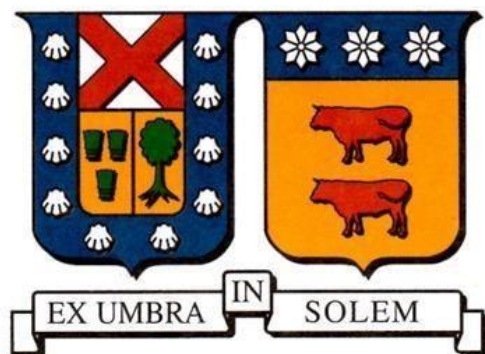




UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA
SEDE CONCEPCION REY BALDUINO DE BELGICA
CONCEPCION

**EMPRENDIMIENTO EMPRESA “EMCAPRO” – SERVICIOS DE ASEO, EN LA
COMUNA DE TALCAHUANO**

MARTÍN CASTILLO MUÑOZ

2022

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

“EMCAPRO” – SERVICIOS DE ASEO

**TRABAJO PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE EJECUCIÓN
EN GESTIÓN INDUSTRIAL**

Alumno: Martín Castillo Muñoz.

Profesor Guía: Jorge Urrutia Delucchi.

2022

INTRODUCCIÓN

A continuación se presenta el proyecto “EMCAPRO” Servicios de aseo, a implementarse en nuestra octava región, ciudad de Concepción.

El trabajo de investigación se desarrollará en primera instancia como el “Planteamiento y formulación del problema o idea a desarrollar”, para luego avanzar con las demás etapas como la justificación, los objetivos, tanto el general como los específicos. Luego se desarrollará la metodología, integrando el marco normativo y teórico.

Siguiendo con la estructura investigativa, se desarrollará un estudio de mercado, definición de empresa, además se incluirá la Misión – Visión, aspecto muy relevante; análisis FODA, análisis de la oferta y demanda, así como las condiciones de comercialización, creación del servicio, finalmente el mercado potencial a cubrir. Considerando el contexto pandémico en el que nos encontramos, se hace sumamente relevante que entren al mercado opciones de limpieza y sanitización, la propuesta de EMCAPRO – Servicios de aseo, es otorgar un valor agregado a un servicio de alta calidad y prestigio.

Esta empresa busca ser reconocida a nivel regional como líderes del área de aseo, en materia de buenos tratos y calidad de los productos utilizados, además del excelente personal altamente calificado y capacitado, donde la responsabilidad, honestidad, respeto y compromiso se transformarán en el sello diferenciador de esta empresa.

PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA O IDEA A DESARROLLAR

El buen aseo mejora la salud, reduce el riesgo de contaminación ambiental, el entorno de trabajo es más agradable. Es por esto que se hace necesario atacar el problema de la mala higiene y aseo en espacios compartidos como lo son empresas que incluyen atención al cliente, oficinas, salas de reuniones, entre otros.

La idea de creación de esta empresa – emprendimiento, nace desde la necesidad de dar solución a un problema social detectado en las comunas de Talcahuano y Hualpén, que es la escasa presencia de empresas de aseo que otorguen un servicio de calidad y confianza.

Se busca no solo dar solución a la problemática, sino que también generar una oportunidad de negocio rentable, con proyecciones futuras y algo sumamente importante ser fuente laboral para personas que buscan un trabajo estable, en un buen ambiente y bien remunerado, lo que sería un real aporte a la sociedad, ya que reducirían los niveles de desempleo en la ciudad. Esta empresa promete capacitar a sus colaboradores, apoyarlos, para así también asegurar un éxito en el mercado, que sientan que su puesto de trabajo es un lugar digno y respetable, dinámico y eficaz.

La idea a desarrollar a través de este proyecto, es la formación de un emprendimiento, el que consiste en la creación de una empresa, llamada “EMCAPRO” – Servicios de aseo. Esta empresa busca ofrecer una alternativa alta en calidad, de aseo integral a empresas e instituciones, las que recibirán el servicio a través de trabajadores capacitados en el uso y manejo de productos e insumos, así también el manejo de maquinarias básicas de aseo y sanitización.

La idea de esta empresa es poder abordar las diferentes dependencias de los clientes, ya sea en: Instalaciones y bodegas, plantas de procesos, oficinas, baños y/o camarines, comedores, salas de reuniones, salas de espera y atención al cliente, etc.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Los objetivos de este proyecto son, evaluar factibilidad del emprendimiento, para así presentar la mejor alternativa de aseo y sanitización para las empresas e instituciones que lo requieran.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Brindar un buen servicio de aseo en las dependencias: Oficinas, salas de reuniones, cocinas, casinos, baños y camarines
- Determinar las directrices necesarias para desarrollar en profundidad el proyecto, tales como costos de inversión, operación, oferta y demanda.
- Elaborar un estudio de mercado que permita visibilizar la factibilidad de la empresa.
- Estudiar la competencia e identificar quiénes requieren el servicio de aseo.

MARCO TEÓRICO

La elaboración del proyecto de prestación de servicios de limpieza a empresas e instituciones públicas y/o privadas se enmarcará en diferentes teorías; en primer lugar, en teorías sobre la administración de empresas, aspecto altamente relevante al momento de pensar en crear un emprendimiento como este, esto además ayudará a ampliar los conocimientos y sustentar el proyecto, en segundo lugar se citarán a diferentes autores en relación a los conceptos que se deben tener claros al momento de iniciar un emprendimiento y por último, dichas teorías se tomarán como modelos a seguir en este proyecto.

Henri Fayol (1841 – 1925), fue ingeniero y teórico de la administración de empresas, es reconocido por sus aportes en el terreno del pensamiento administrativo. Fayol, utilizando una metodología positivista, consistente en observar los hechos, realizar experiencias y extraer reglas, desarrolló todo un modelo administrativo de gran rigor para su época.

Fayol resumió el resultado de sus investigaciones en una serie de principios que toda empresa debía aplicar: la división del trabajo, la disciplina, la autoridad, la unidad y jerarquía del mando, la centralización, la justa remuneración, la estabilidad del personal, el trabajo en equipo, la iniciativa, el interés general, etc.

Fayol dividió las operaciones industriales y comerciales en seis grupos:

- Funciones Técnicas: Relacionadas con la producción de bienes o de servicios de la empresa.
- Funciones Comerciales: Relacionadas con la compra - venta e intercambio.
- Funciones Financieras: Relacionadas con la búsqueda y gerencia de capitales.
- Funciones de Seguridad: Relacionadas con la protección y preservación de los bienes de las personas.
- Funciones Contables: Relacionadas con los inventarios, registros balances, costos y estadísticas.

- Funciones Administrativas: Relacionadas con la integración de las otras cinco funciones. Las funciones administrativas coordinan y sincronizan las demás funciones de la empresa, siempre encima de ellas.

Para aclarar lo que son las funciones administrativas, Fayol define el acto de administrar como: **planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar.**



Las funciones administrativas engloban los elementos de la administración:

- Planear: Visualizar el futuro y trazar el programa de acción.
- Organizar: Construir tanto el organismo material como el social de la empresa.
- Dirigir: Guiar y orientar al personal.
- Coordinar: Ligar, unir, armonizar todos los actos y todos los esfuerzos colectivos.
- Controlar: Verificar que todo suceda de acuerdo con las reglas establecidas y las órdenes dadas.

<https://www.apuntesfacultad.com/teoria-de-fayol-funciones-y-principios-de-administracion.html>

Chester I. Barnard (1886 – 1961), introdujo elementos a la teoría clásica que serían desarrollados por escuelas posteriores. Aprovechó su experiencia laboral y sus vastos conocimientos de sociología y filosofía para formular teorías sobre las organizaciones.

Según Barnard, las personas se reúnen en organizaciones formales para alcanzar fines que no pueden lograr trabajando solas. Sin embargo, mientras persiguen las metas de la organización, también deben satisfacer sus necesidades individuales. Así, Barnard llegó a su tesis principal: ***“Una empresa sólo podrá funcionar en forma eficiente y las necesidades de los individuos que trabajan en ella”***. Así, Barnard estaba estableciendo el principio de que la gente puede trabajar con relaciones estables y benéficas, para las dos partes, con el tiempo.

<https://www.gestiopolis.com/teoria-de-la-administracion-de-empresas/>

Después de haber revisado ambas teorías, se rescatarán aspectos relevantes de ambas para ponerlas en marcha en este proyecto, siempre considerando la importancia de las organizaciones y sobre todo de sus partes, siendo primordial la eficacia y las funciones administrativas.

La planificación es fundamental, para llevar un total manejo y control de cada una de las partes de una empresa nos permite tener proyección y visión a futuro, se podrá planear y organizar la estructura de la empresa, delimitar cada cargo de los miembros, organizar los recursos, etc.

MARCO NORMATIVO

En relación al marco normativo, se debe señalar que el proyecto se ajustará rigurosamente a las Leyes y normas establecidas por el país.

La empresa se creará siguiendo todos los pasos establecidos por el Servicio de Impuestos Internos **SII**, a través de su página portal emprendedores. Donde se podrá realizar la correspondiente iniciación de actividades, bajo el giro de prestación de servicios.

Cada uno de los colaboradores de la empresa, ya sea su cargo de supervisor u operador, estará protegido bajo el Código del trabajo, por lo tanto, tendrán un contrato de trabajo tal y como lo exige la ley. En dicho contrato se dejará explícitamente detallado: Lugar y fecha del contrato, la identificación de los contratantes, las labores que se compromete a realizar el trabajador o trabajadora y el lugar donde se prestará el servicio, la fecha de ingreso al trabajo, la remuneración acordada con antelación, el monto, forma y periodo de cancelación, el plazo del contrato, la jornada ordinaria de trabajo (**Párrafo 1° Jornada ordinaria de trabajo Art. 22. La duración de la jornada ordinaria de trabajo no excederá de cuarenta y cinco horas semanales**), duración y distribución de horario de colación y otros pactos acordados previamente entre las partes como por ejemplo: bonos, pago de movilización, horas extras, etc.

FUENTE:

https://www.dt.gob.cl/portal/1626/articles-95516_recurso_2.pdf <https://www.sii.cl/portales/emprendedor/>

PLANTEAMIENTO DE ESTUDIO

METODOLOGÍA

En relación a la metodología que se utilizó en este proyecto de investigación, cabe mencionar la importancia de ésta, ya que se refiere al diseño para garantizar resultados que respondan a las metas y objetivos del emprendimiento EMCAPRO – Servicios de aseo.

La metodología de la investigación se refiere al método que se utilizó para resolver un problema, que ya anteriormente se ha mencionado, a través de la recopilación de datos, para luego interpretarlos y poder sacar conclusiones. En esencia, la metodología de la investigación es el proyecto de investigación o estudio.

Se desarrolló una metodología del tipo cuantitativo, a través de un mecanismo de recopilación de datos mediante la aplicación de encuesta vía formularios de Gmail.

La aplicación de esta encuesta entregó resultados expresados en gráficos, a través de porcentajes, para integrar las perspectivas y crear una visión lo más completa posible sobre la factibilidad del proyecto.

ESTUDIO DE MERCADO

Para comenzar el estudio de mercado, es necesario saber exactamente cuál será la zona abordada, este proyecto está pensado para ser ejecutado en la zona industrial de Talcahuano - Hualpén, por lo que se aplicó una encuesta, siguiendo la metodología de investigación cuantitativa (señalada en el Planteamiento de Estudio, página 8), lo anterior mencionado para medir factibilidad del proyecto.

Imagen referencial ubicación Sector Industrias, Talcahuano.



En relación a la determinación del número de encuestas necesarias, se utilizó la fórmula “Población finita (conocida)”, considerando como valor N: 20, lo que refiere a 20 empresas de la zona industrial anteriormente señalada.

La fórmula es la siguiente:

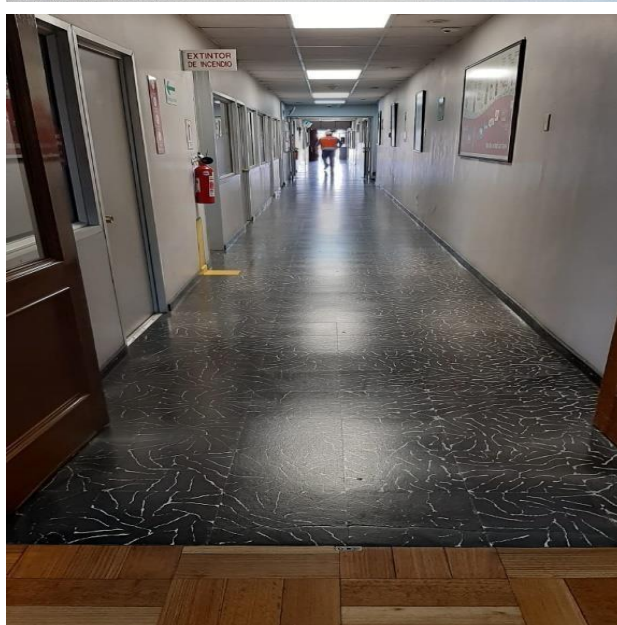
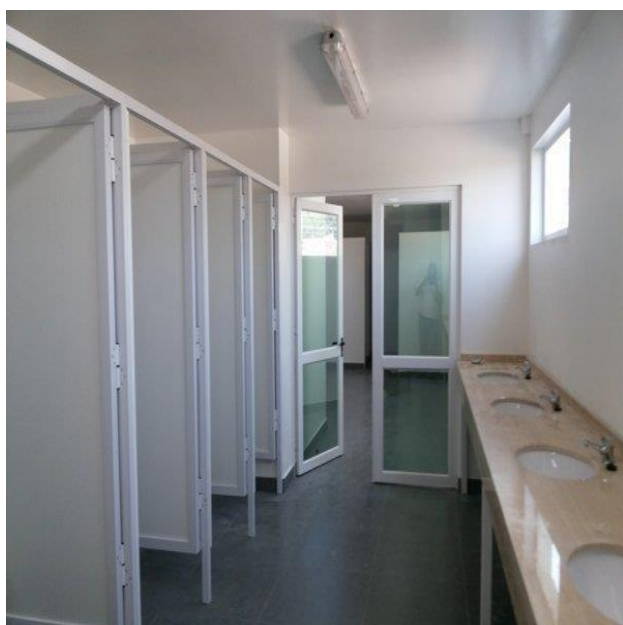
$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Al desarrollar esta fórmula, el resultado es: 18,9

Lo que refiere a que debo realizar 19 encuestas para que los resultados sean confiables.

Antes de ver los resultados de las encuestas aplicadas, se presentarán algunas imágenes de la zona industrial de Talcahuano – Hualpén.

IMÁGENES REFERENCIALES DE LOS SECTORES DONDE SE REALIZARA DEL SERVICIO DE ASEO.

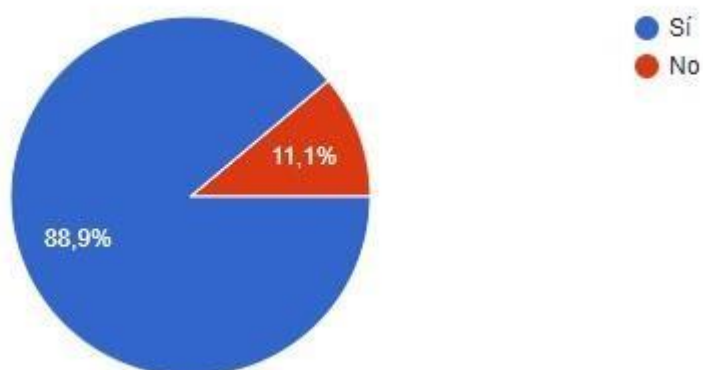


La encuesta fue elaborada de forma virtual, a través de formulario de Gmail, a continuación el link donde la podrán encontrar.

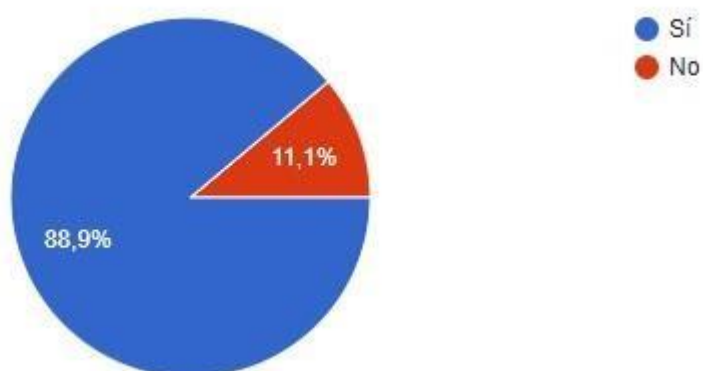
https://docs.google.com/forms/u/2/d/1aQFbWANGQWQqp4o6tkvUGbbI4NiXCXEwafzE3FLxEV0/edit?usp=forms_home&ths=true

A continuación, las preguntas de la encuesta y sus gráficos correspondientes.

1. La empresa en la que usted trabaja, ¿cuenta con servicio de aseo?



2. ¿Considera usted relevante contar con servicio de aseo?



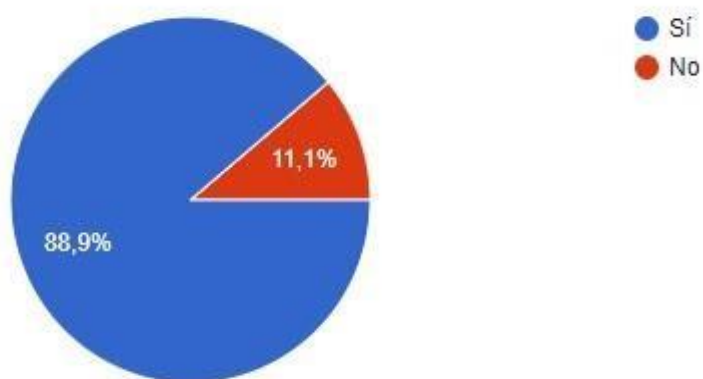
3. ¿Le parecería interesante que una nueva propuesta de aseo incorporara el cuidado del medio ambiente?



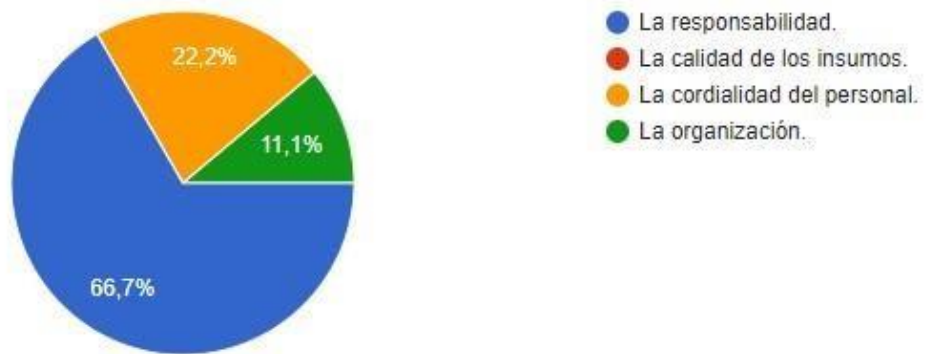
4. ¿Cree usted que bajo el contexto de pandemia, es aún más importante que los espacios estén limpios y desinfectados?



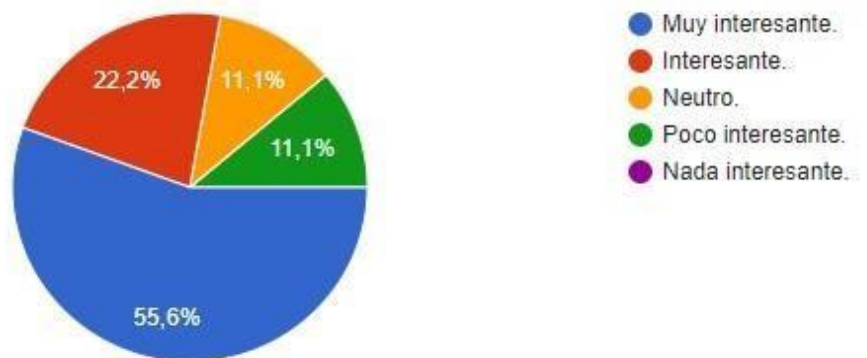
5. ¿Considera usted necesaria la creación de nuevas empresas de prestación de servicio de aseo?



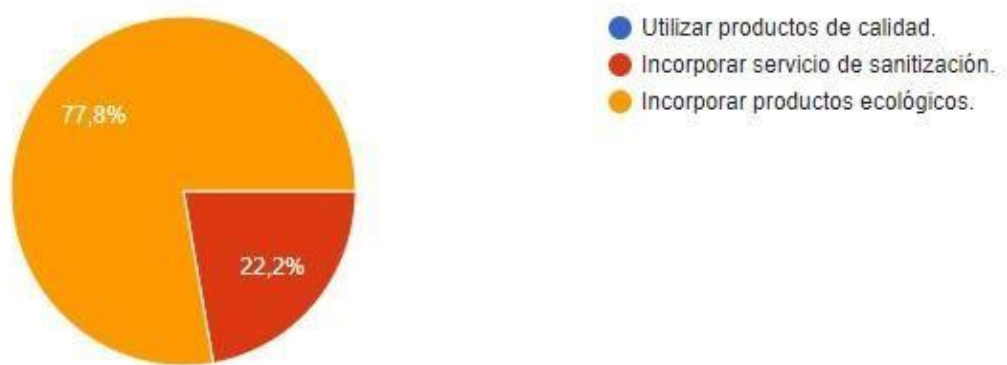
6. ¿Qué cree usted que marca la diferencia entre una empresa de aseo y otra?



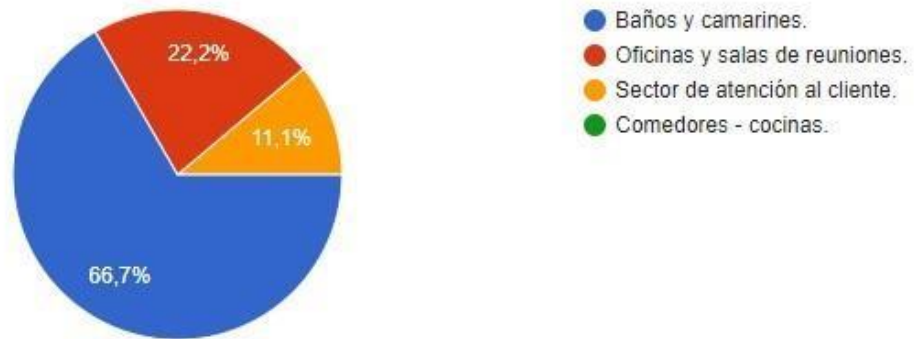
7. ¿Qué le parecería la incorporación de un nuevo servicio de aseo en la empresa donde usted trabaja?



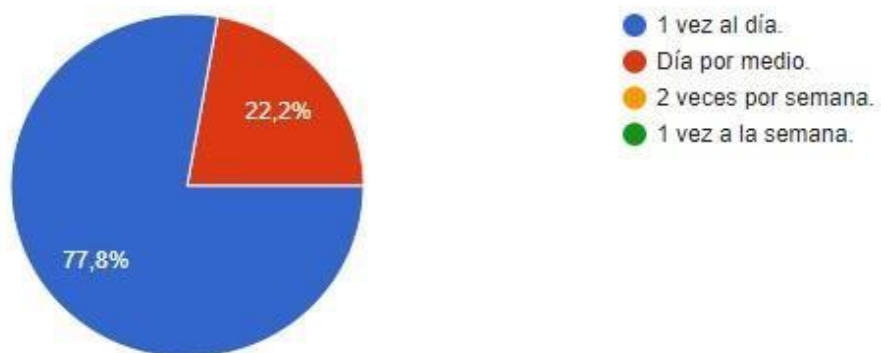
8. ¿Qué sugerencia entregaría a una nueva empresa de aseo?



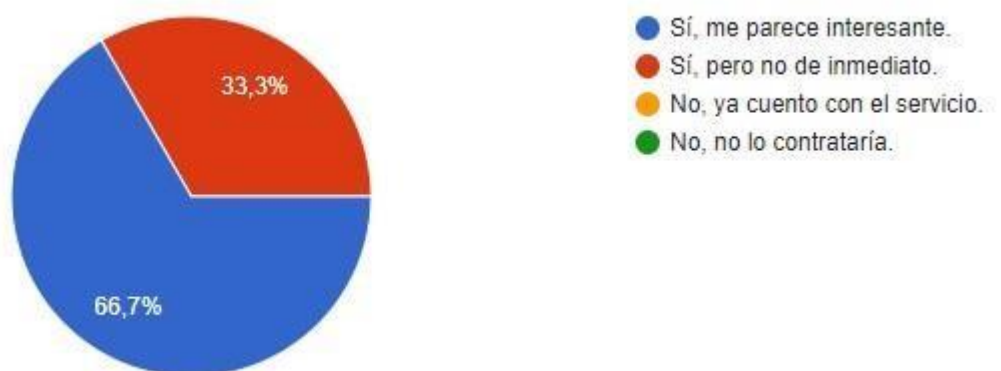
9. ¿Qué lugar de su trabajo cree usted que necesita aseo en mayor profundidad?



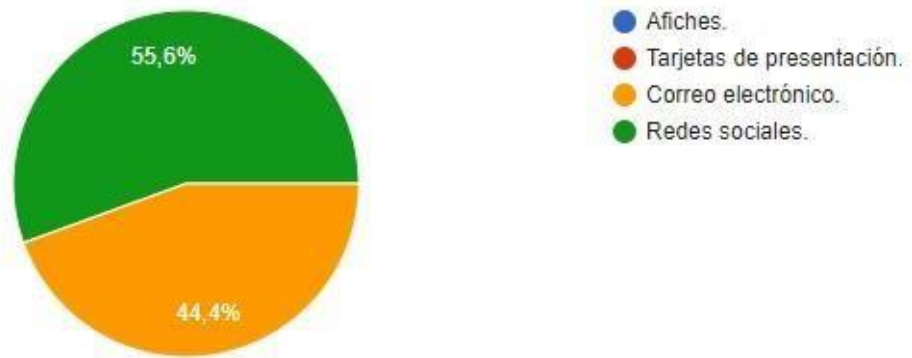
10. ¿Con qué frecuencia considera usted que su lugar de trabajo debe ser aseado?



11. Si existiera una nueva opción de servicios de aseo, ¿lo contratarías?



12. ¿A través de qué medio le gustaría recibir información sobre servicios de aseo?



CONCLUSIONES DE LA ENCUESTA

Según los resultados, se asegura que:

- El 88,9% asegura contar con servicio de aseo en su empresa, sin embargo, les parece interesante la integración de un nuevo servicio.
- El 89,9% considera necesaria la creación de una nueva empresa de aseo, con esto se concluye que hay deficiencias en las empresas que actualmente operan.
- El 100% de los encuestados considera interesante una nueva propuesta de aseo, dándole énfasis al cuidado del medio ambiente, ¿cómo se realizará esto?.
- El 100% de los encuestados considera que por la contingencia, el contexto de pandemia, es aún más relevante contar con espacios limpios y desinfectados.
- El 66,7% de los encuestados considera que el aspecto que marca la diferencia entre una empresa y otra es la responsabilidad. Esta empresa se asegurará que sus trabajadores sean personas altamente responsables y comprometidas con su trabajo.
- El 77,8% entrega la incorporación de productos ecológicos como sugerencia. ¿Cómo se llevará a cabo esto?
- El 66,7% considera que los espacios que más requieren aseo son los baños y camarines de las empresas.
- El 77,8% considera que su lugar de trabajo debe ser aseado 1 vez al día, por lo que se concluye que de contratar el servicio, será con bastante demanda para satisfacer las necesidades de las empresas.

- Respecto a la forma de hacer llegar la información de la empresa de prestación de servicio de aseo, los encuestados indican en un 55,6% que les interesaría a través de RR.SS, versus un 44,4% que prefiere correo electrónico.
- Analizar disposición a pagar por parte de las empresas.
- Evaluar el flujo VAN, TIR PRC.
- Cantidad de clientes necesarios para tener un punto de equilibrio, si el punto de equilibrio es bajo, puede ser factible realizar el proyecto.
- De las empresas que no se mostraron interesadas, levantar por qué no les resultó atractiva la propuesta.
- Desarrollar propuestas de posicionamiento de marca, objeto tener una ventaja competitiva en el rubro (levantar esa información de encuesta, qué servicio le gustaría tener y qué no ha encontrado disponibilidad).
- Cadena de suministros de productos, para planificar mecanismos de compra eficiente y reducir riesgos de mermas en inventario, evitando generar sobrestock.

Diseño de tarjeta de presentación y volante o folleto publicitario.

Tarjeta de presentación



MARTÍN CASTILLO MUÑOZ

Emcaproserviciosdeaseo@gmail.com

Contacto WhatsApp: +569 65754672

Contacto telefónico: +569 67122345

Instagram: [EMCAPRO_SERVICIOSDEASEO](#)

FOLLETO



Servicios de aseo

- ✓ Aseo integral para empresas e instituciones.
- ✓ Oficinas, baños y camarines, salas de reuniones, comedores, bodegas, etc.
- ✓ Productos certificados y de alta calidad.
- ✓ Personal calificado y de excelente trato.

Emcaproserviciosdeaseo@gmail.com

Contacto WhatsApp: +569 65754672

Contacto telefónico: +569 67122345

Instagram: [EMCAPRO_SERVICIOSDEASEO](#)



DEFINICIÓN DE EMPRESA

Se denominan empresas de servicios a aquellas que tienen por función brindar una actividad que las personas necesitan para la satisfacción de sus necesidades a cambio de un precio, pueden ser públicas o privadas y el producto que ofrecen es intangible.

EMCAPRO – Servicios de aseo, tiene muy claro qué tipo de empresa quiere ser y en qué lugar del mercado busca posicionarse, una de los aspectos relevantes respecto a esto es que debe tener muy clara la MISIÓN Y VISIÓN que persigue y la define.

MISIÓN

“Entregar soluciones eficientes a través de la prestación de servicios de aseo, garantizando calidad y compromiso”.

VISIÓN

“Consolidarnos como una empresa líder a nivel regional en prestación de servicio de aseo, con personal idóneo, capacitado y comprometido con el servicio que entrega”.

ANÁLISIS FODA

El **FODA** es una herramienta de análisis para empresas, instituciones, proyectos y personas, que evalúa fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

El siguiente esquema mostrará el análisis FODA realizado en la empresa EMCAPRO – Servicios de aseo, donde se podrán observar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
(No aplica por ser empresa nueva)	Disminución de los índices de desempleo. Proyectar una alta demanda de servicios a futuro. Posicionarnos muy alto en el rubro.	(No aplica por ser empresa nueva)	Empresas que ofrecen el mismo servicio. Potenciales competidores. Cobrar más que otras empresas del mismo rubro.

- En el esquema anteriormente mostrado, podemos ver que son muchas más las fortalezas y oportunidades, que las debilidades y amenazas. Lo que hace que el panorama sea alentador, ya que la empresa se sostendrá bajo este análisis, recordando y destacando siempre las fortalezas, la calidad de su servicio y los trabajadores, que darán lo mejor de sí para ofrecer un servicio acorde a las exigencias del mercado.

FUERZAS DE PORTER

Las cinco fuerzas que describe Porter son: poder de negociación de los clientes, poder de negociación de los proveedores, amenaza de nuevos competidores entrantes, amenaza de nuevos productos sustitutivos y rivalidad entre competidores.



Las Cinco **Fuerzas de Porter** es un modelo que nos permite analizar el nivel de competencia de nuestra organización dentro del sector al que pertenecemos. Este análisis, creado por Michael **Porter** en el año 1979, facilita el desarrollo de nuestra estrategia de negocio.

Realizando el análisis de las cinco fuerzas de Porter a la empresa de este proyecto, se puede establecer que:

- **Amenaza de ingreso de nuevos competidores:** Se considera amenaza **ALTA**, debido a que en el contexto en el que nos encontramos como país, son muchos los emprendimientos que han ido surgiendo, por lo que es altamente probable el ingreso de competidores en el rubro del aseo y la limpieza.
- **Rivalidad competitiva:** Rivalidad **ALTA**, por lo mismo que se señala anteriormente, está muy latente la competencia, el querer captar clientes y lanzar nuevos emprendimientos al mercado. Se aprecian bastantes ofertas en el mercado de la limpieza.
- **Poder de compradores/ Clientes:** Los clientes tienen un alto poder de negociación, la empresa tendrá sus costos y valores, pero finalmente es el cliente quien decide si contrata o no los servicios de aseo y limpieza.

- **Amenazas de sustitutos:** No se considera una amenaza de sustitutos, debido que si bien los insumos y maquinarias pueden ser accesible para todos, son los operadores o trabajadores quienes marcaran la diferencia respecto a otros aspectos como el compromiso, el buen trato, el respeto y la responsabilidad.
- **Poder de proveedores:** No se reconoce un alto poder de proveedores, más bien se considera un poder BAJO, porque hoy en día existe una amplia variedad de proveedores en el mercado, tanto de limpieza como de mano de obra calificada. Por lo que se puede buscar la alternativa u opción más favorable.

ANÁLISIS CANVAS

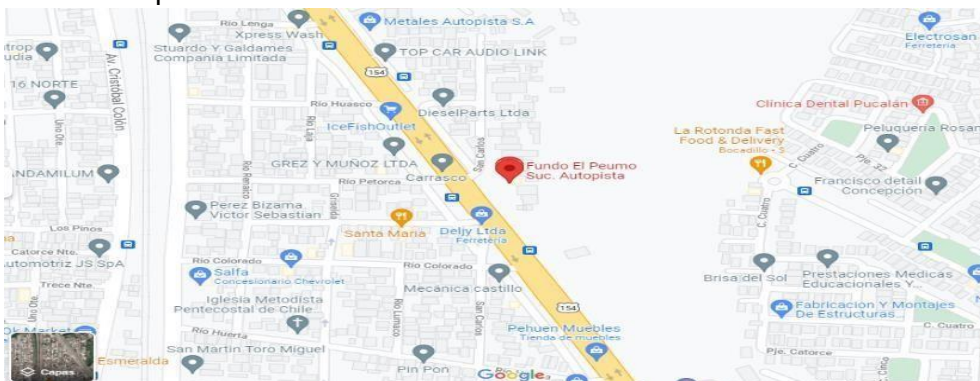
6. ACTIVIDADES CLAVES Organización constante en la empresa. Dejar claras las funciones de cada colaborador/a. Abastecer siempre de insumos e implementos necesarios para la prestación del servicio. Difusión mediante canales mencionados.	2. PROPUESTA DE VALOR Entregar y brindar soluciones a través de la prestación de servicios de aseo.	3. RELACION CON CLIENTES Atención personalizada a través de diferentes canales de comunicación.	1. SEGMENTOS DE CLIENTES Empresas de la zona del parque industrial de Talcahuano Hualpén, preocupados por el mantenimiento de sus dependencias.
7. RECURSOS CLAVES Personal idóneo para la prestación del servicio. Abastecimiento de insumos. Procesos controlados.		4. CANALES. Redes sociales. Correo electrónico. Tarjeta de presentación. Afiches y volantes.	
8. ESTRUCTURA DE COSTO. Remuneraciones. Insumos. Publicidad Costos varios.		5. FUENTES DE INGRESO Clientes: - Transferencia electrónica. - Tarjeta de débito – crédito.	

ESTUDIO TÉCNICO

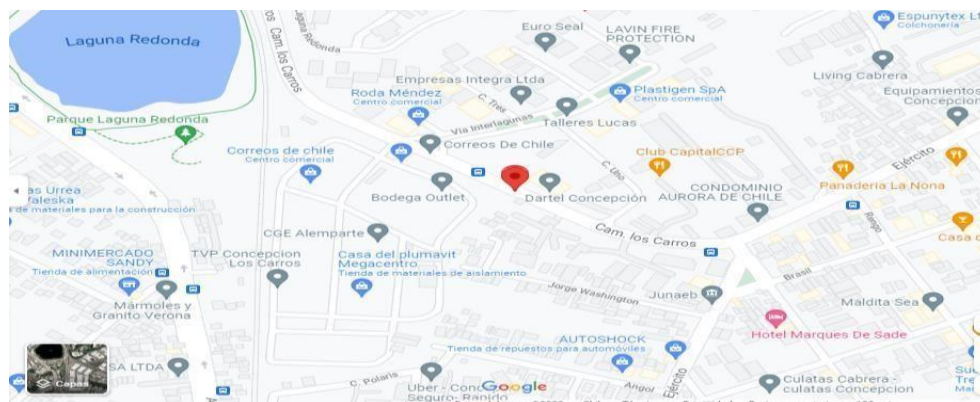
1. MATRIZ DE LOCALIZACIÓN

Se ubicaron 3 opciones de localización de la empresa, siendo estas las siguientes:

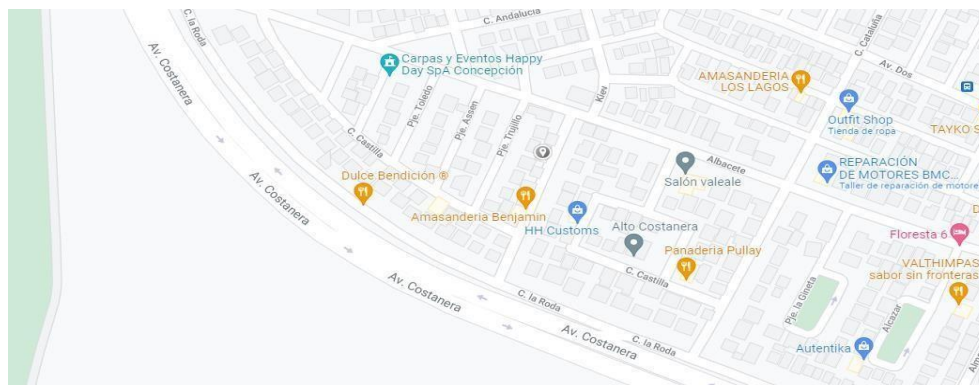
- Sector autopista S/N detrás sucursal Fundo "El Peumo" – Talcahuano.



- Camino los carros #1955 – Concepción.



- Calle Canarias # 4660 Floresta 6 – Hualpén



Se analizó cada una de ellas de forma exhaustiva, considerando aspectos importantes como: Estacionamiento, calidad de la bodega, espacio, seguridad, ubicación, valor del arriendo y metros cuadrados, dando los siguientes resultados basándose en la siguiente escala de apreciación:

	NOTA 1	NOTA 2	NOTA 3	NOTA 4	NOTA 5	NOTA 6	NOTA 7
Estacionamiento	No tiene.	No pavimentado con capacidad para 1 vehículo afuera de la propiedad.	No pavimentado ni techado con capacidad para 1 vehículo dentro de la propiedad.	No pavimentado ni techado con capacidad para 2 vehículos dentro de la propiedad.	Pavimentado y techado con capacidad para 1 vehículos dentro de la propiedad.	Pavimentado y techado con capacidad para 2 vehículos dentro de la propiedad.	Pavimentado y techado con capacidad para 2 vehículos dentro de la propiedad, portón eléctrico.
Bodega	No tiene.	Poco espacio disponible.	Poco espacio disponible, no mejorable.	Poco espacio disponible, pero mejorable.	Buen espacio para guardar maquinarias, pero no insumos.	Buen espacio para maquinarias e insumos.	Espaciosa, limpia y segura para guardar maquinarias e insumos.
Seguridad	No tiene sistema de seguridad.	No hay opción de instalar sistema de seguridad.	Dueños de la propiedad se niegan a cualquier sistema de seguridad.	Hay opción de instalar sistema de seguridad.	Cuenta con sistema de seguridad pero necesita ser reparado.	Cuenta con sistema de seguridad en buen estado.	Lugar seguro, cuenta con alarma en la propiedad funcionando.
Ubicación	Mala ubicación	Muy lejano a las empresas donde se prestará el servicio.	Lejano a las empresas donde se prestará el servicio, mala locomoción.	Regular ubicación, cerca del parque Industrial.	Buena ubicación, cerca del parque Industrial. Locomoción regular.	Muy buena ubicación, cerca del parque Industrial, buena locomoción	Excelente ubicación, cerca del parque Industrial, céntrico, buena locomoción.
Valor arriendo	Muy elevado	Muy elevado, no concordante con las condiciones de la propiedad.	Valor elevado y con pago de gastos comunes altos.	Intermedio, dentro del valor a pagar por un arriendo.	Valor adecuado a la propiedad, valor a pagar por una propiedad, no céntrico.	Valor adecuado a pagar por la propiedad, céntrico.	Valor adecuado, condice perfecto con la propiedad,
Metros cuadrados	Pocos metros cuadrados.	No cuenta con espacio suficiente para lo que se necesita.	No cuenta con espacio para las dependencias de bodega, oficinas y comedor.	Tiene buen espacio, pero mal distribuidos.	Tiene buen espacio para distribuir las dependencias, pero necesita reparación.	Metros cuadrados adecuados para lo que se necesita.	Excelente relación entre precio y metros cuadrados.

ITEM	%	ALT_1	PUNTAJE 1	ALT_2	PUNTAJE 2	ALT_3	PUNTAJE 3		NOTA
ESTACIONAMIENTO	15	1	0,15	4	0.6	6	0,9		Nota 1 :Pesimo

BODEGA	20	2	0,4	4	0,8	5	1		Nota 2 :Muy malo
SEGURIDAD	10	2	0,2	5	0,5	3	0,3		Nota 3 : Malo
UBICACIÓN	15	1	0,15	3	0,45	7	1,05		Nota 4 : Regular
VALOR ARRIENDO	25	6	1,5	2	0,5	5	1,25		Nota 5 : Bueno
M2	15	3	0,45	6	0,9	6	0,9		Nota 6 : Muy bueno
%	100								Nota 7 : Excelente
PROMEDIO			2,85		3,15		5,4		

Después de realizar esta matriz de localización, la conclusión es:

De las 3 alternativas estudiadas, la primera arrojó un puntaje de 2,85, la segunda 3,15 y la tercera y última un puntaje de 5,4. Por lo que se concluye que:

- La primera opción se descarta por arrojar un puntaje no adecuado, al igual que la segunda.
- La tercera alternativa obtuvo un puntaje de 5,4, por lo que es la mejor opción, es adecuado, cumple con los requisitos y características que necesita la empresa.

2. LAYOUT

A continuación, se presenta el plano o layout, donde se aprecia el diseño y los espacios de la empresa EMCAPRO SERVICIO DE ASEO, es una casa habitación, donde se distribuirán

todos los espacios necesarios: Bodega, dos oficinas, una recepción, comedor diario y baño.
Ubicación: Calle Canarias # 4660 Floresta 6 – Hualpén.

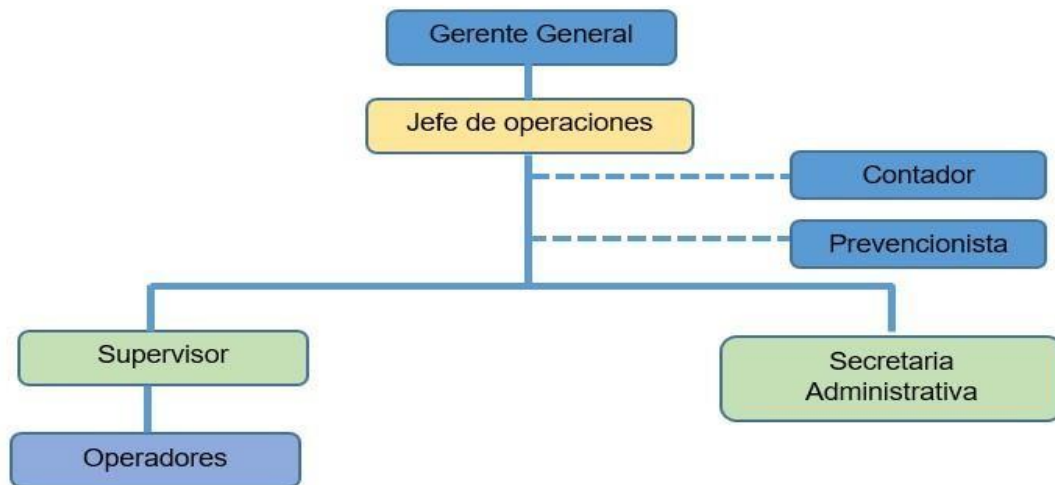


3. ORGANIGRAMA

El organigrama que se presenta a continuación permitió analizar de manera ordenada todas las estructuras de la organización, se establece un orden, una jerarquía, donde cada parte cumple una función importantísima en la empresa.

Existe un Gerente General, un jefe de operaciones, teniendo como asistente al supervisor, se agrega también un Contador y un Prevencionista de riesgos, quienes serán trabajadores externos, prestando sus servicios por una cantidad de horas determinada al mes.

Finalmente, una secretaria administrativa y los operadores, estos últimos quienes entregarán el servicio de aseo.



4. DESCRIPCIÓN DE LOS CARGOS

GERENTE GENERAL: Dueño de la empresa, tiene visión empresarial y capacidad de planeamiento estratégico. Capacidad de liderazgo, compromiso con la empresa.

JEFE DE OPERACIONES: Ingeniero en gestión industrial, 2 años de experiencia comprobable.

Funciones: Planifica, dirige, administra, y posee buen manejo de los recursos de la organización con la finalidad de lograr los objetivos. Esta labor involucra un rol determinante en la toma de decisiones, lleva un riguroso control del proceso.

SUPERVISOR: Técnico en administración u otra área. 2 años de experiencia comprobable.

Funciones: Lidera al grupo de operadores, debe ganarse la confianza del equipo, toma decisiones, coordina las tareas, garantiza al Jefe de operaciones el óptimo cumplimiento del servicio prestado.

CONTADOR: Contador auditor o Técnico en Contabilidad general, 2 años de experiencia comprobable. Sus servicios son contratados de forma externa.

Funciones: Se encarga de la creación de los estados financieros de la empresa, lleva la contabilidad en cuanto a sus costos y ganancias, al finalizar el año comercial, se encarga de realizar balance general. También asesora respecto a la elaboración de contratos de trabajo y RR.HH en general.

PREVENCIONISTA DE RIESGOS: Ingeniero(a) en prevención de riesgos o Técnico en Prevención de riesgos y medio ambiente. 1 ó 2 años de experiencia comprobable. Sus servicios son contratados de forma externa, 1 vez a la semana, jornada completa.

Funciones: Reconoce y evalúa riesgos de accidentes y enfermedades laborales, capacita y dicta charla a los trabajadores. Evitan, minimizan y controlan impactos ambientales, seguridad y enfermedades profesionales.

SECRETARIA CONTABLE: Dama, estudios de nivel técnico, no se requiere experiencia comprobable.

Funciones: Manejar canales de comunicación (teléfono, correo institucional, RR.SS). Manejo de documentación comercial, manejo de información contable, facturación, compras y cotizaciones.

OPERARIOS: Hombres y mujeres con enseñanza media finalizada, no se necesita experiencia laboral.

Funciones: Efectúa labores de aseo y limpieza en oficinas, baños, comedores, pasillos, patios, bodega y, en general, todas las áreas de la empresa. Mantener limpias las áreas administrativas y de uso público, lavar pisos y pasar aspiradora, desinfectar superficies, cocinas, baños, comedores, camarines, etc.

5. COSTOS.

5.1 COSTOS, GASTOS, REMUNERACIONES.

Gastos del Personal													
REMUNERACIONES	Gerente General		Jefe de Operaciones		Supervisor		Secretaria Contable		Operadores(6)		Contador		Prevencionista

ROPA TRABAJO Y EPP	VALOR UNITARIO	UNIDAD	ANUAL
Pantalon cargo	\$5.990	28	\$167.720
Chaqueta polar	\$16.790	14	\$235.060
Chaleco geologo	\$7.590	7	\$53.130
Zapato seguridad	\$39.990	7	\$279.930
Lentes de seguridad	\$3.590	28	\$100.520
Bloqueador solar (Fps 50) 120 grs	\$4.990	7	\$34.930
Jockey legionario	\$3.090	14	\$43.260
TOTAL	\$82.030		\$914.550

5.3 EQUIPOS Y MOBILIARIO

EQUIPOS Y MOBILIARIO	VALOR UNITARIO	UNIDAD	ANUAL
Cajonera oficina	\$59.990	2	\$119.980
Escritorio	\$71.000	2	\$142.000
Silla escritorio	\$38.990	2	\$77.980
Multifuncional	\$69.990	1	\$69.990
Internet (MENSUAL)	\$25.990	12	\$311.880
Notebook	\$349.000	2	\$698.000
Aspiradora	\$69.990	3	\$209.970
Abrillantador de pisos	\$113.990	2	\$227.980
Enceradora	\$129.990	2	\$259.980
Carro de aseo	\$89.990	4	\$359.960
Escobillon municipal 40	\$11.990	6	\$71.940
Escobillon de interior	\$3.990	6	\$23.940
Escobillon multiusos	\$1.650	6	\$9.900
Plumero	\$1.490	6	\$8.940
Paño limpieza	\$2.490	24	\$59.760
Sopapo	\$1.990	6	\$11.940
Mopa con cubeta	\$9.980	4	\$39.920
Brocha 1"	\$1.450	12	\$17.400
Pala con mango	\$2.990	6	\$17.940
Carro de aseo	\$83.300	2	\$166.600
Escobilla limpia sanitario	\$2.990	6	\$17.940
Plumilla limpia vidrios	\$11.490	4	\$45.960
Extension electrica (10 mts)	\$8.990	4	\$35.960
Estante mecano (2mts x 93cm x 30cm)	\$89.255	2	\$178.510
Raspador de vidrio	\$4.600	6	\$27.600
TOTAL	\$642.605		\$3.211.970

5.4 INSUMOS DE LIMPIEZA

INSUMOS DE LIMPIEZA	VALOR UNITARIO	UNIDAD	MENSUAL		ANUAL
Alcohol 70 % (1lt)	\$ 3.999	10	\$ 39.990	12	\$ 479.880
Cera liquida incolora (900 ml)	\$ 2.039	10	\$ 20.390	12	\$ 244.680
Cloro gel (900 ml)	\$ 2.100	5	\$ 10.500	12	\$ 126.000
Cloro (5 lts)	\$ 3.600	2	\$ 7.200	12	\$ 86.400
Removedor de sarro (1,5 lts)	\$ 5.200	2	\$ 10.400	12	\$ 124.800
Destapa cañerías (1 lt)	\$ 2.890	1	\$ 2.890	12	\$ 34.680
Amonio cuaternario (5 lts)	\$ 6.990	2	\$ 13.980	12	\$ 167.760
Bolsas de basura 80 x 110 (10 un)	\$ 1.480	50	\$ 74.000	12	\$ 888.000
Bolsas de basura 50 x70 (10 un)	\$ 690	25	\$ 17.250	12	\$ 207.000
Paños desinfectantes (50 un)	\$ 1.490	2	\$ 2.980	12	\$ 35.760
Desodorante ambiental (360 ml)	\$ 1.400	4	\$ 5.600	12	\$ 67.200
Desodorante ambiental desinfectante (360 ml)	\$ 2.990	4	\$ 11.960	12	\$ 143.520
Contenedores plasticos 10 ltrs	\$ 9.990	2	\$ 19.980	12	\$ 239.760
Limpiavidrios (750 ml)	\$ 2.529	4	\$ 10.116	12	\$ 121.392
Limpia pisos (1800 ml)	\$ 2.290	4	\$ 9.160	12	\$ 109.920
Lustramuebles (500 ml)	\$ 2.200	2	\$ 4.400	12	\$ 52.800
Guantes latex domésticos (1 par)	\$ 890	12	\$ 10.680	12	\$ 128.160
Guantes latex desechables (100 un)	\$ 10.400	2	\$ 20.800	12	\$ 249.600
Mascarilla KN 95 (50 un)	\$ 9.990	2	\$ 19.980	12	\$ 239.760
TOTAL	\$ 73.157		\$ 312.256		\$ 3.747.072

ESTUDIO FINANCIERO

En este estudio financiero se dará a conocer el proceso por el cual se analiza la viabilidad del proyecto, se conocerá la inversión inicial, KT (Capital de trabajo), costos, gastos de administración, resumen de los costos, ingresos, tasa de descuento,

préstamos bancarios, flujos de caja, y por último el análisis de sensibilidad. Todo lo anterior mencionado para evaluar posibilidad de proyecto.

1. INVERSIÓN INICIAL

Inversión Inicial										
								Valor Libro al		
Número	Item	Cantidad	Valor Unitario	Total	Años vida Útil	Depreciación Lineal	Valor libro al Xmo año	5to año	% Salvamento	Valor de salvamento
1	Camioneta	1	16.000.000	16.000.000	7	2.285.714	1	4.571.428	0,15	2.400.000
2	Equipos y mobiliario	1	3.211.970	3.211.970	5	642.394	1	1	0,1	321.197
3	Insumos de limpieza	1	3.747.072	3.747.072	0	-	0	-	0	-
Sumatoria--->				22.959.042		2.928.108		4.571.429		2.721.197

2. CAPITAL DE TRABAJO (KT)

Los valores del servicio fueron basados en cotización real de Empresa RKM de la comuna de Talcahuano, donde el valor por hora es: \$5.250.

Para que la propuesta de Emcapro sea más conveniente en el mercado, el valor del servicio será un 4% menos, que la potencial competencia.

VALOR POR SERVICIO		
VALOR POR HORA:	\$ 5.040	
VALOR POR DIA:	\$ 40.320	Por 8 horas
VALOR POR MES:	\$ 806.400	

3. DETERMINACION KT.

Determinación KT	1	2	3	4	5
Ingresos	4.838.400	6.451.200	8.064.000	8.064.000	8.064.000
Costos	- 5.979.469	- 5.979.469	- 5.979.469	- 5.979.469	- 5.979.469
Utilidad	- 1.141.069	471.732	2.084.532	2.084.532	2.084.532
Utilidad Acum	- 1.141.069	- 669.337	1.415.195	3.499.726	5.584.258
	KT =	- 1.141.069		Ingreso anual	Mensual
				91.929.600	7.660.800
				Costos Anuales	Mensuales
				71.717.628	5.976.469

4. COSTOS FIJOS

Costos Fijos				
Número	Item	Cantidad	Valor Unitario	Total
1	Insumos de limpieza	1	3.747.072	3.747.072
		Sumatoria--->		3.747.072

5. COSTOS INDIRECTOS

	Item	Cantidad	Valor Unitario	Total
1	Arriendo	1	350.000	4.200.000
2	Teléfono(3)	3	12.000	432.000
3	Luz	1	18.000	216.000
4	Agua	1	12.000	144.000
5	Combustible	1	55.000	660.000
6	Mantenimiento Vehículo	4	65.000	260.000
7	Pantalón Cargo	28	5.990	167.720
8	Chaqueta Polar	14	16.790	235.060
9	Chaleco Geólogo	7	7.590	53.130

10	Zapatos de Seguridad	7	39.990	279.930
11	Lentes de Seguridad	28	3.590	100.520
12	Bloqueador Solar(f50)	7	4990	34.930
13	Jokey Legionario	14	3090	43.260
		Sumatoria-- > -		6.826.550

6. GASTOS DEL PERSONAL

Gastos del Personal								
REMUNERACIONES	Gerente General		Jefe de Operaciones	Supervisor	Secretaria Contable	Operadores(6)	Contador	Prevencionista
Sueldo Base	1.200.000		850.000	710.000	502.000	2.514.000	80.000	65.000
Total Remuneraciones	1.200.000		850.000	710.000	502.000	2.514.000	80.000	65.000
Total Remuneraciones Mensual		\$ 5.921.000						

Total Remuneraciones Anual		\$ 71.052.000						

7. .RESUMEN DE COSTOS

Resumen de costos	Años				
	1	2	3	4	5
Costo Insumos	3.747.072	3.747.072	3.747.072	3.747.072	3.747.072
Costo fijos	6.826.550	6.826.550	6.826.550	6.826.550	6.826.550
Gastos de Administración	5.921.000	5.921.000	5.921.000	5.921.000	5.921.000
Total-->	16.494.622	16.494.622	16.494.622	16.494.622	16.494.622
Inversion =	22.959.042				
KT =	1.141.069				
Total_Proyecto =	24.100.111		12.050.055	12,5	

			18.075.08 3	19	
--	--	--	----------------	----	--

8. INGRESOS

Ingresos:			Años				
	1	2	3	4	5		
Cantidad	91.929.600	96.526.080	101.352.384	106.420.003	111.741.003		
Precio	1	1	1	1	1		
Total Vta	91.929.600	96.526.080	101.352.384	106.420.003	111.741.003		
	DEFINICIÓN PRECIO DE SERVICIO						
	\$ 71.052.000	CTO PERSONAL		FORMULA MARGEN DE VTAS = (PRECIO VTA-CTO VTA)/PRECIO VTA			
	\$ 3.747.072	CTO INSUMO		X=	25%		
	\$ 3.747.072	CTO FIJO		INGRESO AÑO 1	0,25=(X-71.753.622)/X		
	\$ 78.546.144	CTO TOTAL ANUAL		INGRESO AÑO 1	\$ 104.728.192		
	\$ 6.545.512	CTO MENSUAL					
				SE ESTIMA UN CRECIMIENTO DEL 5% ANUAL EN LOS INGRESOS			

9. TASA DE DESCUENTO

				CALCULO DE TASA DE DESCUENTO	
	BCP, 5 años, Boletin Banco Central				
RF =	Tasa libre de Riesgo	3,45%	CAMP=	Rf + beta *(Rm-Rf)	
B =	Beta Aseo	0,95%			
Rm =	Rendimiento de Mercado	9,00%	CAMP	3,502725%	
	Promedio ipsa 2017 a 2021, Fuente Rankia.cl				
CAMP	3,502725%			CALCULO DE TASA INFLADA	
	Ingresos		TD Inflada=	TD real+ inflada + (TD real * inflación)	
	total de las inversiones	22.959.042	Inflacion 2020	3,05%	
	KT	1.141.069			
	Total del proyecto	24.100.111	TD Inflada	6,659558%	

TASA DESCUENTO PROYECTO FINANCIADO AL 50%			
Calculo de descuento WACC (50%)		DATOS	
		% propio	50%
$WACC = (\%Propio) * tasa_dcto + (\%préstamo) * Int_banc0 * (1 - \%impuesto)$		% Deuda	50%
WACC	7,9%	TASA DE DESCUENTO EMPRESA	3,50273%
		INTERES BANCARIO 50%	16,9%
		IMPUESTO RENTA	0,27
TD Inflada=	11,21142%		
TASA DESCUENTO PROYECTO FINANCIADO AL 75%			
Calculo de descuento WACC (75%)		DATOS	
		% propio	25%
$WACC = (\%Propio) * tasa_dcto + (\%préstamo) * Int_banc0 * (1 - \%impuesto)$		% Deuda	75%
WACC	10,01893%	TASA DE DESCUENTO EMPRESA	3,50273%
		INTERES BANCARIO 75%	16,7%
		IMPUESTO RENTA	0,27
TD Inflada=	13,37451%		

10. PRÉSTAMOS AL 50% Y 75%

CALCULO CUOTA, INTERES Y AMORTIZACIÓN DE PRESTAMOS AL 50%						
TOTAL INVERSION	24.100.110,50					
PRESTAMO(50%)	12.050.055,25					
CUOTA	3.757.758,2					
INTERES 50%	16,9%					
NUMERO DE CUOTAS	5					
N°	SALDO	CUOTA	INTERÉS	AMORTIZACIÓN		
0	12.050.055					
1	10.328.756	3.757.758	2.036.459	1.721.299		
2	8.316.558	3.757.758	1.745.560	2.012.198		
3	5.964.298	3.757.758	1.405.498	2.352.260		
4	3.214.507	3.757.758	1.007.966	2.749.792		
5	0	3.757.758	543.252	3.214.507		
CALCULO CUOTA, INTERES Y AMORTIZACIÓN DE PRESTAMOS AL 75%						
TOTAL INVERSION	24.100.110,50					
PRESTAMO(75%)	18.075.082,9					
CUOTA	5.610.708,5					
INTERES 75%	16,7%					
NUMERO DE CUOTAS	5					
N°	SALDO	CUOTA	INTERÉS	AMORTIZACIÓN		

0	18.075.082,88					
1	15.482.913,2	5.610.708,5	3.018.538,8	2.592.169,7		
2	12.457.851,2	5.610.708,5	2.585.646,5	3.025.062,0		
3	8.927.603,8	5.610.708,5	2.080.461,1	3.530.247,4		
4	4.807.805,1	5.610.708,5	1.490.909,8	4.119.798,7		
5	0,0	5.610.708,5	802.903,4	4.807.805,1		

11. FLUJO DE CAJA PURO

FLUJO DE CAJA PURO						
DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
(-) INVERSIÓN INICIAL	- 22.959.042					
(-) CAPITAL DE TRABAJO	-1.141.069					
(+) INGRESOS OPERACIÓN		91.929.600	96.526.080	101.352.384	106.420.003	111.741.003
(-) COSTOS		- 16.494.622	- 16.494.622	-16.494.622	-16.494.622	-16.494.622
(-) DEPRECIACIÓN		-2.928.108	-2.928.108	-2.928.108	-2.928.108	-2.928.108
(+) VALOR DE SALVAMENTO						2.721.197
(-) VALOR LIBRO						-4.571.429
(=) RESULTADO OPERACIONAL		72.506.870	77.103.350	81.929.654	86.997.273	90.468.041

(-) PÉRDIDA PERIODO ANTERIOR			0	0	0	0
(=) UTILIDAD BRUTA		72.506.870	77.103.350	81.929.654	86.997.273	90.468.041
(-) IMPUESTOS 27%		- 19.576.855	- 20.817.905	-22.121.007	-23.489.264	-24.426.371
(=) UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTO		52.930.015	56.285.446	59.808.647	63.508.009	66.041.670
(+) PÉRDIDA PERIODO ANTERIOR		0	0	0	0	0
DEPRECIACIÓN		2.928.108	2.928.108	2.928.108	2.928.108	2.928.108
(+) VALOR LIBRO						4.571.429
(+) RECUPERACION CAPITAL DE TRABAJO						
(=) FCN		- 55.858.123 24.100.111	59.213.553	62.736.755	66.436.117	73.541.207
(=) FLUJO EN K0		- 52.370.481 24.100.111	52.050.100	51.703.830	51.334.002	53.276.030
(=) PER_RECUP_IN		- 28.270.370 24.100.111	80.320.470	132.024.299	183.358.301	236.634.331
TASA DE DESCUENTO		6,7%				
VAN		236.634.331				
TIR		237,1%				

12. FLUJO DE CAJA 50%

FLUJO DE CAJA 50%						
DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
(-) INVERSIÓN INICIAL	- 22.959.042					
(-) CAPITAL DE TRABAJO	-1.141.069					
(+) PRESTAMO	12.050.055					
(+) INGRESOS		91.929.600	96.526.080	101.352.384	106.420.003	111.741.003
(-) COSTOS		- 16.494.622	- 16.494.622	-16.494.622	-16.494.622	-16.494.622
(-) DEPRECIACIÓN		-2.928.108	-2.928.108	-2.928.108	-2.928.108	-2.928.108
(-) INTERESES		- 2.036.459,3	- 1.745.559,8	- 1.405.498,3	- 1.007.966,4	-543.251,6
(+) VALOR DE SALVAMENTO						2.721.197
(-) VALOR LIBRO						-4.571.429
(=) RESULTADO OPERACIONAL		70.470.411	75.357.790	80.524.156	85.989.307	89.924.790
(-) PÉRDIDA PERIODO ANTERIOR			0	0	0	0
(=) UTILIDAD BRUTA		70.470.411	75.357.790	80.524.156	85.989.307	89.924.790
(-) IMPUESTOS 27%		- 19.027.011	- 20.346.603	-21.741.522	-23.217.113	-24.279.693
(=) UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTO		51.443.400	55.011.187	58.782.634	62.772.194	65.645.096

(+) PÉRDIDA PERIODO ANTERIOR		0	0	0	0	0
DEPRECIACIÓN		2.928.108	2.928.108	2.928.108	2.928.108	2.928.108
(-) AMORTIZACIÓN PRÉSTAMO		-1.721.299	-2.012.198	-2.352.260	-2.749.792	-3.214.507
(+) VALOR LIBRO						4.571.429
(+) RECUPERACION CAPITAL DE TRABAJO						0
(=) FCN	- 12.050.055	52.650.209	55.927.096	59.358.482	62.950.510	69.930.127
(=) FLUJO EN K0	- 12.050.055	47.342.449	45.219.267	43.155.350	41.153.022	41.107.155
(=) PER_RECUP_IN	- 12.050.055	35.292.394	80.511.660	123.667.011	164.820.033	205.927.188

TASA DE DESCUENTO	11,2%
VAN	205.927.188
TIR	443,0%

13. FLUJO DE CAJA 75%

FLUJO DE CAJA 75%						
DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
(-) INVERSIÓN INICIAL	- 22.959.042					
(-) CAPITAL DE TRABAJO	-1.141.069					
(+) PRESTAMO	18.075.083					
(+) INGRESOS		91.929.600	96.526.080	101.352.384	106.420.003	111.741.003
(-) COSTOS		- 16.494.622	- 16.494.622	-16.494.622	-16.494.622	-16.494.622
(-) DEPRECIACIÓN		-2.928.108	-2.928.108	-2.928.108	-2.928.108	-2.928.108
(-) INTERESES		-3.018.539	-2.585.647	-2.080.461	-1.490.910	-802.903
(+) VALOR DE SALVAMENTO						2.721.197
(-) VALOR LIBRO						-4.571.429
(=) RESULTADO OPERACIONAL		69.488.331	74.517.704	79.849.193	85.506.363	89.665.138
(-) PÉRDIDA PERIODO ANTERIOR			0	0	0	0
(=) UTILIDAD BRUTA		69.488.331	74.517.704	79.849.193	85.506.363	89.665.138
(-) IMPUESTOS 27%		- 18.761.849	- 20.119.780	-21.559.282	-23.086.718	-24.209.587
(=) UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTO		50.726.482	54.397.924	58.289.911	62.419.645	65.455.551
(+) PÉRDIDA PERIODO ANTERIOR		0	0	0	0	0

DEPRECIACIÓN		3.018.539	2.585.647	2.080.461	1.490.910	802.903
(+) AMORTIZACIÓN PRÉSTAMO		-2.592.170	-3.025.062	-3.530.247	-4.119.799	-4.807.805
(+) VALOR LIBRO						4.571.429
(+) RECUPERACION CAPITAL DE TRABAJO						0
(=) FCN	-6.025.028	51.152.851	53.958.508	56.840.125	59.790.756	66.022.078
(=) FLUJO EN K0	-6.025.028	45.118.476	41.978.711	39.003.966	36.188.649	35.246.184
(=) PER_RECUP_IN	-6.025.028	39.093.449	81.072.160	120.076.125	156.264.775	191.510.959
TASA DE DESCUENTO		13,4%				
VAN		191.510.959				
TIR		854,5%				

14. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

SENSIBILIDAD SOBRE FLUJO DE CAJA PURO						
DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
(-) INVERSIÓN INICIAL	- 22.959.042					
(-) CAPITAL DE TRABAJO	-1.141.069					
(+) INGRESOS SENSIBLES		91.929.600	96.526.080	101.352.384	106.420.003	111.741.003

(-) COSTOS_SENSIBLES		-16.494.622	-16.494.622	-16.494.622	-16.494.622	-16.494.622
(-) DEPRECIACIÓN		-2.928.108	-2.928.108	-2.928.108	-2.928.108	-2.928.108
(+) VALOR DE SALVAMENTO						2.721.197
(-) VALOR LIBRO						-4.571.429
(=) RESULTADO OPERACIONAL		72.506.870	77.103.350	81.929.654	86.997.273	90.468.041
(-) PÉRDIDA PERIODO ANTERIOR			0	0	0	0
(=) UTILIDAD BRUTA		72.506.870	77.103.350	81.929.654	86.997.273	90.468.041
(-) IMPUESTOS 27%		-19.576.855	-20.817.905	-22.121.007	-23.489.264	-24.426.371
(=) UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTO		52.930.015	56.285.446	59.808.647	63.508.009	66.041.670
(+) PÉRDIDA PERIODO ANTERIOR		0	0	0	0	0
DEPRECIACIÓN		2.928.108	2.928.108	2.928.108	2.928.108	2.928.108
(+) VALOR LIBRO						4.571.429
(+) RECUPERACION CAPITAL DE TRABAJO						0
(=) FCN	-24.100.111	55.858.123	59.213.553	62.736.755	66.436.117	73.541.207
(=) FLUJO EN K0	-24.100.111	52.370.481	52.050.100	51.703.830	51.334.002	53.276.030
(=) PER_RECUP_IN	-24.100.111	28.270.370	80.320.470	132.024.299	183.358.301	236.634.331

TASA DE DESCUENTO	6,7%
VAN	236.634.331
TIR	237,1%

R

INGRESOS	91.929.600	96.526.080	101.352.384	106.420.003	111.741.003	FACTOR		MAX % ABAJA
INGESOS_SENSIBLES	91.929.600	96.526.080	101.352.384	106.420.003	111.741.003	1	0,626281685	37,4 %
	1	2	3	4	5			
COSTOS	- 16.494.622	- 16.494.622	- 16.494.622	- 16.494.622	- 16.494.622	FACTOR		MAX % A SUBIR
COSTOS SENSIBLES	- 16.494.622	- 16.494.622	- 16.494.622	- 16.494.622	- 16.494.622	1	1,647174307	64,7 %
			COSTOS SUBIENDO DE 10 EN 10%					
	236.634.331	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	
	1	236.634.331	231.651.921	226.669.511	221.687.101	216.704.691	211.722.281	

R INGRESOS	0,9	206.138.935	201.156.525	196.174.115	191.191.705	186.209.295	181.226.885	
BAJANDO	0,8	175.643.538	170.661.128	165.678.718	160.696.308	155.713.898	150.731.488	
DE 10 EN 10%	0,7	145.148.141	140.165.731	135.183.321	130.200.911	125.218.501	120.236.091	
	0,6	114.652.745	109.670.335	104.687.925	99.705.515	94.723.104	89.740.694	
	0,5	84.157.348	79.174.938	74.192.528	69.210.118	64.227.708	59.245.298	
	0,4	53.661.951	48.679.541	43.697.131	38.714.721	33.732.311	28.749.901	
	0,3	23.166.555	18.184.145	13.201.735	8.219.324	3.236.914	- 1.746.936	
	0,2	- 7.593.043	- 13.657.152	- 20.482.371	- 27.307.591	- 34.132.810	- 40.958.029	

CONCLUSIONES

TASA DE DESCUENTO

La tasa de descuento es un valor que se calcula por medio de datos de la industria, el cual ayuda en el cálculo del van, en la depreciación del dinero y en la comparación con la TIR para evaluar proyectos.

FLUJO DE CAJA PURO

Analizando el van, el cual es **\$236.634.331**, podemos afirmar por un lado, que al ser positivo el proyecto es viable y por otro lado que en base a la tasa de descuento y la depreciación del dinero en el tiempo, luego de 5 años al día de hoy entregaría un beneficio de **\$236.634.331**.

A su vez la TIR es **237,1%** muy por superior comparativamente al 6,7% de la tasa de descuento, con lo cual esta aprueba la realización del proyecto.

Conclusiones en base al financiamiento sin / con deuda:

El proyecto financiado con capital propio, es decir de caja puro, otorga el van más alto comparado a las opciones de financiamiento de inversión con deuda bancaria del 50 y 75%, el que corresponde a **\$236.634.331**, el cual es el beneficio que otorgará al valor actual, luego de los 5 años de funcionamiento.

Ahora comparando los proyectos financiados con banco, el más beneficioso es el financiado al 50%, ya que posee el van más alto y por ende el que otorga la utilidad más alta luego de los 5 años.

FLUJO DE CAJA 50%

El van es **\$205.927.188**, lo que significa que por ser un valor positivo el proyecto es viable de realizar, y por otro lado que al finalizar los 5 años, luego de traer los flujos futuros a valor actual por medio de la tasa de descuento, el proyecto otorgara un beneficio de **\$205.927.188**.

En cuanto a la TIR, comparada con la tasa de descuento, es decir 136% a 11,2% respectivamente, al ser la TIR mayor que la tasa de descuento se confirma que el proyecto con 50% de inversión financiado con deuda bancaria, es viable de realizar.

FLUJO DE CAJA 75%

El VAN es positivo, lo que significa que el proyecto es viable, y por otro lado que luego de 5 años entregara un beneficio de **\$191.510.959**, posterior a traer sus flujos a valor actual utilizando para ello la tasa de descuento.

La TIR es **854,5%** superior a la tasa de descuento de 13.4%, lo que significa que el proyecto financiado un 75% con deuda bancaria es viable.

ANEXO

-
- Cotización enviada por Empresa de aseo RKM, Talcahuano.



Talcahuano
03 de enero de 2022

Estimado
Martín Castillo M.

PRESENTE

Se envía cotización según lo conversado.

Se prestará servicio de personal de limpieza y mantención por turnos de 8 horas diarias.

- El valor del servicio será de \$52.50 por hora.

Nuestra empresa ofrece servicios de personal con vasta experiencia en el área, responsabilidad y proiedad, además de trabajar con productos de primera calidad. Por lo que somos capaces de ofrecer el servicio personalizado, con supervisión constante y satisfacción garantizada.

Contamos con disponibilidad inmediata.

Los valores no incluyen IVA

Los datos de transferencia son

- Cuenta corriente Banco estado
- Rut 14059311-7
- Número de cuenta 52700153347
- Correo contacto@rkmserviciosintegrales.com

Ante cualquier consulta o duda que tenga, nos puede contactar al 9841 07252 o al 973950348.

Sin otro particular se despide atte.

Ricardo Valladares Garri
Encargado de presupuestos
Rkm Servicios Integrales Limitada