del desafío, se dan conocer los premios y la duración del programa.

Este proceso se realiza un mes previo al inicio del Go Nexa.

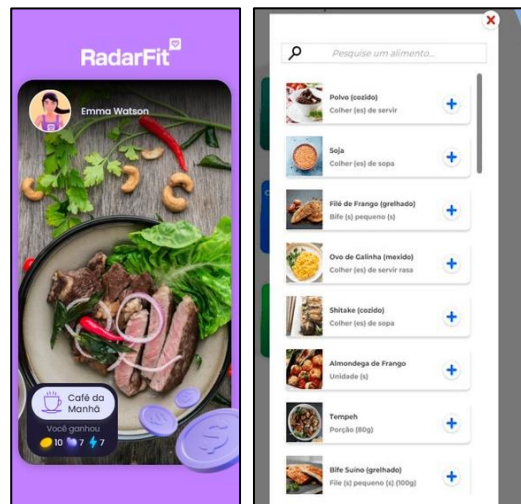


**Figura 3** – Avatar en el aplicativo Go Nexa  
**Fuente:** Nexa – Go Nexa

### 5.3. Desafío Go Nexa

El desafío tiene una duración de 3 meses, y el control es llevado mediante un aplicativo móvil, este aplicativo consta de las siguientes misiones saludables:

- Registro de consumo de agua
- Registro de actividades físicas
- Guía de ejercicios físicos
- Registro de estado anímico
- Registro de alimentación saludable
- Recetas de comidas saludables
- Mensajes de motivación
- Suerte de ruleta
- Tienda virtual
- Ranking mensual por unidad



**Figura 4** – Registro de alimentación saludable y recetas de comidas saludables

**Fuente:** Nexa Resources – Aplicativo Go Nexa



**Figura 5** – Registro de consumo de agua

Fuente: Nexa Resources – Aplicativo Go Nexa

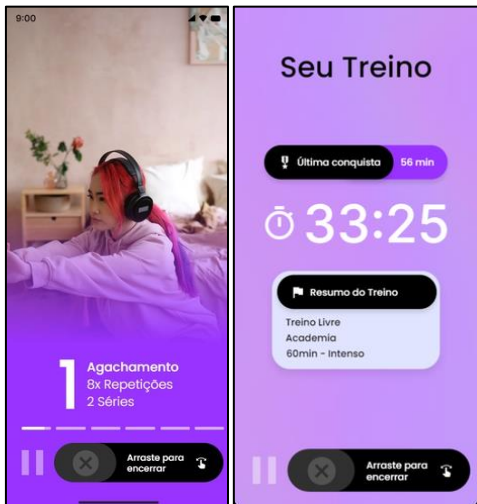


Figura 6 – Registro de actividad física y guía de ejercicios

Fuente: Nexa Resources – Aplicativo Go Nexa



Figura 7 – Registro de estado de animo y mensajes de motivación

Fuente: Nexa Resources – Aplicativo Go Nexa

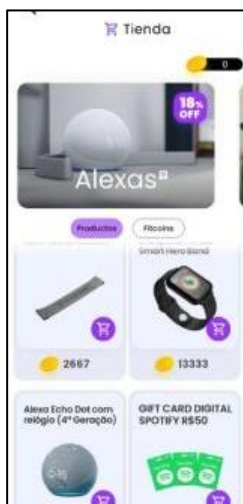


Figura 8 – Tienda virtual en Go Nexa

Fuente: Nexa Resources – Aplicativo Go Nexa

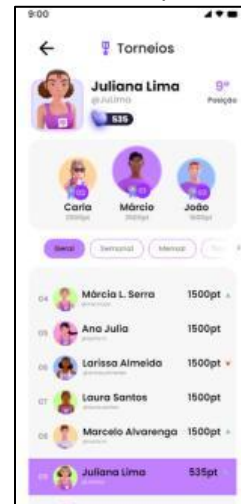


Figura 9 – Ranking mensual del desafío Go Nexa

Fuente: Nexa Resources – Aplicativo Go Nexa

Para sumar monedas y corazones se deben llevar a cabo las misiones saludables diarias y dejar registro mediante una fotografía, cabe resaltar que esta fotografía es de carácter confidencial.

Las monedas ganadas pueden ser utilizadas para comprar en la tienda virtual del aplicativo, en el cual se pueden encontrar distintos productos de interés.

Los diamantes acumulados definen el ranking de los tres primeros puestos de cada unidad durante el mes, los ganadores son anunciados y se envía el premio a sus domicilios.



Figura 10 – Ganadores del mes de mayo – Go Nexa 2022

Fuente: Nexa Resources – Aplicativo Go Nexa



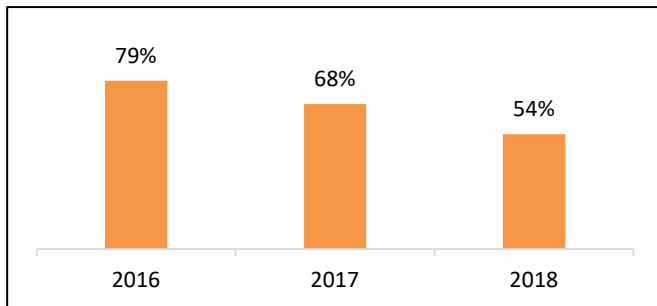


**Figura 11** – Premios propuestos para el mes de junio – Go Nexa 2022

**Fuente:** Nexa Resources – Aplicativo Go Nexa

## 6. Resultados

El desafío Go Nexa se viene desarrollando desde el año 2017 con el nombre de Vivir Mejor, y en el 2019 este fue reestructurado y cambio de nombre a Go Nexa, enfocándose a la reducción del sedentarismo, pero desde sus inicios se tuvieron resultados como la disminución del porcentaje de trabajadores propios y terceros que cuentan con al menos un riesgo relacionado al estilo de vida.



**Figura 12** – Porcentaje de trabajadores que presentan al menos 1 riesgo relacionado al estilo de vida

**Fuente:** Nexa Resources – Indicadores internos

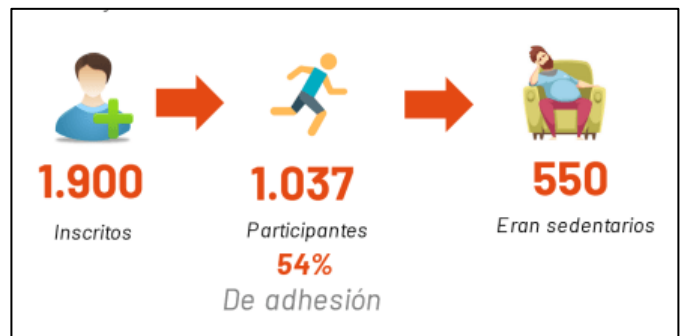
La implantación del programa de calidad de vida incentivo a la inversión en proyectos que mejoren las condiciones de viviendas, servicios sanitarios y alimentación dentro de las unidades.



**Figura 13** – Inversión en proyectos para mejorar las condiciones de vivienda, servicios sanitarios y alimentación

**Fuente:** Nexa Resources – Programa de calidad de vida

Como parte de los resultados del desafío Go Nexa se tuvo una participación de los trabajadores propios y terceros, sumando 1900 inscritos de los cuales 550 eran sedentarios.



**Figura 14** – Adhesión al desafío Go Nexa

**Fuente:** Nexa Resources – Desafío Go Nexa

Se tuvieron 10 personas que perdieron mas de 10 kg, 5 personas dejaron de fumar y 12 personas dejaron de tomar pastillas para dormir.



**Figura 15** – Resultados del desafío Go Nexa

**Fuente:** Nexa Resources – Desafío Go Nexa

El 70% de las unidades de Nexa presentaron mejoras en los índices de alimentación saludable.

El 50% de las unidades presento reducción de los índices de obesidad.

El 40% de las unidades presentaron reducción en los índices de tabaquismo y sedentarismo.

Como parte de los resultados del uso del aplicativo en el año 2021 se muestran los siguientes indicadores brindados por la consultora encargada de la creación de este.



**Figura 16** – Tareas saludables ejecutadas (alimentación saludable, consumo de agua, ejercicio físico)

**Fuente:** Nexa Resources – Aplicativo Go Nexa



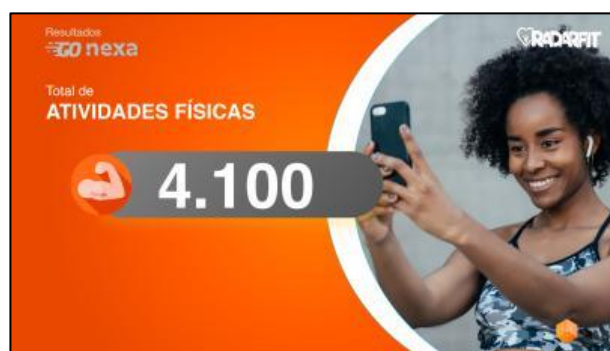
**Figura 17** – Cantidad de agua consumida y registrada por los participantes dentro del aplicativo Go Nexa

**Fuente:** Nexa Resources – Aplicativo Go Nexa



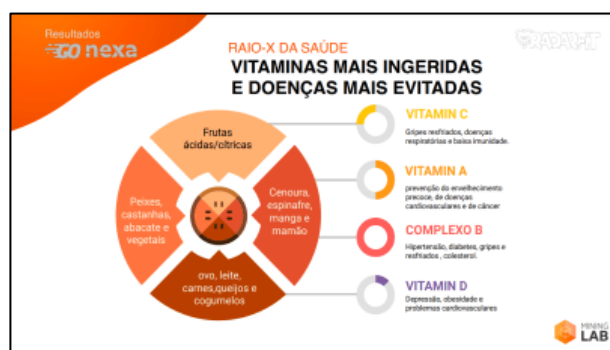
**Figura 18** – Cantidad de registro de consumo de comidas saludables

**Fuente:** Nexa Resources – Aplicativo Go Nexa



**Figura 19** – Cantidad de registro de actividades físicas realizada por los participantes

**Fuente:** Nexa Resources – Aplicativo Go Nexa



**Figura 20** – Vitaminas mas consumidas en alimentos saludables, y enfermedades que evita el consumo de estas

**Fuente:** Nexa Resources – Aplicativo Go Nexa





**Figura 21** – Premios entregados en el Go Nexa 2021

**Fuente:** Nexa Resources – Aplicativo Go Nexa

## 5. Conclusiones

La implementación de Go Nexa generó un cambio de comportamiento y una reducción de riesgos a la salud de nuestros empleados mediante la adopción de estilos de vida saludable.

La creación de un aplicativo para llevar a cabo este programa hizo que el proceso sea más divertido y sencillo, ya que al registrarse el trabajador crea un avatar, el cual es como un entrenador personal disponible las 24 horas del día, quien muestra los ejercicios que debe realizar, los alimentos que puede consumir, llevan un conteo de los nutrientes, conteo de consumo de agua, y al cumplir cada misión se ganan puntos y diamantes.

El cambio de comportamiento es un proceso largo, pero al incluir incentivos como premios, las personas se sienten motivadas a realizarlo y se vuelve una costumbre.

Invertir en el cambio de comportamiento de los trabajadores para la adopción de un estilo de vida saludable está demostrado que aumenta la capacidad de generar resultados a corto y mediano plazo, entre ellos mejoran su salud y su productividad, así mismo se sienten con más coraje de cambiar otros comportamientos.

## Referencias

Lozada et al. (2017). Enfermedades relacionadas al estilo de vida en Lima, Perú. *Revista de Facultad de Medicina Humana* v17, p. 32.

Fatma Al-Maskari (2015). Enfermedades relacionadas con el estilo de vida: Una carga económica para los servicios de salud. ONU <https://www.un.org/es/chronicle/article/enfermedad-es-relacionada-con-el-estilo-de-vida-una-carga-economica-para-los-servicios-de-salud>

INEI (2016). *Indicadores de Programas Presupuestales, 2011 - 2015*. 1ra ed. Lima, p.109.

OMS (2020). Actividad Física. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

## **Autor**

### **Perfil profesional**

Licenciada en Enfermería por la Universidade Estadual do Norte do Parana (2007) y posgrado en enfermería ocupacional. Especialista en toxicología, higiene, salud ocupacional, bienestar y calidad de vida, con más de 15 años de experiencia en el área de salud pública y ocupacional en empresas del sector químico, petroquímico, metalúrgico y minero, desarrollando proyectos y programas implementados en Luxembourg, Brasil y Perú.

**Nombre del autor:** Eliane Kazue Hirata Lazarini

**Cargo:** Consultora de Salud y Seguridad

**Empresa:** Nexa Resources S.A.A.

**Correo electrónico:** eliane.lazarini@nexaresources.com

**Teléfono / Celular:** +55 11 97445 2362

**Dirección:** Av. Circunvalación del Club G Nro 170, Santiago de Surco, Lima