

**DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA PROMOCIÓN
DE ESTILOS DE VIDA Y TRABAJO SALUDABLE EN LA EMPRESA
MONTACARGAS DE OCCIDENTE AL DÍA, MEDIANTE LA CREACIÓN DE
UNA HUERTA ORGÁNICA.**

DELIA PAOLA MADERO MUÑOZ
YECID ALEXANDER MAHECHA CUBILLOS
JENNIFER PAOLA MUNAR VIVAS
NOHORA LIZETH ROJAS LANDINES
ANGIE DAYANA SANCHEZ REBOLLEDO

Marzo de 2021.

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
BOGOTÁ
2021

**DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA PROMOCIÓN
DE ESTILOS DE VIDA Y TRABAJO SALUDABLE EN LA EMPRESA
MONTACARGAS DE OCCIDENTE AL DÍA, MEDIANTE LA CREACIÓN DE
UNA HUERTA ORGÁNICA.**

DELIA PAOLA MADERO MUÑOZ
YECID ALEXANDER MAHECHA CUBILLOS
JENNIFER PAOLA MUNAR VIVAS
NOHORA LIZETH ROJAS LANDINES
ANGIE DAYANA SANCHEZ REBOLLEDO

Marzo de 2021.

Docente

Ernesto Oviedo

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
BOGOTÁ
2021

Nota de aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Agradecimientos

Agradecemos en primera instancia a Dios por brindarnos la sabiduría para el desarrollo de este proyecto que nos lleva a culminar nuestra etapa como estudiantes de la Especialización en Gerencia de Seguridad y Salud en el Trabajo, a nuestro grupo interdisciplinar de docentes que con su dedicación y esfuerzos para transmitir conocimientos y una excelente formación, a nuestro director de trabajo de grado el Profesor Ernesto Oviedo Riveros, por el acompañamiento, dedicación y entrega en la realización de este proyecto final. Como también nos permitimos agradecer a nuestras familias por ser parte de la motivación y a nosotros mismos por el compañerismo, buen desempeño de trabajo en equipo, responsabilidad y entrega para disfrutar de los esfuerzos y logros. A su vez agradecemos a la Universidad Piloto de Colombia por abrir las puertas para ampliar nuestros conocimientos y pese a las circunstancias siempre ser perseverantes en la entrega de la educación.

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO.....	3
CONTENIDO DE TABLAS	4
ALCANCE:.....	5
INTRODUCCIÓN	6
JUSTIFICACIÓN	8
OBJETIVO GENERAL	10
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	10
MARCO CONCEPTUAL	11
APARICIÓN DE ENFERMEDADES RELACIONADAS CON LA NUTRICIÓN.....	15
MARCO LEGAL	20
DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL – ANTECEDENTES	27
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN E INNOVACIÓN.....	32
FASES DEL PROYECTO.....	33
CRONOGRAMA.....	42
DISEÑOS DE HUERTAS PROPUESTOS.....	43
INDICADORES	50
PRESUPUESTO	50
ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD.....	51

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Componente del programa fuente: ministerio de salud y protección social. Sent - grupo mcyevs, 2017.....	13
Ilustración 2 Cronología de los esfuerzos globales para mejorar la salud de los trabajadores.	19
Ilustración 3 Porcentaje de trabajadores hombres y mujeres.	27
Ilustración 4 Porcentaje de distribución etaria.	28
Ilustración 5 Distribución de áreas de la empresa montacargas de occidente.	29
Ilustración 6 Principales hábitos de los trabajadores.	29
Ilustración 7 Patologías del diagnostico	30
Ilustración 8 Diagnostico nutricional montacargas de occidente	31
Ilustración 9 Fase inicial del proyecto	38
Ilustración 10 Fase media del proyecto	39
Ilustración 11 Fase final y repetitiva del proyecto.....	39
Ilustración 12 Flujograma planteado para el desarrollo de la propuesta de intervención e innovación.....	40
Ilustración 13 Render 1 diseño huerta.	44
Ilustración 14 Planta de tomate y lechuga de huerta.....	45
Ilustración 15 Planta de tomate	46
Ilustración 16 Planta de tomate.....	46
Ilustración 17 Planta de lechuga	47
Ilustración 18 Planta de pimientos.....	47
Ilustración 19 Planta de rabanos	48
Ilustración 20 Planta de espinacas	48
Ilustración 21 Planta de zanahoria	49
Ilustración 22 Planta de ajo.....	49

CONTENIDO DE TABLAS

TABLA 1 HERRAMIENTAS E INSUMOS PARA LA HUERTA	41
TABLA 2 HERRAMIENTAS E INSUMOS PARA LA HUERTA	42
TABLA 3 CICLO DE CULTIVO Y SIEMBRA.....	43

ALCANCE:

Este proyecto tiene a su alcance el desarrollo de una propuesta de intervención para todos los trabajadores de la empresa MONTACARGAS DE OCCIDENTE AL DÍA LTDA, mediante el planteamiento de la creación de una huerta orgánica por medio de la cual los trabajadores crearan hábitos de vida saludable que mejorara sus condiciones de salud y por ende su desempeño laboral dentro de la empresa.

Tener hábitos y estilos de vida saludables, permite a los trabajadores realizar funciones de manera más eficaz y a su vez más eficientes puesto que, si se cuenta con un estado de salud física el desempeño de sus actividades será cada vez mejor, disminuyendo los ausentismos laborales a causa de enfermedades como el sobrepeso y obesidad. Por medio de la creación de la huerta empresarial se brindará el aprovechamiento de aquellos residuos generados allí mismo ya sea por el desempeño de actividades industriales o también consumo de alimentos agrandándolos dentro de la etapa productiva o insumo para ser reutilizados en la huerta, lo anterior con el fin de contar con una implementación sostenible, con buenas prácticas alimenticias saludables por medio del cultivo de hortalizas, verduras y frutas. Esto en aras de construir una estructura organizacional participativa donde se promueva la concientización y la importancia de una adecuada alimentación frente al cuidado de la salud física que permita disminuir las afectaciones por enfermedades relacionadas con la inadecuada alimentación.

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de intervención e innovación busca priorizar los hábitos y estilos de vida saludable, basados en la información obtenida en el diagnóstico organizacional y de condiciones de salud de la empresa Montacargas de Occidente al Día Ltda, en los cuales se evidencian problemáticas tales como; obesidad, diabetes, hipertensión, anemia, enfermedades cardiovasculares, hipertensión, entre otras. El enfoque principal de esta propuesta es la prevención y promoción de hábitos y estilos de vida saludable, contribuyendo a mejorar las condiciones de salud.

El desarrollo del proyecto plantea el diseño de una huerta orgánica, para consumo de alimentos saludables los cuales contribuyan a mejorar las condiciones de salud de cada uno de los trabajadores. En este proyecto se aplican los conocimientos de un grupo interdisciplinar de estudiantes de la especialización en Gerencia de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el propósito de realizar su intervención través de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en su numeral tres Salud y Bienestar, donde promueve que es necesario mejorar las condiciones de salud. Con el propósito de lograr unas buenas prácticas de alimentación saludable, por la ingesta de productos orgánicos apostando al enfoque de la sostenibilidad y aprovechamiento de todos los recursos, promoviendo una participación, orientando el proceso de alcanzar unos hábitos alimenticios adecuados.

A través de proyecto de intervención e innovación en la empresa Montacargas MAC al día, se quiere hacer énfasis en la importancia de prevenir el sobrepeso y la obesidad, ya

que no son solo un asunto estético, sino que también afecta la salud y la calidad de vida de los trabajadores y productividad empresarial.

Además de lo anterior se busca promover en la empresa la implementación de acciones de salud y bienestar por medio de campañas o programas de promoción y prevención de enfermedades, información médica y mejoramiento de la salud para todos sus trabajadores.

JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto de intervención e innovación encuentra justificación en el desarrollo de una propuesta innovadora, que busca intervenir en una problemática de salud pública, que cada día afecta en mayor proporción a las personas en general y a los trabajadores de las empresas en particular

Los hábitos alimenticios determinan e influyen en los estilos de vida y pueden impactar el desempeño del trabajo, es por ello la razón de esta propuesta de intervención e innovación, la cual se enfoca en la promoción de nuevos hábitos alimenticios dirigido a los trabajadores de la empresa MONTACARGAS DE OCCIDENTE AL DIA LTDA, donde se hace necesario fortalecer su integridad física y mejorar su bienestar integral, a través de la creación de una huerta orgánica que garantice la salud la organización.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona en un artículo publicado en el año 2015, que la obesidad y el sobre peso son considerados una epidemia, vinculada al aumento y consumo de energía alimentaria la cual se ha desarrollado en todo el mundo y es un problema de salud pública, que va surgiendo gradualmente lo cual es prevenible y curable.

En Colombia, la prevalencia de las enfermedades asociadas con la obesidad afectan directamente las tasas de ausentismo laboral, y la incidencia de enfermedades concomitantes por ausencias por enfermedad asociada con el exceso de peso (sobrepeso u obesidad), como se define con mayor precisión en el Sistema General de Riesgos

Laborales del país; la ausencia al trabajo se le atribuye a la enfermedad de sobrepeso, la cual ocupa las tres cuartas partes del ausentismo total en la industria general y es un problema no resuelto por los gobiernos y las empresas en todo el mundo afirma (Ricardo Agregó Zuñiga, 2013). Atendiendo a lo anterior se toma en consideración un estudio realizado en el año 2011 por Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) en donde por medio de la realización de una encuesta Nacional de la situación nutricional, se determinó que existen cerca de 1.600 mil millones de adultos con sobrepeso, de los cuales 400 millones son clínicamente obesos y en su gran mayoría estos hacen parte de alguna organización (Patricia Savino, 2011). Esto demuestra que la actualidad las organizaciones presentan problemáticas por diferentes afectaciones a la salud, además de tomar en cuenta lo expuesto por Ministerio de Salud, en donde estima que en los próximos años se convertirán en las principales causas globales de morbilidad y mortalidad, de acuerdo con el estudio determinado para el año 2020, dos tercios de la población mundial sufrieron de estas enfermedades generadas, en su mayoría, por una alimentación desequilibrada (OMS, 2011).

OBJETIVO GENERAL

Diseñar una propuesta de intervención para la promoción de estilos de vida y trabajo saludable en la empresa MONTACARGAS DE OCCIDENTE AL DIA LTDA, mediante la implementación de una huerta orgánica.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Fomentar en los trabajadores de la empresa Montacargas de Occidente al Dia LTDA hábitos de vida saludable, mediante la creación de una huerta orgánica.
- Contribuir a reducir los problemas de salud relacionados con la alimentación, y en definitiva mejorar hábitos alimenticios.
- Formar y sensibilizar a los trabajadores de la empresa Montacargas de Occidente al Dia Ltda, los beneficios saludables de la inclusión de frutas y hortalizas en la alimentación cotidiana para mejorar las condiciones de salud.
- Diseñar una propuesta de una huerta saludable para mejorar los hábitos alimenticios de los trabajadores de la empresa montacargas de Occidente al día Ltda.

MARCO CONCEPTUAL

El presente trabajo plantea el diseño de una propuesta de intervención e innovación para mejorar los hábitos y estilos de vida saludable de los trabajadores de la empresa Montacargas de Occidente al Día, a través del diseño de una huerta orgánica, la cual se convierta en una herramienta para promover el consumo de vegetales y alimentos orgánicos que mejoren y disminuyan los problemas de salud identificados en el diagnóstico de condiciones de salud.

Por ello es importante realizar una propuesta de intervención que busca mejorar las condiciones de salud debe incluir, además de una base conceptual, una estructura legislativa acorde y estar actualizada en aras de contar con fundamentos que permitan dar su enfoque a la propuesta.

A través de la oficina de bienestar, la alta gerencia y la participación de los trabajadores de manera activa y dinámica se pretende contribuir en el proceso de formulación, aceptación e implementación de una huerta orgánica, que promuevan el cultivo y consumo de alimentos saludables y que mejoren la problemática de obesidad y enfermedades propias de ella, priorizando cómo objetivo principal mejorar los hábitos y estilos de vida saludable de los trabajadores.

Por ello este documento reúne la información conceptual necesaria para dar a conocer las situaciones que comprometen y afectan la salud física de los trabajadores, proponiendo

de presente acciones conceptuales necesarias para garantizar el enfoque que se quiere dar a conocer mediante esta propuesta.

La organización Mundial de la salud considera que las personas deben llevar una vida social y económicamente productiva. Para ello hablar de promoción de la salud es hablar, entre otros, de calidad de vida en el entorno laboral, sin delimitarlo al espacio físico de una determinada actividad económica y considerando todas las consecuencias que las condiciones de una labor generan en las esferas de vida de los trabajadores, es decir, en el escenario familiar, social, político, económico, etc. (OMS, 1987). Por lo cual dentro de la empresa Montacargas se hace necesario cumplir con lo establecido por la organización puesto que definen de manera clara con que se debe contar un estado físico saludable para que sea garantizado el desempeño de las actividades en el marco de entorno laboral formal saludable.

Otra de las maneras viables de generar una estrategia del entorno laboral saludable es contar con una articulación interinstitucional en donde se encuentren involucrados el Ministerio de Salud y protección social, Ministerio de trabajo, las Entidades de Administración Pública, esto con el propósito fundamental de velar por el bienestar y salud de los trabajadores en etapa productiva en Colombia, implementando acciones de promoción de la salud articuladas con el sistema de riesgos laborales de una manera impactante en las condiciones de salud de la población trabajadora.

Así mismos desarrollar y potenciar condiciones institucionales (físicas, sociales y ambientales) en pro de los estilos de vida saludable de los trabajadores en Colombia, que promuevan la salud y la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

El Ministerio de protección social propone unos componentes específicos para generar un programa de un entorno laboral saludable el cual se presenta en la siguiente gráfica:



Ilustración 1 componente del programa Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. SENT - Grupo MCYEVS, 2017.

Cada componente está interrelacionado el uno con el otro, en cada uno se definen líneas de acción y actividades generales para la promoción de la salud y la gestión de la SST. Además, los componentes se definen como marco para el contenido del programa de

entorno laboral formal saludable, y guían a la institución hacia el desarrollo de intervenciones en pro de la salud de los trabajadores, favoreciendo el cumplimiento del estándar No. 3 (gestión de la salud), de la resolución 1111 de 2017 (Min Trabajo, 2017).

. *Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. SENT - Grupo MCYEVs, 2017*

ESTILOS DE VIDA SALUDABLE

Cuando se habla de alimentación saludable se le atribuye ser uno de los principales factores de promoción y mantenimiento de una buena salud durante toda la vida. La dieta inadecuada es uno de los principales factores de riesgo de aparición de las principales enfermedades no transmisibles (ENT), como las cardiovasculares, el cáncer o la diabetes mellitus (Mariño Garcia, Nuñez Velazques , & Ibis Gamez, 2015), este concepto de definición de estilos de vida saludable nos permite ampliar a su vez la problemática que se presenta con los trabajadores de la empresa Montacargas de Occidente al día, donde a carencia de un estilo de vida saludable se presentan las enfermedades derivadas de una mala alimentación.

OBESIDAD

En Colombia, 56% de la población entre los 18 y 64 años de edad, está en condición de sobrepeso u obesidad y una de cada cinco personas tiene obesidad, de acuerdo con la más actual Encuesta Nacional de Situación Nutricional de 2015 (Ministerio de Salud, 2020), lo mencionado anteriormente es cada vez más frecuente y se evidencia según los rangos de edad contemplados por el Ministerio de salud en personas que aun cuenta con una vida activa y útil para la sociedad, pero debido a la falta de buenas prácticas nutricionales van disminuyendo sus niveles físicos atrayendo consigo enfermedades como la obesidad.

HABITOS ALIMENTARIOS

Representan la manera como el individuo, la familia y la comunidad en general, han incorporado prácticas alimentarias, y han conformado su propia manera de preparar, combinar, servir y consumir los alimentos (Blanca Yudy Ramirez , 2014), el concepto de hábitos alimenticios va más allá de cómo y bajo que practicas se asocian si no de que sean buenos y nutricionales para garantizar la salud de quien los adopte.

APARICIÓN DE ENFERMEDADES RELACIONADAS CON LA NUTRICIÓN

Según la revista colombiana de cirugía en su estudio conceptualiza que la aparición de estas enfermedades no transmisibles relacionadas con la nutrición se presenta en épocas caracterizadas por una alimentación con grandes cantidades de azúcar, grasa y colesterol, y poca fibra y ácidos grasos poliinsaturados. Además, se disminuye en forma importante la actividad física y se incrementa el sedentarismo. Esto sucede tanto en poblaciones de clases socioeconómicas altas como de bajos ingresos, siendo mayor hoy, en este último segmento, ya que el estar esbelto y delgado es una exigencia social y demanda tiempo libre y recursos económicos. La obesidad y la presencia de enfermedades no transmisibles relacionadas con la nutrición son el resultado de este patrón (Savino, 2011). Atendiendo a lo anterior se analiza el diagnóstico de los trabajadores de la empresa Montacargas donde debido a la ingesta de alimentos cargados en azúcares, grasas o comidas a deshoras se logra evidenciar la aparición de estas patologías en el marco de una inadecuada alimentación.

AGRICULTURA URBANA

La agricultura urbana es una de las prácticas cada vez más frecuentes en cuanto a nivel personal y organizacional donde buscamos ser sostenibles y se quiere trabajar en la mejora de la alimentación en cada familia y comunidad, facilitando el acceso a una adecuada cantidad y variedad de alimentos sanos y nutritivos. Un estilo de vida sana implica alimentarse para conservar la salud y evitar las enfermedades; los alimentos

proporcionan nutrientes que se clasifican en Macro nutrientes (Carbohidratos, grasas y proteínas) y Micronutrientes (Vitaminas y Minerales) es así como lo define (Blanca Yudy Ramirez , 2014).

Uno de los complementos de la agricultura urbana es también el compostaje el cual se define como una descomposición biológica y estabilización de la materia orgánica, bajo condiciones que permitan un desarrollo de temperaturas termofónicas como la consecuencia de una producción biológica de calor, que da un producto final estable, libre de patógenos y semillas de malas hierbas y que aplicado al terreno produce un beneficio con alimentos más orgánicos y que contribuyen a mantener los niveles de salud alimentaria adecuada.

Es por esto que el proceso de compostaje tiene una particularidad y se deben conocer sus etapas debido a que son el insumo más importante para las huertas y la agricultura, este proceso se da con elevadas temperaturas, donde la materia orgánica es utilizada como alimento para los microorganismos, y en este proceso de alimentación que la temperatura de la pila se eleva, pudiendo alcanzar los 65o a 70o e, para que el proceso se desarrolle normalmente es imprescindible que haya humedad y oxígeno suficientes, ya que los microorganismos encargados de realizar la descomposición de los materiales orgánicos y necesita de estos elementos para sobrevivir.

OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE:

En contexto de la presente propuesta toma como enfoque fundamental los Objetivos de Desarrollo Sostenible, también conocidos como Objetivos Mundiales, se adoptaron por todos los Estados Miembros en 2015 como un llamado universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para 2030.

Los 17 ODS están integrados, ya que reconocen que las intervenciones en un área afectarán los resultados de otras y que el desarrollo debe equilibrar la sostenibilidad

medio ambiental, económica y social (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2018).

Los 17 Objetivos del desarrollo sostenible son:

1. Erradicar la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
2. Poner fin al hambre, conseguir la seguridad alimentaria y una mejor nutrición, y promover la agricultura sostenible.
3. Garantizar una vida saludable y promover el bienestar para todos y todas en todas las edades, este es el objetivo base de la presente propuesta donde se busca garantizar la salud y bienestar de los trabajadores de la empresa Montacargas de Occidente al Día.
4. Garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa, y promover las oportunidades de aprendizaje permanente para todos.
5. Alcanzar la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas.
6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.
7. Asegurar el acceso a energías asequibles, fiables, sostenibles y modernas para todos.
8. Fomentar el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo, y el trabajo decente para todos.
9. Desarrollar infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible, y fomentar la innovación.
10. Reducir las desigualdades entre países y dentro de ellos.
11. Conseguir que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
12. Garantizar las pautas de consumo y de producción sostenibles.
13. Tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
14. Conservar y utilizar de forma sostenible los océanos, mares y recursos marinos para lograr el desarrollo sostenible.

15. Proteger, restaurar y promover la utilización sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar de manera sostenible los bosques, combatir la desertificación y detener y revertir la degradación de la tierra, y frenar la pérdida de diversidad biológica.
16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.
17. Fortalecer los medios de ejecución y reavivar la alianza mundial para el desarrollo sostenible.

Cada uno de los anteriores objetivos garantizan un mundo sostenible y mejoras en la salud, bienestar integridad e igualdad para todos.

HISTORIA DE LOS ESFUERZOS GLOBALES PARA MEJORAR LA SALUD DE LOS TRABAJADORES.

Para abordar la historia de la salud de los trabajadores es necesario conocer la publicación del año 2010 de la OMS llamada Entornos Laborales Saludables, en donde describen los fundamentos y modelo de la OMS en la contextualización, y prácticas en progreso de los esfuerzos para mejorar la seguridad, la salud y el bienestar de los trabajadores. La OMS y la OIT unieron esfuerzos casi inmediatamente después de la formación de la OMS, mediante la conformación del Comité de Salud Ocupacional OIT/OMS reconociendo la importancia de estos temas. Aun así, el hecho de relacionar la promoción de la salud específicamente al ambiente de trabajo es relativamente reciente. Durante varias décadas las actividades de promoción de la salud y las actividades de salud ocupacional operaron en una especie de doble vía. En años recientes estas vías han

comenzado a converger y la interrelación se ha hecho más fuerte tanto al interior de la OMS como entre la OMS y la OIT, en la gráfica siguiente se realiza un recorrido cronológico sobre lo planteado anteriormente (salud, 2010):

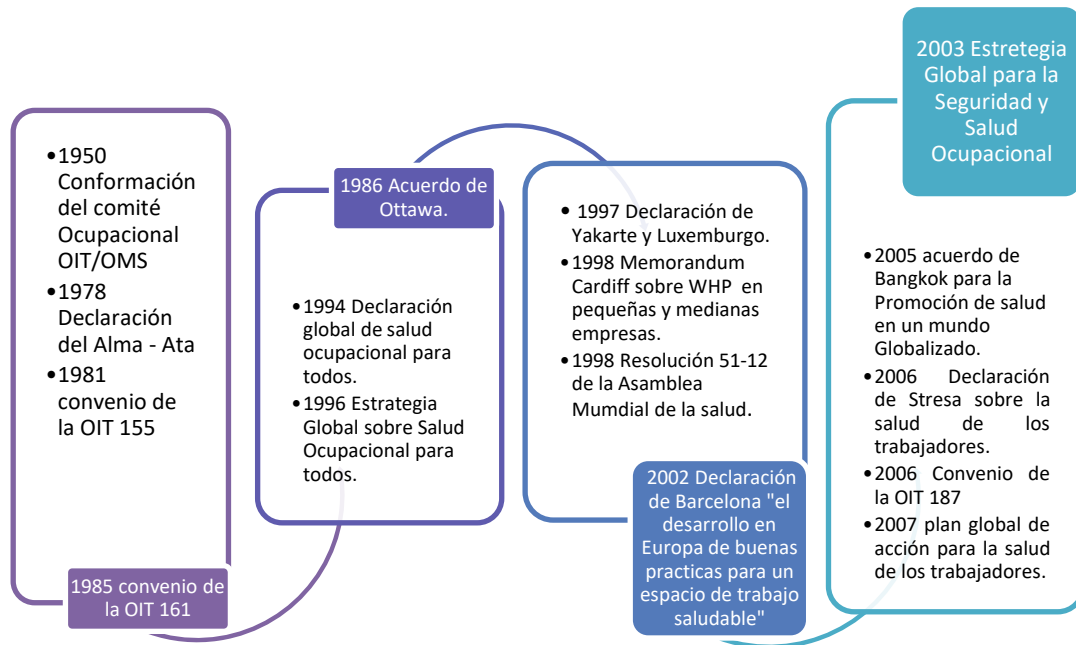


Ilustración 2 Cronología de los esfuerzos globales para mejorar la salud de los trabajadores.

Conocer la historia de los esfuerzos que se vienen realizando para contribuir a mejorar los hábitos y estilos de vida de los trabajadores, da una perspectiva de cada vez querer mejora y contribuir a garantizar la salud física de las organizaciones por medio de acciones que ayuden a lograr la eficacia de unas buenas prácticas de estilos de vida saludable, buscando proporcionar e implementar programas y proyectos encaminados a la promoción de la salud física, alimentación saludable, y sostenibilidad del medio por medio de prácticas agrícolas.

MARCO LEGAL

En nuestro país aún no existe una normativa o marco jurídico que reglamente y apoye de forma firme a los proyectos de agricultura urbana, en el año del 2012 se presentó y puso en discusión un proyecto de ley que tenía como título “ POR EL CUAL SE PROMUEVE LA AGRICULTURA URBANA COMO UNA ESTRATEGIA COMPLEMENTARIA A LA AGRICULTURA RURAL, A TRAVÉS DE DIFERENTES MODELOS URBANOS PRODUCTIVOS QUE CONTRIBUYEN AL MEJORAMIENTO DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL, LA CALIDAD DE VIDA Y SALUD DE LA POBLACIÓN”ⁱ, desafortunadamente fue retirado, en el cual se pretendía dar herramientas legales a la agricultura urbana en el país, el proyecto de Ley era el 103 de 2012, por el cual se impulsaba la Agricultura Urbana como una táctica adicional a la agricultura rural, por medio de varios modelos de producción urbana, con la finalidad de contribuir al mejoramiento de la seguridad alimentaria y nutricional, la calidad de vida y salud de la población. Con este proyecto se pretendía lograr la articulación a nivel nacional y territorial programas de fomento y desarrollo de Agricultura Urbana en las comunidades. Con esta Ley se buscaba obtener un marco institucional y legal que regulara la participación y promover la agricultura urbana dentro los programas de seguridad alimentaria, ambiental, combatir la pobreza y el deterioro sociocultural en las zonas urbanas del territorio nacional. En la actualidad se cuenta con algunos acuerdos con relación a la agricultura urbana, esto específicamente para la implementación en la ciudad de Bogotá:

- **Acuerdo 489:** Artículo 15, Año 2012 por el cual se adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas para Bogotá D.C. 2012-2016 Bogotá Humana: “Fortalecer las redes de agricultores urbanos y las Unidades Integrales Comunitarias de Agricultura Urbana y Periurbana, liderado por la Secretaría de Desarrollo Económico; articulado con las Secretarías de Educación Distrital y de Ambiente y el Jardín Botánico de Bogotá”.

- **Acuerdo 605:** Año 2015 por el cual “se formulan los lineamientos para institucionalizar el programa de Agricultura Urbana y Periurbana agroecológica en la ciudad de Bogotá”.
- **Ley 99 de 1993.** Crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables y organiza el Sistema Nacional Ambiental “SINA”.

ARTICULO 1o. Principios Generales Ambientales. La política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales: se establecen las políticas de población las cuales tendrán en cuenta el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.

En base a este articulo nos apoyamos para la creación de la propuesta de innovación para la creación de la propuesta de la huerta empresarial.

- **Ley 134 de 1994.** Establece los mecanismos de participación ciudadana entre ellos el cabildo abierto, derecho de petición, tutela, entre otras.

ARTÍCULO 30. PRESENTACIÓN Y PUBLICACIÓN DE LAS INICIATIVAS O POPULARES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS ANTE LAS CORPORACIONES PÚBLICAS. Una vez certificado por la Registraduría del Estado Civil correspondiente, el cumplimiento de los requisitos de una iniciativa legislativa y normativa, exigidos por esta Ley, su vocero, presentará dicho certificado con el proyecto de articulado y la exposición de motivos, así como la dirección de su domicilio y la de los promotores, ante la Secretaría de una de las Cámaras del Congreso de la República o de la Corporación Pública respectiva, según el caso.

El nombre de la iniciativa, el de sus promotores y vocero, así como el texto del proyecto de articulado y su exposición de motivos, deberán ser divulgados en la publicación oficial de la correspondiente corporación.

Por medio esta ley da las herramientas para la creación de las modificaciones y creaciones de resoluciones, acuerdos y demás cambios legislativos para el veneficio de los colombianos en todos los ámbitos.

- **Ley 165 de 1994.** Aprueba el Convenio de Río de Janeiro sobre diversidad biológica.

CONSCIENTES de que la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica tienen importancia crítica para satisfacer las necesidades alimentarias, de salud y de otra naturaleza de la población mundial en crecimiento, para lo que son esenciales el acceso a los recursos genéticos y a las tecnologías, y la participación en esos recursos y tecnologías.

No indica la importancia que existe en la conservación y correcto aprovechamiento de los recursos naturales, integrando la importancia de asegurar los recursos para la generación de los alimentos para la población mundial.

- **Ley 139 de 1994.** Crea el Certificado de Incentivo Forestal “CIF”. Su fin es promover la realización de inversiones directas para nuevas plantaciones forestales protector–protector.
- **Ley 388 de 1997.** Ley de ordenamiento territorial. Modifica la ley 9ª de 1989 y la ley 3ª de 1991 y dicta otras disposiciones.

ARTÍCULO 58°.- Motivos de utilidad pública. El artículo 10 de la Ley 9 de 1989, quedará así:

"Para efectos de decretar su expropiación y además de los motivos determinados en otras leyes vigentes se declara de utilidad pública o interés social la adquisición de inmuebles para destinarlos a los siguientes fines:

a) Ejecución de proyectos de construcción de infraestructura social en los sectores de la salud, educación, recreación, centrales de abasto y seguridad ciudadana; “

En base a este artículo no estamos apoyados para la creación de los espacios de uso central de abasto en productos saludables; como lo son los productos de la huerta empresarial.

- **Ley 1355 de 2009.** Declara la obesidad como una enfermedad de salud pública que a su vez es causa directa de otras enfermedades y aumenta la tasa de mortalidad de los colombianos.

ARTÍCULO 1°. Declárase. La obesidad como una enfermedad crónica de Salud Pública, la cual es causa directa de enfermedades cardíacas, circulatorias, colesterol alto, estrés, depresión, hipertensión, cáncer, diabetes, artritis, colon, entre otras, todos ellos aumentando considerablemente la tasa de mortalidad de los colombianos.

ARTÍCULO 2°. Ámbito de aplicación. Las determinaciones establecidas en esta ley serán aplicables a las Entidades y Organizaciones del Estado a nivel nacional y territorial responsables de promover los ambientes sanos, la actividad física, la educación, la producción y la distribución de alimentos; así como a las entidades encargadas de la prestación y la garantía de los servicios de salud y los sectores de transporte, planeamiento y

seguridad vial. Serán beneficiarios de esta ley la población colombiana, en especial los grupos vulnerables.

ARTÍCULO 4°. Estrategias para promover una Alimentación Balanceada y Saludable. Los diferentes sectores de la sociedad impulsarán una alimentación balanceada y saludable en la población colombiana, a través de las siguientes acciones: - Los establecimientos educativos públicos y privados del país en donde se ofrezcan alimentos para el consumo de los estudiantes deberán garantizar la disponibilidad de frutas y verduras. - Los centros educativos públicos y privados del país deberán adoptar un programa de educación alimentaria siguiendo los lineamientos y guías que desarrollen el Ministerio de la Protección Social y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, para promover una alimentación balanceada y saludable, de acuerdo con las características culturales de las diferentes regiones de Colombia.

ARTÍCULO 15°. La Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional (CISAN). La Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional (CISAN) creada por el CONPES 113 de 2008 será la máxima autoridad rectora de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en Colombia.

La presente ley apoya de forma directa la implementación de nuestro proyecto de innovación.

- **Ley 1562 de 2012.** Riegos laborales. Por la cual se dan herramientas claras para afrontar los Riesgos Laborales demostrando la importancia de la salud ocupacional y los programas derivados de la salud ocupacional; en su artículo 4 nos indica cuales son los factores de una enfermedad labora

ARTÍCULO 10. FORTALECIMIENTO DE LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES EN LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS EN EL PAÍS. Las Entidades Administradoras de Riesgos Laborales fortalecerán las actividades de promoción y prevención en las micro y pequeñas empresas que presentan alta siniestralidad o están clasificadas como de alto riesgo.

- **Proyecto Ley 103 de 2012.** Por la cual se promueve la agricultura urbana como una estrategia complementaria a la agricultura rural, a través de diferentes modelos urbanos productivos mejoramiento de la seguridad alimentaria y nutricional, la calidad de vida y salud de la población.
- **Decreto 1791 de 1996.** Establece el régimen de aprovechamiento forestal. El objetivo principal se orienta a la regulación de las actividades de la administración pública y de los particulares respecto al uso, manejo aprovechamiento y conservación de los bosques y la flora silvestre con el fin de lograr un desarrollo sostenible. La reglamentación relacionada con el aire se ha generado a partir del aprovechamiento de árboles.
- **Decreto 948 de 1995.** Define el marco de las acciones y los mecanismos administrativos de que disponen las autoridades ambientales para mejorar y preservar la calidad del aire, evitar y reducir el deterioro del medio ambiente, los recursos naturales renovables y la salud humana ocasionados por emisiones contaminantes químicos o físicos al aire.
- **Decreto 502 de 2003.** del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Se reglamenta la Decisión Andina 436 de 1998 para el registro y control de plaguicidas químicos de uso agrícola. De conformidad con lo establecido en el artículo 4 de la Decisión 436, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, a través del Instituto Colombiano Agropecuario ICA, o la entidad que haga sus veces, es la Autoridad

Nacional competente, para llevar el registro y control de los plaguicidas químicos de uso agrícola y el responsable de velar por el cumplimiento de la Decisión, su Manual Técnico y el presente Decreto.

- **Decreto 838 de 2005.** Disposición final de residuos sólidos.
- **Decreto 315 de 2006** Por el cual se adopta el plan maestro de abastecimiento de alimentos y seguridad alimentaria para Bogotá distrito capital, y se dictan otras disposiciones.
- **Decreto 508 de 2007.** Por el cual se adopta la Política Pública de Seguridad alimentaria y Nutricional para Bogotá, Distrito Capital, 2007-2015, “Bogotá sin hambre”.
- **Decreto 2771 de 2008** que crea la Comisión Nacional Intersectorial (cuya misión es fomentar, desarrollar y medir el impacto de la actividad física en nuestra población).
- **Decreto 531 de 2010.** Silvicultura urbana, zonas verdes y jardinería en Bogotá.
- **Resolución 2646 de 2008.** La resolución 2646 de 2008 incluye el énfasis en: objeto, ámbito de aplicación y definiciones; identificación y evaluación de los factores psicosociales en el trabajo y sus efectos; intervención de los factores psicosociales en el trabajo y sus efectos; así como la determinación del origen de las patologías presuntamente causadas por estrés ocupacional.

DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL – ANTECEDENTES

La empresa Montacargas de occidente al día Ltda. en su actividad económica de transporte de carga, alquiler y venta de maquinaria industrial cuenta con 17 trabajadores directos y 5 trabajadores indirectos, la empresa se encuentra ubicada en la zona rural del municipio de Cota, Cundinamarca; Teniendo en cuenta los resultados del diagnóstico médico nutricional se encontró que un 56% de la población cuenta con dificultad nutricional en (obesidad, sobre peso, bajo peso), un 6,67% tiene problemas metabólicos y un 6,67% tiene afecciones cardiovasculares, por lo cual se quiere realizar este programa de intervención con ellos.

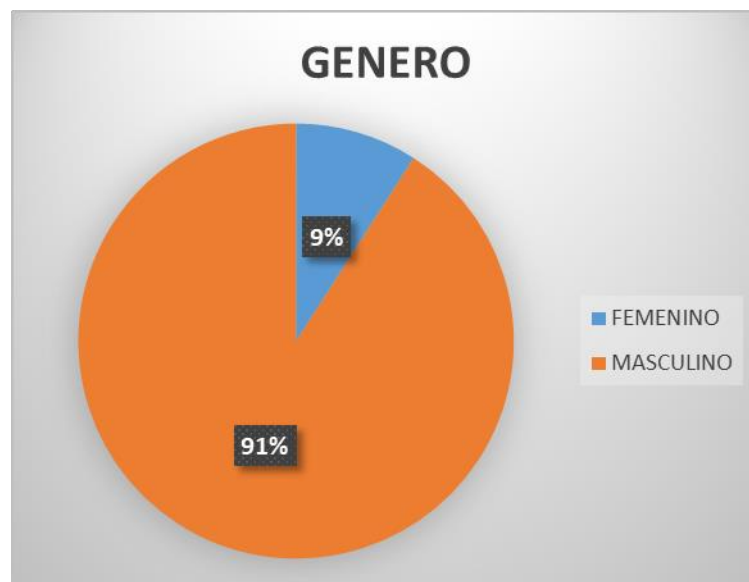


Ilustración 3 Porcentaje de trabajadores hombres y mujeres.

En la ilustración No 3, observamos que la empresa Montacargas De Occidente Al Día Ltda, que la mayor parte de los trabajadores pertenece al sexo masculino, es decir que el 91% son hombres y solo un 9% son mujeres.

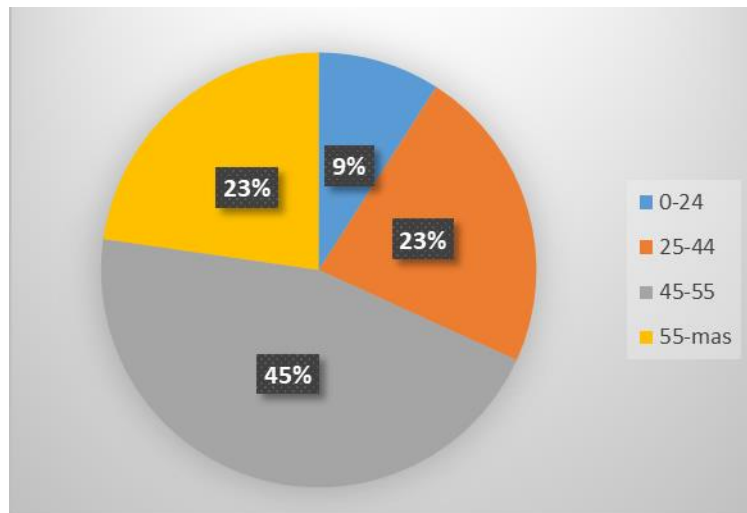


Ilustración 4 Porcentaje de distribución ETARIA.

En la ilustración No 4 encontramos que la mayor parte de los trabajadores con un porcentaje del 45% se encuentran en un rango de edad entre los 45 y 55 años, seguidamente con un 23 % los trabajadores tienen 55 o más años de edad, por otro lado, se observa que un 23% la edad oscila entre los 25 y 44 años y un menor porcentaje entro los 18 y 24 años.

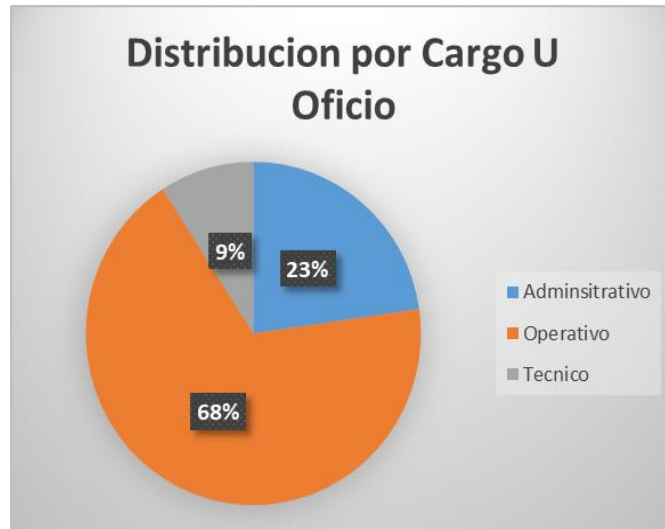


Ilustración 5 Distribución de áreas de la empresa montacargas de Occidente.

En la ilustración No 5, se evidencia que la empresa montacargas de occidente está compuesta con el 59% de personal que hace parte del área operativa, el 32% pertenece y realiza funciones en el área técnica y solo el 9% es parte del área administrativa.

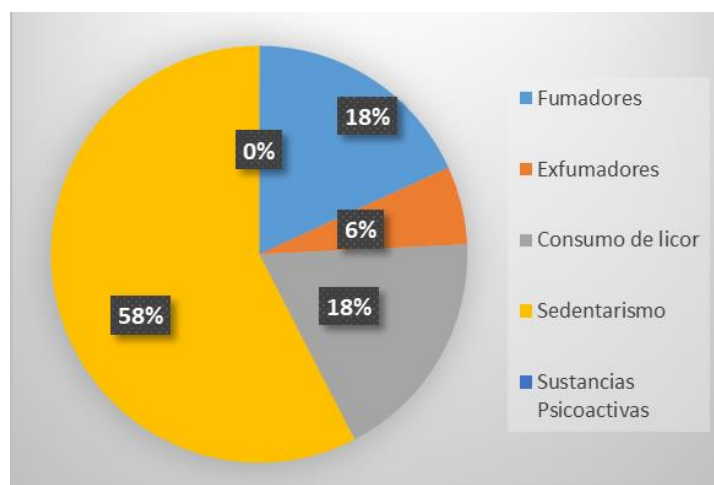


Ilustración 6 Principales hábitos de los trabajadores.

En la ilustración No 6, se observa que dentro de los principales hábitos de los trabajadores de la empresa montacargas de occidente, se encuentran en una vida de sedentarismo con un porcentaje del 58%, así mismo el 18% de trabajadores fuman cigarrillo, además se cuenta con un 18% de personas que consumen licor y solo un 6% son exfumadores, y ninguna persona reporta que consume o ha consumido sustancias psicoactivas dando un 0% respectivamente.

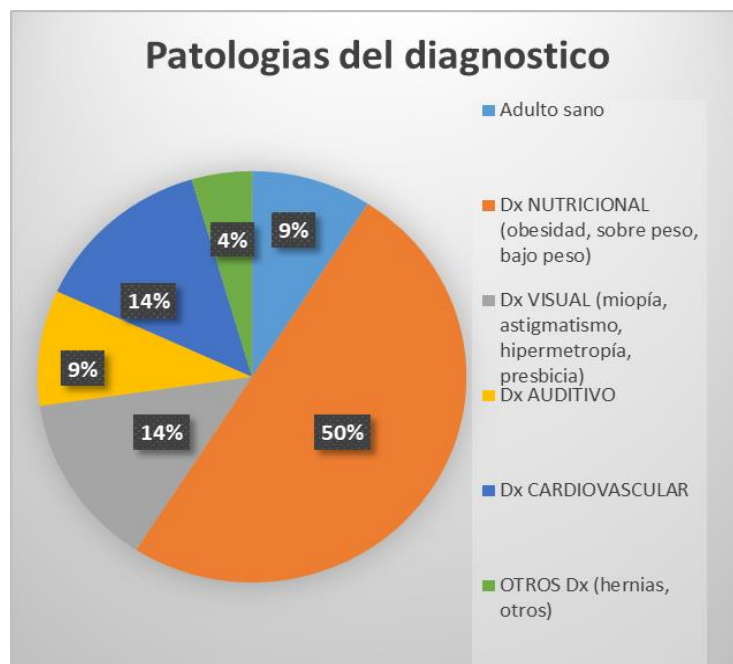


Ilustración 7 patologías del diagnostico

Dentro del diagnóstico realizado se evidencia en gran porcentaje de trabajadores con un 50 % presentan problemas nutricionales ya bien sea de obesidad, sobrepeso y/o bajo peso, por otro lado se presentan con un 14% resultados de algún tipo de molestia visual como es la miopía, astigmatismo, hipermetropía y presbicia, del mismo modo encontramos que un 14 % de personal tiene problemas cardiovasculares que puede estar directamente

relacionado con malos hábitos alimenticios; con un menor porcentaje evidenciamos que el 9% de trabajadores presentan problemas auditivos, el 4 % presentan hernias y solo un 9 % reporta que es un adulto sano, como se evidencia en la ilustración No 7.

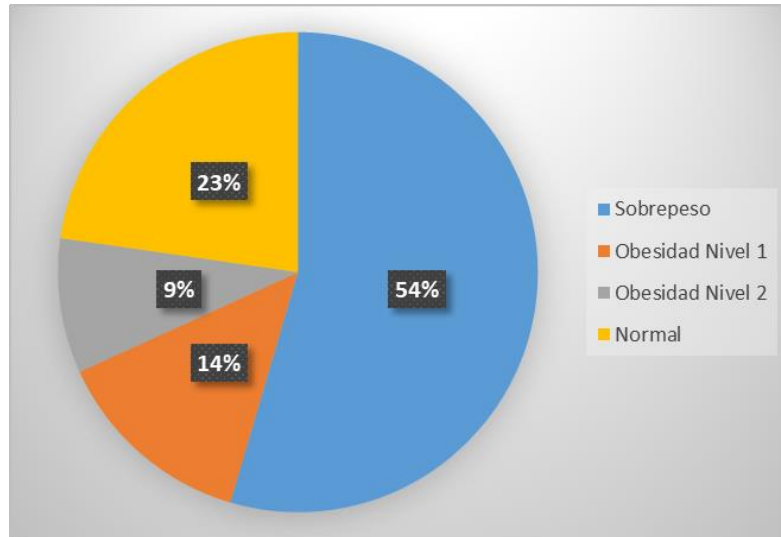


Ilustración 8 Diagnostico nutricional Montacargas de occidente

Teniendo en cuenta la ilustración No. 8 y los resultados de la ilustración No. 7, se observa que un 54% de los trabajadores presentan sobrepeso, un 14% tienen obesidad nivel 1 y un 9% presentan obesidad nivel 2, por otro lado, el 23 % está en condiciones normales dentro del diagnóstico nutricional realizado en la empresa montacargas de occidente

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN E INNOVACIÓN

La propuesta de intervención a desarrollar se ejecutara el 7 fases, teniendo como punto inicial Dentro del trabajo actual vamos a ejecutar la fase inicial que consiste en realizar la recolección y análisis de los exámenes médicos realizados a los trabajadores de la empresa montacargas de occidente al día Ltda para determinar el estado actual de la salud de los mismos, e intervenir desde un punto de vista preventivo, promocionando el cuidado y la importancia de nuevos hábitos alimenticios, esto por medio de un programa o manual para la implementación de una huerta donde los trabajadores de la empresa tenga la oportunidad de participar, por lo tanto este trabajo de investigación dejara planteada la propuesta donde se incluya el espacio adecuado, el tipo de plántulas que pueden sembrar de acuerdo a su tamaño y componente nutricional, equipos con responsabilidades asignadas, las respectivas recomendaciones para la ejecución de la huerta, mantenimiento y herramientas necesarias, así mismo se realizara un cronograma de capacitación de los trabajadores para q ejecuten sus actividades adecuadamente, con el fin de que posteriormente la empresa implemente la huerta y se haga el seguimiento teniendo en cuenta mencionado programa.

La población que se va a beneficiar directamente productividad organizacional son los 22 trabajadores de las áreas administrativa, operativa y técnica que actualmente laboran en la empresa montacarga de occidente al día e indirectamente los socios mayoritarios ya que el rendimiento de la empresa beneficio de la organización y sus trabajadores va de la mano con el bienestar de los trabajadores.

FASES DEL PROYECTO

- **FASE I:** revisar el documento de las condiciones de salud denominado como **DIAGNOSTICO DEL ESTADO DE SALUD:** En esta fase se recolectarán los resultados del último diagnóstico médico que se realizó a la empresa **MONTACARGA DE OCCIDENTE AL DIA**, para conocer y analizar el estado actual en el que se encuentra la salud de los trabajadores, conocer sus hábitos alimenticios y de vida en general. Estos datos nos permitirán determinar el plan de acción a desarrollar para el mejoramiento e intervención desde el área de seguridad y salud en el trabajo al interior de la organización, lo que facilitará la propuesta para la implementación de la huerta orgánica; Se analizaron los resultados de los exámenes médicos realizados a los trabajadores, una vez fueron identificados y con respecto a estos se realizará el análisis necesario para plantear la propuesta de la huerta saludable que se propone implementar en la empresa con apoyo del área SST y el trabajo continuo de todos los colaboradores, teniendo en cuenta el análisis de los resultados, se inicia la estructura la propuesta para la empresa **MONTACARCAS DE OCCIDENTE AL DIA**, se realiza recolección e investigación de información referente a la **IMPLEMENTACIÓN DE HUERTAS EMPRESARIALES**, de los diferentes beneficios y éxitos que han tenido otras organizaciones con el desarrollo de estas, enfocado a la salud y bienestar de los trabajadores.

- **FASE I: ESTUDIO EN LAS INSTALACIONES:** se realiza visita de estudio a las instalaciones de la empresa **MONTACARGAS DE OCCIDENTE AL DIA**, con el fin de identificar los espacios disponibles donde posiblemente pueda estar la viabilidad de espacio para ubicar e implementar la huerta, contando con el visto bueno de la administradora de

la organización, al momento de seleccionar el sitio, se debe tener en cuenta factores como disponibilidad de luz solar, sombra, dirección del viento, fácil acceso y disponibilidad de agua.

• **FASE II: PRESENTACIÓN DEL PROYECTO HUERTA SALUDABLE:** En esta fase, se presenta formalmente la propuesta a la empresa MONTACARGAS DE OCCIDENTE AL DIA, y es donde la gerencia podrá aprobar el presupuesto planeado para iniciar el proyecto, se verificarán que los procedimientos a seguir estén establecidos y posteriormente se inicie el desarrollo de la capacitación con la participación de todos sus trabajadores, explicando el objetivo de la implementación y los beneficios que se esperan de su aplicación, además se mostrará el bosquejo y plano del sitio donde se ubicará la HUERTA EMPRESARIAL. Así mismo se realizará un cronograma interno de la empresa donde se especifiquen los nombres de los integrantes de los equipos que de acuerdo con su disponibilidad tengan funciones y asignaciones específicas, ya que son los mismos trabajadores quienes se encargaran de la limpieza, instalación, siembra, mantenimiento, y cosechas para el correcto funcionamiento de la huerta empresarial, todo lo anterior con el acompañamiento de los estudiantes que están asesorando y acompañando a la empresa.

PROPOSICIONES: Teniendo el área adecuada y disponible con el visto bueno de la empresa del lugar, se procede a realizar el presupuesto con las respectivas cantidades de los diferentes materiales, herramientas e insumos que se requieren para el alistamiento del terreno, construcción e implementación y sostenimiento de lo necesario para que inicie la huerta empresarial.

Al mismo tiempo se realiza un análisis de las plantas viables a sembrar teniendo en cuenta el clima, espacio y estudio nutricional de las mismas, escogiendo inicialmente ocho especies de plantas vegetales que tienen un corto y mediano ciclo de cultivo, alta cantidad de vitaminas, minerales y fibras, que aportan una alimentación saludable, que pueden ayudar a conseguir a comer mejor y alcanzar el objetivo de la propuesta de mejorar hábitos saludables, y además no necesitan gran cantidad de espacio para su reproducción; dentro

de las cuales están AJO, ESPINACA, FRIJOLES, LECHUGA, PIMIENTOS, RABANO, TOMATES, y ZANAHORIA.

- **FASE III: COMPRA DE INSUMOS:** La gerencia deberá realizar la compra de los materiales e insumos requeridos para la implantación de la huerta en compañía de los estudiantes de la especialización que están dispuestos a colaborar en la aplicación de su proyecto, esta lista de requerimientos será entregada en la planeación del presente proyecto a la empresa.

- **FASE IV: ALISTAMIENTO DE TERRENO** Se realizará una capacitación específica a los trabajadores que estarán colaborando a la adecuación del sitio; en esta fase se realizara limpieza del sitio, descapote, retiro de material posiblemente contaminado y todo lo necesario para tener el terreno despejado e iniciar la construcción en general de la huerta en acompañamiento de los estudiantes.

- **FASE V: CONTRUCCION DE LA HUERTA** En esta fase teniendo en cuenta el espacio, se realizara la implementación de las materas verticales para aprovechar los espacios elevados disponibles, instalación de la poli sombra para controlar la cantidad de sombra y luz solar disponible, además se construirá las camas en el suelo, así mismo se dejaran instaladas las mangueras que hacen parte del sistema de riego, en esta fase toda la estructura física de la huerta debe quedar lista para su posterior siembra.

- **FASE VI: SIEMBRA:** una vez se cuenta con la estructura de la huerta y teniendo una fecha asignada por la gerencia, se reunirán todos los trabajadores de la empresa MONTACARGAS DE OCCIDENTE AL DIA, junto con los estudiantes proponentes del proyecto, donde se les explicara el objetivo de la implementación de esta huerta y los beneficios que traerán en promoción de la salud de los trabajadores, e iniciaran la siembra de semillas y/o plántulas propuestas para el inicio de la huerta, así mismo con presencia de todos los equipos se les informara acerca de los cuidados a tener durante todo su proceso de cuidado con cada planta y el cronograma a cada grupo para ejecución.

- **FASE VII: CONTROL Y VERIFICACION:** La persona responsable SST estará dispuesta a realizar junto con el COPASST, y los equipos formado por todos los trabajadores, el cuidado de la huerta orgánica, de su mantenimiento, del control del riego, etc; la empresa por medio de la gerencia y área SST verificara el progreso de la misma mensualmente; una vez se cumpla el ciclo de siembra de cada planta y se empiece a dar frutos, se dispondrán a los trabajadores ordenadamente siguiendo el cronograma realizado por equipos para que vayan haciendo la recolección de las plantas listas para su consumo, además de lo anterior se llevara mes a mes un formato de crecimiento para el control de cada plántula.

RECURSOS

Los recursos necesarios para la posterior implementación de la presente propuesta

Recurso Humano: Se cuenta con todo el personal de la EMPRESA MONTACARGAS DE OCCIDENTE AL DIA, asesoría y acompañamiento del grupo de estudiantes de la especialización en gerencia en seguridad y salud en el trabajo de la universidad piloto de Colombia.

- Instalaciones de la empresa Montacarga de acuerdo al análisis de ubicación de la huerta.
- Red de impresoras
- Copiadora
- Escáner
- Teléfono
- Oficina
- Papelería e insumos básicos
- Sala de juntas
- Tablero y ayudas audiovisuales para las capacitaciones teóricas a los trabajadores
- Tijeras de mano

ELEMENTOS POR ADQUIRIR

- ✓ 3 metros de Poli sombra
- ✓ 6 cajoneras y 5 materas
- ✓ 20 bolsas negras
- ✓ 2 bultos de Abono orgánico
- ✓ 1 litro de Fertilizante
- ✓ 60 gramos de Semillas por cada producto a sembrar
- ✓ 6 pares de Guantes palma látex para jardinería
- ✓ 1 regadera
- ✓ 3 metros Plástico negro
- ✓ 1 rastrillo
- ✓ 3 bultos de Tierra

Recurso Económico: Un valor promedio de \$ 16.258.871,00 para la compra de materiales y la implementación, mantenimiento de la huerta una vez se inicie su ejecución.

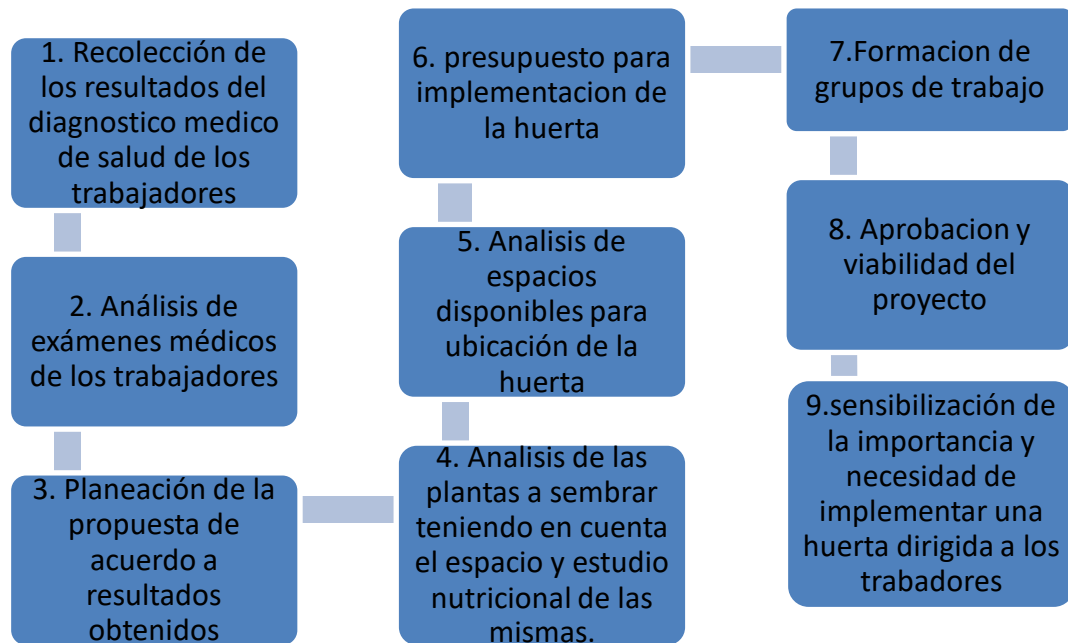


Ilustración 9 Fase Inicial del proyecto

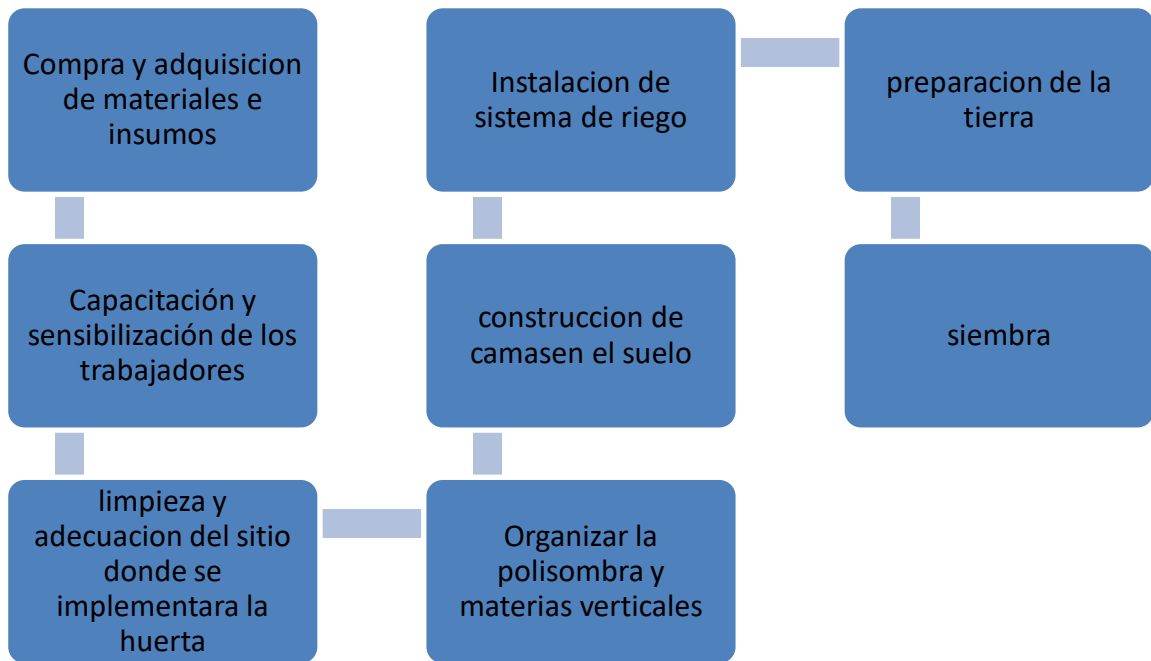


Ilustración 10 Fase media del proyecto

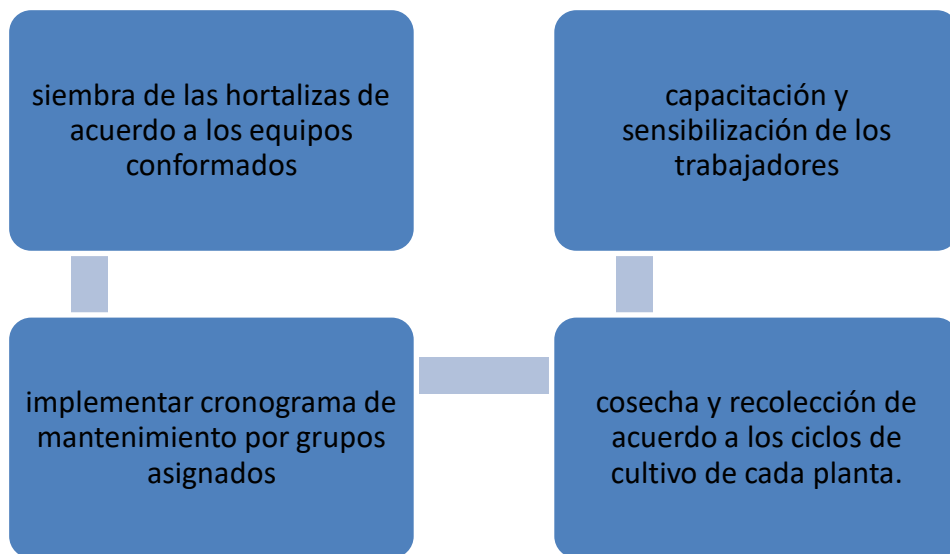


Ilustración 11 Fase final y repetitiva del proyecto

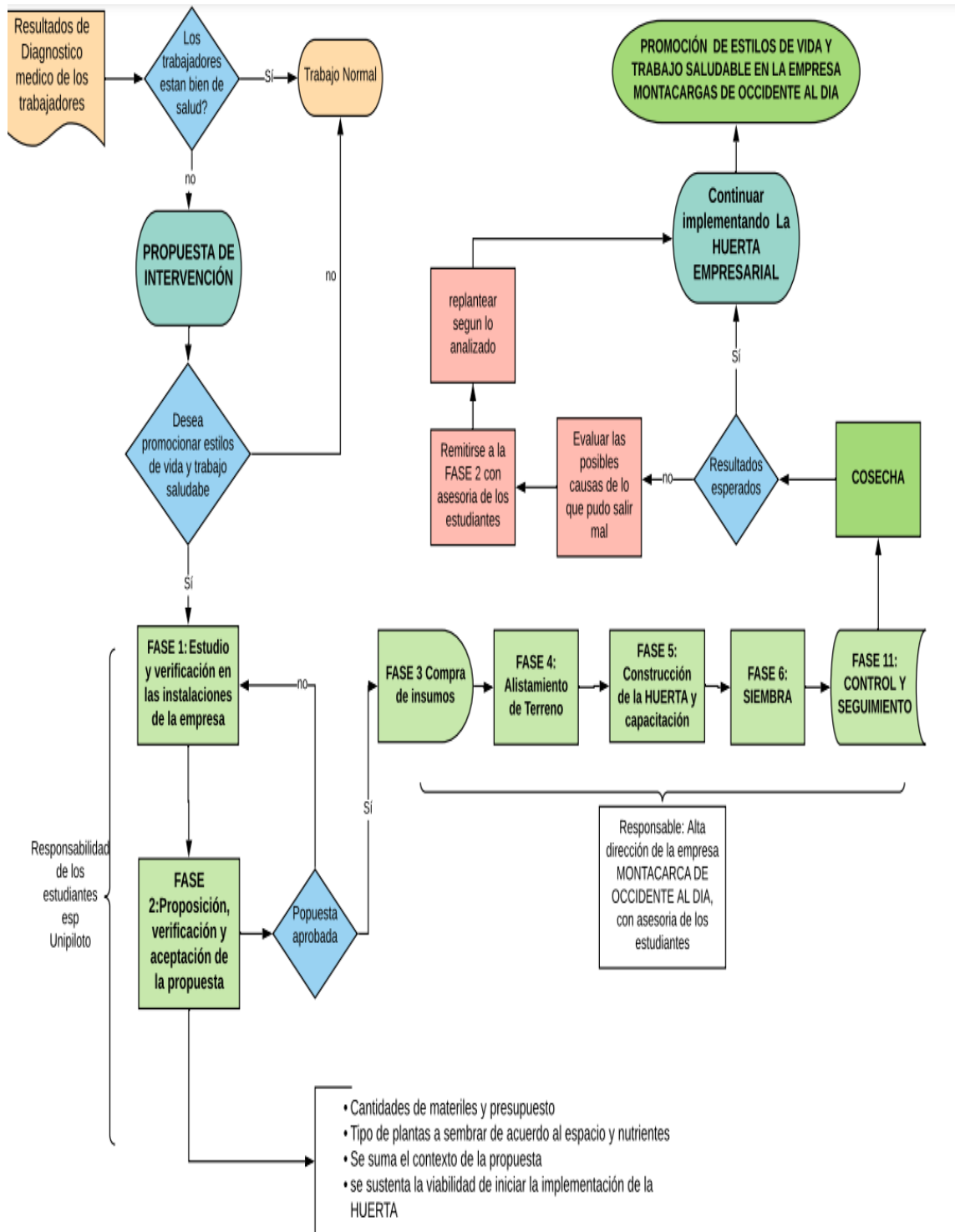


Ilustración 12 Flujograma planteado para el Desarrollo de la propuesta de intervención e innovación.

A continuación, se relacionan las herramientas principales con las que debe contar la organización para construir la huerta, así como su mantenimiento y posterior cosecha.

Tabla 1 Herramientas e insumos para la huerta

Herramientas e insumos para la huerta		
Tijera de mano 	poli sombra 	palin 
Bolsa plástica 	plástico negro y madera para las camas 	pala 
Tijera de poda 	tanque para almacenamiento de agua 	pala para plantar 
Regadera o sistema de riego 	abono 	carretilla 
Rastrillo 	semillas 	
http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublogs/ceipcapellaniadelyagabo/2014/03/25/aderlan-huerto-ecologico/imagenes/google		

Se propone este cronograma para para realizar el debido seguimiento a la formulación del proyecto para su posterior materialización.

CRONOGRAMA

Tabla 2 Herramientas e insumos para la huerta

	CRONOGRAMA	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7
1	recolección y análisis de exámenes médicos de los trabajadores							
2	encuesta sobre nutrición actual de los trabajadores y determinar su habito de salud actual							
3	Planeación de la propuesta de acuerdo a resultados							
4	Análisis de espacios disponibles para implementación de la huerta							
5	estudio nutricional de plantas							
6	de acuerdo al espacio disponible y posición del lugar, escoger el tipo de plantas a sembrar							
7	asignación por grupos de los trabajadores para que participen en la realización y mantenimiento de la huerta							
8	Entrega de manual							
9	limpieza y adecuación del sitio (descapote)							
10	obtención de materiales							
11	construcción de las camas							
12	instalación de sistema de riego							
13	preparación de la tierra							
14	Siembra							
15	mantenimiento							
16	cosechas							
17	capacitación a trabajadores							

Se propone iniciar la siembra de las siguientes hortalizas, por su facilidad de germinación y adaptación al sitio propuesto para implementar la huerta dentro de las instalaciones de la empresa MONTACARGA DE OCCIDENTE AL DIA SA, así:

Tabla 3 ciclo de cultivo y siembra

ALIMENTO	CICLO DEL CULTIVO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	COSECHAS AL AÑO
AJO	150-170 días							1/2						1,5
ESPINACA	45 días			1/2										4
FRIJOLES	130-160 días						1/2							2
LECHUGA	75 días				1/2									4
PIMIENTOS	65 días													4
RABANO	25-30 días													6
TOMATES	95 días													3
ZANAHORIA	90 días													3

INDICADORES

DISEÑOS DE HUERTAS PROPUESTOS

De acuerdo al estudio realizado en el espacio disponible indicado por la empresa se estableció un diseño de huerta vertical que consiste en una estructura que optimiza el espacio para sembrar frutas o verduras principalmente con el fin del autoconsumo, también, se elaboran con plantas ornamentales. Deben su nombre a que se construyen en una estructura vertical que puede estar en la pared o simplemente en un soporte o base.

Las huertas verticales también son llamadas “huerto urbano vertical” debido a que se suele implementar en el entorno urbano, donde en los últimos años con el crecimiento poblacional el paisaje se ha caracterizado por una cantidad reducida de espacios verdes, es muy útil para cultivar plantas de todo de espacios reducidos como balcones o terrazas.

Con esto buscamos que el tipo de huerta propuesto se pueda ubicar tanto en la empresa como iniciativa también en la casa de los trabajadores. Y estas son unas de las imágenes semejantes a las propuestas.



Ilustración 13 Render 1 diseño huerta.

Dentro de los cuales también podemos encontrar las verduras más frecuentes de siembra en casa y con mayor facilidad y probabilidad de sobrevivir a estos ambientes donde se ubica la empresa montacarga de occidente al día, son las siguientes:

- ✓ Tomates: Siendo una hortaliza sobresaliente en el contenido de trío de vitaminas antioxidantes C, E y A ayuda a adquirir una protección extraordinaria frente a enfermedades cardiovasculares, reducen el riesgo de sufrir diabetes, alzhéimer, ceguera, sordera y otros trastornos asociados al envejecimiento prematuro.



Ilustración 14 planta de tomate y lechuga de huerta



Ilustración 15 Planta de tomate

- ✓ Frijoles: Ser uno de los carbohidratos más compuestos como una gran fuente de fibra y además tienen un alto contenido en ácido fólico, tiamina, riboflavina y niacina.



Ilustración 16 Planta de tomate

- ✓ Lechuga: Con sus beneficios en casos de estreñimiento, ayuda a controlar el colesterol alto, regular los niveles en sangre, y con altas cantidades de proteínas A,E,C,B1,B2 Y B3.



Ilustración 17 Planta de lechuga

- ✓ Pimientos: Principalmente por su buena fuente de sustancias antioxidantes, como la vitamina C, E, provitamina A y de otros carotenoides como la capsaicina, que son muy beneficiosas para la salud al bloquear el efecto dañino de los radicales libres.



Ilustración 18 Planta de pimientos

- ✓ Rábanos: Además de que tiene una baja aportación calórica, con altas vitaminas de C y fibra, además de tener propiedades diuréticas, que ayudan a la retención de líquidos



Ilustración 19 Planta de rabanos

- ✓ Espinacas: Sobresaliente por ser una fuente alta en vitaminas K,A,C y ácido fólico, y muy beneficioso para la salud visual y la salud de los huesos.



Ilustración 20 Planta de espinacas

- ✓ Zanahorias: Con propiedades anticancerígenas, vigoriza la mente, estimula el apetito, fortalece el cabello y las uñas, alivia las afecciones respiratorias, y protege el corazón.



Ilustración 21 Planta de Zanahoria

- ✓ Ajo: considerado como antibiótico natural, ideal para combatir virus, ayuda a reducir el colesterol malo, reduce la presión sanguínea y es un grandioso antioxidante.



Ilustración 22 Planta de ajo

INDICADORES

PRESUPUESTO

UNIDAD	HUERTA EMPRESARIAL MONTACARGAS DE OCCIDENTE				
ITEM	DESCRIPCION	UNID	C/DAD	V/UNITARIO	VR/TOTAL
1	PRELIMINARES				
1,1	Localización, replanteo y señalización.	m2	15,00	\$ 10.500	\$ 157.500
2	DESCAPOTE				
2,1	Descapote manual y retiro E:0.20M apile A 15M	m2	15,00	\$ 6.121	\$ 91.815
3	EXCAVACION Y RELLENOS				
3,1	Excavaciones varias sin clasificar	m3	4,50	\$ 21.521	\$ 96.845
3,2	Relleno Tierra negra abonada	m3	4,50	\$ 145.000	\$ 652.500
3,3	Geomembrana	m2	20,00	\$ 41.289	\$ 825.780
3,4	Relleno tipo 1 Gravilla	m3	2,00	\$ 104.969	\$ 209.938
4	CERRAMIENTO Y CUBIERTA				
4,1	Cubierta en teja termoacústica, incluye estructura metálica de soporte	m2	24,00	\$ 240.919	\$ 5.782.065
4,2	Cerramiento perimetral en tubo galvanizado 2" y malla eslabonada, de 3 m, incluye geotextil NT 2500.	gl	1,00	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000
5	OBRAS HIDRAULICAS				
5,1	Punto agua fría PVC 1/2"	un	1,00	\$ 37.000	\$ 37.000
5,2	Sistema De Riego X 10 Mts X 10 Plantas	un	3,00	\$ 60.000	\$ 180.000
5,3	Suministro e instalación de tubería perforada de 4" para filtro	ml	15,00	\$ 21.118	\$ 316.770
5,4	accesorios 4", Unión 4 Sanitaria	un	6,00	\$ 6.500	\$ 39.000
5,5	rejilla sifón plástico 4"	un	2,00	\$ 12.000	\$ 24.000
6	SEMILLAS				
6,1	Huerto Urbano Casero Semillas Rápidas Producción Alimento	pq	6,00	\$ 37.000	\$ 222.000
6,2	Alimento Frutas Verduras Rápida 1.010 Semillas Huerta Casa	pq	3,00	\$ 36.000	\$ 108.000
6,3	Huerto Urbano Casero Kit Semillas Aromáticas Plantas Casa	pq	2,00	\$ 36.000	\$ 72.000
7	HERRAMIENTAS MANUALES				
7,1	Carretilla	un	2,00	\$ 130.000	\$ 260.000
7,2	Tijera de mano o de poda	un	3,00	\$ 60.000	\$ 180.000
7,3	Palín	un	3,00	\$ 28.000	\$ 84.000
7,4	Pala	un	3,00	\$ 45.000	\$ 135.000
7,5	Rastrillo	un	3,00	\$ 54.000	\$ 162.000
		TOTAL, COSTO DIRECTO			\$ 11.136.213,00
		ADMINISTRACION		22%	\$ 2.449.967,00
		IMPREVISTO		5%	\$ 556.811,00
		IVA		19%	\$ 2.115.880,00
		COSTO INDIRECTO			\$ 5.122.658,00
		VALOR TOTAL			\$ 16.258.871,00

ANALISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD

VIABILIDAD

La propuesta del diseño de una huerta para el consumo de alimentos orgánicos, depende del compromiso de sus participantes siendo la alta gerencia de la empresa Montacargas de Occidente al Día su principal interesado, de manera que se mejore la salud de sus integrantes, para ello se toma en consideración los aspectos técnicos y económicos con los cuales se desarrollara la financiación de esta propuesta de intervención tomando en cuenta el presupuesto y lo presupuestado, además del tiempo que se le desea brindar para su ejecución.

- El cronograma se ajusta a los tiempos para el cumplimiento de cada actividad
- El cronograma es revisado y autorizado por la empresa de acuerdo a sus tiempos y necesidades
- El dinero de inversión y disponibilidad de los trabajadores se ajusta con los tiempos propuestos

FACTIBILIDAD

VIABILIDAD TÉCNICA No. VT - 001												
NOMBRE DEL PROYECTO:	"DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA PROMOCIÓN DE ESTILOS DE VIDA Y TRABAJO SALUDABLE EN LA EMPRESA MONTACARGAS DE OCCIDENTE AL DÍA LTDA, MEDIANTE LA CREACIÓN DE UNA HUERTA ORGÁNICA"					CODIGO	102321011		FECHA:	DD	MM	AÑO
							2020810010077			1	6	0
OBJETO:	"APOYO A TRAVEZ DE LA INTERVENCIÓN PARA LA PROMOCIÓN DE HABITOS Y ESTILOS DE VIDA SALUDABLE EN LA EMPRESA MONTACARGAS DE OCCIDENTE AL DÍA LTDA"											
VALOR DEL PROYECTO:	\$16.258.871,000					TIEMPO DE EJECUCIÓN (MESES):	Diez (10) meses y Quince (15) Días					
VALOR A VIABILIZAR	Dieciséis millones doscientos cincuenta y ocho mil ochocientos setenta y un pesos					16.258.871 pta						
UNIDAD EJECUTORA QUE PRESENTA EL PROYECTO:	Grupo Interdisciplinar Gerencia de Seguridad y Salud en el Trabajo					PROYECTO NUEVO / ACTUALIZACIÓN:	NUEVO					
FUNCIONARIO RESPONSABLE DE LA UNIDAD EJECUTORA:	Jennifer Paola Munar Vivas					TELÉFONO:	3214917110					
1. VIABILIDAD												
1.1 ANÁLISIS DE VIABILIDAD												
ASPECTOS A CONCEPTUAR	CUMPLE			CLASIFICACIÓN DEL GASTO PÚBLICO								
	SI	PARCIAL	NO	DENOMINACIÓN	CÓDIGO	NOMBRE						
A. LEGALES	X			TIPO DE GASTO DE INVERSIÓN								
B. MERCADO	X											
C. LOCALIZACIÓN	X											
D. TÉCNICO	X			SUBTIPO DEL GASTO								
E. INSTITUCIONAL-ORGANIZACIONAL	X											
F. AMBIENTAL	X			ACCION DEL GASTO								
G. DESASTRES			X									
H. COMUNITARIOS	X			OBJETO DEL GASTO								
I. ECONÓMICO - FINANCIERO	X											
J. EQUITAD DE GENERO			X									
RUBRO	FUENTE DE FINANCIACION			VALOR	NOMBRE DEL RUBRO							
	Empresaria			16.258.871 pta	"DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA PROMOCIÓN DE ESTILOS DE VIDA Y TRABAJO SALUDABLE EN LA EMPRESA MONTACARGAS DE OCCIDENTE AL DÍA LTDA, MEDIANTE LA CREACIÓN DE UNA HUERTA ORGÁNICA"							
1.2 CONCEPTO DE VIABILIDAD					SI	NO	OBSERVACIÓN					
A. EL PROBLEMA ESTÁ BIEN DEFINIDO					X							
B. ESTÁN IDENTIFICADAS LAS CAUSAS DEL PROBLEMA					X							
C. SE ENCUENTRA BIEN IDENTIFICADA LA POBLACIÓN AFECTADA					X							
D. EL OBJETIVO ES COHERENTE CON LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA					X							
E. LAS METAS A ALCANZAR ESTAN BIEN DEFINIDAS Y CUANTIFICADAS					X							
D. LA ALTERNATIVA SELECCIONADA SOLUCIONA EL PROBLEMA					X							
E. LOS COSTOS ESTIMADOS SON RAZONABLES					X							
F. ES FUNCIÓN DE LA ENTIDAD RESPONSABLE SOLUCIONAR ESTE PROBLEMA					X							
J. EL PROYECTO ES SUSTENTABLE					X							
CONCEPTO DE VIABILIDAD					FAVORABLE		NO FAVORABLE					
					X							
FIRMAS DE LOS FUNCIONARIOS RESPONSABLES DE LA APROBACIÓN DE LA VIABILIDAD												
 JENNIFER PAOLA MUNAR VIVAS PROFESIONAL ESPECIALIZADO EN GERENCIA DE SST MONTACARGAS DE OCCIDENTE AL DIA LTDA  LEONEL ALBERTO ENCISO SANCHEZ GERENTE MONTACARGAS DE OCCIDENTE AL DIA LTDA												

11. BIBLIOGRAFIA

(s.f.).

Blanca Yudy Ramirez . (2014). *AGRICULTURA URBANA Y HUERTAS FAMILIARES: PROPUESTA DE*.
Obtenido de
https://repository.eafit.edu.co/xmlui/bitstream/handle/10784/5367/YubyRam%EDrez_2014.pdf;jsessionid=C6490D406E005655EA14FEB285D0C14F?sequence=2

Leguizamon Perilla, L., & Herrera Parado, C. (2019). *La responsabilidad social y empresarial frente al fenómeno de la obesidad*. Obtenido de
<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/7636/PIC%20Responsabilidad%20Social%20y%20Empresarial%20Frente%20al%20Fen%C3%B3meno%20de%20la%20Obesidad%20.pdf?sequence=2&isAllowed=y#:~:text=La%20obesidad%20se%20desarrolla%20por,el%20estr%C3%A>

Mariño Garcia, A., Nuñez Velazques , M., & Ibis Gamez, A. (10 de Agosto de 2015). *Alimentación Saludable*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/actamedica/acm-2016/acm161e.pdf>

Ministerio de Salud. (31 de Agosto de 2020). *Obesidad y sobre peso una realidad que enfrentar*. Obtenido de <https://www.portafolio.co/mas-contenido/obesidad-y-sobrepeso-una-realidad-que-enfrentar-544154>

Ministerio de Salud. (2021). *¿Por qué el sobrepeso y la obesidad afectan mi salud?* Arauca. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/HS/Paginas/efectos-sobrepeso-y-obesidad.aspx>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2018). *Linamiento operativo para la promoción de un entorno laboral formal saludable*. Bogotá.

OMS. (2011). *Obesidad y enfermedades no transmisibles*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v26n3/v26n3a5.pdf>

Patricia Savino. (2011). *Obesidad y enfermedades no transmisibles*. Bogotá. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v26n3/v26n3a5.pdf>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2018). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

Ricardo Agrego Zuñiga. (2013). *Obesidad abdominal y ausentismo por causa médica en una empresa de la industria metalmecánica en Cali, Colombia*. Rev. perú. med. exp. salud publica. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342013000200015

salud, O. M. (2010). *Entornos Laborales Saludables Fundamentos y Modelo de la OMS Contextualización, Prácticas y Literatura de Apoyo* .

Savino, P. (2011). *Obesidad y enfermedades no transmisibles relacionadas con la nutrición*.
Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3555/355535509008.pdf>
