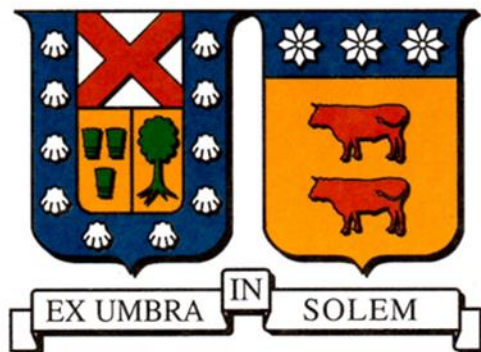




UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA
SEDE CONCEPCION REY BALDUINO DE BELGICA
CONCEPCION

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA
DE SERVICIOS DE LIMPIEZA A DOMICILIO**

KATHERINE PARRA MEDINA

2022

UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

SEDE CONCEPCION

“REY BALDUINO DE BELGICA”

“IMPLEMENTACION SERVICIO DE ASEO DOMICILIARIO”

“HOME CLEAN”

**TRABAJO PARA OPTAR AL TITULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE EJECUCION EN GESTION INDUSTRIAL**

Alumno: Katherine Macarena Parra Medina

Profesor Guía: Jorge Urrutia Delucchi

2022

INDICE

INDICE	3
AGRADECIMIENTOS	5
INTRODUCCIÓN	6
PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
OBJETIVOS	8
OBJETIVOS GENERAL	8
OBJETIVOS ESPECIFICOS	8
MARCO TEORICO	9
MARCO NORMATIVO	10
1. CAPITULO: I ESTUDIO DE MERCADO	11
Link de encuesta	11
1.1 Preguntas de la encuesta	11
1.2 CONCLUSION DE ENCUESTA	15
1.3 Los resultados de la encuesta fueron:	15
1.4 Tarjeta de presentación	15
1.5 VISION Y MISION	16
1.6 DATOS DEMOGRAFICOS CURANILAHUE	17
1.7 POBLACIÓN COMUNAL	17
1.8 ANÁLISIS FODA	18
1.9 FUERZAS DE PORTER	19
1.10 Analisis de las cinco fuerzas de Porter	19
1.11 ANALISIS CANVAS	20
2. CAPITULO II: ESTUDIO TÉCNICO	21
2.1Tamaño de Proyecto	21
2.1 Análisis de Localización	22
2.3 INGENIERIA DEL PROYECTO	23
2.4 Costos de Inversión de bienes tangibles	23
2.5 Costos de operación	24
2.6 Costos fijos	24
2.7 Costos variables	25
2.8 Proyección de Costos	26

2.9 INVERSION TOTAL	27
Capital de trabajo	27
2.9 Estructura organizacional	28
2.10 Descripción de Cargos	28
3. CAPITULO 3 ESTUDIO ECONOMICO	29
3.1 Financiamiento	29
3.2 Objetivos del Estudio	29
3.3 Activos tangibles e intangibles	29
3.4 Depreciación	30
3.5 Amortización	30
Financiamiento al 75%	31
3.6 Proyección de beneficios e ingresos	32
3.7 Tasa de Descuento	33
3.8 Alternativas de financiamiento	34
3.9 Flujo de caja Puro	35
3.10 Flujo de caja financiado al 50%	36
3.11 Flujo de caja financiado al 75%	37
3.12 Evaluación de los resultados	38
3.13 Análisis de Sensibilidad	38
Bibliografía	39

AGRADECIMIENTOS

Agradecer primeramente a dios que me dio la oportunidad de estudiar en tan prestigiosa universidad, a mi familia que fue mi gran apoyo en esta linda etapa de mi vida, a las fuerzas que me dieron mis hijas Isidora y Florencia ya que una de las grandes razones para estudiar fueron ellas, todo este sacrificio valió la pena por darles un mejor futuro a ellas y a mí misma.

Gracias a mis profesores que me apoyaron en varias dificultades que atravesé durante estos tres años de estudios, eternamente agradecida a ellos.

Y además a una persona muy especial para mí que estuvo siempre a mi lado apoyándome en cada momento y dándome las fuerzas para no decaer.

Muchas gracias a todos

INTRODUCCIÓN

El siguiente informe revisa la prefactibilidad de la creación de implementación de servicios de aseo domiciliario en la ciudad de Curanilahue, 8va región.

Siguiendo la estructura definida se desarrollará un estudio de mercado, técnico y económico, se planteará el problema o ideas a desarrollar, se avanzará con la justificación, objetivos generales y específicos, integrando además marco normativo y teórico.

Este emprendimiento buscara ser reconocida dentro del rubro de limpieza tanto en el hogar y en oficinas, destacándose en el buen servicio prestado, con insumos de buena calidad, además de tener personal calificado y capacitado, donde la responsabilidad, honestidad, respeto y compromiso sea nuestra marca de referencia a diferencia de otras empresas con un servicio igual o similar.

PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En la actualidad y con los tiempos que siempre son pocos para todas las actividades que queremos realizar, surgió la necesidad de implementar este servicio a todas las personas que lo necesiten, dentro de estas están matrimonios jóvenes donde ambos trabajan, jóvenes que trabajan, adultos mayores que prefieren ocupar su tiempo en disfrutar la vida en otras cosas o por necesidad o salud, oficinas, centros de eventos, tiendas...etc.

Estar en un ambiente limpio ya sea tu hogar, oficina, lugar de trabajo, es un ambiente agradable y te da tranquilidad y sensación de paz.

La idea de la creación de esta empresa surge al conocer la realidad de varios matrimonios jóvenes que veían que su tiempo no les alcanzaba para realizar las tareas domésticas básicas como el aseo de una casa, con el tiempo conociendo otras realidades de las cuales tenían la misma problemática, se buscó además no solo darle solución a esta si no generar una oportunidad de negocio rentable y ser una fuente de trabajo formal para personas que lo necesitan, bien remunerado, siendo un aporte para la sociedad reduciendo los niveles de cesantía que tanto afectan en esta comuna.

Uno de los pilares fundamentales de esta empresa es ofrecer un buen servicio de alta calidad, tener personal calificado en el uso de insumos y equipos necesarios de aseo y sanitización.

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERAL

- Realizar estudio de factibilidad de la implementación de servicio de aseo domiciliario en la ciudad de Curanilahue y presentar la mejor alternativa de limpieza para quien lo necesite

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Brindar un buen servicio y cubrir la necesidad del cliente
- Identificar quienes requieren el servicio de aseo
- Elaborar un estudio que nos permita revisar la factibilidad del servicio de aseo en la ciudad de Curanilahue

MARCO TEORICO

La creación del proyecto de implementación de servicios de limpieza a domicilio y otros, tiene puntos importantes y relevantes al momento de impulsar este emprendimiento, ayudara a ampliar los conocimientos de como sustentar este proyecto y que tenga durabilidad durante el tiempo

Conceptos que debemos tener claros al momento de emprender.

Frederick Taylor, el padre de la administración dijo:



MARCO NORMATIVO

En relación con el marco normativo se ajustará a las leyes establecidas en nuestro país.

La empresa se creará siguiendo los pasos establecidos de SII, a través de su página web y del portal de emprendedores, donde se realizará la iniciación de actividades con el giro de prestaciones de servicios.

Cada uno de los integrantes de la empresa estará amparado bajo las Código del Trabajo, por lo tanto, tendrá contrato de trabajo en donde se especificará:

- Lugar y fecha de trabajo
- Identificación de las partes
- Descripción de tareas a realizar
- Lugar donde se realizarán las tareas
- Fecha de ingreso
- Horarios
- Monto de remuneración
- Fecha de pago de remuneración
- Plazo de contrato
- Otros pactos acordados (bonos, horas extras, movilización)

Fuente:

<https://www.dt.gob.cl/portal/1626/w3-article-100172.html#:~:text=Seg%C3%BAn%20lo%20se%C3%B1alado%20por%20el,pagar%20una%20remuneraci%C3%B3n%20por%20los>

1. CAPITULO: I ESTUDIO DE MERCADO

Se utilizó una metodología cuantitativa a través de la recopilación de información de datos mediante la aplicación de encuestas de formularios Gmail, este link fue enviado por medio de WhatsApp a personas joven-adulta, adulta y adulta mayor.

En total respondieron 21 personas con una encuesta sencilla de responder de 6 preguntas.

Link de encuesta

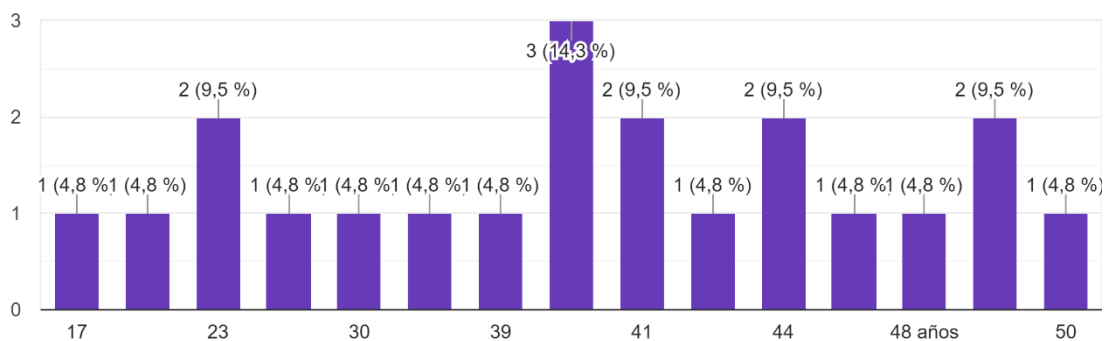
https://docs.google.com/forms/d/1vT-XERc4SP0KHOXtBbQLrrpFvI_FM-ccbZBwN7C2ZuI/edit?pli=1

1.1 Preguntas de la encuesta

1. ¿Cuál es su edad?

¿Cuál es su edad?

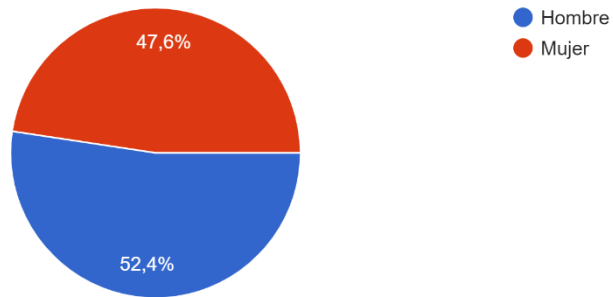
21 respuestas



2. Genero

Genero

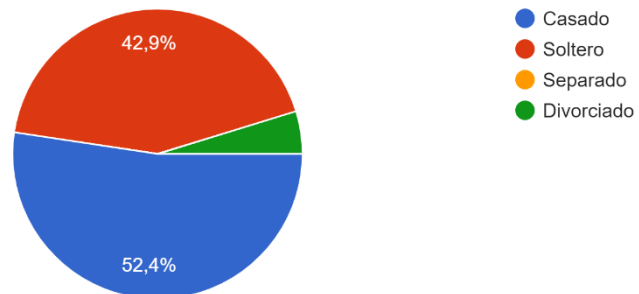
21 respuestas



3. Estado civil

¿Estado civil?

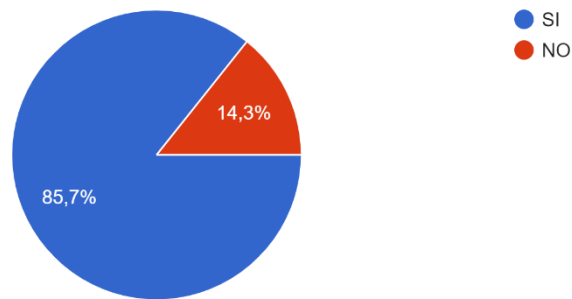
21 respuestas



4. ¿Usted contrataría un servicio de aseo domiciliario para su hogar?

¿Usted contrataría un servicio de aseo domiciliario para su hogar?

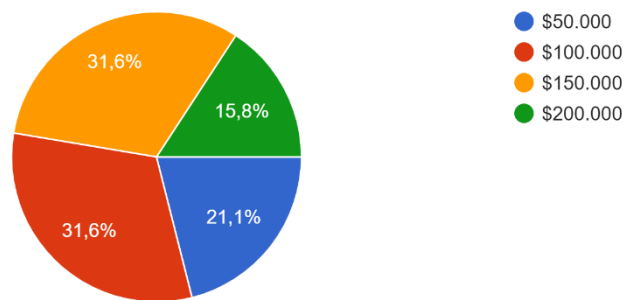
21 respuestas



5. ¿Cuánto estaría dispuesta a pagar para que le realicen aseo en su hogar?

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar para que le realicen aseo en su hogar?

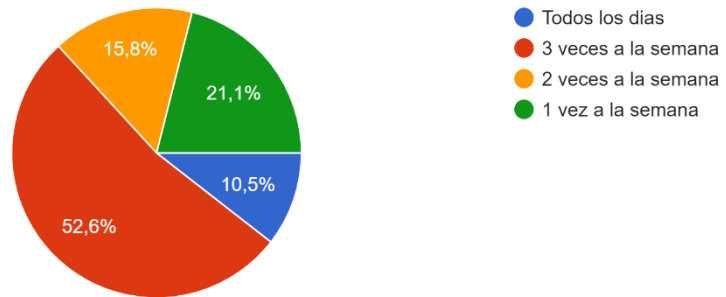
19 respuestas



6. ¿Cuántas veces a la semana es necesario que se haga aseo en su hogar?

¿Cuántas veces a la semana es necesario que se haga aseo en su hogar?

19 respuestas



1.2 CONCLUSION DE ENCUESTA

1.3 Los resultados de la encuesta fueron:

- Personas entre 39 y 40 años fueron los que más respondieron la encuesta
- El 52,4 fueron hombres.
- El 52,4 de las encuestas fueron respondidas por personas casadas.
- El 85,7 si contrataría un servicio de aseo domiciliario.
- El 31,6 pagaría entre 150.000 y 200.000.
- El 52,6 necesitaría aseo domiciliario 3 veces a la semana

En general según la encuesta la propuesta de aseo domiciliario es bastante atractiva para la gente, uno de los comentarios enviados internamente fue

“Sería un descanso tener un servicio de aseo un par de veces a la semana me da más tiempo para hacer otras cosas y pasar más tiempo con la familia”

“Sería un servicio que aportaría mucho a mi descanso como dueña de casa”

1.4 Tarjeta de presentación



1.5 VISION Y MISION

Visión:

Posicionarnos como una empresa que entregue confianza a los clientes y a la vez satisfacción por el servicio entregado, darnos a conocer por ser una empresa responsable, eficiente y con un personal capacitados para realizar la labor designada.

Misión:

Entregar el mejor servicio garantizando calidad y compromiso al servicio entregado

Imagen de referencia



1.6 DATOS DEMOGRAFICOS CURANILAHUE

La palabra Curanilahue viene del mapudungun kurangilawe “vado pedregoso”. Esta comuna está ubicada en la provincia de Arauco, en el sur de la región del Bio Bio. El pueblo de Curanilahue surgió de un asentamiento minero de fines del siglo XIX, que explota desde esa fecha carbón, su superficie total es de 996 km y su población alcanza las 31.461 personas, dato obtenido en el último censo.

1.7 POBLACIÓN COMUNAL

Información	Unidad Medida	Comunal	Nacional
Población Comunal, Estimada por el INE	Nº	34.977	18.191.688
Porcentaje de Población Comunal Femenina	%	49,79	48,51
Porcentaje de Población Comunal Masculina	%	50,21	51,49



Fuente

<https://es.zhujiworld.com/cl/2023764-curanilahue/>

<http://www.munichue.cl/index.php/poblacion-comunal/>

1.8 ANÁLISIS FODA

Un análisis FODA es una herramienta diseñada para comprender la situación de un negocio a través de la realización de una lista completa de sus Fortaleza, Oportunidades, Debilidades y Amenazas que resulta fundamental para la toma de decisiones actuales y futuras.

En este caso solo podemos aplicar Oportunidades y Amenazas ya que esta es una empresa que está en proceso de estudio para revisar su factibilidad.

Oportunidades	Amenazas
- Seríamos pioneros en presentar este servicio - Abriríamos una oportunidad de trabajo para los habitantes de la comuna de Curanilahue. - Posible alta demanda del servicio	- Empresas que puedan copiar el formato de la empresa - Posibles competidores - Aumento de los valores del servicio

Solo podemos revisar las amenazas y oportunidades y este análisis nos da muy buenos augurios para la empresa, ya que la empresa se basará en este análisis.

1.9 FUERZAS DE PORTER

Las cinco fuerzas de Porter son un marco de análisis del nivel de competencia dentro de una determinada industria.

1. Poder del Cliente
2. Poder de proveedores
3. Nuevos competidores
4. Amenaza de sustitutos
5. Rivalidad entre competidores.

1.10 Analisis de las cinco fuerzas de Porter

1. El cliente es que tienen la decisión de contratar o no el servicio es por eso tiene un amplio poder de negociación, el servicio tendrá sus costos ya que contaremos con productos e insumos de buena calidad.
Este servicio será pionero en la comuna es por lo que se debe de dar a conocer el servicio.
2. En la comuna hay proveedores que responderían de buena manera a nuestros requerimientos con productos de buena calidad y precio, a su vez estaríamos ayudando a nuevos emprendedores en diferente rubro.
3. Como este será un servicio nuevo dentro de la comuna podrían aparecer nuevas competencias ofreciendo lo mismo que nosotros con precios menores. pero con productos de mala calidad para presentar y llamar la atención del cliente.
4. Depende de los trabajadores marcar la diferencia del servicio prestado, marcando la diferencia como en la responsabilidad, buenos productos, respeto, compromiso, eficiencia.
5. Alta rivalidad de competidores ya que como se menciona anteriormente, es un servicio nuevo que puede tener varios competidores.

1.11 ANALISIS CANVAS

El modelo canvas es una herramienta ideal para comprender un modelo de negocio de forma más directa y estructurada. Utilizarlo ayudara a visualizar la información de tus clientes, las propuestas de valores que ofrece atreves de canales y como la empresa gana dinero.

8. ASOCIACIONES CLAVES - Compra de insumos a emprendedores locales	2. PROPUESTA DE VALORES Entregar un buen servicio y que el cliente quede satisfecho, satisfacer la necesidad	4. RELACION CON EL CLIENTE Atención vía llamada, mensaje y personalizada 3. CANALES DE DISTRIBUCION Y COMUNICACIÓN Amplia difusión en redes sociales, radio, publicidad, afiches y volantes	1. SEGMENTOS DE CLIENTES Toda persona que necesite servicio de aseo domiciliario en su hogar
9. ESTRUCTURA DE COSTO - Remuneraciones - Insumos - Publicidad	7. RECURSOS CLAVES - Cronograma de servicios - Insumos - Cumplir con lo	6. RECURSOS CLAVES -Programación de los servicios - Evita quiebre de stock en los insumos - Difundir el servicio	5. FLUJO DE INGRESOS Transferencia Efectivo Debito

2. CAPITULO II: ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico de la ingeniería de proyectos de inversión cobra relevancia dentro de la evaluación de un proyecto ya que en él se determinan los costos en los que se incurrirán al implementarlo, por lo que dicho estudio es la base para el cálculo financiero y la evaluación económica del mismo.

2.1Tamaño de Proyecto

El tamaño del proyecto es la cantidad de habitantes de la ciudad de Curanilahue 31.313, además de considerar los servicios que pueden ser prestados

Edad	hombres	mujeres	total
0 - 11	2.977	2.869	5.846
15- 29	3.315	3212	6527
30-44	3547	3480	7027
45-59	2931	3027	5958
60-74	1988	2247	4235
75+	688	1032	1720
total	15.446	15.867	31.313

Target	servicio diario	horas trabajo	cantidad pers.	valor 1 serv	servicio anual	ingresos anuales
27%	14	56	7	15.000	4649	\$69.735.000
40%	21	98	11	15.000	6888	\$103.320.000
50%	26	121	13	15.000	8610	\$129.150.000
60%	31	145	16	15.000	10332	\$154.980.000
70%	36	168	18	15.000	12054	\$180.810.000
80%	41	191	21	15.000	13776	\$206.640.000
90%	47	219	24	15.000	15498	\$232.470.000
100%	52	243	26	15.000	17220	\$258.300.000

Tabla 1 Fuente: Elaboración propia. Tamaño del proyecto

2.1 Análisis de Localización

La empresa prestará servicios a domicilio para satisfacer necesidades básicas (de apoyo a actividades de la vida diaria en el hogar) tales como lavado de ropa, planchado, preparación de alimentos, aseo, limpieza de vehículos, limpieza de piscina, jardinería, etc.

La oficina se encontrará ubicada en el centro de Curanilahue, debido a que es un lugar estratégico para el negocio porque transita un alto flujo de personas.



Ilustración 1 Mapa ciudad de Curanilahue

2.3 INGENIERIA DEL PROYECTO

La empresa estará ubicada en el centro de la ciudad de Curanilahue, se considera el arriendo de una oficina donde se realizarían tareas administrativas y recepción, con una superficie de 50 m², que tiene como costo mensual aprox: \$200.000.

La instalación en arriendo Contempla la demanda mensual de los servicios de: Energía eléctrica, agua potable, telefonía, cable e internet.



Ilustración 2 Layout oficina

2.4 Costos de Inversión de bienes tangibles

Esta tabla indica la cantidad de los bienes tangibles a evaluar. El total de inversión de bienes tangibles que se necesitan para el funcionamiento del proyecto es de \$6.850.000.

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Computador	1	\$ 400.000	\$ 400.000
escritorio	1	\$ 200.000	\$ 200.000
silla	2	\$ 100.000	\$ 200.000
telefono	1	\$ 200.000	\$ 200.000
Mueble de insumos	1	\$ 150.000	\$ 150.000
aspiradoras	7	\$ 100.000	\$ 700.000
Furgón	1	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000
total	14	\$ 6.150.000	\$ 6.850.000

Tabla 2 Fuente: Elaboración propia. Inversión de bienes tangibles.

2.5 Costos de operación

El balance de personal incorpora las remuneraciones fijas, incluyendo bonos de movilización, bonos de alimentación, gratificaciones, leyes sociales y movilización. Los costos relacionados a la remuneración bruta anual del personal son de \$54.600.000.

La inversión de bienes tangibles es de \$6.850.000	
La inversión de bienes intangibles es de \$900.000	
Total Inversión \$	\$7.750.000

Balance de personal

		Remuneración	
cargo	N° personas	mensual	anual
Gerente	1	\$1.000.000	\$12.000.000
Contador	1	700.000	\$8.400.000
auxiliares de aseo	6	2.400.000	\$28.800.000
secretaria	1	\$450.000	\$5.400.000
total anual		\$4.550.000	\$54.600.000

Tabla 3 Fuente: Elaboración propia. Costos de operación

2.6 Costos fijos

Son aquellos que intervienen indirectamente en el negocio, como elementos administrativos: gastos que tiene la empresa para sostenerse. La siguiente tabla indica los costos fijos necesarios para el funcionamiento básico de ésta y tienen un valor anual de \$ 5.520.000.

	Mes	Anual
Teléfono, internet	\$20.000	\$240.000
energía	\$25.000	\$300.000
Agua	\$15.000	\$180.000
bencina	\$200.000	\$2.400.000
Arriendo	\$200.000	\$2.400.000
total	\$460.000	\$5.520.000

Tabla 4 Fuente: Elaboración propia. Costos fijos

2.7 Costos variables

Los costos variables son aquellos que se modifican de acuerdo con variaciones del volumen de producción, tanto de bienes como de servicios. Para asignar los costos variables se identificaron los insumos, la cantidad, así como también el costo en base a precios de referencia del mercado. Y se estima que el costo variable total es de \$4.346.040

Insumos	Cantidad	mensual	anual
Paños de aseo	1 kg	\$ 8.000	\$ 96.000
guantes desechables	24	\$ 19.600	\$ 235.200
liquido desinfectante	2	\$ 16.000	\$ 192.000
mopa microfibra	12	\$ 18.000	\$ 216.000
bolsas de basura	20	\$ 16.000	\$ 192.000
lustra muebles	6	\$ 8.400	\$ 100.800
limpia vidrios	6	\$ 6.870	\$ 82.440
desodorante ambiental	12	\$ 14.400	\$ 172.800
cloro	6	\$ 6.000	\$ 72.000
toalla nova	6	\$ 18.900	\$ 226.800
uniformes de aseo	12	\$ 20.000	\$ 240.000
zapatos de seguridad	6	\$ 210.000	\$ 2.520.000
total costos variables	112	\$ 362.170	\$ 4.346.040

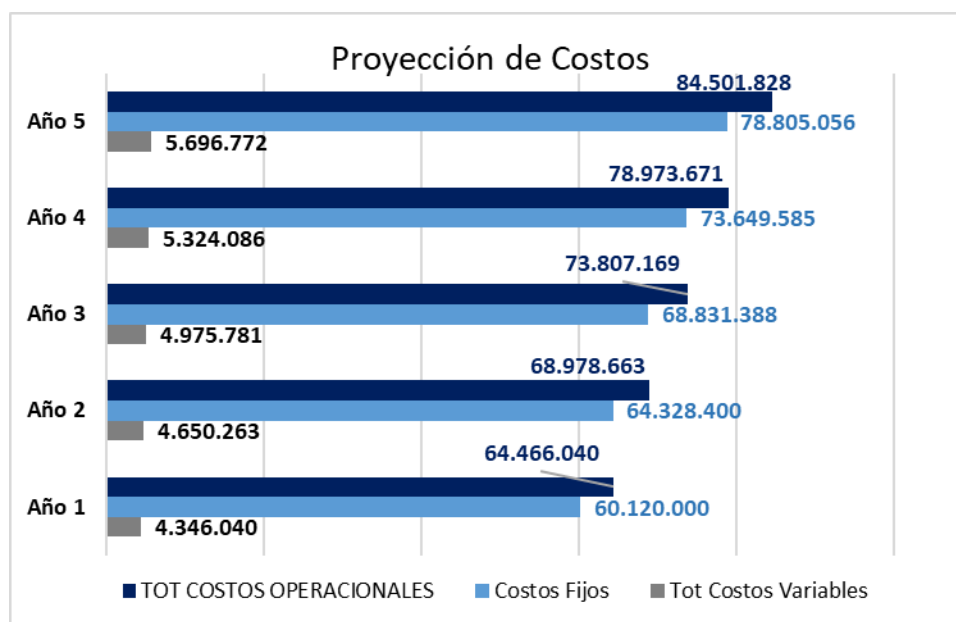
Tabla 5 Fuente: Elaboración propia. Costos Variables

2.8 Proyección de Costos

El total de costos operacionales al primer año se estima en \$64.466.040 con un aumento del 7% anual.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tot Costos Variables		4.346.040	4.650.263	4.975.781	5.324.086	5.696.772
Costos Fijos		60.120.000	64.328.400	68.831.388	73.649.585	78.805.056
TOT COSTOS OPERACIONALES		64.466.040	68.978.663	73.807.169	78.973.671	84.501.828

Tabla 6 Fuente: Elaboración propia: Proyección de costos



2.9 INVERSION TOTAL

Capital de trabajo

Capital de trabajo se calculó dividiendo los ingresos del primer año por 12 meses, dio un total de ingresos \$5.811.750 por mes. Sin embargo, el primer y segundo mes se espera un flujo menor, ya que el local no posee una marca posicionada en el mercado y del 3 mes en adelante se estabilizará. Los costos operacionales se dividieron en 12 meses y fueron parejos todo el año. Y se determina que el capital será el máximo acumulado, porque desde el tercer mes los ingresos son mayores que los costos.

Capital KT	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Ingresos	\$1.937.250	\$3.874.500	\$5.811.750	\$5.811.750	\$5.811.750	\$5.811.750	\$5.811.750
Costos	-\$5.372.170	-\$5.372.170	-\$5.372.170	-\$5.372.170	-\$5.372.170	-\$5.372.170	-\$5.372.170
Utilidad	-\$3.434.920	-\$1.497.670	\$439.580	\$439.580	\$439.580	\$439.580	\$439.580
Útil. Acum.	-\$3.434.920	-\$4.932.590	-\$4.493.010	-\$4.053.430	-\$3.613.850	-\$3.174.270	-\$2.734.690

Tabla 7 Fuente-. Elaboración propia. Determinación del Capital de trabajo

2.9 Estructura organizacional

La estructura organizacional genera un orden en la empresa fijando funciones y responsabilidades, se crean objetivos identificando y clasificando las actividades de la empresa y se diseñan estrategias de funcionamiento.



Tabla 8 Fuente-. Elaboración propia. Estructura Organizacional

2.10 Descripción de Cargos

Cargo	Cantidad	Funciones
Gerente	1	Encargado de dirigir , toma de decisiones importantes, planificar, coordinación del personal y recursos para alcanzar los objetivos
Contador	1	Encargado de los estados financieros, balances, libros contables, obligaciones fiscales y remuneraciones
Auxiliar de aseo	7	Garantizar y entregar un buen servicio de aseo al cliente, cumplir con un buen trabajo

Tabla 9 Fuente-. Elaboración propia. Descripción de cargos

3. CAPITULO 3 ESTUDIO ECONOMICO

3.1 Financiamiento

Los tres puntos para apoyar el financiamiento son

- **Financiamiento con capital propio**
- **Financiamiento con préstamo del 50% del total de inversión**
- **Financiamiento con préstamo del 70% del total de la inversión**

3.2 Objetivos del Estudio

Evaluar la factibilidad económica de proyecto de aseo a domicilio “Home Clean”, mediante indicadores y criterios de evaluación.

VAN: (valor actúa neto) con este criterio se puede valorar la rentabilidad de una inversión, nos ayudara a determinar qué tipo de inversión es la mejor alternativa.

TIR: (tasa de internes de retorno) Medida relativa de la rentabilidad, nos dará el porcentaje de beneficio o perdida que tendrá la inversión.

3.3 Activos tangibles e intangibles

Activos Tangibles: Representan bienes físicos que se han de utilizar en las operaciones de la empresa, estos bienes tienen el fin de obtener beneficios y rendimiento económico en el futuro

Activos Intangibles: Es un activo que no pude ser percibido físicamente, pero se tiene en cuenta en la contabilidad ya que genera beneficios económicos.

La inversión de bienes tangibles es de \$6.850.000	
La inversión de bienes intangibles es de \$900.000	
Total Inversión \$	\$7.750.000

Tabla 10 Fuente-. Elaboración propia. Descripción de cargos

3.4 Depreciación

Se considera depreciación a la pérdida del valor que un bien experimenta a lo largo de su vida útil, es un gasto reembolsable que afecta los flujos del proyecto para efectos tributarios

Se utilizo depreciación mediante el método lineal en base a la vida útil que registra la página de servicios impuestos internos (SII).

					años	Depreciación	valor libro		Al año 5	Al año 5
Bienes Tangibles	Cantidad	Valor unitario	Inv total		vida útil	lineal	5 año	5 Año	% salvamento	valor salvamento
MOBILIARIO	computador	1	\$400.000	\$400.000	6	\$66.667	\$1	\$66.667	25%	\$100.000
	Escritorio Gerencia	1	\$200.000	\$200.000	6	\$33.333	\$1	\$33.333	25%	\$50.000
	sillas escritorio	2	\$100.000	\$200.000	6	\$33.333	\$1	\$33.333	25%	\$50.000
	teléfono	1	\$200.000	\$200.000	7	\$28.571	\$1	\$57.143	25%	\$50.000
	aspiradora	7	\$100.000	\$700.000	6	\$116.667	\$1	\$116.667	25%	\$175.000
	furgón	1	\$5.000.000	\$5.000.000	6	\$833.333	\$1	\$833.333	25%	\$1.250.000
	mueble de insumos	1	\$150.000	\$150.000	6	\$25.000	\$1	\$25.000	25%	\$37.500
Total		63	\$6.150.000	\$6.850.000		\$1.136.904		\$1.165.475		\$1.712.500
				Inversión		Depreciación		Valor libro 5 año		valor salvamento

Tabla 11 Fuente-. Elaboración propia. Depreciación de bienes tangibles

3.5 Amortización

- Financiamiento al 50%

Información obtenida en el banco Santander.

- Se simulo un crédito de un 50 % de la inversión inicial, con un valor de 6.338.390
- A un periodo de 5 años, con una tasa de interés del 22,19%

50%	Inversión Activo fijo + KT
Inversión tang. E intangible	7.750.000
Capital Trabajo	4.926.780
Total Inversión Inicial	12.676.780



50 % Crédito		6.338.390		
Periodo	Interés	Amortiz	Cuota	Saldo Cap
0				6.338.390
1	1.406.489	815.914	2.222.403	5.522.476
2	1.225.437	996.966	2.222.403	4.525.510
3	1.004.211	1.218.192	2.222.403	3.307.318
4	733.894	1.488.509	2.222.403	1.818.809
5	403.594	1.818.809	2.222.403	0

Tabla 12 Fuente-. Elaboración propia. Amortización

Financiamiento al 75%

Información obtenida en el banco Santander.

- Se simulo un crédito de un 75% de la inversión inicial, con un valor de 9.507.585
- A un periodo de 5 años, con una tasa de interés del 20,52%

75% Crédito	9.507.585
n=	5
Tasa=	20,52%
CUOTA	3.215.592

75%	Inversión Activo fijo + KT
Inversión tang. E intangible	7.750.000
Capital Trabajo	4.926.780
Total Inversión Inicial	12.676.780

Periodo	Interés	Amortiz	Cuota	Saldo Cap
0				9.507.585
1	1.950.956	1.264.635	3.215.592	8.242.950
2	1.691.453	1.524.138	3.215.592	6.718.811
3	1.378.700	1.836.892	3.215.592	4.881.920
4	1.001.770	2.213.822	3.215.592	2.668.098
5	547.494	2.668.098	3.215.592	0

Tabla 13 Fuente-. Elaboración propia. Amortización

3.6 Proyección de beneficios e ingresos

Para la proyección se estima un aumento de la demanda de un 5%, debido al crecimiento demográfico y de habitantes, la cantidad de demanda en el primer año es de 4649

Características Demograficas			
Edad	hombres	mujeres	total
0 - 11	2.977	2.869	5.846
15- 29	3.315	3212	6527
30-44	3547	3480	7027
45-59	2931	3027	5958
60-74	1988	2247	4235
75+	688	1032	1720
total	15.446	15.867	31.313

Total Target	27%
17220	4649

Proyeccion	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(Q)Cantidad		4649	4882	5126	5382	5651
(P) Precio		\$ 15.000	\$ 15.750	\$ 16.538	\$ 17.364	\$ 18.233
Ingresos x Vta		\$ 69.741.000	\$ 76.889.453	\$ 84.770.621	\$ 93.459.610	\$ 103.039.220

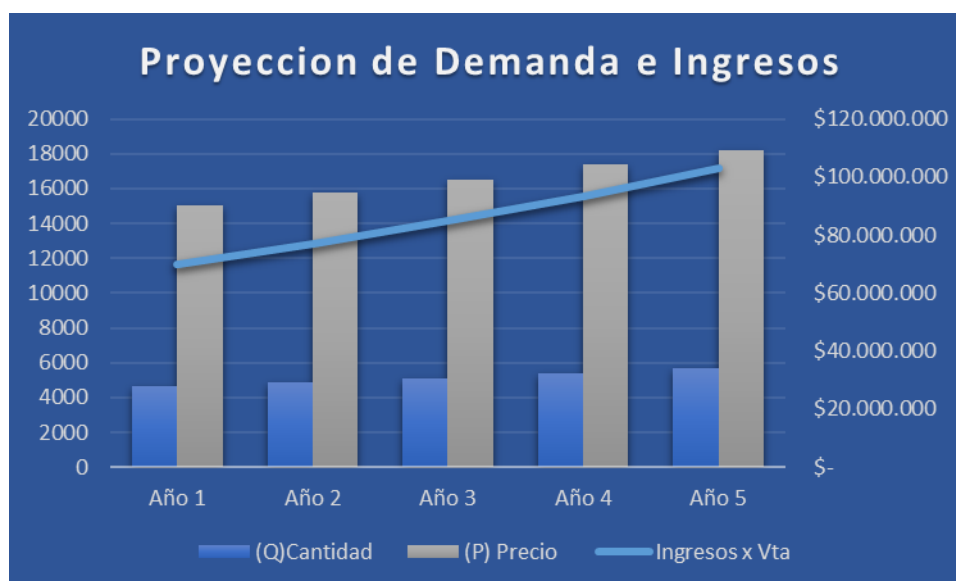


Tabla 14 Fuente-. Elaboración propia. Proyección e Ingresos

3.7 Tasa de Descuento

Los datos utilizados para la tasa de descuento o tasa libre de riesgos serán tomados del BCP (boletín banco central) a 5 años, beta de servicios y rendimiento de mercado se obtendrá del promedio IPSA (índice de precios selectivos de acciones).

La tasa de descuento nos permite conocer el valor presente del dinero.

RF =	Tasa libre de Riesgo	3,50%
BU =	Beta de servicios	1,09
Rm =	Rendimiento de Mercado	15,60%

Promedio ipsa 2010 a 2016, Fuente Rankia.cl

CAMP	16,69%
-------------	---------------

CALCULO DE TASA DE DESCUENTO

CAMP=	$R_f + \beta \cdot (R_m - R_f)$
--------------	---

CAMP	16,7%
-------------	--------------

CALCULO DE TASA INFLADA

TD Inflada=	$TD_{real} + inflada + (TD_{real} \cdot inflación)$
--------------------	---

Inflacion 2022	12,50%
-----------------------	---------------

TD Inflada	31,28%
-------------------	---------------

Tabla 15 Fuente-. Elaboración propia. Tasa de descuento

3.8 Alternativas de financiamiento

El análisis de alternativa de financiamiento será evaluado a partir de una simulación de crédito obtenida del banco Santander, con un interés del 22% y el 20.5%, con un plazo de 5 años.

TASA DESCUENTO PROYECTO FINANCIADO AL 50%			
Calculo de descuento WACC (50%)		DATOS	
WACC= (%Propio)*tasa_dcto + (%préstamo)*Int_banc0*(1-%impuesto)		% propio	50%
WACC		% Deuda	50%
		TASA DE DESCUENTO EMPRESA	16,69%
		INTERES BANCARIO 50%	22%
		IMPUESTO RENTA	0,27
TD Inflada=	31,00%		

TASA DESCUENTO PROYECTO FINANCIADO AL 75%			
Calculo de descuento WACC (75%)		DATOS	
WACC= (%Propio)*tasa_dcto + (%préstamo)*Int_banc0*(1-%impuesto)		% propio	25%
WACC		% Deuda	75%
		TASA DE DESCUENTO EMPRESA	16,69%
		INTERES BANCARIO 75%	20,5%
		IMPUESTO RENTA	0,27
TD Inflada=	29,83%		

Tabla 16 Fuente-. Elaboración propia. Tasa de descuento

3.9 Flujo de caja Puro

Flujo de caja puro es aquel que se considera que el proyecto es financiado en un 100% con capital propio, se habla de los flujos de entrada y salida de dinero relacionados con el proyecto.

FLUJO DE CAJA PURO						
DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
(-) INVERSIÓN INICIAL	-7.750.000					
(-) CAPITAL DE TRABAJO	-4.926.780					
(+) INGRESOS OPERACIÓN		69.741.000	76.889.453	84.770.621	93.459.610	103.039.220
(-) COSTOS		-64.431.180	-68.941.363	-73.767.258	-78.930.966	-84.456.134
(-) DEPRECIACIÓN		-1.136.904	-1.136.904	-1.136.904	-1.136.904	-1.136.904
(+) VALOR DE SALVAMENTO						1.712.500
(-) VALOR LIBRO						-1.165.475
(=) RESULTADO OPERACIONAL		4.172.916	6.811.186	9.866.460	13.391.740	17.993.208
(-) PÉRDIDA PERIODO ANTERIOR			0	0	0	0
(=) UTILIDAD BRUTA		4.172.916	6.811.186	9.866.460	13.391.740	17.993.208
(-) IMPUESTOS 27%		-1.126.687	-1.839.020	-2.663.944	-3.615.770	-4.858.166
(=) UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTO		3.046.229	4.972.166	7.202.516	9.775.971	13.135.042
(+) PÉRDIDA PERIODO ANTERIOR		0	0	0	0	0
DEPRECIACIÓN		1.136.904	1.136.904	1.136.904	1.136.904	1.136.904
(+) VALOR LIBRO						1.165.475
(+) RECUPERACION CAPITAL DE TRABAJO						4.926.780
(=) FCN	-12.676.780	4.183.133	6.109.070	8.339.419	10.912.874	20.364.200
(=) FLUJO EN K0	-12.676.780	3.186.539	3.544.951	3.686.281	3.674.594	5.223.423
(=) PER_RECUP_IN	-12.676.780	-9.490.241	-5.945.291	-2.259.009	1.415.585	6.639.007

TASA DE DESCUENTO	31,28%
VAN	6.639.007
TIR	50,5%

Tabla 17 Fuente-. Elaboración propia. Flujo de caja

3.10 Flujo de caja financiado al 50%

1 2 3 4 5

FLUJO DE CAJA FINANCIADO 50%						
DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
(-) INVERSIÓN INICIAL	-7.750.000					
(-) CAPITAL DE TRABAJO	-4.926.780					
(+) PRESTAMO	6.338.390					
(+) INGRESOS		69.741.000	76.889.453	84.770.621	93.459.610	103.039.220
(-) COSTOS		-64.431.180	-68.941.363	-73.767.258	-78.930.966	-84.456.134
(-) DEPRECIACIÓN		-1.136.904	-1.136.904	-1.136.904	-1.136.904	-1.136.904
(-) INTERESES		-1.406.489	-1.225.437	-1.004.211	-733.894	-403.594
(+) VALOR DE SALVAMENTO						1.712.500
(-) VALOR LIBRO						-1.165.475
(=) RESULTADO OPERACIONAL		2.766.428	5.585.749	8.862.249	12.657.847	17.589.614
(-) PÉRDIDA PERIODO ANTERIOR			0	0	0	0
(=) UTILIDAD BRUTA		2.766.428	5.585.749	8.862.249	12.657.847	17.589.614
(-) IMPUESTOS 27%		-746.935	-1.508.152	-2.392.807	-3.417.619	-4.749.196
(=) UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTO		2.019.492	4.077.597	6.469.442	9.240.228	12.840.418
(+) PÉRDIDA PERIODO ANTERIOR		0	0	0	0	0
DEPRECIACIÓN		1.136.904	1.136.904	1.136.904	1.136.904	1.136.904
(+) AMORTIZACIÓN PRÉSTAMO		-815.914	-996.966	-1.218.192	-1.488.509	-1.818.809
(+) VALOR LIBRO						1.165.475
(+) RECUPERACION CAPITAL DE TRABAJO						4.926.780
(=) FCN	-6.338.390	2.340.482	4.217.535	6.388.153	8.888.623	18.250.768
(=) FLUJO EN K0	-6.338.390	1.786.636	2.457.653	2.841.634	3.018.270	4.730.813
(=) PER_RECUP_IN	-6.338.390	-4.551.754	-2.094.101	747.533	3.765.803	8.496.616

TASA DE DESCUENTO	31,00%
VAN	8.496.616
TIR	71%

Tabla 18 Fuente-. Elaboración propia. Flujo de caja financiado al 50%

3.11 Flujo de caja financiado al 75%

FLUJO DE CAJA FINANCIADO 75%						
DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
(-) INVERSIÓN INICIAL	-7.750.000					
(-) CAPITAL DE TRABAJO	-4.926.780					
(+) PRESTAMO	9.507.585					
(+) INGRESOS		69.741.000	76.889.453	84.770.621	93.459.610	103.039.220
(-) COSTOS		-64.431.180	-68.941.363	-73.767.258	-78.930.966	-84.456.134
(-) DEPRECIACIÓN		-1.136.904	-1.136.904	-1.136.904	-1.136.904	-1.136.904
(-) INTERESES		-1.950.956	-1.691.453	-1.378.700	-1.001.770	-547.494
(+) VALOR DE SALVAMENTO						1.712.500
(-) VALOR LIBRO						-1.165.475
(=) RESULTADO OPERACIONAL		2.221.960	5.119.733	8.487.760	12.389.970	17.445.714
(-) PÉRDIDA PERIODO ANTERIOR			0	0	0	0
(=) UTILIDAD BRUTA		2.221.960	5.119.733	8.487.760	12.389.970	17.445.714
(-) IMPUESTOS 27%		-599.929	-1.382.328	-2.291.695	-3.345.292	-4.710.343
(=) UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTO		1.622.031	3.737.405	6.196.065	9.044.678	12.735.371
(+) PÉRDIDA PERIODO ANTERIOR		0	0	0	0	0
DEPRECIACIÓN		1.136.904	1.136.904	1.136.904	1.136.904	1.136.904
(-) AMORTIZACIÓN PRÉSTAMO		-1.264.635	-1.524.138	-1.836.892	-2.213.822	-2.668.098
(+) VALOR LIBRO						1.165.475
(+) RECUPERACION CAPITAL DE TRABAJO						4.926.780
(=) FCN	-3.169.195	1.494.299	3.350.170	5.496.077	7.967.760	17.296.432
(=) FLUJO EN K0	-3.169.195	1.150.941	1.987.458	2.511.304	2.804.131	4.688.502
(=) PER_RECUP_IN	-3.169.195	-2.018.254	-30.796	2.480.508	5.284.639	9.973.141

TASA DE DESCUENTO	29,83%
VAN	9.973.141
TIR	103%

Tabla 19 Fuente-. Elaboración propia. Flujo de caja financiado al 75%

3.12 Evaluación de los resultados

Resultados de los flujos de caja

Sabiendo que si el VAN es mayor a cero el proyecto es rentable, aunque debemos de consideración otros criterios y limitaciones e imprevistos del mercado, mientras mayor el indicador, más llamativo es el proyecto

Si la TIR es muy alta tendremos un proyecto muy rentable, TIR es baja el proyecto no será rentable.

La mejor alternativa seria proyecto financiado al 75%

	Proyecto Puro	Proyecto financiado 50%	Proyecto Financiado 75%
Tasa descuento	31,28%	31,00%	29,83%
VAN	6.639.007	8.496.616	9.973.141
TIR	51%	71%	103%
PRI	4to año	3er año	3er año

Tabla 20 Fuente-. Elaboración propia. Resumen

3.13 Análisis de Sensibilidad

A pesar de tener un VAN positivo, el análisis de sensibilidad es muy sensible no se recomienda ya que con solo aumentar los costos un 10% el proyecto dejaría de ser rentable.

INGRESOS BAJANDO DE 10% en 10%	COSTOS SUBIENDO DE 10 en 10%						
	6.639.007	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5
	1	6.639.007	-6.236.212	-21.781.263	-38.774.687	-55.768.111	-72.761.535
	0,9	2.623.563	-11.548.795	-27.093.846	-44.087.270	-61.080.694	-78.074.118
	0,8	-2.060.754	-16.861.378	-32.406.429	-49.399.853	-66.393.277	-83.386.701
	0,7	-7.373.337	-22.173.961	-37.719.012	-54.712.436	-71.705.860	-88.699.284
	0,6	-12.685.920	-27.486.544	-43.031.595	-60.025.019	-77.018.443	-94.011.867
	0,5	-17.998.503	-32.799.127	-48.344.178	-65.337.602	-82.331.026	-99.324.450
	0,4	-23.311.086	-38.111.710	-53.656.761	-70.650.185	-87.643.609	-104.637.033
	0,3	-28.623.669	-43.424.293	-58.969.344	-75.962.768	-92.956.192	-109.949.616
	0,2	-33.936.252	-48.736.876	-64.281.927	-81.275.351	-98.268.775	-115.262.199

Tabla 21 Fuente-. Elaboración propia. Análisis de sensibilidad

Bibliografía

- Beta Damodaran
http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html
- Servicios impuestos internos
https://www.sii.cl/pagina/valores/bienes/tabla_vida_enero.htm
- Banco Central
<https://www.bcentral.cl/web/banco-central/buscador?keyword=estadisticas>
- Promedio Inflacion Chile
<https://www.inflation.eu/es/tasas-de-inflacion/chile/inflacion-historica/ipc-inflacion-chile.aspx>