UNIVERSIDAD MAYOR

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA DE KINESIOLOGÍA

Proyecto de Intervención Kinésica

SOLO USO ACADÉMICO

“Fundación: Sembrando Comunidad”

Proyecto de Título conducente al Título Profesional de Kinesiólogo

JOAQUÍN SALAZAR, GIORGIO SONCINI, DANIEL YÁÑEZ

PROFESORA TUTOR: DANIELA MARDONES

Santiago, Chile

2021

Gracias a mi familia, amigos y todas las personas que me acompañaron durante este proceso y me dieron sus fuerzas para seguir.

Joaquín Salazar.

Doy gracias a mi familia y amigos que me dieron el apoyo para lograr este gran proyecto, y sobre todo le doy gracias a Dios que me dio esta vida para disfrutarla.

Giorgio Soncini.

En agradecimiento a mis padres Natalia y Patricio y mis hermanos Santiago y Joaquín, por ser mi motivación durante este proyecto.

Daniel Yáñez.

SOLO USO ACADÉMICO

ÍNDICE

CONTENIDO **PÁGINA**

I) RESUMEN Y DESCRIPTORES……4
II) INTRODUCCIÓN…….5
III) OBJETIVOS……...…7
IV) MARCO TEÓRICO……7
1. Planteamiento del problema……..…7
2. Diseño e implementación……..9
3. Justificación del proyecto……16
V) CONCLUSIONES……31
VI) BIBLIOGRAFÍA……33
VII) ANEXOS……..36

SOLO USO ACADÉMICO

I) RESUMEN

Fundación Sembrando Comunidad pretende abordar la depresión en personas mayores, para esto implementa una intervención integral que comprende dos aristas principales, la instauración de huertos y lombricompostaje con el objetivo de generar comunidad, redes de apoyo, asignación de roles y participación dentro de las residencias. Por otro lado, pretende implementar sesiones de kinesiología enfocadas en generar funcionalidad para participar en la arista anterior, esto incluye trabajos de fuerza y resistencia aeróbica, educación y adaptación del medio. Los beneficios que entrega la propuesta son variados y apuntan a diferentes segmentos de personas; el principal segmento que evidencia los beneficios de la intervención son las personas mayores, ya que, al realizar actividad física en el marco de una tarea significativa y comunitaria, se promueve la adherencia al tratamiento. Al contar con aquello, se potenciarán los beneficios del ejercicio en este grupo etario, los cuales en este caso corresponden a la disminución del riesgo de depresión y dependencia funcional. Otro segmento de personas que se ven beneficiados de esta propuesta son los centros de rehabilitación a intervenir; los beneficios son principalmente disminución de costos en medicamentos antidepresivos (en caso de que aplique), disminución de costos en la gestión de residuos, menor producción de residuos y finalmente cuentan con un enfoque de economía circular, lo cual al día de hoy puede ser un factor diferenciador para el centro, recibiendo más personas y por lo tanto aumentando sus ingresos. En otras iniciativas como el “Programa Más Adulto Mayor Autovalente” o “Fundación Vida Rural UC” presentan objetivos e intervenciones similares a las de la Fundación Sembrando Comunidad, pero esta última se diferencia de las anteriores al tener un enfoque específico en la persona y dando herramientas kinésicas preventivas para mantener las actividades en el huerto el mayor tiempo posible, para esto se realizan trabajos de fuerza específicos para las tareas, además del manejo de las condiciones músculo esqueléticas de base que podrían presentar las personas participantes.

SOLO USO ACADÉMICO

Dentro de los requerimientos financieros que presenta este proyecto están principalmente: insumos de mantenimiento del huerto y los sueldos de los profesionales a cargo. Estos últimos corresponden a 2 kinesiólogos y 1 técnico agrícola, que sus costos serán cubiertos por donaciones correspondientes a lo recaudado por "Ley de Donaciones" con empresas asociadas, además de lo recaudado en las ventas de humus de lombriz ofrecidas en localidades aledañas.

DESCRIPTORES

Personas mayores – Depresión – Intervención comunitaria.

II) INTRODUCCIÓN

En la antigüedad los trastornos psíquicos se asociaban fehacientemente a la espiritualidad y, por lo tanto, el abordaje primitivo ante esta condición eran estrategias de intervención basadas en estas creencias sobrenaturales. Con el paso del tiempo, diferentes pensadores como Homero, Hipócrates, entre otros, fueron describiendo cómo se comportan las personas con depresión, dando pie al inicio de investigaciones mayores sobre el tema. Al día de hoy, según la guía GES del MINSAL, la depresión es definida como "una alteración patológica del estado de ánimo, caracterizada por un descenso del humor que termina en tristeza, acompañado de diversos síntomas y signos que persisten por a lo menos 2 semanas" (MINSAL, 2013). Esta alteración tiene como consecuencia la pérdida del interés en actividades que antes disfrutaban, peor calidad del sueño, irritabilidad, y menor energía de manera generalizada.

Desde una perspectiva kinésica lo anterior puede llevar a sedentarismo y pérdida de funcionalidad, lo cual conlleva varios factores de riesgo para la salud en general, como por ejemplo: mayor probabilidad de eventos cardiovasculares y mayor riesgo de deterioro cognitivo en personas mayores (MINSAL, 2013). Con lo dicho anteriormente, se propuso diseñar un proyecto que abarcara la depresión en los adultos mayores, siendo éstos una parte de la población más afectada. Es así

SOLO USO ACADÉMICO

como nace la propuesta de Sembrando Comunidad, un proyecto que busca abordar la depresión en adultos mayores a través de ejercicio y creación de comunidades mediante huertas y lombricomposteras. En base a lo anterior, como objetivo principal se apunta a mejorar la funcionalidad y reducir riesgo de depresión e índices de dependencia.

El informe comienza mostrando el estado actual de Chile y otros países con respecto a la depresión y factores relacionados, con datos objetivos y estudios con fuerte evidencia al respecto, justificando el por qué de la creación de la Fundación. Por otro lado, el modo de intervención del proyecto es de carácter individual y grupal; se trata de manera personal las deficiencias y limitaciones identificadas en la evaluación de los usuarios, como también la promoción de creación de comunidades grupales entre los adultos mayores, con el fin de generar roles y sentido de pertenencia dentro de éstas a través del trabajo en huertos y composteras. Los trabajos a realizar en la huerta son categorizados en base a las capacidades y limitaciones de los participantes. Es aquí donde se considera que el equipo de trabajo para este proyecto también debe incluir a un ingeniero agrónomo o técnico agrícola, de manera que logre aportar con el cuidado de la huerta y educar a los participantes.

Más adelante se muestra la justificación del proyecto, que se basa principalmente en la plantilla de gestión estrategia CANVAS, donde se describe de manera individual cada área, y el modelo FODA, con sus respectivos puntos críticos.
Para concluir, el fin último del proyecto es mejorar la capacidad funcional, autogestión y participación de las personas mayores, de manera que se generen cambios profundos y relevantes capaces de darle una nueva luz a quien la necesite.

SOLO USO ACADÉMICO

III) OBJETIVOS

El objetivo general del proyecto es mejorar la funcionalidad de las personas mayores, disminuyendo principalmente el riesgo de depresión e índices de dependencia. Para ello se realizarán actividades comunitarias en el marco de un huerto urbano con diferentes tareas motoras, promoviendo la actividad física sostenida en el tiempo. Por otro lado, se realizarán entrenamientos específicos para cada persona manteniendo una capacidad física que le permita seguir participando de las actividades comunitarias en el huerto.

Objetivos específicos:

1. Evaluar la funcionalidad, en la totalidad de la población a intervenir según EFAM, riesgo de depresión en base a Yesavage y entorno social (genograma y ecomapa) durante los primeros dos meses de la implementación del proyecto.
2. Aumentar la funcionalidad en base a un tratamiento personalizado enfocado en las tareas motoras del huerto, a lo menos en un 5% según el puntaje de evaluación del EFAM, en 5 meses.
3. Asignar un mínimo de 20 roles, que se vean reflejados en el ecomapa y genograma de reevaluación en las personas mayores, de aquí a dos meses iniciado el proyecto.
4. Mantener la sustentabilidad económica del proyecto, logrando que el costo asociado a la mantención del huerto, estimado en $53.400, pueda sostenerse con las ventas producidas por el mismo de manera autónoma, en el rango de tiempo de un año.

SOLO USO ACADÉMICO

IV) MARCO TEÓRICO

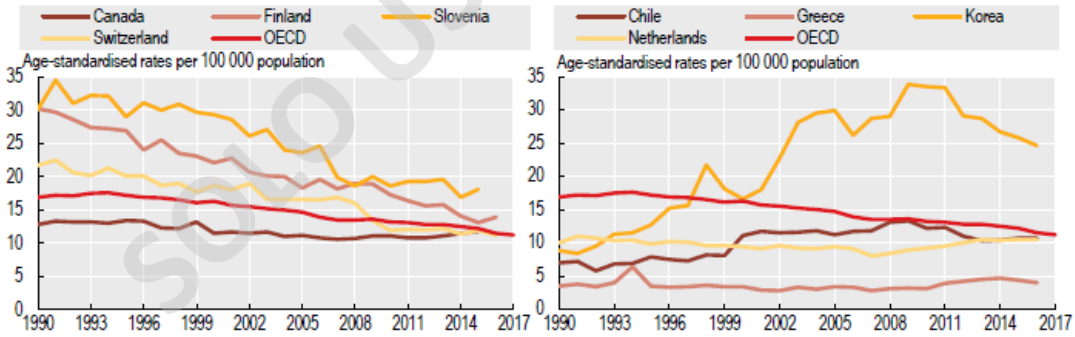
IV.1) PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Chile, según la Encuesta Nacional de Salud 2016- 2017 (MINSAL, 2018), se indica que a nivel nacional un 6,2% de las personas padecen depresión. Además,

Chile en conjunto con Corea son los únicos países que han mostrado un aumento en la tendencia de suicidios (OCDE, 2019) (figura 1). Cuando se enmarca esta problemática en el grupo etario de mayores de 65 años, se encuentra que la prevalencia de los trastornos depresivos corresponde a un 18% (Aravena et al., 2018).

Por otro lado, se ha demostrado que este trastorno psicológico tiene una fuerte correlación con el síndrome metabólico, este último, representa un conjunto de patologías tales como: obesidad central, diabetes y la dislipidemia; a su vez estas enfermedades están fuertemente asociadas a mayor generación de eventos cardiovasculares, y por lo tanto altos gastos para el sistema de salud (Penninx, 2018).

La depresión es un problema de salud pública que aqueja a un gran porcentaje de la población y en especial a las personas mayores, además, se espera que estos índices aumenten, ya que, según datos del Instituto Nacional de Estadística, se espera que para el 2035 las personas mayores representen a un 18,9% de la población, lo que corresponde a un 7% más que en 2019.



La prevalencia de la depresión en Chile es del 11,2% (SENAMA, 2019). La tasa de suicidios en personas sobre 60 años es de 12,5 cada cien mil, sobre 80 años aumenta a 15,1 y en hombres de esta edad es de 35,7. Sumado a lo anterior, sólo el 21,6% de personas sobre 60 años presenta como mínimo una consulta de salud mental en el último año (donde más del 70% corresponde a mujeres) (SENAMA,

SOLO USO ACADÉMICO

2019), por lo que las PM podrían ser muchos más de lo que se tiene registro. En un estudio transversal de 777 PM de la región de Arica, el 53,3% no califica su calidad de vida como “buena o muy buena” y más del 60% no está satisfecho con su calidad de salud (Gallardo et al. 2018).

Las personas mayores presentan una variedad de factores de riesgo que pueden generar depresión, entre ellos se encontraron principalmente: pérdida de la independencia, soledad y exposición a situaciones estresantes de gravedad (Quintero et al., 2015)

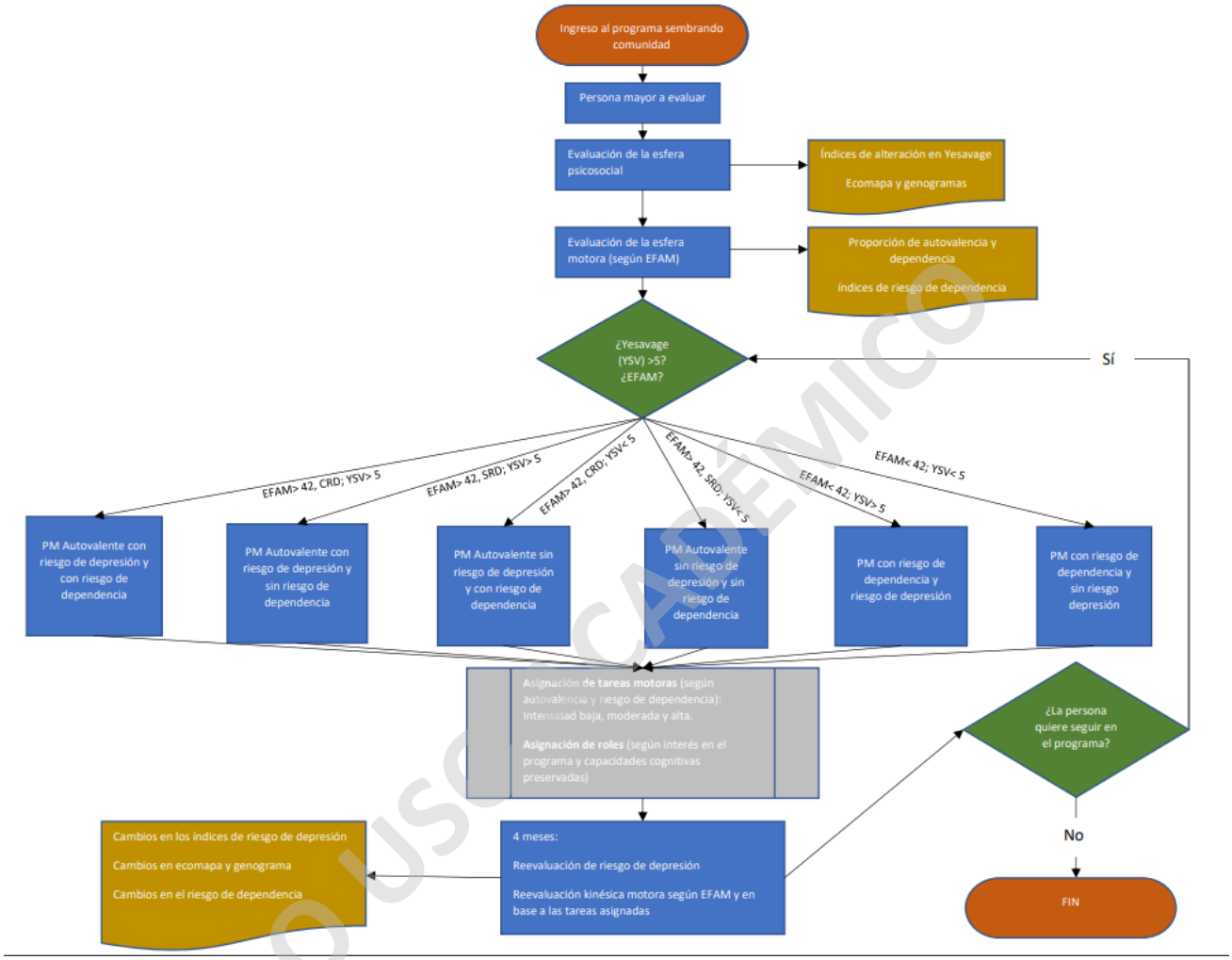
La bibliografía refiere que los factores ambientales que generan depresión están bien estudiados y con alta correlación, en especial todos aquellos factores que generan estrés, o la exposición a eventos adversos de la vida (Penner- Goeke & Binder, 2019). Es por esto por lo que las personas mayores tienen aún más probabilidades de generar un trastorno depresivo, ya que están expuestos a situaciones estresantes como la pérdida de su capacidad funcional y también a los posibles duelos de sus interacciones sociales más cercanas (situaciones adversas de la vida).

Finalmente, cabe mencionar que el presente proyecto busca abordar esta problemática desde la perspectiva de un emprendimiento público, ya que, el perfil del usuario a intervenir son PM que padecen o están en riesgo de sufrir depresión. (medida según la escala de Yesavage), pertenecientes a la fundación Hogar de Cristo, además, la sustentabilidad del proyecto está dada por la financiación a través de ventas de productos (tales como núcleos de lombrices y humus) y la donación de empresas externas, apelando a la Ley de Donaciones.

SOLO USO ACADÉMICO

IV.2) DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN

A.- Modo de intervención:



SOLO USO ACADÉMICO

El modo de intervención será de carácter grupal (4 a 5 personas) para todas aquellas PM que conformen parte del lugar y tengan intenciones de participar, de manera de promover la creación de comunidades sociales y redes de apoyo entre integrantes, a través de los diferentes talleres ofrecidos. Los integrantes serán agrupados en base al nivel de dependencia que tengan, y así poder asignar diferentes roles o tareas según cuán demandantes sean para los PM, con el fin de lograr un manejo óptimo y adecuado de actividades por cada grupo y una mayor eficacia para realizar las tareas de carácter agrícola. Por otro lado, también se realizarán intervenciones individuales en base a deficiencias y limitaciones

identificadas en la evaluación personal inicial de cada PM. Se optará por sesiones individuales ya que será poco probable lograr agrupar y coincidir en tratamientos y objetivos para grupos grandes de personas, por lo que se requiere de mayor atención y especificidad de objetivos dados los problemas identificados en cada persona.

B.- Planificación de la intervención: Una vez que la persona mayor ingresa al programa se evalúan tres aspectos claves: el riesgo de depresión, el nivel de dependencia y el riesgo de dependencia. Para esto se utiliza el índice de Yesavage, EFAM parte A y EFAM parte B respectivamente, lo que permite clasificar a la persona mayor en uno de los seis grupos resultantes, éstos son: PM autovalente con riesgo de depresión y con riesgo de dependencia, PM autovalente sin riesgo de depresión y con riesgo de dependencia, PM autovalente con riesgo de depresión y sin riesgo de dependencia, PM dependiente con riesgo de depresión y PM dependiente sin riesgo de depresión. El grado de dependencia y riesgo de dependencia indicarán los roles motores que se le asignarán, los cuales están clasificados en tres grupos de acuerdo a la intensidad o complejidad motora que requieren. Por otra parte, el riesgo de depresión se utilizará para asignar roles sociales, es decir, que una persona con bajo riesgo de depresión puede optar a realizar tareas como presentar un taller u organizar un evento, claramente con ayuda de voluntarios, lo cual también genera un incentivo. Las intervenciones kinésicas serán individuales y se enfocarán exclusivamente en mejorar la funcionalidad para lograr participar en los roles anteriormente mencionados. Esto a través de ejercicio terapéutico, fortalecimiento muscular, terapia manual y educación de patrones de movimiento. Cada 4 meses se evaluarán los aspectos mencionados para saber si ha ocurrido un cambio en la incidencia de los tres factores claves, como también para generar cambios en los roles que las personas mayores puedan desempeñar. En la tabla 1 y 2 se observan en detalle los roles e intensidades mencionadas.

SOLO USO ACADÉMICO

Tabla 1

	INTENSIDAD BAJA	INTENSIDAD MODERADA	INTENSIDAD ALTA
ROLES MOTORES	- Preparar los almácigos. - Mantener almácigos. - Abonar. - Fiscalización de parámetros óptimos (T°, humedad). - Fiscalizar secado del compost.	- Trasplantar. - Desmalezar. - Mantención de plagas. - Cosechar. - Regar.	- Recolección de materiales verdes y cafés. - Gestionar en sistema de capas. - Airear vermicompostera. - Cosechar humus. - Harnear, ensacar.

Tabla 2

ROLES SOCIALES	
Presentadores de talleres	Presentar al resto de la comunidad los talleres, es decir, un conjunto de actividades. Esta persona tiene que explicar desde cómo realizar las diferentes actividades del taller como también la finalidad de éstos.
Organizadores eventos	Convertir actividades en una participación social, por ejemplo, luego de cosechar las verduras preparar una cena y comerlas.
Integradores sociales	Ver y motivar a las personas en participar de las actividades. Informar si alguien se está alejando del grupo.
Gestores de reclamos	Encargado de anotar las recomendaciones, quejas, consejos, etc., que pueda tener la comunidad.

SOLO USO ACADÉMICO

C.- Valor del Kinesiólogo: El principal valor que entrega la fundación es la aplicación de kinesiología con el fin de crear participación; la terapia ya no es un fin por sí mismo, más bien es el intermediario para que las personas mayores logren alcanzar sus metas en el contexto de la jardinería, cultivo de huertos y la

gestión de residuos orgánicos, todo esto acompañado de asignación de roles, interacción social y creación de redes de apoyo.

D.- Indicadores de Calidad

Objetivo Específico	Mecanismo de control (medida de resultado)	Indicador de calidad
1) Disminuir los índices de depresión en la población a intervenir	Cuestionario Yesavage	*Proporción de alteración:* N° Yesavage >5/ N° Yesavage totales.
2) Disminuir el riesgo de dependencia en las personas mayores	EFAM	((N° ACRD* 1 - N° ACRD 2) X 100) / N° TOTAL de personas
3) Mantener la funcionalidad de MMSS	Pregunta 8, apartado A EFAM	Aumentar el puntaje promedio de las personas evaluadas en un 10% en 4 meses. (pregunta 8 EFAM)
4) Mantener la funcionalidad de MMII	Pregunta 9, apartado A EFAM Time Up and Go Estación unipodal	Aumentar el puntaje promedio de las personas evaluadas en un 10% en 4 meses. (pregunta 9 EFAM) Disminuir el porcentaje de personas con TUG> 10.

SOLO USO ACADÉMICO

5) Mantener la eficiencia en la producción del huerto y compostera	Litros de humus producidos N° de hortalizas producidas	Aumentar la ventas de humus en un 10% durante un mes Aumentar el número de hortalizas producidas en el huerto en un 25% a los 6 meses

**ACRD: autovalente con riesgo de caída. 1: primera evaluación. 2: reevaluación al 4 mes*

D.- Equipo de trabajo

El equipo de trabajo está conformado por: 2 kinesiólogos de atención directa, 1 técnico agrícola, un kinesiólogo administrativo, voluntarios y las personas mayores. Los kinesiólogos de atención directa deben estar capacitados en la atención preventiva de síndromes geriátricos, además de contar con habilidades blandas y comunicacionales, con el fin de lograr una adecuada alianza terapéutica y vínculo de confianza con las personas mayores, como también serán los encargados de asignar roles a las personas mayores.

El kinesiólogo administrativo será el encargado de coordinar, inspeccionar y chequear las labores del técnico agrícola y de los voluntarios, ya sea en actividades específicas como también en la mantención del huerto y la lombricompostera. También ejercerá servicios de kinesiología de atención directa.

Con respecto al técnico agrícola, dentro de sus competencias específicas debe estar capacitado para dar la mayor eficiencia a la producción de hortalizas y el mantenimiento del sistema de vermicompostaje, además, debe ser capaz de transmitir sus conocimientos de forma eficaz a la comunidad que participará de la intervención.

Por otro lado, existirán dos grupos de personas que formarán parte del equipo de trabajo. El primer grupo de personas son los voluntarios/as que cumplirán un rol de asistencia, verificando de manera periódica aspectos de mantención del huerto,

SOLO USO ACADÉMICO

como también realizar intervenciones lúdicas con las personas mayores durante los talleres y eventos sociales organizados en torno a la comunidad del huerto. El segundo grupo serán los “líderes”, este rol le corresponderá a personas mayores que formen parte del centro a intervenir; las únicas condiciones que debe cumplir es que deben demostrar gran interés por el proyecto, no tener restricciones cognitivas y contar con un Yesavage sin alteraciones. Las actividades específicas que puede realizar cada “líder” están descritas junto al anexo del diagrama de flujo.

3. Estructura de la organización

4. Planificación de la intervención

Actividades	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Objetivo específico 1: Disminuir los índices de depresión en la población a intervenir				
- Aplicar EFAM Apartado A + Yesavage.	x			x
- Registro y análisis de datos.	x			x
- Evaluación de capacidades cognitivas Minimental test.	x			x
- Asignación de roles sociales.		x		
- Asignación de tareas motoras en el huerto.		x		
- Realización de talleres en actividades de mantenimiento del huerto.		x	x	x

SOLO USO ACADÉMICO

Objetivo específico 2: Disminuir el riesgo de dependencia en las personas mayores				
- Aplicar EFAM completo (apartado A y B)+ registro y análisis de datos.	x			
- Intervención kinésica de acuerdo a las necesidades individuales.		x	x	x
- Asignación de tareas motoras en el huerto.		x		
Objetivo específico 3 y 4: Mantener y/o aumentar la funcionalidad de MMII y MMSS				
- Análisis de la pregunta 8 y 9 del EFAM.	x			
- Planificación de actividades kinésicas en base a deterioros de la evaluación.	x			x
- Realización de ejercicio terapeútico planificado y específico en cada caso.	x	x	x	x
- Reevaluación de preguntas 8 y 9.				x
- Reevaluación de capacidades en tareas motoras del huerto.				x
Objetivo específico 5: Mantener la eficiencia en la producción del huerto y compostera				
- Planificar talleres sobre mantención y producción de hortalizas y lombricompostaje.	x	x		
- Realizar talleres sobre mantención y producción de hortalizas y lombricompostera.			x	x
- Evaluación sobre la eficacia de los talleres.				x

SOLO USO ACADÉMICO

IV.3) JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

3.1 Cómo funciona el modelo del proyecto: Anexo 10.3 con lienzo de Modelo de Negocios.

3.2 Propuesta de valor:

Entregar un servicio innovador, que consiste en mejorar la funcionalidad de las personas mayores en riesgo (o que padezcan) de depresión, mejorando sus capacidades físicas y sumando factores contextuales protectores ante esta condición de salud, a través de la creación de comunidades sociales-agrícolas que

fomentan la economía circular mediante la producción de alimentos para el consumo dentro del mismo centro y gestión de residuos orgánicos.

3.3 Mercado objetivo o instituciones beneficiadas (Segmento de Clientes)

El mercado objetivo consiste en dos entidades; en primera instancia, se busca entregar el servicio a clientes como fundaciones u organizaciones que trabajan directamente con PM, tales como casas de reposo o ELEAM. Por otro lado, otro cliente potencial son todas aquellas personas que estén interesadas en gestionar sus residuos orgánicos domiciliarios, de manera que se acepten en la organización a trabajar para su posterior procesamiento.

3.4 Canales de Distribución, Comunicación y venta

3.4.1 Estrategia y material de promoción:

El canal principal para la promoción es el contacto directo con las fundaciones, residencias, centros geriátricos, etc., a través de visitas presenciales y mails. Por otra parte, la creación de redes sociales es una parte fundamental para darse a conocer en la población global a través de Instagram, Facebook, página web y Twitter. No se utilizarán folletos ni otros medios que generen residuos y contaminación, ya que se pretende fomentar una experiencia y estilo de vida sustentable.

3.4.2 Estrategia de distribución y ventas:

La venta de lombriz y humus de lombriz será efectuada en distintas ferias, eventos y a través de redes sociales.

3.5 Relación con el Cliente:

La relación con el cliente es de forma directa, personal y exclusiva tanto para clientes como usuarios, ya que se debe trabajar de manera presencial con las personas mayores para concretar correctamente las actividades relacionadas a la

SOLO USO ACADÉMICO

huerta y ejercicios de tratamiento kinésico. La relación con las instituciones educacionales sería de manera indirecta, de manera no presencial, vía mails.

3.6 Recursos y actividades claves

Recursos clave:

Recursos físicos:

- Materiales para vermicompostera: madera, tornillos, manga plástica, reja de gallinero, desechos orgánicos.
- Materiales para sesiones kinésicas: goniómetro, pesas, bandas elásticas.
- Herramientas de jardinería: martillo, palas, chuzo, azadón, serrucho, desmalezador.
- Lugar físico para implementar composteras.

Recursos intelectuales:

- Profesional titulado (kinesiólogo y agrónomo/técnico agrícola).

Recursos humanos:

- Kinesiólogos.
- Agrónomo/técnico agrícola.

Actividades clave:

- Evaluaciones kinésicas pre y post intervención.
- Entrenamiento aeróbico y muscular acorde a la categorización de cada grupo y persona, con intensidades moderada-alta y frecuencia de 1 a 2 veces por semana para entrenamiento muscular, mientras que el entrenamiento aeróbico constará de sesiones de intensidad moderada-baja, con una frecuencia de 1 a 2 veces a la semana.
- Ejercicio terapéutico y terapia manual individualizada para cada persona según deficiencias y limitaciones encontradas en la evaluación inicial, de

SOLO USO ACADÉMICO

manera que logren participar sin problemas en las actividades de carácter comunitario. Se realizarán 1 a 2 veces a la semana.

- Co creación en gestión de residuos entre la fundación Sembrando Comunidad y organización/fundación de PM.
- Generación de roles sociales y actividades motoras en el huerto.
- Generación de humus de lombriz mediante procesamiento de restos orgánicos.
- Generaciòn de alianzas con instituciones o centros educacionales.
- Venta del producto (humus de lombriz).

3.7 Red de Aliados:

- Agrónomo/técnico agrícola: su contribución es ser un proveedor de recursos y actividades clave, tales como confeccionar las vermicomposteras en conjunto con los kinesiólogos para acordar alturas adecuadas y ergonómicas que no generen posturas lesivas en las PM. Otra función que desempeñará será como el encargado de establecer el tamaño y características de la huerta, como también decidir las especies que se cultivarán, el sistema de riego, frecuencia y volumen de agua a aplicar en los cultivos.
- Empresas donativas: proveedoras de recursos claves del proyecto, ya que aportarán con dinero para comprar materiales físicos y financiamiento de sueldos para toda persona que forme parte de los recursos humanos.
- Comunidad vecinal: proveedora de recurso clave, específicamente materiales para la vermicompostera (deshechos orgánicos).
- Área de salud mental: a cargo de recibir las derivaciones cuando se presenten casos de depresión que requieran de un manejo más intensivo, con Yesavage mayor a 10 puntos.
- Viveros o huertos regionales: proveedores de actividades clave, específicamente para la venta del producto o ayuda en su defecto (humus de lombriz).

SOLO USO ACADÉMICO

- Centros educacionales: además de establecer una nueva fuente de ingresos, se da un espacio para que voluntarios de las áreas agrícolas y de kinesiología.

3.8 Flujo de Ingresos:

El flujo de ingresos está dado de tres maneras diferentes:

1. A través de la Ley de Donaciones Empresariales, lo cual equivale a $1.250.000 mensuales.
2. Venta de humus, lo cual será de 640L mensuales con un valor de $1.000 el litro, con una comisión del 50%.
3. Sesiones kinesiológicas a domicilio, las que tendrán un valor de $25.000 para el usuario, de las que se cobrará un 20% de comisión para la Fundación, generando un ingreso de $5.000 por sesión. Estas sesiones se organizan por medio de las redes sociales de la fundación.
4. Convenios con entidades educacionales de carácter técnico y profesionales, estimando un ingreso mensual de $700.000 gracias a este servicio.

**Los precios de venta de los productos están fijados en base a la competencia.*

3.9 Estructura de Costos:

En los costos fijos se tienen los sueldos de los dos kinesiólogos que juntos suman $1.000.000 pesos y la asesoría del técnico agrónomo que se calcula en $75.000 pesos mensuales.

Como costos variables se encuentra el material seco para la lombricompostera que equivale a $3.000 mensuales y la movilización de los kinesiólogos y el técnico agrícola, que es de $50.400 pesos mensuales.

La suma de los costos variables y los costos fijos da un monto total de $1.128.400 pesos mensuales.

SOLO USO ACADÉMICO

3.10 Análisis de riesgo

Fortalezas	Debilidades
- Bajas demandas de insumos. - Se fomenta la economía circular. - Creación de comunidad y roles. - Bajos costos de implementación.	- Alto riesgo financiero. - Dependencia del lugar físico a trabajar. - Alta reproducibilidad (bajas barreras de entrada).
Oportunidades	**Amenazas**
- Altos índices de depresión y graves consecuencias en PM. - Baja competencia directa. - Mayor grado de preocupación por el medio ambiente.	- Restricciones de aforo por pandemia. - Riesgo de baja adherencia al tratamiento. - Alta competitividad de venta de lombrices y humus.

3.11 Puntos Críticos creados desde el análisis FODA

FODA	PUNTO CRÍTICO
Creación de roles y comunidad/Restricción de aforo por pandemia.	No poder formar roles ni comunidad debido a la restricción del lugar físico.
Bajas demandas de insumos/Alta competitividad en ventas.	No generar los suficientes ingresos para cubrir los gastos mínimos.
Alta reproducibilidad/Baja competencia directa.	No poder tener factores diferenciadores de la competencia.

SOLO USO ACADEMICO

3.12 Análisis de los puntos críticos y oportunidades a partir del FODA

Punto Crítico	Estrategia de Corrección	Meta	Indicador
No poder formar roles ni comunidad debido a la restricción del lugar físico.	Realizar terapias online y enviar cápsulas e información sobre cómo trabajar en las huertas y vermicomposteras.	Aumentar el conocimiento en la implementación de actividades comunitarias en el plazo de 5 meses.	N° de cápsulas educativas/talleres online realizados.
No generar los suficientes ingresos para cubrir los gastos mínimos.	Creación de contenidos en redes sociales (marketing).	1- Llegar a 5000 seguidores en 3 meses. 2- Aumentar el número de ventas a los 5 meses.	Aumento sobre el 20% en las utilidades.
No poder tener factores diferenciadores de la competencia.	Crear factores diferenciales a una posible competencia.	Cuantificar las intervenciones de actividades motoras con el conteo de N° de pasos.	Llegar a un mínimo de N° de pasos de 2.000 en actividades motoras de intensidad moderada – alta.

SOLO USO ACADÉMICO

4 Análisis Competitivo

4.1 Análisis de la Competencia

Los posibles competidores del proyecto corresponden al Programa Más Adultos Mayores Autovalentes. Su nivel de organización es alto, ya que es un programa operante a nivel gubernamental y nacional, con coordinación interdisciplinar (kinesiólogo - terapeuta ocupacional) con inserción en los Centros de Salud municipales (CESFAM) y dependientes de Servicio de Salud que cuenten con más de 20.000 personas inscritas.

Otro competidor corresponde a Fundación Vida Rural UC. Es un competidor pequeño, una institución sin fines de lucro y sin copago cuyo objetivo es capacitar a personas de menores recursos en diferentes ámbitos para que puedan acceder a una mejor calidad de vida. Su nivel de organización es medio-alto, ya que está respaldado por la Pontificia Universidad Católica de Chile, pero el segmento al que apuntan no es totalmente idéntico al del proyecto. El proyecto se llama “Huertas Familiares Comunitarias”, que busca habilitar huertos comunitarios con el fin de adoptar una alimentación más saludable e integrar a nuevas tareas a los adultos mayores.

4.2 Estrategias de mercado:

El Programa Más Adultos Mayores Autovalentes compite con el proyecto en base a la promoción de la autovalencia de los AM a través de la mantención/mejoramiento de la condición funcional y entregar continuidad a la estimulación funcional a través del equipo multidisciplinario. Es de carácter gratuito para todos los AM mayores de 65 años, beneficiarios de FONASA e inscritos en centros de salud con EMPAM vigente. En términos de volumen, en el programa participaron 134.176 adultos mayores, donde las intervenciones consistían en grupos de 10-15 personas que participaban en sesiones de 45 minutos, 2 veces a la semana.

Por otro lado, la Fundación Vida Rural UC también es gratuito, trabajó con 100 familias en el año 2016 y posee una buena reputación y confiabilidad, principalmente debido a que inició sus actividades en el año 1952 y es apoyado por la Universidad Católica, SENAMA y NESTLÉ, por lo que ya posee una gran trayectoria y recorrido en base a los proyectos realizados anteriormente, lo que le confiere un buen asesoramiento y confiabilidad.

SOLO USO ACADÉMICO

Ventajas competitivas del modelo de intervención planteado

1- Intervención kinésica personalizada en base a tareas significativas: si bien el "Programa Más" interviene a las personas tanto de manera individual como grupal, el marco de intervención no apunta hacia una actividad significativa para la persona. En la Fundación "Sembrando Comunidad", se busca el fortalecimiento de los roles y formas de participación en el huerto para motivar y dar un mayor significado a las tareas que se realizan en la terapia kinésica.

2- Seguridad y análisis ergonómico: la Fundación Rural UC presenta una propuesta de generación de comunidad en adultos mayores con el objetivo de la producción de hortalizas, fomentando el consumo de alimentos saludables, pero las tareas motoras que allí realizan no tienen una estratificación de riesgo ni análisis de los requerimientos de movimientos para poder cumplir con las tareas propuestas. Es así que la intervención planteada es más segura para la salud músculo esquelética de las personas, proponiendo desafíos justos y realizables en las actividades del huerto.

3- Generación de roles: parte de la intervención kinésica tiene un fuerte actuar en el componente social, siendo esto un diferenciador con el "Programa Más"; no sólo se trabaja sobre los factores de riesgo de los síndromes geriátricos, si no que se interviene en las redes de apoyo de las personas.

SOLO USO ACADÉMICO

5. Evaluación económica

A. Inversión

La principal inversión del proyecto son las instalaciones para el huerto y los insumos kinésicos para las intervenciones con ejercicio terapéutico. Con respecto a las instalaciones, se debe invertir dinero en materiales para construir camas de cultivo (Figura 2) y la vermicompostera (Figura 3) y para ello se requiere de los siguientes materiales:

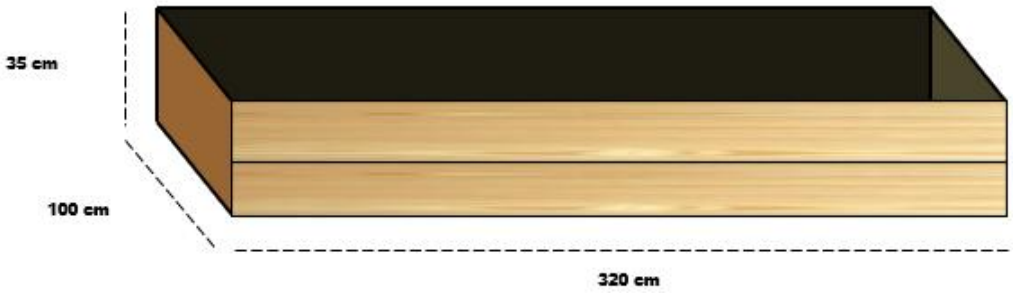
- Madera
- Tornillos
- Impermeabilizante de madera
- Compost
- Fibra de coco
- Aireadores de compost
- Semillas
- Almacigueras

En primera instancia sólo se instalarán 3 camas de cultivo y 1 vermicompostera (Figura 4), y con el tiempo se irán sumando más camas de cultivo. Se ocupará esta inversión para crear espacios de recreación en las personas mayores y puedan ejercer sus roles sociales y motores. Por otro lado, los insumos kinésicos serán enlistados con su respectiva justificación, a continuación:

- 3 kettlebells: la compra de estas pesas es fundamental para las planificaciones de ejercicio terapéutico, ya que permiten trabajar diferentes objetivos, tales como mejorar la fuerza muscular, estabilidad y rangos de movimiento.
- Set de bandas elásticas loop y 3 bandas elásticas largas: cumplen objetivos similares a las kettlebells, pero contar con bandas elásticas pueden dar mayor variabilidad a los ejercicios y tener más posibilidades a la hora de plantear regresiones.
- 1 camilla: será utilizada principalmente en el proceso de evaluación y en terapias pasivas como aplicación de agentes físicos o terapia manual, con el fin de manejar la sintomatología del paciente.
- 1 TENS: será usado con fines analgésicos.

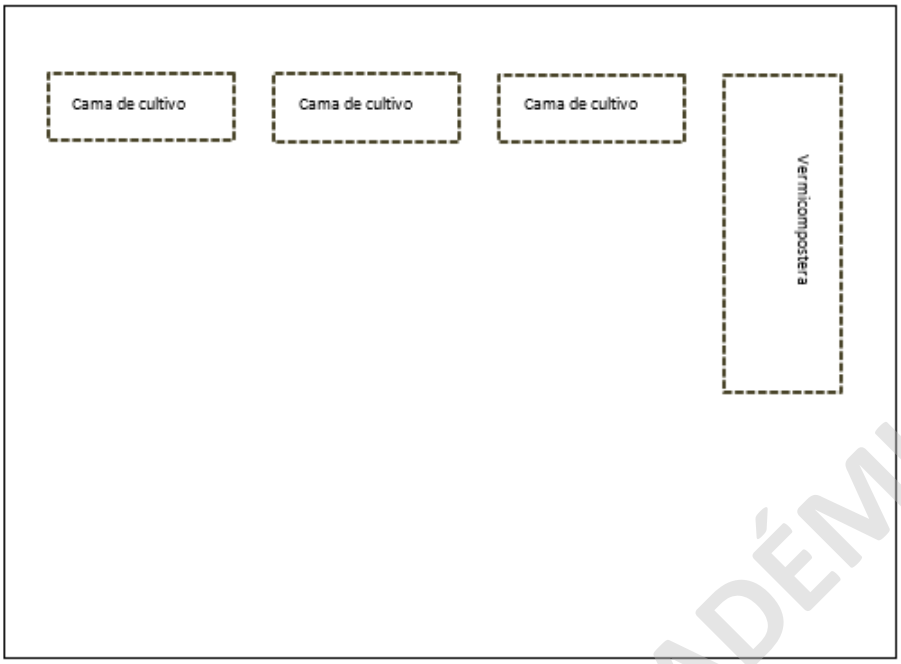
SOLO USO ACADÉMICO

Inversión Inicial			
Productos o Activos	**Valor Unidad**	**Cantidad**	**Total**
Madera 1x6 3,2m	$2.490	15	$ 37.350
Madera 1x5 3,2m	$2.090	34	$ 71.060
Madera 2x2 3,2m	$1.610	3	$ 4.830
Tornillos	$3.170	1	$ 3.170
Impermeabilizante	$5.990	2	$ 11.980
Kettlebell 4 kg	$12.000	1	$ 12.000
Kettlebell 6 kg	$18.000	1	$ 18.000
Kettlebell 8 kg	$24.000	1	$ 24.000
Camilla	$79.990	1	$ 79.990
TENS	$39.990	1	$ 39.990
Mini bands	$5.990	2	$ 11.980
Banda de resistencia 6.4 mm	$4.000	1	$ 4.000
Fibra de coco	$7.500	3	$ 22.500
Compost	$6.700	6	$ 40.200
Almacigueras (50 cavidades)	$2.000	3	$ 6.000
Semillas	$600	12	$ 7.200
Banda de resistencia 13 mm	$6.000	1	$ 6.000
Aireadores de compost	$12.000	3	$ 36.000
Banda de resistencia 22 mm	$9.000	1	$ 9.000
Total			**$ 445.250**



SÓLO USO ACADÉMICO

(Figura 3)



(Figura 4)

B. Modelo de sustentabilidad del proyecto

El origen de los fondos a postular proviene del Fondo de Protección Ambiental 2022 (FPA) para Iniciativas Sustentables para Fundaciones y Corporaciones, del Ministerio del Medio Ambiente. El fondo puede financiar $4.000.000 de iniciativas relacionadas con invernadero y compostaje, con fechas de inicio 4 de agosto y cierre el 24 de septiembre de 2021. Los principales requisitos que se deben considerar para acceder a este son:

- Creación de una persona jurídica de derecho privado acorde al Código Civil.
- Alianza de trabajo con una organización comunitaria (Comunidad vecinal).
- Identificación de equipo de trabajo.
- Planos y croquis del diseño.

Para más detalles remítase al Anexo 10.2.

SOLO USO ACADÉMICO

Ingreso (beneficio)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Donaciones	17.200.000	18.050.000	19.200.000	19.800.000	19.800.000
N° Venta de hummus	53	203	314	314	314
N° Sesiones privadas	135	240	344	413	413
Precio Unitario					
Saco de hummus	15000	15000	15000	15000	15000
Sesión privada	25000	25000	25000	25000	25000
Total de ingresos (CLP$)**	**18.712.000**	**22.364.200**	**25.725.200**	**26.687.000**	**26.687.000**

C. Costos

Costos fijos: en este capítulo se aprecian todos los ítems que no importando si se presta el servicio se deberán gastar de todos modos. A continuación se detallan algunos ejemplos sobre qué puntos pueden ser considerados en este apartado:

Costos en recursos humanos fijos:

- Sueldo Kinesiólogo de gestión: Se estima un sueldo de $600.000 en base a la equivalencia de lo que gana un Kinesiólogo de Centro de rehabilitación comunitaria.
- Sueldo base de Kinesiólogo clínico: El sueldo base de este profesional se estima de $500.000, a esto se le debe sumar lo que va a ganar por sesiones kinésicas particulares.
- Asesoría mensual de técnico agrónomo: como se definió previamente el técnico agrícola cumplirá una función principalmente de educación y con el paso del tiempo de supervisión. Se le pagará $55.000 por asesoría (lo que equivaldría a un máximo de 12 horas mensuales).

SOLO USO ACADÉMICO

Plan de comunicación a clientes:

- Publicidad en redes sociales: el proyecto contará con una cuenta de Instagram para divulgar el trabajo realizado en las fundaciones y hogares de las personas mayores y se gastarán $35.000 mensuales en un plan de publicidad en Facebook Aid.

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
RRHH	420.000	420.000	420.000	180.000	180.000
Sueldo kinesiólogo gestión	7.200.000	7.200.000	7.200.000	7.200.000	7.200.000
Sueldo kinesiólogo clínico	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.00
Asesorías técnicas	660.000	660.000	660.000	660.000	660.000
Total Costo Fijos	**14.280.000**	**14.280.000**	**14.280.000**	**14.040.000**	**14.040.000**

7.3.2 Costos variables

Los costos variables del proyecto consisten en materia prima para el funcionamiento del huerto y compostera, tales como:

- Fardos de paja y aserrín natural: se utiliza como material seco en el proceso de compostaje.
- Sacos paperos para la venta de humus: será un gasto único anual, 100 unidades por $27.990

Por otro lado, están los costos asociados a las atenciones kinésicas privadas, donde el principal costo es el traslado y el sueldo del kinesiólogo clínico.

- Combustible y traslado: Se destina un costo de $40.000 pesos mensuales en bencina para los traslados del kinesiólogo clínico para las atenciones privadas.
- Sueldo por prestación de servicios privados: el clínico se lleva el 80% de las ganancias de su atención privada, y lo restante es un ingreso para la fundación. El detalle de la estimación de sesiones por mes se encuentra en el archivo Excel de flujo de caja.

SOLO USO ACADÉMICO

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldo Kinesiólogo	$3.680.000	$3.680.000	$3.680.000	$3.680.000	$3.680.000
Costo material seco	$40.000	$40.000	$55.000	$55.000	$55.000
Sacos compost	$27.990	$27.990	$59.980	$59.980	$59.980
Combustible	$480.000	$480.000	$480.000	$480.000	$480.000
Total Costos Variables	**$4.227.990**	**$4.227.990**	**$4.274.980**	**$4.274.980**	**$4.274.980**

SOLO USO ACADÉMICO

Consolidados de aportes

USO	Fondo Concursable ($)	Beneficiario ($)	Asociado ($)	Total ($)
Recursos Humanos	169.750	169.750	145.500	485.000
Kinesiologo Administrativo	70.000	70.000	60000	200.000
Kinesiologo Clinico	49.000	49.000	42000	140.000
Técnico Agrícola	50.750	50.750	43500	145.000
Inversiones	270.744	90.248	90.248	445.250
Madera	67.944	22648	22.648	113.240
Tornillos	1.902	634	634	3.170
Himpermeabilizantes	10.782	3594	3.594	17.970
Kettlebell	32.400	10800	10.800	54.000
Camilla	47.994	15998	15.998	79.990
TENS	23.994	7998	7.998	39.990
Bandas	11.400	3800	3.800	19.000
Minibands	7.188	2396	2.396	11.980
Sustrato	37.620	12540	12.540	62.700
Almaciguera	3.600	1200	1.200	6.000
Semillas	4.320	1440	1.440	7.200
Aireador de compost	21.600	7200	7.200	36.000
Operación	736.000	92.000	92.000	920.000
Costos de traslado de materiales	72.000	9.000	9.000	90.000
Carpinteros	280.000	35.000	35.000	350.000

SOLO USO ACADÉMICO

V) Conclusiones

La depresión y la pérdida de autovalencia son problemas de gran impacto entre las personas mayores, y su prevalencia va aumentando día a día (en conjunto con el número de personas que componen este grupo etario), por lo tanto, iniciativas como las de “Fundación Sembrando Comunidad”, son un gran aporte para la sociedad, ya que busca resolver esta problemática a través de ejercicios personalizados en el marco de actividades agrícolas, conectando a personas con hábitos ancestrales que se han perdido con el tiempo, como lo son la autogestión y producción de tu propio alimento. Todo esto respaldado en un sustento teórico/ científico, sobre las influencias de la actividad física sobre el ambiente neuroquímico cambiante que condiciona la susceptibilidad de las personas a la depresión. Además, se presenta un modelo de negocios que propone una sustentabilidad económica en base a las donaciones que pueden recibir fundaciones sin fines de lucro, sumando que, de forma paralela, el proyecto por sí

solo, creará fuentes de ingresos a través de lo que allí se produce (humus de lombriz). Finalmente, la iniciativa de “Sembrando Comunidad” es significativa para el grupo objetivo y se puede sostener en el tiempo de manera autónoma debido a sus bajos costos de implementación.

SOLO USO ACADÉMICO

VI) BIBLIOGRAFÍA

1. MINSAL. (2018). ENCUESTA NACIONAL DE SALUD 2016-2017 segunda entrega de resultados. https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/01/2-Resultados-ENS_MINSAL_31_01_2018.pdf

2. OCDE. (2019). Health at a glance 2019 OECD INDICATORS. https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/4dd50c09-en.pdf?expires=1618631333&id=id&accname=guest&checksum=47C070E24292A313C7B39382D9B0AB23

3. Aravena, J. M. A., Gajardo, J. G., & Saguez, R. S. (2018). *Salud mental de hombres mayores en Chile: Una realidad por priorizar*. https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2018.v42/e121

4. Penninx, B. P. (2018). Metabolic syndrome in psychiatric patients: overview, mechanisms, and implications. *Body-mind interaction in psychiatry*, *20*(1), 63–73. https://doi.org/10.31887/dcns.2018.20.1/bpenninx

5. Instituto Nacional de Estadísticas (INE). (2017). *Estimaciones y proyecciones a nivel regional de la población de Chile 2002–2035*. https://www.ine.cl/docs/default-source/proyecciones-de-poblacion/publicaciones-y-anuarios/base-2017/estimaciones-y-proyecciones-2002-2035_base-2017_reg_%C3%A1rea_infograf%C3%ADa.pdf?sfvrsn=5d8b3bcc_5

6. Quintero, A. Q., Henao, M. E., Villamil, M. M., & Cardona, J. L. (2015). Cambios en la depresión y la soledad, después de la terapia de la risa en adultos mayores institucionalizados. *Biomédica*, *35*(1), 90. https://doi.org/10.7705/biomedica.v35i1.2316

7. Penner- Goeke, S. P. G., & Binder, E. B. (2019). Epigenetics and depression. *Epigenetics*, *21*(4), 397–405. https://doi.org/10.31887/dcns.2019.21.4/ebinder

8. Gallardo-Peralta, L., Córdova Jorquera, I., Piña Morán, M., & Urrutia Quiroz, B. (2018). Diferencias de género en salud y calidad de vida en personas mayores del norte de Chile. *Polis (Santiago)*, *17*(49), 153–175. https://doi.org/10.4067/s0718-65682018000100153

9. Mesa Técnica de Salud Mental de Personas Mayores. (2019). ESTRATEGIA DE SALUD MENTAL PARA PERSONAS MAYORES. *SENAMA*, 1. http://www.senama.gob.cl/storage/docs/ESTRATEGIAS_SALUD_MENTAL.pdf

10. De los Santos, P. V., & Carmona Valdés, S. E. (2017). Prevalencia de depresión en hombres y mujeres mayores en México y factores de riesgo. *Población y Salud en Mesoamérica*, *15*(2), 1. https://doi.org/10.15517/psm.v15i2.29255

SOLO USO ACADÉMICO

11. Serra Taylor, J. A., & Irizarry-Robles, C. Y. (2015). Factores protectores de la depresión en una muestra de adultos mayores en Puerto Rico: autoeficacia, escolaridad y otras variables socio-demográficas. *Acta Colombiana de Psicología*, 1–134. https://doi.org/10.14718/acp.2015.18.1.12

12. Jáuregui, A. P. (2018). Características de red de apoyo social, pérdidas y generación de nuevos vínculos en adultos mayores que viven en residencias y en hogares particulares. *Universidad Nacional de Mar del Plata*, 1. http://rpsico.mdp.edu.ar/bitstream/handle/123456789/695/Jauregui-Lazarte-Lazarte.pdf?sequence=1&isAllowed=y

13. Gujral, S., Aizenstein, H., Reynolds, C. F., Butters, M. A., & Erickson, K. I. (2017). Exercise effects on depression: Possible neural mechanisms. *General Hospital Psychiatry*,*49*,2–10. https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2017.04.012

14. Chang, K. V., Hsu, T. H., Wu, W. T., Huang, K. C., & Han, D. S. (2017). Is sarcopenia associated with depression? A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Age and Ageing*, *46*(5), 738–746. https://doi.org/10.1093/ageing/afx094

15. Dávalos, M. A. (2019). *Prevalencia de depresión y factores de riesgo asociados en adultos mayores con alto riesgo de caídas que acuden a medicina interna del Hospital Pablo Arturo Suárez, durante enero a marzo de 2019.* Pontificia Universidad Católica del Ecuador. http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16919/TRABAJO%20DE%20TITULACI%c3%93N.pdf?sequence=1&isAllowed=y

16. Duany, A. & Navarro, D. (2018). Puntos de encuentro entre depresión y osteoporosis. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, *22*(1), 115-122. Recuperado en 18 de abril de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000100015&lng=es&tlng=pt.

17. Home. (1979). *Donaciones Servicio de Impuestos Internos*. Recuperado de 12 de julio de 2021, de https://www.sii.cl/contribuyentes/actividades_especiales/resumen_leyes_donaciones.htm#RENTAS%20MUNICIPALES

18. Navarro, P., Frenk, P. (2020). *Resumen ejecutivo evaluación programas gubernamentales (EPG)*. Subsecretaría de redes asistenciales, MINSAL. Recuperado 23 de julio de 2021 de http://www.dipres.gob.cl/597/articles-205702_r_ejecutivo_institucional.pdf

19. Ministerio del Medio Ambiente. (2021). *Bases Iniciativas Sustentables para*

SOLO USO ACADÉMICO

Fundaciones y Corporaciones. Recuperado 10 de septiembre de 2021 https://fondos.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/08/00-Bases-Iniciativas-Sustentables-Fundaciones-y-Corporaciones.pdf

SOLO USO ACADÉMICO

VII) ANEXOS

Instrumentos de medición:

EFAM-Chile - PARTE A

Discrimina entre Autovalente y Dependiente

INSTRUCCIONES	ITEM	PUNTAJE
1. ¿Puede bañarse o ducharse?	**Puede bañarse o ducharse**	
	Incapaz	0
	Con alguna ayuda	3
	Sin ayuda	6
2. ¿Es Ud. capaz de manejar su propio dinero?	**Es capaz de manejar su propio dinero**	
	Incapaz	0
	Con alguna ayuda	3
	Sin ayuda	6
3. ¿Puede Ud. tomar sus propios medicamentos?	**Puede usted tomar sus propios medicamentos**	
	Incapaz	0
	Con alguna ayuda	3
	Sin ayuda	6
4. ¿Prepara Ud. Su comida?	**Preparación de la comida**	
	Es incapaz de...	0
	Con alguna ayuda	3
	Sin ayuda	6
5. ¿Puede hacer las tareas de la casa?	**Puede hacer las tareas de la casa**	
	Es incapaz de ...	0
	Lo hace con alguna ayuda	3
	Lo hace sin ayuda	6
6. Aplique Minimental Abreviado. Indique con un círculo en columna izquierda el puntaje obtenido. Marque la ponderación correspondiente (misma línea), en columna derecha.	**MMSE**	
	>13	0
	13 a 14	3
	15 a 17	4
	18 a 19	6
7. Escolaridad. Pregunte por los años de escolaridad cumplidos	**Años de escolaridad**	
	0 a 1	0
	2 a 3	1
	4 a 5	2
	6 a 8	3
	8 a 10	4
	11 a 12	5
	13 ó más	6
8. El Adulto Mayor de pie intentará tomar un objeto realizando máxima extensión de brazos sobre su cabeza.	**Con los brazos extendidos lo máximo posible sobre los hombros, tomar con ambas manos un objeto**	
	No lo logra	0
	Presenta dificultad con ambas manos para lograrlo	2
	Lo logra sin dificultad con una mano	4
	Lo logra sin dificultad con ambas manos	6

SOLO USO ACADÉMICO

INSTRUCCIONES	ITEM	PUNTAJE
9. En posición de pié, encuclillese, tome el objeto desde suelo.	**De pie y derecho, agáchese, tomar un objeto desde el suelo y levantarse**	
	Le cuesta mucho encuclillarse y no lo logra	0
	Se encuclilla bien pero tiene dificultad para tomar el objeto y levantarse	2
	Se encuclilla y toma el objeto sin dificultad, pero le cuesta levantarse espontáneamente	4
	Se encuclilla y toma el objeto y se levanta sin dificultad	6
TOTAL		

PARTE B

Discrimina entre Autovalentes con y sin riesgo

INSTRUCCIONES	ITEM	PUNTAJE
1. Tomar la presión arterial. Los medicamentos deben ser los indicados por el médico tratante	**Presión arterial**	
	PA normal, sin antecedentes HTA	13
	PA normal, con diagnóstico previo, en control y con medicamentos	13
	PA normal, con diagnóstico previo, sin control pero con medicamentos	9
	PA normal, con diagnóstico previo, con o sin control y sin medicamentos	6
	PA elevada, sin antecedentes HTA	3
	PA elevada y con diagnóstico previo, con o sin control o sin medicamentos.	0
2. ¿Tiene Ud. diagnóstico de Diabetes? Los medicamentos deben ser los indicados por el médico tratante	**Diabetes**	
	Sin diabetes	13
	Diagnosticada, en control y con medicamentos	6
	Diagnosticada, sin control o sin medicamentos	3
	Diagnosticada, sin control y sin medicamentos	0
3. ¿Lee Ud. diario, revista o libro?	**Lee diario, revista o libro**	
	Casi nunca o nunca	0
	De vez en cuando	2
	Una vez por semana	5
	2 ó 3 veces por semana	7
	Todos los días	9
4. Copie puntaje de MMSE aplicado.	**MMSE**	
	13 a 14	5
	15 a 18	7
	19	9
5. ¿En el último mes se ha sentido deprimido o "bajoneado" que nada logra animarlo?	**En el último mes se ha sentido deprimido**	
	Casi todo el tiempo	0
	Bastante seguido	2
	Casi nunca	7
	Nunca	9
6. En el último mes se ha sentido Ud. muy nervioso, ansioso o angustiado? Marque una sola alternativa.	**En el último mes se ha sentido nervioso o angustiado**	
	Casi todo el tiempo	0
	Bastante seguido	2
	Casi nunca	7
	Nunca	9
TOTAL		

SOLO USO ACADÉMICO

EVALUACION COGNITIVA (MMSE ABREVIADO)

1. Por favor, dígame la fecha de hoy.

Sondee el mes, el día del mes, el año y el día de la semana

Anote un punto por cada respuesta correcta

	BIEN	MAL	N.S	N.R
Mes				
Día mes				
Año				
Día semana				

N.S = No sabe
N.R = No responde

TOTAL = ☐

2. Ahora le voy a nombrar tres objetos. Después que se los diga, le voy a pedir que repita en voz alta los que recuerde, en cualquier orden. Recuerde los objetos porque se los voy a preguntar más adelante. ¿Tiene alguna pregunta que hacerme?

Explique bien para que el entrevistado entienda la tarea. Lea los nombres de los objetos lentamente y a ritmo constante, aproximadamente una palabra cada dos segundos. Se anota un punto por cada objeto recordado en el primer intento.

Si para algún objeto, la respuesta no es correcta, repita todos los objetos hasta que el entrevistado se los aprenda (máximo 5 repeticiones). Registre el número de repeticiones que debió hacer.

	CORRECTA	NO SABE
Arbol		
Mesa		
Avión		

TOTAL = ☐

Número de repeticiones .....

3. Ahora voy a decirle unos números y quiero que me los repita al revés:

1 3 5 7 9

Anote la respuesta (el número), en el espacio correspondiente.

La puntuación es el número de dígitos en el orden correcto. Ej: 9 7 5 3 1 = 5 puntos

Respuesta Entrevistado					
Respuesta Correcta	9	7	5	3	1

N° de dígitos en el orden correcto

TOTAL = ☐

4. Le voy a dar un papel; tómelo con su mano derecha, dóblelo por la mitad con ambas manos y colóqueselo sobre las piernas:

Entréguele el papel y anote un punto por cada acción realizada correctamente.

Ninguna acción 0

	Correcto
Toma papel con la mano derecha	
Dobla por la mitad con ambas manos	
Coloca sobre las piernas	

TOTAL = ☐

5. Hace un momento le leí una serie de 3 palabras y Ud., repitió las que recordó. Por favor, dígame ahora cuáles recuerda.

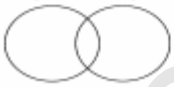
Anote un punto por cada palabra que recuerde. No importa el orden.

	CORRECTO	INCORRECTO	NR
Arbol			
Mesa			
Avión			

TOTAL = ☐

6. Por favor copie este dibujo:

Muestre al entrevistado el dibujo con los círculos que se cruzan. La acción está correcta si los círculos no se cruzan más de la mitad.
Contabilice un punto si el dibujo está correcto.



CORRECTO	INCORRECTO	NR

TOTAL = ☐

Sume los puntos anotados en los totales de las preguntas 1 a 6

Suma total = ☐

El puntaje máximo obtenible es de 19 puntos.

Normal = ≥14 Alterado = ≤13

SOLO USO ACADÉMICO

Índice De Barthel

Actividades básicas de la vida diaria
Se puntúa la información obtenida del cuidador principal

Parámetro	Situación del paciente	Puntuación
Comer	- Totalmente independiente - Necesita ayuda para cortar carne, el pan, etc. - Dependiente	10 5 0
Lavarse	- Independiente: entra y sale solo del baño - Dependiente	5 0
Vestirse	- Independiente: capaz de ponerse y de quitarse la ropa, abotonarse, atarse los zapatos - Necesita ayuda - Dependiente	10 5 0
Arreglarse	- Independiente para lavarse la cara, las manos, peinarse, afeitarse, maquillarse, etc. - Dependiente	5 0
Deposiciones (Valórese la semana previa)	- Continencia normal - Ocasionalmente algún episodio de incontinencia, o necesita ayuda para administrarse supositorios o lavativas - Incontinencia	10 5 0
Micción (Valórese la semana previa)	- Continencia normal, o es capaz de cuidarse de la sonda si tiene una puesta - Un episodio diario como máximo de incontinencia, o necesita ayuda para cuidar de la sonda - Incontinencia	10 5 0
Usar el retrete	- Independiente para ir al cuarto de aseo, quitarse y ponerse la ropa... - Necesita ayuda para ir al retrete, pero se limpia solo - Dependiente	10 5 0
Trasladarse	- Independiente para ir del sillón a la cama - Mínima ayuda física o supervisión para hacerlo - Necesita gran ayuda, pero es capaz de mantenerse sentado solo - Dependiente	15 10 5 0
Deambular	- Independiente, camina solo 50 metros - Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50 metros - Independiente en silla de ruedas sin ayuda - Dependiente	15 10 5 0
Escalones	- Independiente para bajar y subir escaleras - Necesita ayuda física o supervisión para hacerlo - Dependiente	10 5 0
	Total	

Máxima puntuación: 100 puntos (90 si va en silla de ruedas)	
Resultado	**Grado de dependencia**
< 20	Total
20-35	Severo
40-55	Moderado
≥ 60	Leve
100	Independiente

SOLO USO ACADÉMICO

ESCALA DE DEPRESIÓN GERIATRICA
Yesavage

Elija la respuesta que mejor describa como se ha sentido la última semana

Preguntas			**Respuesta**	***Puntaje***
*1 ¿Se considera satisfecho de su vida?	**SI**	**NO**		
2 ¿Ha ido abandonando muchas de sus actividades e intereses?	**SI**	**NO**		
3 ¿Se aburre a menudo?	**SI**	**NO**		
4 ¿Siente que su vida esta vacía?	**SI**	**NO**		
*5 ¿Esta de buen animo la mayor parte del tiempo?	**SI**	**NO**		
6 ¿Tiene miedo que le pueda ocurrir algo malo?	**SI**	**NO**		
*7 ¿Esta contento la mayor parte del tiempo?	**SI**	**NO**		
8 ¿Se siente a menudo desvalido?	**SI**	**NO**		
9 ¿Prefiere quedarse en casa en vez de hacer otras cosas?	**SI**	**NO**		
10 ¿Siente que tiene más problemas con su memoria que la mayoría de las personas?	**SI**	**NO**		
*11 Piensa que es maravilloso estar vivo?	**SI**	**NO**		
12 ¿Se siente muy inútil como está en este momento?	**SI**	**NO**		
*13 ¿Se siente lleno de energías?	**SI**	**NO**		
14 ¿Siente su situación como sin esperanzas?	**SI**	**NO**		
15 ¿Cree que la mayoría esta mejor que usted?	**SI**	**NO**		
PUNTAJE TOTAL				

Puntuación: Un punto cuando responde "**NO**" a las respuestas marcadas con asterisco.
Un punto cuando corresponda "**SI**" al resto de las preguntas.

Escala: Normal **0-5**
Depresión Leve **6-9**
Depresión Establecida **> 10**

Cuestionario de Actividades Funcionales Pfeffer (del informante)

Este cuestionario debe ser aplicado por cualquier miembro del equipo, a la persona con más contacto que viva con el adulto mayor.

1. ¿Maneja él/ ella su propio dinero?
2. ¿Es él/ ella capaz de comprar ropas solo, cosas para la casa y comestibles?
3. ¿Es él/ ella capaz de calentar agua para el café o té y apagar la cocina?
4. ¿Es él/ ella capaz de preparar una comida?
5. ¿Es él/ ella capaz de mantenerse al tanto de los acontecimientos actuales y también de la comunidad o del vecindario?
6. ¿Es él/ ella capaz de poner atención y entender y discutir un programa de radio o televisión, diario o revista?
7. ¿Es él/ ella capaz de recordar compromisos, acontecimientos familiares, vacaciones?
8. ¿Es él/ ella capaz de manejar sus propios medicamentos?
9. ¿Es él ella capaz de pasear por el vecindario y encontrar el camino de vuelta a casa?
10. ¿Es él/ ella capaz de saludar a sus amigos adecuadamente?
11. ¿Puede él/ ella ser dejado en casa en forma segura?

Instrucciones:
Muestre al informante una tarjeta con las siguientes opciones y lea las preguntas.
Anote la puntuación como sigue:

Si es capaz	0
Nunca lo ha hecho, pero podría hacerlo	0
Con alguna dificultad, pero puede hacerlo	1
Nunca lo ha hecho, y tendría dificultad ahora	1
Necesita ayuda	2
No es capaz	3

El screening es positivo cuando el puntaje es igual o mayor a 6

SOLO USO ACADÉMICO

Anexo 10.2 Bases y requisitos para postulación:

Organismos postulantes:
Sólo podrán participar Fundaciones o Corporaciones:

- Con personalidad jurídica de derecho privado.
- Sin fines de lucro.
- Que correspondan a entidades regidas por el Título XXXIII del Libro I del Código Civil; Decreto N° 110, de 1979, del Ministerio de Justicia; Ley 20.500; Decreto Supremo N° 84, de 2013, del Ministerio de Justicia.

Requisitos mínimos de las Iniciativas para la Postulación:

1. Educación Ambiental: Considerar la educación ambiental como un proceso permanente y central dentro del desarrollo de la iniciativa, que favorezca que la ciudadanía reconozca valores, aclare conceptos y desarrolle habilidades y actitudes necesarias para una convivencia armónica entre seres humanos, su cultura y su medio biofísico circundante.

2. Alianzas: Toda organización postulante deberá presentar como requisito en su postulación una alianza de trabajo y cooperación con una organización comunitaria, territorial o funcional presente en el área influencia directa del lugar donde desarrolle su iniciativa (Junta de Vecinos, Consejos Vecinales de Desarrollo, Centros Culturales y Artísticos, Organizaciones Juveniles, Organizaciones Deportivas u otras de caracteres similares, que representen y promuevan valores específicos de la comunidad vecinal local). Esto con la finalidad de establecer a largo plazo un compromiso de parte de los involucrados, que permita extender los beneficios de la intervención, más allá de los plazos contractuales de ejecución de la iniciativa (Anexo 17).

3. Equipo de Trabajo: Identificar a la o las personas que cumplan con la labor de:
   a) Coordinación de la iniciativa.
   b) Apoyo Técnico para la construcción y habilitación del invernadero,
   c) Apoyo Técnico para la construcción y/o habilitación de la(s) compostera(s).
   d) Apoyo Técnico para las actividades de Capacitación en Técnicas de Cultivos en Invernadero y Capacitación en Manejo de Residuos Orgánicos (elaboración de compost y/o vermicompost).
   e) Apoyo Técnico en educación ambiental.

4. Plano y Croquis: Presentar el Diseño del Invernadero y un Plano de Ubicación. Este documento puede ser presentado a mano alzada y deberá identificar el diseño del invernadero, dimensiones, materialidad y características generales identificadas en los puntos anteriores, más un plano de ubicación que muestre la localización de la infraestructura, el área de intervención directa y su entorno (Anexo 16). Esta información deberá

SOLO USO ACADÉMICO

ser ingresada en el formulario de postulación, en formato PDF o JPG (máximo 50 MB por archivo).

5. Selección del Sitio:
    - Suelos nivelados y libres de contaminantes.
    - Zona libre de riesgos, tanto de origen natural como antrópico, como, por ejemplo: incendios, deslizamientos, rodados, crecidas de ríos, inundaciones, entre otros.
    - Disponibilidad de agua potable para el riego de los vegetales del invernadero o de agua con calidad de riego según Norma Chilena NCh N°1333.
    - La separación mínima recomendada del invernadero con otras construcciones o agentes que provoquen sombra (árboles, por ejemplo), es de 6 metros, propiciando el ingreso de la luz y la ventilación.

6. Evaluación de impacto: Se deberá aplicar una metodología (por ejemplo, por medio de breves encuestas a los beneficiarios), que permita identificar el antes y después de la ejecución de la iniciativa, a fin de reconocer si se reportaron beneficios, cuáles fueron y en qué medida se consiguieron. Por ejemplo: a) Elaboración de cuestionario. b) Aplicación del cuestionario a los futuros beneficiarios de la iniciativa, antes de su ejecución. c) Aplicación del cuestionario a los beneficiarios de la iniciativa, después de su ejecución. d) Análisis y evaluación de resultados.

7. Permisos: Si su iniciativa contempla el uso de un área o sitio para la instalación o construcción de infraestructura, debe considerar contar con los permisos correspondientes. Esta documentación será solicitada al momento de la firma de contrato, tal como se indica en las Bases Especiales del Concurso.

SOLO USO ACADÉMICO

Anexo 10.3: Modelo de Negocios Canvas

8. Socios clave
- Agrónomo/técnico agrícola.
- Empresas donativas.
- Comunidad vecinal.
- Área de salud mental.
- Viveros o huertos regionales.
- Universidades y centros de formación técnica.

7. Actividades clave
- Evaluación kinésica (1 y 3)
- Entrenamiento aeróbico y muscular (1 y 3).
- Ejercicio terapéutico y terapia manual.
- Co creación en gestión de residuos (1 y 3).
- Generación de roles sociales y actividades motoras en el huerto (1 y 3).
- Derivaciones a centros de salud mental (Yesavage>10).
- Generar espacios para talleres sobre huerto y compostaje
- Dar espacio a voluntarios a estudiantes de kinesiología.
- Sesiones de kinesiología a domicilio.

6. Recursos clave
Físicos:
- Materiales para vermicompostera
- Materiales para sesiones kinésicas
- Herramientas de jardinería
- Residencia Hogar de Cristo

Intelectuales:
- Profesional titulado

Humanos:
- Kinesiólogos
- Agrónomo/técnico agrícola

2. Propuesta de valor
a) Categorías:
- Reducción de costos en medicamentos antidepresivos.
- Aumento en índices de bienestar del centro.
- Reducción de riesgo de depresión y dependencia funcional
- Accesibilidad y personalización
- Generación de actividades prácticas profesionales con enfoque biopsicosocial
- Aumento del gasto calórico diario.
- Disminuir el riesgo de dependencia.

b) Declaración de Propuesta de Valor:
Mejorar la funcionalidad de las PM en riesgo o que padezcan depresión a través un servicio de kinesiología integral, sumando un espacio donde se puedan desenvolver de manera social y a través del movimiento. Motivando así la mantención de sus ganancias funcionales.

4. Relación con clientes

Asistencia personal exclusiva	Asistencia personal exclusiva	Asistencia personal exclusiva

3. Canales

Conoce	Presencial	Redes sociales, boca a boca	Redes sociales, boca a boca	Redes sociales, boca a boca.
Compra		Virtual o presencial		Virtual o presencial
Entrega	Directa o presencial	Directa e indirecta	Directa o presencial	Directa y presencial
Evalúa	Yesavage	Encuesta de satisfacción	Índice de satisfacción	Escala de funcionalidad EFAM

1. Segmento de clientes
a) Tipo de proyecto:
Emprendimiento privado

b) Clientes:
1) Fundaciones u organizaciones que trabajen con PM
2) Universidades y centros de formación técnica.
4) Personas con cierto grado de dependencia, que busquen fomentar un estilo de vida sustentable.

c) Usuarios:
3) Personas mayores con depresión relacionadas al Hogar de Cristo en Santiago.
- Personas mayores en riesgo de depresión relacionadas al Hogar de Cristo en Santiago.

SOLO USO ACADÉMICO

9. Estructura de costos

a) Costos fijos:
- Sueldo kinesiólogos (2): $1.100.000
- Asesoría técnica de agrónomo: $55.000
- Publicidad: 35.000

b) Costos variables:
- Material seco para compostera: $3.333 mensual
- Movilización: $40.000
- Sueldo por sesiones privadas (5): 65% para sueldo del kinesiólogo: $97.500

Monto total: $1.327.503

5. Fuente de ingresos

b) Fijación de precios en base a competencia:
- Litro de humus: $1.000 (estimado 640L mensuales)
Monto venta humus: $320.000

a) Generación de ingreso:
- Comisión del 50% de ventas de compost
- Donaciones empresariales (Ley de empresas): $2.000.000
- Sesiones privadas (20%) : 25.000
- Convenio con centros educacionales: $70.000

Monto total: $2.345.000

SOLO USO ACADEMICO