

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
SEDE VIÑA DEL MAR - JOSÉ MIGUEL CARRERA

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA CONSULTORÍA EN
RANCAGUA PARA IMPLEMENTAR NORMAS DE CALIDAD, HIGIENE Y SEGURIDAD
PARA EMPRESAS**

Trabajo de Titulación para optar al Título
Profesional de Ingeniero de Ejecución en Gestión
Industrial

Alumno:

Yasna Carrasco Muñoz

Profesor Guía:

Ing. Sr. Ricardo Cahe Cabach.

2025

RESUMEN

KEYWORDS: CONSULTORÍA, CALIDAD, HIGIENE, SEGURIDAD, NORMAS, EMPRESAS, GESTIÓN.

El presente trabajo se centra en el estudio de prefactibilidad para la creación de una consultora especializada en la implementación de normas, auditorías y cursos de calidad, higiene y seguridad en empresas de diversos sectores industriales en la ciudad de Rancagua. Este proyecto responde a la creciente necesidad de las organizaciones por cumplir con normativas nacionales e internacionales que aseguren la calidad de sus procesos, la seguridad de sus trabajadores y la sostenibilidad ambiental.

El servicio de consultoría tiene como objetivo ofrecer un apoyo técnico integral que abarque el diagnóstico, implementación, seguimiento y mejora continua de normativas como ISO 9001 (Calidad), ISO 45001 (Seguridad y Salud en el Trabajo), y otros estándares relevantes. Se pretende asistir a las empresas en la identificación de riesgos, la gestión de la seguridad ocupacional, la gestión de calidad de productos y servicios, así como el cumplimiento de las normativas legales vigentes, mejorando su competitividad en el mercado.

El estudio de prefactibilidad evalúa aspectos técnicos, económicos y de mercado, identificando una oportunidad sólida para desarrollar un servicio que no solo ayude a las empresas a cumplir con la normativa, sino que también fomente una cultura organizacional basada en la prevención y la mejora continua. La empresa de consultoría proyecta convertirse en un aliado estratégico para las empresas de la región, aportando valor y mejorando sus índices de sostenibilidad y seguridad.

El proyecto de creación de una consultoría en Rancagua especializada en la implementación de normas, auditorías y cursos de calidad, higiene y seguridad requiere una inversión inicial aproximada de \$32.604.976 CLP (857 UF). La evaluación económica realizada muestra resultados favorables para el financiamiento del proyecto con un 75% de capital externo, destacando un Valor Actual Neto (VAN) positivo, una Tasa Interna de

Retorno (TIR) superior a la tasa de descuento establecida y un Período de Recuperación de la Inversión (PRI) que respalda la viabilidad del negocio en el horizonte temporal definido. Estos indicadores refuerzan la solidez del modelo financiero y confirman la oportunidad de negocio en un mercado con demanda creciente por servicios de consultoría en gestión de calidad y seguridad.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
1. DIAGNÓSTICO Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN	3
1.1. DIAGNÓSTICO	3
1.1.1 Antecedentes generales y específicos del proyecto	3
1.1.2. OBJETIVOS DEL PROYECTO	4
1.1.2.1. Objetivo General del proyecto	4
1.1.2.2. Objetivos Específicos del proyecto	4
1.1.3. ANTECEDENTES CUALITATIVOS	4
1.1.4. CONTEXTO DE DESARROLLO DEL PROYECTO	5
1.1.4.1. Contexto general	5
1.1.4.2. Contexto Económico	5
1.1.4.3. Contexto social	5
1.1.5. TAMAÑO DEL PROYECTO	6
1.1.6 IMPACTOS relacionados con el proyecto	7
1.1.6.1. Impactos Económicos	7
1.1.6.2. Impactos Sociales	7
1.1.6.3. Impactos Ambientales	8
1.1.6.4. Impactos Laborales	8
1.1.6.5. Impactos en la Comunidad	9
1.2. METODOLOGÍA	9
1.2.1. DEFINICIÓN DE SITUACIÓN SIN PROYECTO	9
1.2.2. DEFINICIÓN DE SITUACIÓN CON PROYECTO	10
1.2.3. ANÁLISIS DE SEPARABILIDAD	11
1.2.4. MÉTODO PARA MEDICIÓN DE BENEFICIOS Y COSTOS	12
1.2.5. INDICADORES	12
1.2.5.1. Valor actualizado neto (VAN)	13
1.2.5.2. Tasa Interna de Retorno (TIR)	13

1.2.5.3. Período de recuperación de la inversión (PRI)	14
1.2.5.4. Índice de Valor Actual Neto (IVAN)	14
1.2.6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN	15
1.2.7. ESTRUCTURA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO	16
1.2.7.1 Estudio de Mercado	16
1.2.7.2. Estudio técnico	16
1.2.7.3. Estudio organizacional	17
1.2.7.4. Impacto social y ambiental	17
1.2.7.5. Estudio Legal	18
1.2.7.6. Estudio económico y financiero	18
CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADO	19
2. ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADO	20
2.1. DEFINICIÓN DE PRODUCTO	20
2.1.1. Descripción General del Producto (Servicio):	20
2.2. ANÁLISIS DE DEMANDA ACTUAL Y FUTURA	22
2.2.1 Determinación del tamaño del mercado	22
2.2.2 Estadísticas Por Sector Económico	24
2.2.3 Datos estadísticos por tamaño de empresas	25
2.2.4. Encuesta	28
2.2.5 Proyección de la Demanda	35
2.3. VARIABLES QUE AFECTAN A LA DEMANDA	36
2.3.1. Regulaciones y Normativas	36
2.3.2. Crecimiento industrial	36
2.3.3. Competitividad empresarial	36
2.3.4. Innovación tecnológica	36
2.3.5. Conciencia medioambiental	36
2.3.6. Acceso a financiamiento	37
2.3.7. Subvenciones y apoyos gubernamentales	37
2.4. ANÁLISIS DE LA OFERTA ACTUAL Y FUTURA	37
2.4.1. Competencia Especializada	37

2.4.2. Enfoque en sectores clave de la industria.	38
2.4.3. Soluciones variadas.	38
2.4.4. Tamaño de las Empresas Consultoras	38
2.4.5 Análisis de la Oferta Futura	38
2.5. COMPORTAMIENTO DEL MERCADO	40
2.6. DETERMINACIÓN DE NIVELES DE PRECIO Y PROYECCIONES	42
2.7. ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN	45
2.8. ANÁLISIS SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN	47
2.8.1. Poder de Negociación de los Clientes	47
2.8.2. Poder de Negociación de los Proveedores	47
2.8.3. Amenaza de Nuevos Entrantes	48
2.8.4. Amenaza de Productos o Servicios Sustitutos	48
2.8.5. Rivalidad entre Competidores	49
CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA	50
3.- ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA	51
3.1. DESCRIPCIÓN Y SELECCIÓN DE PROCESOS	51
3.2. DIAGRAMA DE FLUJO	53
3.4. SELECCIÓN DE EQUIPOS	54
3.5 PROYECTOS COMPLEMENTARIOS	57
3.6. LAY-OUT	57
3.7. DETERMINACIÓN DE INSUMOS, PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS	58
3.7.2 Servicios básicos	59
3.8 FLEXIBILIDAD Y RENDIMIENTO.	60
3.9 CONSUMO DE ENERGÍA.	60
3.10 PROGRAMAS DE TRABAJO, TURNOS Y GASTOS EN PERSONAL	61
3.11 PERSONAL DE OPERACIONES, CARGOS, PERFILES Y SUELDOS	61
3.12. INVERSIONES EN EQUIPOS Y EDIFICACIONES	63
3.13. INVERSIONES EN CAPITAL DE TRABAJO	64
3.14. COSTOS DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	67
3.15. COSTOS DE IMPREVISTOS	67

Tabla Resumen de Inversión Inicial	68
CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA, LEGAL, SOCIETARIA, TRIBUTARIA FINANCIERA Y AMBIENTAL	69
4. ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA, LEGAL, SOCIETARIA, TRIBUTARIA, FINANCIERA Y AMBIENTAL	70
4.1. ADMINISTRATIVA	70
4.1.1. Personal	70
4.1.2. Estructura organizacional	70
4.1.3. Sistemas de información administrativos	71
4.1.4. Personal administrativo, cargos, perfiles y sueldos	72
4.1.3 Gastos en personal.	74
4.2. PRE FACTIBILIDAD LEGAL	74
4.2.1. Marco legal vigente	74
4.2.3. Aspectos legales del giro del proyecto	75
4.2.4 Incentivos	75
4.2.5. Aspectos laborales	76
4.2.6. Costos asociados al cumplimiento de la legislación vigente	76
4.3. SOCIETARIA	76
4.3.1. Relación entre los inversionistas	76
4.3.2. Estructura societaria	77
4.3.3. Estimación del gasto para dar forma a la estructura societaria	77
4.4 TRIBUTARIA	79
4.4.1 SISTEMA TRIBUTARIO	80
4.4.2. MECANISMO DE DETERMINACIÓN DE GASTOS EN IMPUESTO	80
4.5 PREFACTIBILIDAD FINANCIERA	81
4.5.1. Fuentes de financiamiento	81
4.5.2 Inversionistas	82
4.5.5. Costos de financiamiento	83
4.6. AMBIENTAL	84
CAPÍTULO 5: EVALUACIÓN ECONÓMICA	85
5. EVALUACIÓN ECONÓMICA	86

5.1. CONSIDERACIONES A UTILIZAR	86
5.1.1 Horizonte del proyecto.	86
5.1.2 Tasa de Descuento	86
5.1.3 Moneda a utilizar	90
5.1.4 Impuestos	90
5.1.6. DETERMINACIÓN DE EGRESOS	92
5.1.6.3. Costos Totales.	93
5.1.6 Depreciaciones	93
5.1.7. Reinversiones y Valor residual	94
Fuente: Elaboración propia	95
5.2 Evaluación económica	95
5.3 PROYECTO CON FINANCIAMIENTO EXTERNO	97
5.3.1 Proyecto financiado externamente en un 25%	97
5.3.2 Proyecto financiado externamente en un 50%	100
5.3.3 Proyecto financiado externamente en un 75%	102
5.4 ANÁLISIS DE SENSIBILIZACIÓN	105
5.4.1 Sensibilización de los ingresos	105
5.4.2. Sensibilización de los Egresos	106
BIBLIOGRAFÍA	110

Índice de Figuras

FIGURA 2. 1 MAPA DE RANCAGUA	46
FIGURA 2. 2 LOCALIZACIÓN	46
FIGURA 3. 1 DIAGRAMA DE FLUJO	53
FIGURA 3. 2 AUTO EN VENTA.....	57
FIGURA 3. 3 LAY - OUT	58
FIGURA 4. 1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	71
FIGURA 4. 2 DIAGRAMA CONSTITUCIÓN DE UNA EMPRESA.	79
FIGURA 4. 3 CRÉDITOS PARA PEQUEÑAS EMPRESAS.....	83
FIGURA 5. 1 TASA LIBRE DE RIESGO	88
FIGURA 5. 2 IPSA	88
FIGURA 5. 3 PRIMA POR RIESGO PORCENTUAL.	90
FIGURA 5. 4 FORMULA DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS EN FORMA ACELERADA	93

Índice de Gráficos

GRÁFICO 2. 10 DISTRIBUCIÓN DE PIB POR ACTIVIDAD ECONÓMICA, REGIONAL Y NACIONAL 2018	25
GRÁFICO 2. 2 PREGUNTA N°1 ENCUESTA	30
GRÁFICO 2. 3 PREGUNTA N°3 ENCUESTA	30
GRÁFICO 2. 4 PREGUNTA N°3 ENCUESTA	31
GRÁFICO 2. 5 PREGUNTA N°4 ENCUESTA	31
GRÁFICO 2. 6 PREGUNTA N°5 ENCUESTA	32
GRÁFICO 2. 7 PREGUNTA N°6 ENCUESTA	32
GRÁFICO 2. 8 PREGUNTA N°7 ENCUESTA	33
GRÁFICO 2. 9 PREGUNTA N°8 ENCUESTA	33
GRÁFICO 2. 10 PREGUNTA N°9 ENCUESTA	34
GRÁFICO 5. 1 SENSIBILIZACIÓN DE LOS INGRESOS EN FUNCIÓN DEL VAN	106
GRÁFICO 5. 2 SENSIBILIZACIÓN DE LOS EGRESOS EN FUNCIÓN DEL VAN	107

Índice de Tablas

TABLA 2.1 CONTRIBUCIÓN REGIONAL AL NÚMERO DE EMPRESAS, VENTAS Y EMPLEOS DEL PAÍS.....	23
TABLA 2. 2 PARTICIPACIÓN EN EL NÚMERO DE EMPRESAS VENTAS Y EMPLEOS	24
TABLA 2. 3 EMPRESAS POR TAMAÑO Y VENTAS 2018.....	26

TABLA 2. 4 TOTAL DE EMPRESAS EN LA REGIÓN DE O'HIGGINS	26
TABLA 2. 5 EMPRESAS CON IMPLEMENTACIÓN DE NORMAS.....	27
TABLA 2. 6 NIVEL DE CONFIANZA.....	29
TABLA 2. 7 DEMANDA DE EMPRESAS POTENCIALES FUTURAS.....	35
TABLA 2. 8 PRECIOS EN UF DE CONSULTORÍAS EN NORMAS DE CALIDAD, HIGIENE Y SEGURIDAD - EMPRESA LÍDER	43
TABLA 2. 9 PRECIOS EN UF DE CONSULTORA DE PROYECTO.....	44
TABLA 3. 1 EQUIPOS ADMINISTRATIVOS REQUERIDOS.....	54
TABLA 3. 2 SELECCIÓN DE EQUIPOS	55
TABLA 3. 3 INSUMOS DE OFICINA	59
TABLA 3. 4 INSUMOS SERVICIOS BÁSICOS	59
TABLA 3. 5 SUELDOS DE LOS TRABAJADORES	63
TABLA 3. 6 INVERSIONES EN EQUIPAMIENTO PARA LA OFICINA.	64
TABLA 3. 7 TOTAL EGRESOS	65
TABLA 3. 8 PRECIO DE SERVICIOS.....	65
TABLA 3. 9 TOTAL INGRESOS MENSUALES.....	66
TABLA 3. 10 CÁLCULO DE CAPITAL SEGÚN DÉFICIT ACUMULADO (UF).....	66
TABLA 3. 11 PUESTA EN MARCHA.....	67
TABLA 3. 12 IMPREVISTOS	68
TABLA 3. 13 RESUMEN DE INVERSIÓN INICIAL.....	68
TABLA 4. 1 DESCRIPCIÓN Y DEBERES, CARGOS Y PERFILES	72
TABLA 4. 2 SUELDOS DEL PERSONAL REQUERIDO.	74
TABLA 5. 1 BETA POR TIPO DE INDUSTRIA.....	87
TABLA 5. 2 DATOS PARA DETERMINACIÓN DE LA TASA DE DESCUENTO DEL PROYECTO	89
TABLA 5. 3 TOTAL DE SERVICIOS A LAS EMPRESAS	91
TABLA 5. 4 INGRESOS MENSUALES	92
TABLA 5. 5 INGRESOS ANUALES	92
TABLA 5. 6 COSTOS TOTALES.....	93
TABLA 5. 7 DEPRECIACIÓN DE EQUIPOS	94
TABLA 5. 8 VALOR RESIDUAL.....	95
TABLA 5. 9 FLUJO DE CAJA PURO	96
TABLA 5. 10 RESULTADOS FLUJO DE CAJA PURO	96
TABLA 5. 11 DATOS DE CRÉDITO AL 25%	98
TABLA 5. 12 CUADRO DE AMORTIZACIÓN CRÉDITO 25%	98
TABLA 5. 13 FLUJO DE CAJA FINANCIADO AL 25%.....	99
TABLA 5. 14 DATOS DE CRÉDITO AL 50%.....	100
TABLA 5. 15 CUADRO DE AMORTIZACIÓN CRÉDITO 50%	100
TABLA 5. 16 FLUJO DE CAJA FINANCIADO AL 50%.....	101
TABLA 5. 17 DATOS DE CRÉDITO AL 75%.....	102

TABLA 5. 18 CUADRO DE AMORTIZACIÓN CRÉDITO AL 75%	102
TABLA 5. 19 FLUJO DE CAJA FINANCIADO AL 75%.....	103
TABLA 5. 20 RESULTADOS INDICADORES ECONÓMICOS PARA CADA FLUJO DE CAJA.	104
TABLA 5. 21 SENSIBILIZACIÓN DE INGRESOS	105
TABLA 5. 22 SENSIBILIZACIÓN DE EGRESOS	107

Índice de Ecuaciones

ECUACIÓN 1 FÓRMULA VALOR ACTUAL NETO	13
ECUACIÓN 2 FÓRMULA TASA INTERNA DE RETORNO	14
ECUACIÓN 3 FÓRMULA PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN.....	14
ECUACIÓN 4 FÓRMULA ÍNDICE VALOR ACTUAL NETO.....	15
ECUACIÓN 5 FÓRMULA DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA	28
ECUACIÓN 6 FÓRMULA DETERMINACIÓN DE COSTO DE CAPITAL PROPIO.....	86

INTRODUCCIÓN

En un entorno empresarial cada vez más competitivo y regulado, el cumplimiento de normas y estándares de calidad, higiene y seguridad se ha vuelto un requisito indispensable para las organizaciones, no solo para garantizar la satisfacción del cliente, sino también para asegurar un ambiente de trabajo seguro y una operación eficiente y sostenible. Las normativas, tanto nacionales como internacionales, como ISO 9001, ISO 45001 y otras regulaciones específicas, son herramientas esenciales para que las empresas mejoren sus procesos, gestionen riesgos y mantengan su responsabilidad social y legal.

En este contexto, la implementación adecuada de estas normativas exige un alto grado de conocimiento técnico y experiencia que no siempre está disponible internamente en las empresas, especialmente en aquellas de menor tamaño o con estructuras organizacionales más limitadas. Es aquí donde surge la oportunidad de crear una empresa de consultoría especializada en la implementación de sistemas de gestión en calidad, higiene y seguridad, cuyo principal objetivo será apoyar a las empresas en el cumplimiento efectivo de estos estándares, impulsando mejoras metodológicas en sus operaciones y fomentando una cultura organizacional orientada a la prevención y eficacia.

El presente trabajo tiene como finalidad evaluar la prefactibilidad para la creación de una empresa de consultoría en la ciudad de Rancagua, enfocada en ofrecer servicios integrales de asesoría y acompañamiento en la implementación de normas, auditorías y cursos de calidad, higiene y seguridad en las empresas de la región.

Esta consultoría busca apoyar a las empresas en el cumplimiento normativo, la obtención de certificaciones y la adopción de buenas prácticas en gestión. Además, se pretende fomentar una cultura organizacional basada en la mejora continua, la seguridad laboral y la eficiencia operativa.

De esta manera, el proyecto contribuirá al desarrollo de empresas más competitivas y comprometidas con el bienestar de sus trabajadores, impulsando el crecimiento económico y el cumplimiento de estándares exigidos en el mercado actual.

CAPÍTULO 1: DIAGNÓSTICO Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

1. DIAGNÓSTICO Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

En este capítulo se presentan los fundamentos que se tendrán en consideración para la implementación del proyecto de una consultoría en la ciudad de Rancagua, región del Libertador Bernardo O'Higgins, donde se explora antecedentes indispensables para el impulso, evaluando diagnóstico y metodología para la definición del proyecto

1.1. DIAGNÓSTICO

En este apartado se realizará un análisis detallado de los antecedentes generales y específicos que fundamentan el proyecto, considerando los factores que lo impulsan y su relevancia en el entorno actual. Además, se abordarán los objetivos que se persiguen con su implementación y el contexto en el cual se desarrollará, permitiendo comprender su importancia y viabilidad dentro del sector al que está dirigido

1.1.1 Antecedentes generales y específicos del proyecto

La actividad que desarrolla este negocio es un servicio de consultoría técnica en temas de gestión de calidad y seguridad en el trabajo. El objetivo es asesorar a empresas a la hora de obtener la certificación en un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) y/o en un Sistema de Gestión de Seguridad (SGS) a través de una entidad acreditada.

El proyecto se centra en ofrecer asesoría técnica, auditorías y cursos sobre gestión de calidad y seguridad laboral, apoyando a las empresas en la obtención de certificaciones como ISO 9001, HACCP y ISO 45001. En Rancagua y la Región de O'Higgins, los sectores agroindustrial, minero y manufacturero necesitan seguir estas normas para aumentar su competitividad y sostenibilidad. La consultoría tiene como objetivo responder a esta necesidad, brindando orientación específica para mejorar procesos, minimizar riesgos y asegurar el cumplimiento de las normativas.

1.1.2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.1.2.1. Objetivo General del proyecto

Crear una empresa para implementar el sistema de Gestión de Calidad, higiene y seguridad en empresas clientes.

1.1.2.2. Objetivos Específicos del proyecto

- Ofrecer asistencia en la aplicación de normas de Calidad tales como, HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points), ISO 9001:2015, BRC (British Retail Consortium), FSSC 22000 y norma de seguridad como la ISO 45001
- Revisar cómo funcionan actualmente los procesos de la empresa para ver si cumplen con las normas del Sistema de Gestión.
- Comparar el cumplimiento de las normas del Sistema de Gestión de calidad y seguridad evaluando los requisitos antes y después de su implementación en la gestión administrativa.

1.1.3. ANTECEDENTES CUALITATIVOS

Están basados en la evolución de la responsabilidad empresarial, la demanda de transparencia, la digitalización de procesos y la necesidad de cumplir con normativas internacionales. Estas consultorías no solo aseguran el cumplimiento de estándares de calidad y seguridad, sino que también fomentan la creación de culturas organizacionales más seguras y eficientes, mejorando la competitividad de las empresas y asegurando su éxito a largo plazo.

1.1.4. CONTEXTO DE DESARROLLO DEL PROYECTO

1.1.4.1. Contexto general

Se desea crear una empresa de consultoría líder, la idea es crecer año a año para posicionarse en el mercado nacional y ser una empresa líder en rubro, con el fin, de satisfacer la necesidad para los diferentes posibles clientes.

1.1.4.2. Contexto Económico

Rancagua, capital de la Región de O'Higgins, es una ciudad con una economía dinámica impulsada principalmente por el sector minero, industrial y agrícola. La presencia de grandes empresas mineras, como División El Teniente de Codelco, genera una alta demanda de servicios especializados, incluyendo asesorías para el cumplimiento de normativas de calidad, seguridad y medio ambiente, tanto como para las empresas mandantes como contratistas.

En los últimos años, ha habido un crecimiento en las inversiones empresariales, tanto en minería como en la industria y el sector agrícola. Estas empresas buscan mejorar sus procesos para cumplir con normas nacionales e internacionales, como las certificaciones ISO (9001, 45001), que son fundamentales para garantizar la seguridad y la eficiencia en el trabajo. Además, muchas de estas normativas son un requisito legal obligatorio en Chile, impulsadas por leyes como la Ley 16.744 sobre accidentes laborales, lo que hace que las empresas necesiten cumplir con estándares más estrictos de seguridad y calidad.

1.1.4.3. Contexto social

Rancagua y la Región de O'Higgins tienen una fuerte tradición minera e industrial, lo que ha dado forma a su estructura social. La comunidad local está en gran parte vinculada al trabajo en empresas grandes como Codelco (División El Teniente) y

en la agricultura. Estos sectores suelen estar sujetos a riesgos laborales significativos, lo que aumenta la importancia de las normas de higiene y seguridad en el trabajo.

En este contexto, existe una mayor conciencia social sobre la importancia de contar con lugares de trabajo seguros y saludables. Tanto los trabajadores como las comunidades locales valoran cada vez más las medidas que protegen su salud y bienestar. La implementación de estas normas no solo mejora las condiciones laborales, sino que también reduce los riesgos de accidentes graves, algo muy relevante en sectores de alto riesgo como la minería y la industria.

Por otro lado, las empresas de la región también buscan ser más responsables socialmente. Hoy en día, se espera que las compañías demuestren un compromiso no solo con la calidad de sus productos o servicios, sino también con la seguridad de sus empleados y el respeto por el medio ambiente. Esto ha impulsado la demanda por servicios de consultorías que ayuden a cumplir con estas expectativas y normas.

Además, el crecimiento urbano de Rancagua y su cercanía a Santiago han facilitado la llegada de nuevos profesionales y servicios, lo que ha generado una sociedad más diversa, con trabajadores más capacitados y conscientes de sus derechos laborales. Esto crea un ambiente propicio para que las empresas inviertan en capacitación y en mejorar sus estándares de trabajo, lo que nuevamente abre una oportunidad para la consultoría

1.1.5. TAMAÑO DEL PROYECTO

Para la implementación de este proyecto, se considera el arriendo de un local que servirá como punto de contacto con los clientes, quienes podrán solicitar y contratar los servicios. El local estará compuesto por dos áreas principales: una destinada a la atención al cliente y otra habilitada como sala de capacitación para los auditores.

El proyecto iniciará sus operaciones como una pequeña empresa, de acuerdo con la clasificación establecida por el Servicio de Impuestos Internos (SII), que define a este tipo de empresas como aquellas con ingresos superiores a 2.400 UF y un rango de entre 10 y 49 trabajadores. Aunque el equipo inicial estará compuesto por cinco personas, cuatro especialistas en la implementación de normas y un encargado de la gestión de la

consultoría, la empresa se desarrollará dentro de esta categoría, con posibilidades de crecimiento a futuro. Su capacidad productiva estará determinada por la cantidad de servicios que podrá ofrecer, asegurando altos estándares de calidad y eficiencia en cada proceso.

La planificación del proyecto contempla un horizonte a corto plazo de cinco años, período estimado para recuperar la inversión inicial y los gastos operacionales asociados. Se proyecta la creación de una pequeña empresa dedicada a la consultoría en gestión de calidad, higiene y seguridad, considerando su nivel de ingresos anuales y la cantidad de personas que trabajarán en ella. La inversión inicial estimada asciende a aproximadamente \$32.621.494, equivalente a 857.4 UF, destinada al arriendo, implementación de infraestructura, equipamiento y la oferta de cursos de capacitación.

1.1.6 IMPACTOS relacionados con el proyecto

1.1.6.1. Impactos Económicos

La empresa consultora ayudará a las empresas locales a mejorar sus procesos, lo que puede traducirse en un aumento de la productividad, reducción de costos por accidentes o no conformidades, y mejor eficiencia operativa. Las empresas que implementen normas de calidad, seguridad y salud laboral podrán ser más competitivas, acceder a nuevos mercados y atraer a inversionistas.

Al crear la consultoría, se generará más empleo para profesionales especializados en áreas como gestión de calidad, seguridad industrial y auditorías. Esto impactará de forma positiva en la oferta laboral local.

1.1.6.2. Impactos Sociales

Mejora de las condiciones laborales: La implementación de normas de higiene y seguridad en las empresas de la región contribuirá a crear ambientes de trabajo más seguros y saludables para los empleados. Esto reducirá los riesgos de accidentes laborales y enfermedades profesionales, mejorando la calidad de vida de los trabajadores.

La empresa consultora fomentará una cultura organizacional más responsable, donde las empresas y sus empleados sean más conscientes de la importancia de cumplir con normativas que aseguren el bienestar del personal.

Desarrollo profesional: Los empleados de las empresas podrán recibir capacitaciones, lo que mejorará sus habilidades y conocimientos, contribuyendo a su desarrollo profesional y, a su vez, mejorando la calidad de vida de sus familias.

1.1.6.3. Impactos Ambientales

Promoción de la sostenibilidad: La consultoría también podría implementar normas como la ISO 14001 (gestión ambiental), las empresas se verán incentivadas a adoptar mejores prácticas medioambientales, y a identificar los requisitos legales ambientales aplicables y su nivel de cumplimiento. Esto podría incluir la reducción de emisiones, una gestión más eficiente de residuos, y el uso racional de los recursos naturales.

Reducción de la huella ecológica: Las empresas que implementen normas de calidad y gestión ambiental podrán disminuir su impacto ambiental, contribuyendo a la sostenibilidad de la región.

Cumplimiento de normativas medioambientales: Las empresas estarán mejor preparadas para cumplir con las regulaciones ambientales locales, nacionales e internacionales, evitando sanciones y mejorando su imagen corporativa.

1.1.6.4. Impactos Laborales

Reducción de accidentes y enfermedades laborales: La implementación de normas de seguridad y salud ocupacional tendrá un impacto directo en la disminución de accidentes laborales y enfermedades relacionadas con el trabajo. Esto no solo mejora la seguridad, sino que reduce costos asociados a indemnizaciones, seguros y ausentismo laboral.

Aumento de la satisfacción de los empleados: Al trabajar en un entorno seguro y que cumple con normativas de calidad, los empleados se sentirán más valorados y satisfechos, lo que puede traducirse en mayor productividad y retención de talento.

Creación de empleos especializados: La empresa consultora en sí misma generará empleo para profesionales calificados en sistemas de gestión de calidad, seguridad ocupacional, salud laboral y auditorías.

1.1.6.5. Impactos en la Comunidad

Reputación corporativa: Las empresas que contraten los servicios de la consultoría podrán mejorar su imagen frente a la comunidad, al demostrar su compromiso con la seguridad, calidad y responsabilidad social.

Beneficios para proveedores locales: Las empresas que adopten mejores prácticas también podrán mejorar sus relaciones con proveedores, lo que creará un efecto positivo en la cadena de valor local. Proveedores y subcontratistas también podrían beneficiarse de la necesidad de cumplir con normativas de calidad y seguridad.

1.2. METODOLOGÍA

1.2.1. DEFINICIÓN DE SITUACIÓN SIN PROYECTO

En la actualidad, muchas empresas en Rancagua y sus alrededores enfrentan desafíos significativos para cumplir con normativas de calidad, higiene y seguridad, tales como ISO 9001 (Sistema de Gestión de Calidad), ISO 45001 (Seguridad y Salud en el Trabajo) y normativas locales relacionadas con la seguridad ocupacional. Si bien estas normativas son de carácter obligatorio o muy recomendadas para mantener la competitividad, la realidad es que muchas empresas, especialmente pequeñas y medianas (PYMES), no cuentan con los recursos ni el conocimiento especializado para implementar estas normas de manera efectiva.

Sin una consultoría especializada en la región, las empresas tienden a recurrir a soluciones internas que suelen ser insuficientes o a consultorías de otras ciudades, lo que incrementa costos y tiempo de implementación. Este escenario lleva a que muchas organizaciones no logren implementar adecuadamente estas normativas, o lo hagan de manera parcial, con el consiguiente riesgo de enfrentar sanciones legales, accidentes laborales, pérdida de reputación y oportunidades de negocio.

Además, la falta de una estructura sólida en sistemas de gestión de calidad y seguridad impacta negativamente en la productividad, ya que las empresas no cuentan con procesos estandarizados que permitan mejorar la eficiencia y reducir el margen de error. En muchos casos, también se observa un déficit en la cultura organizacional de prevención de riesgos y mejora continua, lo que compromete la seguridad de los trabajadores y la sostenibilidad de la operación.

Este panorama evidencia una clara necesidad en el mercado de contar con servicios de consultoría especializados que proporcionen asistencia técnica y acompañamiento a las empresas en la implementación de estos sistemas de gestión. La falta de este tipo de soporte en la región deja a las empresas con escasas alternativas para cumplir con las exigencias normativas, comprometiendo su crecimiento y su competitividad a largo plazo.

1.2.2. DEFINICIÓN DE SITUACIÓN CON PROYECTO

Con la implementación de una consultoría especializada en normas de calidad, higiene y seguridad en Rancagua, se generaría un cambio significativo en la capacidad de las empresas locales para cumplir con los estándares normativos nacionales e internacionales, tales como ISO 9001, ISO 45001 y otras normativas relevantes. La consultoría ofrecería servicios integrales que abarcarían el diagnóstico, implementación y seguimiento de estos sistemas de gestión, facilitando a las empresas la adopción de prácticas y procesos que mejoren la calidad de sus productos y servicios, al mismo tiempo que se garantiza la seguridad y salud ocupacional de sus trabajadores.

La implementación de este servicio especializado proporcionaría a las empresas, especialmente a las pequeñas y medianas (PYMES), acceso a asesoría técnica de alto nivel sin depender de consultorías externas de otras ciudades, reduciendo costos y tiempos de implementación. La consultoría actuaría como un aliado estratégico, ofreciendo soluciones personalizadas que se ajusten a las necesidades y realidad de cada organización, facilitando una integración más efectiva y rápida de los sistemas de gestión de calidad y seguridad. Este punto resulta crucial, ya que sectores como el

minero y alimentario han comenzado a exigir la certificación de normas como requisito indispensable para participar en licitaciones, incrementando la demanda por estos servicios.

Con el proyecto en funcionamiento, se observaría un incremento en la competitividad de las empresas locales, que lograrían certificaciones internacionales, mejorando su imagen y abriéndose a nuevas oportunidades de mercado tanto a nivel nacional como internacional. Además, la correcta implementación de estas normativas contribuiría a reducir los riesgos laborales, mejorar las condiciones de trabajo y disminuir las tasas de accidentes, lo que redundaría en un ambiente laboral más seguro y productivo.

A nivel organizacional, la cultura de prevención de riesgos y mejora continua se fortalecería, dado que la empresa consultora no solo se enfocaría en la implementación inicial de las normativas, sino también en la formación y capacitación de los trabajadores y directivos. Esto fomentaría un enfoque preventivo y proactivo en la gestión de calidad y seguridad, con impactos positivos en la eficiencia operativa, la satisfacción de los empleados y la confianza de los clientes.

En resumen, la implementación de la empresa consultora transformaría el panorama actual, ofreciendo a las empresas un servicio integral que les permitiría cumplir con las exigencias normativas, mejorar sus procesos y garantizar un entorno laboral más seguro. Esto contribuiría al desarrollo de una región más competitiva, sostenible y comprometida con la calidad y la seguridad.

1.2.3. ANÁLISIS DE SEPARABILIDAD

La consultoría propuesta para la implementación de normas de calidad, higiene y seguridad para empresas, aunque abarca diversas normativas y áreas de especialización interrelacionadas, no requiere un análisis de separabilidad para este proyecto. Esto se debe a que el enfoque integrador de los servicios ofrecidos busca abordar de manera conjunta y coherente todas las normativas aplicables, optimizando la gestión y

asegurando una implementación eficiente y coordinada de todas las áreas de especialización involucradas.

Este enfoque refuerza la idea de que los servicios no necesitan separarse en análisis independientes.

1.2.4. MÉTODO PARA MEDICIÓN DE BENEFICIOS Y COSTOS

Los métodos para la medición de beneficios y costos son fundamentales para evaluar la viabilidad y rentabilidad del proyecto. Estos métodos permiten cuantificar los resultados financieros y no financieros del proyecto.

Los beneficios que entregará el proyecto en fase operativa, corresponden a los ingresos por el servicio ofrecido.

Los costos son diversos, y se dividen en los siguientes:

Costos de inversión

- que contemplan los activos fijos, gastos de puesta en marcha y capital de trabajo

Costos operacionales

- Arriendo de oficina.
- Sueldos y salarios del personal administrativo y consultores permanentes.
- Equipos tecnológicos
- Gastos generales (servicios básicos, mantenimiento)
- Pago de luz y agua que se gastara diariamente en la oficina
- etc

1.2.5. INDICADORES

Los indicadores clave de desempeño (KPIs) para la implementación de una consultoría que presta servicios de normas de calidad, higiene y seguridad son fundamentales para medir el éxito y la efectividad del proyecto. Estos indicadores permiten monitorear el progreso, identificar áreas de mejora y garantizar que los objetivos estratégicos se están cumpliendo tanto para la consultoría como para las empresas que contraten sus servicios.

Indicadores a utilizar para evaluar la implementación de la consultoría:

1.2.5.1. Valor actualizado neto (VAN)

El valor actualizado neto le indica al inversionista el valor presente de un determinado número de flujos de cajas futuros, es decir, actualizar mediante una tasa los flujos de cajas para conocer el valor monetario que será comparada con la inversión realizada.

$$VAN = \sum_{i=0}^N \frac{FC_i}{(1+r)^i}$$

Ecuación 1 Fórmula valor actual neto

Fuente: Nassir Sapag Chain

Donde:

r: Tasa de descuento

i: Índice de cada período ($0 \leq k \leq N$)

FC: Flujo de efectivo futuro al final del período i

N: Número de períodos de capitalización en el horizonte de planeación (período de estudio).

1.2.5.2. Tasa Interna de Retorno (TIR)

Esta tasa permite descontar los flujos netos de la operación de un proyecto igualándolos a la inversión inicial. Para ello se determina en forma clara la inversión inicial y los flujos de ingresos y costos futuros para cada uno de los períodos que dure el proyecto a fin de considerar los beneficios netos obtenidos en cada uno de ellos. TIR por ende representa la tasa de interés más alta que un inversionista podría pagar sin perder dinero, si todos los fondos para el financiamiento de la inversión fuesen prestados, tanto el interés principal como el acumulado, éstos se pagarán con las entradas en efectivo de la inversión a medida que éstas se van generando, por lo tanto, TIR mide la rentabilidad interna de los fondos que han sido invertidos en el proyecto.

$$\sum_{i=0}^N \frac{FC_i}{(1+TIR)^i} = 0$$

Ecuación 2 Fórmula tasa interna de retorno

Fuente: Nassir Sapag Chain

Donde:

i Índice de cada período ($0 \leq k \leq N$)

FC Flujo de efectivo futuro al final del período i

N Número de períodos de capitalización en el horizonte de planeación (período de estudio).

1.2.5.3. Período de recuperación de la inversión (PRI)

El período de recuperación de la inversión es el tiempo requerido para que el flujo de caja cubra el monto total de la inversión, por lo tanto, PRI indica la rentabilidad en función del tiempo.

El PRI no considera todos los flujos de fondos de proyecto, ya que ignora aquellos que se producen con posterioridad al plazo de recuperación de la inversión, es decir, PRI determina el número de períodos necesarios para recuperar la inversión inicial del proyecto; el cual debe ser menor o igual al horizonte de evaluación.

$$\sum CF_t \geq I_0$$

Ecuación 3 Fórmula periodo de recuperación de la inversión

Fuente: Nassir Sapag Chain

1.2.5.4. Índice de Valor Actual Neto (IVAN)

El índice de valor actual neto o índice de Rentabilidad es el método de cuantificar cuál es el valor presente del proyecto por unidad de inversión, este índice es utilizado para comparar proyectos que son diferentes niveles según su inversión y comenzar por el proyecto que presente mayor IVAN, y su cálculo se demuestra en la ecuación

$$IVAN = \frac{VAN}{I_0}$$

Ecuación 4 Fórmula índice valor actual neto

Fuente: Nassir Sapag Chain

En el caso hipotético que el proyecto de un valor menor a 0 este se descarta.

1.2.6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

El criterio de evaluación se encuentra relacionado con la interpretación que se entregará a los indicadores predefinidos anteriormente.

- Criterio evaluación de flujo de caja neta (VAN).

Se analizará el criterio de evaluación de flujo de caja neta para determinar si resulta conveniente efectuar o no la inversión. Debido a que el valor obtenido representa beneficios o pérdidas por sobre la inversión.

El criterio a utilizar será el siguiente:

- ✓ Se aceptará el proyecto si el VAN es mayor a 0.
- ✓ Se rechazará el proyecto si el VAN es menor a 0.

- Criterio evaluación tasa interna de retorno (TIR)

Se analizará el criterio de evaluación de la tasa interna de retorno, para determinar si el proyecto se encuentra en función de una única tasa de rendimiento anual, en donde la totalidad de los beneficios actualizados sean exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual.

El criterio a utilizar será definido de la siguiente manera:

- Se aceptará el proyecto con $TIR \geq$ Tasa de descuento.
- Se rechazará el proyecto con $TIR <$ Tasa de descuento.

- Criterio evaluación período recuperación de la inversión (PRI)

El criterio de decisión se reduce a determinar si el período de recuperación del proyecto es menor o igual que el período de evaluación del proyecto. Si aconteciera de esa manera; el proyecto se deberá aceptar, de lo contrario el proyecto se deberá rechazar. El proyecto tiene un horizonte de 5 años.

1.2.7. ESTRUCTURA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO

1.2.7.1 Estudio de Mercado

Un buen estudio de mercado aportará los datos necesarios para desarrollar un plan de marketing de éxito. Con el estudio de mercado, se podrá identificar los segmentos específicos de mercado en los que el producto tendrá buena acogida y ayudará a crear una identidad competitiva. Un estudio de mercado, también puede ayudar a la hora de elegir la mejor ubicación geográfica para lanzar el negocio

Permite evaluar el contexto en el que la consultoría operará considerando los siguientes factores

- Análisis del entorno
- Análisis de la demanda
- Análisis de la oferta competencia
- Estudio de precios
- Estrategias de Marketing

1.2.7.2. Estudio técnico

El estudio técnico, entrega la información necesaria para determinar cuánto hay que invertir y los costos de operación asociados de llevar a cabo el proyecto.

Este estudio, responde a las preguntas cuándo, cómo y con qué producir el bien o servicio del proyecto.

Además, el estudio técnico permite definir el tamaño, la localización del proyecto, la tecnología que se usará y la función de producción óptima para la utilización eficiente de los recursos disponibles.

La elección de un lugar determinado dependerá de diversos factores como disponibilidad y costo de mano de obra, factores del medio ambiente, medios y costos de transporte, cercanía del mercado y de las fuentes de abastecimiento, disponibilidad de insumos, etc.

Una vez finalizado el estudio de mercado se debe realizar el estudio técnico, este permite obtener la base para el cálculo financiero la evaluación económica del proyecto. En este se especificará de qué manera se elaborarán el servicio ofrecido, también se determinará la maquinaria necesaria para las preparaciones y la mano de obra que fabricarán los productos o entregarán el servicio. Otro ámbito importante es identificar los proveedores.

Se precisará el proceso productivo representado en un diagrama de flujo, de este modo, se identificarán los insumos que se necesitan para desarrollar las actividades de la manera más eficiente, y así optimizar los recursos disponibles.

1.2.7.3. Estudio organizacional

En este estudio se define cómo estará organizada la consultoría y los roles que tendrá cada miembro del equipo.

Perfil del personal: Describir qué habilidades y competencias debe tener el personal para cumplir con las tareas de la consultoría.

Plan de formación: Crear un plan para capacitar al equipo y asegurarse de que estén actualizados en las normativas vigentes.

1.2.7.4. Impacto social y ambiental

Impacto social: Evaluar cómo la consultoría puede mejorar las condiciones de trabajo en las empresas locales.

Impacto ambiental: Revisar si las actividades de la consultoría y las empresas asesoradas son sostenibles y respetuosas con el medio ambiente.

1.2.7.5. Estudio Legal

Este apartado se enfoca en los aspectos legales y regulatorios que deben cumplirse para que la consultoría funcione dentro del marco normativo

- Cumplimiento normativo
- Contratos y acuerdos
- Protección de datos

1.2.7.6. Estudio económico y financiero

El estudio o análisis económico de un proyecto, es competencia de la investigación de operaciones y de las matemáticas y análisis financieros entre otros.

Estas disciplinas se encargan de realizar las evaluaciones económicas de cualquier proyecto de inversión, para determinar la factibilidad o viabilidad económica de un proyecto, este debe ser concebido desde el punto de vista técnico y debe cumplir con los objetivos que ella se espera.

En otras palabras, trata de estudiar si la inversión que se quiere realizar será rentable o no, si los resultados arrojan que la inversión no se debe hacer, se debe tomar otra alternativa o evaluar qué más puede convenir financieramente a la empresa o emprendedor de acuerdo a sus políticas.

El análisis económico pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación, así obtendrán indicadores que servirán para decidir la realización o no del proyecto.

CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADO

2. ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADO

El análisis de mercado constituye el punto de partida del estudio de prefactibilidad, debido a que estima el porcentaje de demanda probable que un proyecto puede satisfacer. Para pronosticar los ingresos en distintos periodos de la vida útil del proyecto se requiere de los aspectos básicos de un estudio de mercado, tales como:

- ✓ Análisis de demanda actual y futura
- ✓ Análisis de la oferta actual y futura
- ✓ Análisis del sistema de comercialización del proyecto

2.1. DEFINICIÓN DE PRODUCTO

2.1.1. Descripción General del Producto (Servicio):

El producto principal de esta empresa es una consultoría especializada en la asesoría para la implementación de normas, auditorías y cursos de sistemas de gestión en las áreas de calidad, higiene y seguridad ocupacional.

A continuación, se detallan los servicios ofrecidos y sus beneficios clave:

Implementación de normas de calidad: HACCP, ISO 9001, ISO 22000, BRC y FSSC 22000, que establecen un sistema de gestión de calidad eficaz.

- Mejora de la competitividad: Empresas certificadas aumentan su prestigio y confianza en el mercado.
- Acceso a nuevos mercados: Cumplimiento de requisitos para exportación y grandes cadenas comerciales.
- Reducción de riesgos: Prevención de incumplimientos normativos que pueden derivar en sanciones o rechazos comerciales.

Cursos de normas: Formación especializada en las normativas descritas.

- Personal capacitado y actualizado, reduciendo errores y mejorando la eficiencia.
- Cumplimiento con exigencias regulatorias y de clientes, evitando sanciones o auditorías desfavorables.

Capacitación de personal: Formación en normativas específicas, como manejo de incidentes, seguridad laboral, higiene y buenas prácticas de manufactura.

- Reducción de accidentes laborales, minimizando costos por incapacidades y bajas productivas.
- Mejora en la cultura organizacional, aumentando la conciencia y compromiso con la seguridad.

Auditorías internas y externas: Evaluaciones previas a certificaciones oficiales.

- Mayor preparación para auditorías oficiales, reduciendo riesgos de no conformidad.
- Optimización de procesos internos, detectando oportunidades de mejora en gestión y operación.

Consultoría técnica en gestión de calidad y seguridad en el trabajo: Asesoría para la obtención de certificaciones en Sistemas de Gestión de Calidad (SGC) y Sistemas de Gestión de Seguridad (SGS).

- Garantía de cumplimiento normativo, evitando sanciones y fortaleciendo la reputación.
- Acompañamiento personalizado, con soluciones adaptadas a las necesidades de cada empresa.
- Optimización de costos y tiempos, implementando sistemas eficientes sin afectar la operatividad.

Otros aspectos clave del servicio

- Servicios personalizados según el tamaño y necesidades de cada empresa.
- Tiempo de respuesta rápida, asegurando atención ágil y eficiente.

- Garantía de cumplimiento normativo, con acompañamiento hasta la certificación.
- Equipo de expertos con experiencia comprobada en diversas industrias.

2.2. ANÁLISIS DE DEMANDA ACTUAL Y FUTURA

El análisis de la demanda actual y futura para la creación de una empresa consultora en Rancagua especializada en la implementación de normas de calidad, higiene y seguridad requiere examinar tanto el panorama empresarial actual como las proyecciones futuras de crecimiento, teniendo en cuenta los sectores clave, las tendencias normativas y las exigencias del mercado.

2.2.1 Determinación del tamaño del mercado

Para determinar el tamaño del mercado, primero se debe conocer la cantidad de empresas o potenciales clientes de la región de O'Higgins.

Según información del Ministerio de economía Fomento y Turismo (División de política Comercial e Industrial) en la VI región del Libertador General Bernardo O'Higgins, hay 56.475 empresas, de las cuales 433.219,1 presentaron ventas en el año 2016 (76,71% del total). Entre los años 2015 y 2016, el número de empresas en la región creció un 2,87%, mientras que, en el país en el mismo periodo, el número de empresas creció un 1,94%.

A continuación, se muestra en la tabla 2.1 lo indicado.

Tabla 2.1 Contribución regional al número de empresas, ventas y empleos del país

(% del total nacional para los años 2015 y 2016, considera empresas sin ventas)

REGION	Año Tributario 2015 (Año comercial 2014)				Año Tributario 2016 (Año comercial 2015)			
	N° de Empresas	Monto de Ventas (miles de UF)	N° Trabajadores Dependientes Informados	Remuneraciones de Trabajadores Dependientes (miles de UF)	N° de Empresas	Monto de Ventas (miles de UF)	N° Trabajadores Dependientes Informados	Remuneraciones de Trabajadores Dependientes (miles de UF)
I Región de Tarapacá	18.779	294.326,0	101.098	12.764,2	19.116	209.683,7	101.882	12.487,0
II Región de Antofagasta	30.552	398.222,1	185.338	42.298,4	31.075	465.537,3	183.567	42.515,0
III Región de Atacama	16.251	133.027,7	88.823	17.449,1	16.521	123.964,8	84.179	16.432,3
IV Región de Coquimbo	39.308	207.912,7	194.342	28.020,4	40.268	196.599,1	196.223	28.831,8
V Región de Valparaíso	103.576	1.346.766,7	600.522	99.386,6	105.395	1.104.578,2	621.161	104.972,9
VI Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	54.897	459.318,3	365.776	37.379,8	56.475	433.219,1	368.688	40.098,2
VII Región del Maule	69.950	374.119,4	362.335	35.632,8	71.120	377.685,5	368.460	37.777,8
VIII Región del Biobío	107.087	885.120,1	591.469	85.941,8	108.780	731.493,8	604.714	89.948,0
IX Región de La Araucanía	49.968	248.284,4	259.647	31.107,9	51.138	223.305,2	257.899	33.217,6
X Región de Los Lagos	52.943	587.504,2	308.217	39.473,0	54.298	528.294,4	310.950	41.807,0
XI Región Aysén Del General Carlos Ibáñez Del Campo	7.914	35.184,8	29.551	3.278,1	8.010	31.451,9	29.517	3.427,2
XII Región de Magallanes y la Antártica Chilena	11.769	96.487,0	66.010	7.334,7	11.857	99.805,7	65.317	7.616,2
XIII Región Metropolitana	452.602	15.784.136,0	5.617.678	1.241.020,0	462.268	16.672.697,5	5.569.955	1.283.266,2
XIV Región de Los Ríos	21.841	107.365,7	89.268	13.274,3	22.280	103.646,8	92.875	14.378,0
XV Región de Arica y Parinacota	14.562	62.676,4	51.859	6.796,8	14.618	64.179,2	52.897	7.015,9
Sin Información	1.596	8.366,5	542	29,9	821	479,4	170	13,6
Total general	1.053.595	21.028.818,1	8.912.475	1.701.187,8	1.074.040	21.366.621,4	8.908.454	1.763.804,6

Elaborado por : Departamento de Estudios Económicos y Tributarios de la Subdirección de Gestión Estratégica y Estudios Tributarios del Servicio de Impuestos

Fuente: SII Actualización septiembre 2016

En la Región de O'Higgins, existen aproximadamente 56.475 empresas registradas según datos recientes del Servicio de Impuestos Internos (SII) y la Corporación Pro O'Higgins. Esta cifra abarca diversas industrias, con una notable presencia en los sectores de agricultura, comercio y manufactura, los cuales son clave para la economía de la región. Esta información es útil para determinar la demanda potencial en servicios de consultoría de calidad, higiene y seguridad, dado que muchas de estas empresas pueden estar interesadas en cumplir con normativas específicas para mantener estándares operacionales óptimos.

2.2.2 Estadísticas Por Sector Económico

Considerando al total de empresas (es decir, incluyendo a aquellas que no presentan ventas), la distribución de las empresas por sector económico y su participación en las ventas y el empleo es la siguiente:

Tabla 2. 2 Participación en el número de empresas ventas y empleos

Participación en el número de empresas, ventas y empleo

(% del total, 2012)

Sector	Número empresas		Ventas		Empleo	
	Región	País	Región	País	Región	País
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	22,8%	8,7%	24,0%	3,2%	35,8%	8,4%
Pesca	0,0%	0,3%	1,5%	0,8%	0,7%	0,5%
Minería	0,5%	0,6%	1,9%	6,5%	0,8%	1,5%
Manufactura	7,9%	9,1%	17,9%	18,6%	11,5%	13,5%
Electricidad, Gas y Agua	0,5%	0,3%	0,3%	5,7%	0,3%	0,8%
Construcción	5,8%	7,5%	3,9%	6,0%	9,0%	16,9%
Comercio	35,1%	35,6%	37,3%	24,9%	14,1%	17,5%
Hoteles y Restaurantes	4,1%	4,5%	1,0%	0,8%	2,0%	3,5%
Transportes y Telecomunicaciones	9,3%	9,9%	2,6%	5,2%	5,0%	6,0%
Intermediación Financiera	1,6%	5,1%	3,4%	20,6%	0,8%	2,8%
Act inmobiliarias, empresariales y de alquiler	5,5%	10,4%	3,0%	5,0%	7,0%	13,5%
Adm pública y defensa	0,1%	0,1%	0,0%	0,3%	2,9%	4,3%
Enseñanza	0,8%	1,1%	1,1%	1,2%	4,1%	4,9%
Ss sociales y salud	1,5%	1,9%	0,7%	0,8%	2,2%	2,4%
Servicios comunitarios, sociales y personales	4,4%	4,6%	1,4%	0,5%	3,6%	3,3%
Consejo de adm. de edificios y condominios	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Org. Y órganos extraterritoriales	0,0%	0,0%	n/d	0,0%	0,0%	0,0%
Sin datos	0,0%	0,1%	n/d	0,0%	0,0%	0,0%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: SII, 2012

Según lo presentado en la Tabla 2.2, se identifican los principales sectores económicos en la región, entre los cuales destacan la Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura, con una participación del 22,8%; la Manufactura, con un 7,9%; la Minería, con un 0,5%; y la Construcción, con un 5,8%. En conjunto, estos cuatro sectores representan el 37% del total de empresas en la región, en comparación con el 25,9% a nivel nacional.

Dentro de estos sectores, se proyecta la prestación de los servicios de consultoría propuestos en este estudio.

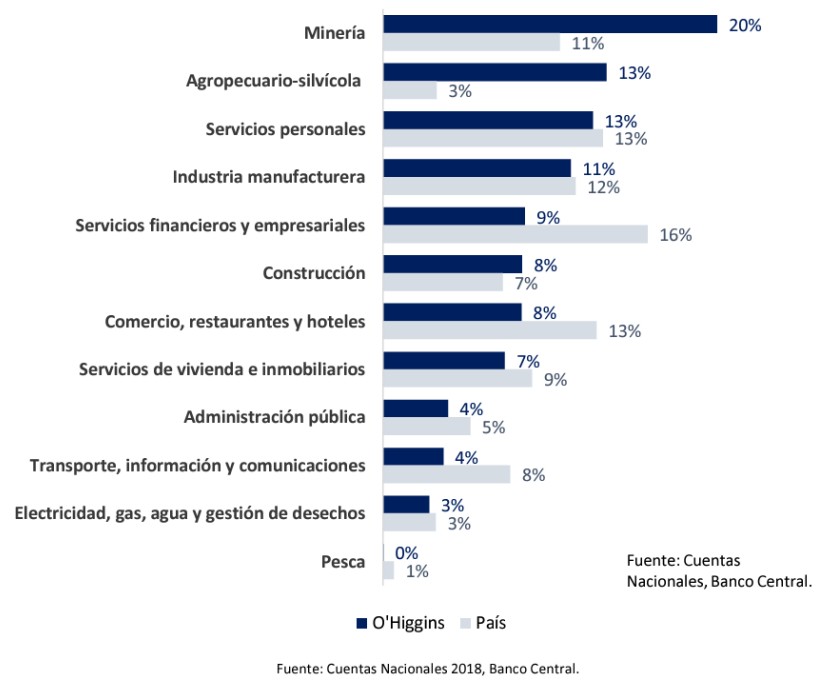


Gráfico 2. 1 Distribución de PIB por actividad económica, regional y nacional 2018

El gráfico 2.1 muestra la distribución por actividad económica para la región y para el país. En éste se puede apreciar el significativo aporte al Producto Interno Bruto que supone la Minería y la actividad Silvoagropecuaria en la región.

Como se ve en el gráfico 2.1 se cuenta con un 20% de empresas mineras, un 13% en empresas Agropecuarios-silvícola con un 11% de empresas manufactureras y un 8% en la construcción.

2.2.3 Datos estadísticos por tamaño de empresas

La Tabla 2.3 muestra información por tamaño de empresa. Contempla el número de empresas y su porcentaje respecto del total regional, así como también el porcentaje de ventas con respecto al total regional.

El grueso de las empresas de la región corresponde a las microempresas, pero concentran sólo el 4,8% de las ventas anuales de la región. Las empresas grandes, por el contrario, si bien representan sólo al 0,6% del total de empresas, acumulan el 70,2% del total de ventas en la región.

Tabla 2. 3 Empresas por tamaño y ventas 2018

Tamaño	Total Empresas			Sexo		
	No.	% Total	Ventas anuales M UF	N° ocupados/as	Hombres	Mujeres
Micro	43.994	65,7%	4,8%	25.103	61,5%	38,5%
Pequeña	10.124	15,1%	14,6%	56.606	64,1%	36,8%
Mediana	1.074	1,6%	10,4%	33.079	63,0%	37,0%
Grande	424	0,6%	70,2%	78.815	55,6%	44,4%
Sin información	11.311	16,9%		15.949		
O'Higgins	66.927	100,0%	100,0%	209.553	58,0%	42,0%

Datos de estadísticas del Servicio de Impuestos Internos

Por esta razón, se enfocará en utilizar estos datos, ya que son relevantes para nuestro análisis. Además, se puede observar, de manera general, la brecha existente según el tamaño de la empresa. Aunque las diferencias son leves, las grandes empresas presentan la brecha más significativa en términos de ventas. Por ello, este proyecto se centrará en medianas y grandes empresas, dado que estas suelen requerir auditorías para licitaciones y tienen mayores exigencias en estándares de calidad.

Tabla 2. 4 Total de empresas en la Región de O'Higgins

Empresas	N°	Total	Ventas Anuales UF
Medianas	1074	1,6%	10,4%
Grandes	424	0,6%	70,2%
Total de Empresas	1498	2,2%	80,6%

Fuente: elaboración propia

A continuación, en la tabla 2.5 se muestra algunas empresas con implementación de normas:

Tabla 2. 5 Empresas con implementación de Normas

Nombre de la Empresa	Sector	Normas Implementadas	Descripción
Codelco División El Teniente	Minería	ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001/ISO 45001	Principal división minera en la región, implementa normas para seguridad y medio ambiente.
Agrosuper	Agroindustria	ISO 9001, ISO 22000, ISO 14001	Líder en producción de alimentos en Chile, con políticas estrictas de calidad y seguridad.
Fundo Santa Inés	Agroindustria	Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), ISO 14001	Empresa agrícola que aplica normas medioambientales y de buenas prácticas agrícolas.
Minera Valle Central	Minería	Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), ISO 14001	Especializada en la revaloración de relaves, con sistemas de gestión de calidad y medio ambiente.
Campos del Sur S.A.	Agroindustria	GlobalGAP, ISO 22000	Productores de frutas, aplican estándares internacionales de seguridad alimentaria.
Maestranza Ficima Ltda	Fabricación industrial	ISO 9001	Fabricación y suministro para el sector industrial y minero
Indura S.A.	Gases industriales y medicinales	ISO 9001	Producción, comercialización y desarrollo de soluciones con gases y soldaduras
Besalco S.A.	Construcción	ISO 9001 Y 45001	Gestión y ejecución de contratos de obras viales
Proyectos y Montajes Comin S.A.	Servicios Industriales	ISO 9001	Desarrollo de ingeniería, obras civiles, construcción y montaje industrial de plantas mineras

Fuente: Bureau Veritas - Compañía global de servicios de ensayo, inspección y certificación.

En Chile, las empresas deben cumplir con normas rigurosas de calidad, seguridad y salud en el trabajo, especialmente aquellas que presentan mayores riesgos laborales y ambientales. Esto hace que las empresas necesiten servicios de consultoría para cumplir con las normas y evitar multas.

Muchas empresas deben obtener certificaciones en normas internacionales, como HACCP e ISO 9001 (de gestión de calidad), sobre todo si exportan productos o colaboran con grandes compañías. Esto genera más necesidad de consultorías que puedan ayudar en la implementación y mantenimiento de estas certificaciones.

2.2.4. Encuesta

Para saber el tamaño de muestra, para saber exactamente cuántas empresas deben ser encuestadas. Se utilizará la siguiente formula estadística:

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

Ecuación 5 Fórmula determinación de la demanda

Fuente: elaboración propia aplicación estadística

Fórmula para calcular la muestra correcta

N: es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados).

k: es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos. El nivel de confianza indica la probabilidad de que los resultados de la investigación sean ciertos.

Los valores k más utilizados y sus niveles de confianza son:

Tabla 2. 6 Nivel de confianza

K	1,15	1,28	1,44	1,65	1,96	2	2,58
Nivel de confianza	75%	80%	85%	90%	95%	95,5%	99%

Fuente: elaboración propia

e: es el error muestral deseado. El error muestral es la diferencia que puede haber entre el resultado que se obtiene preguntando a una muestra de la población y el que se obtendría si preguntáramos al total de ella. Por lo tanto, para este caso se usarán los siguientes valores:

N= 1498 (Tamaño de la población)

k= 1,65 (90 % de confianza)

e= 10% de error muestral (0,1)

p= 0,5 probabilidades de éxito

q= 0,5 probabilidades de fracaso

n= 66 personas

Como resultado del análisis, se determinó que es necesario encuestar al menos a 66 personas trabajadoras con cargos superiores de distintas empresas en el rubro de la industria alimentaria, minería y construcción. Para ello, se diseñó un cuestionario a través de la plataforma Servio, distribuyéndose mediante invitaciones enviadas por correo electrónico y redes sociales. El objetivo principal de la encuesta es recopilar datos que permitan comprender mejor las características de los posibles clientes.

Se realizaron encuestas a una muestra de 66 personas con cargos superiores en empresas, mediante la plataforma <https://my.servio.com/>. Al completarse la cantidad de encuestados, se procedió al análisis de los datos. Las personas encuestadas fueron seleccionadas de la comuna de Rancagua y comunas cercanas. A continuación, se presenta la encuesta realizada dando los siguientes resultados.

Pregunta N°1

¿A qué sector económico pertenece su empresa?

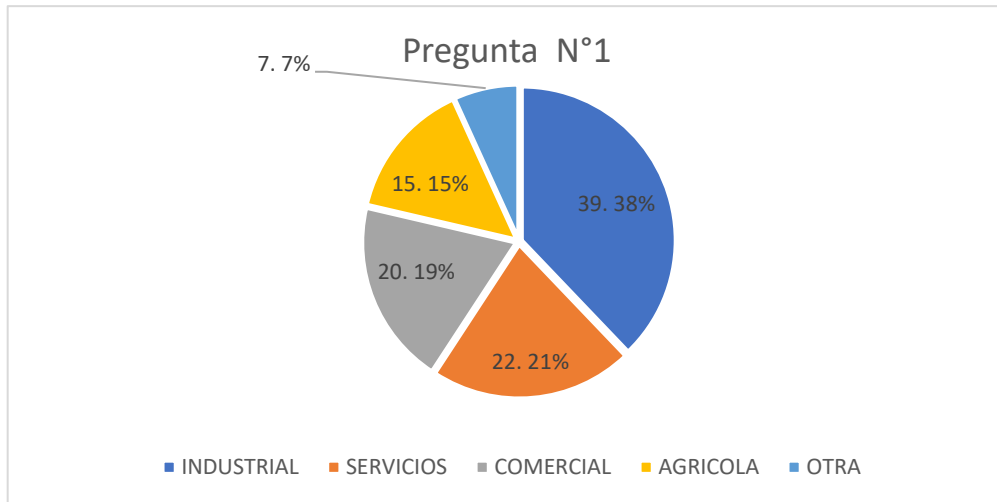


Gráfico 2. 2 Pregunta N°1 Encuesta

Fuente: elaboración propia

Pregunta N°2

¿Cuántos empleados tiene actualmente su empresa?

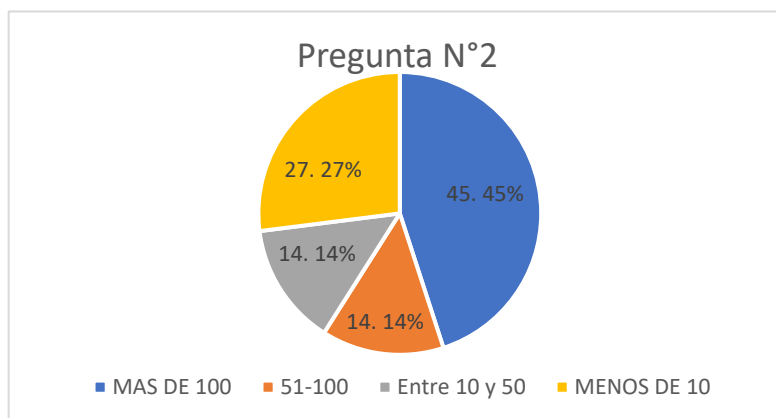


Gráfico 2. 3 Pregunta N°3 Encuesta

Fuente: elaboración propia

Pregunta N°3

¿Qué tan familiarizada está su empresa con las normativas de calidad, higiene y seguridad?

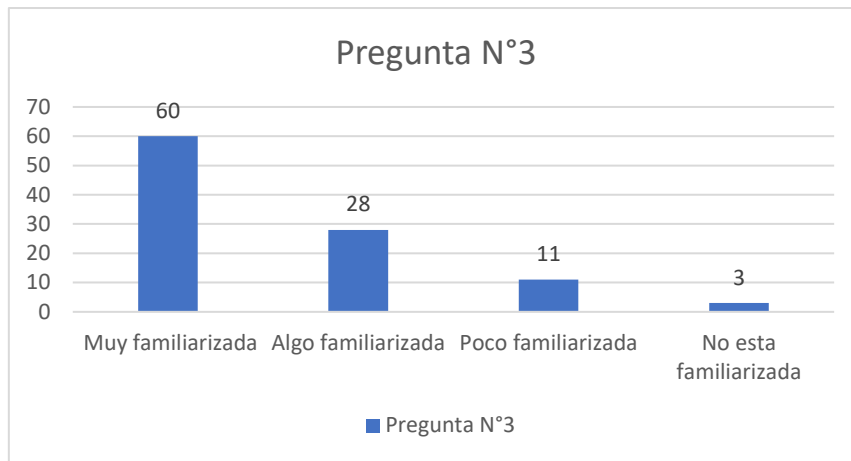


Gráfico 2. 4 Pregunta N°3 Encuesta

Fuente: elaboración propia

Pregunta N°4

¿Qué normativas de calidad sigue actualmente su empresa?

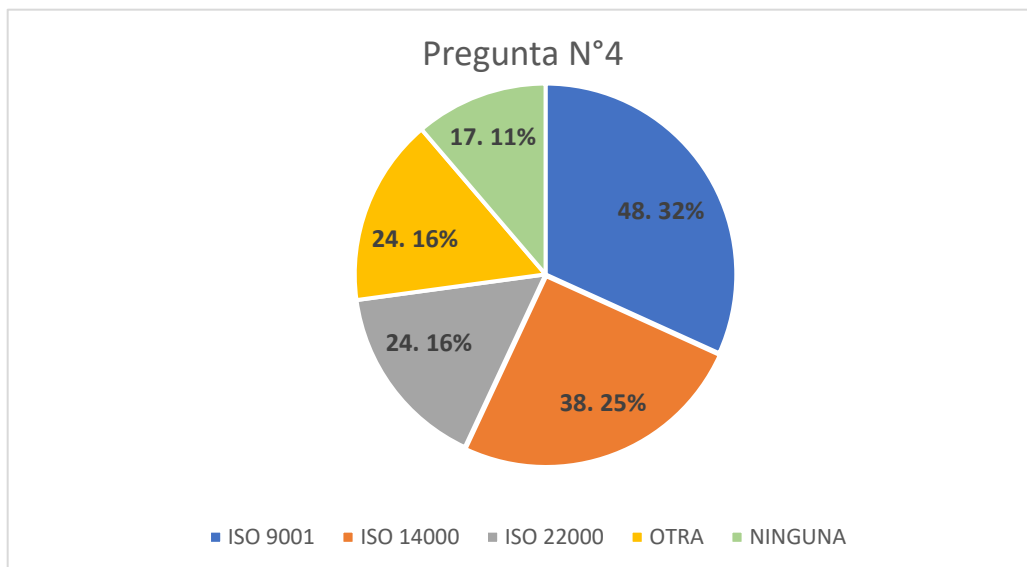


Gráfico 2. 5 Pregunta N°4 Encuesta

Fuente: elaboración propia

Pregunta N°5

¿Qué normativas de higiene y seguridad sigue su empresa actualmente?

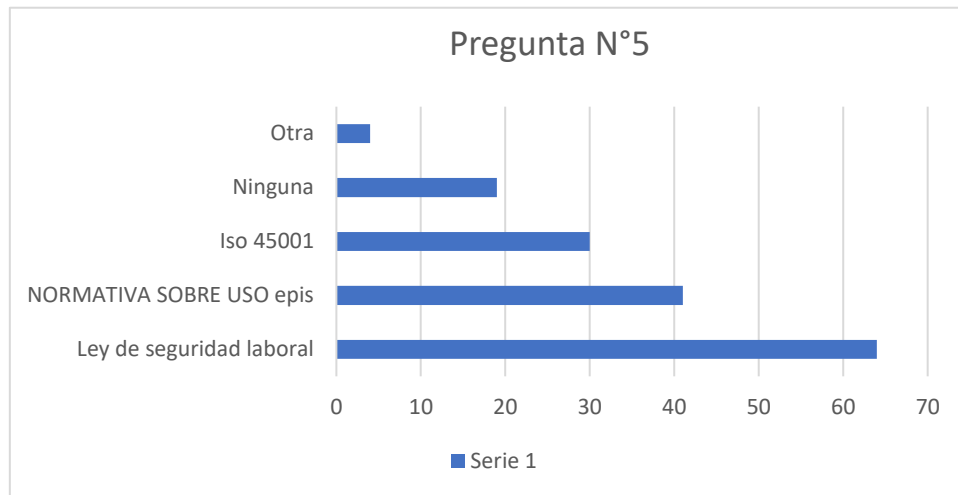


Gráfico 2. 6 Pregunta N°5 Encuesta

Fuente: elaboración propia

Pregunta N°6

¿Considera que la implementación de estas normativas ayuda a mejorar la productividad y seguridad en su empresa?

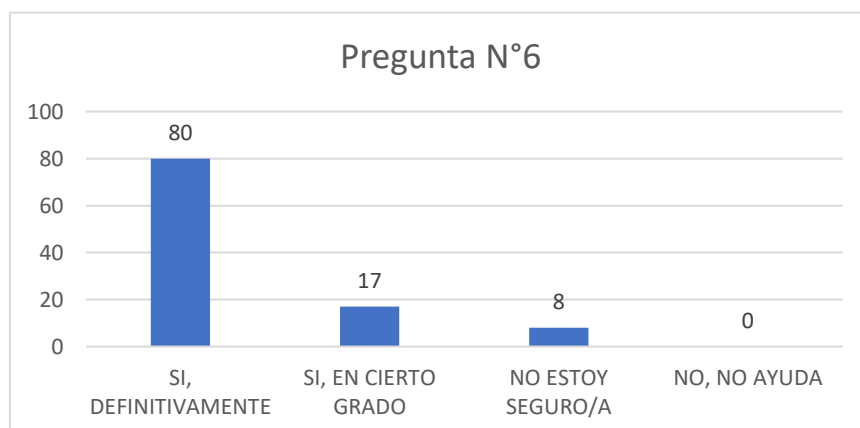


Gráfico 2. 7 Pregunta N°6 Encuesta

Fuente: elaboración propia

Pregunta N°7

¿Su empresa ha contratado servicios de consultoría para implementar normativas de calidad, higiene o seguridad en los últimos 3 años?

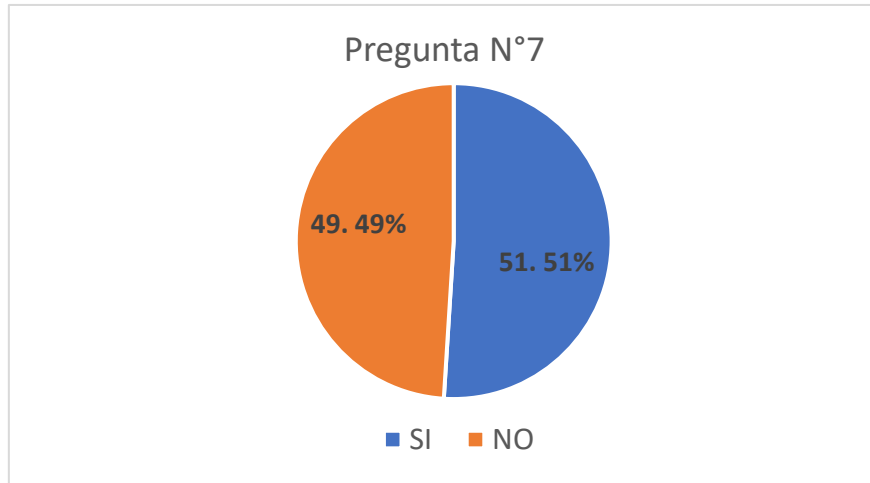


Gráfico 2. 8 Pregunta N°7 Encuesta

Fuente: elaboración propia

Pregunta N°8

¿Consideraría contratar una consultoría para mejorar sus normativas de calidad, higiene o seguridad en el futuro?

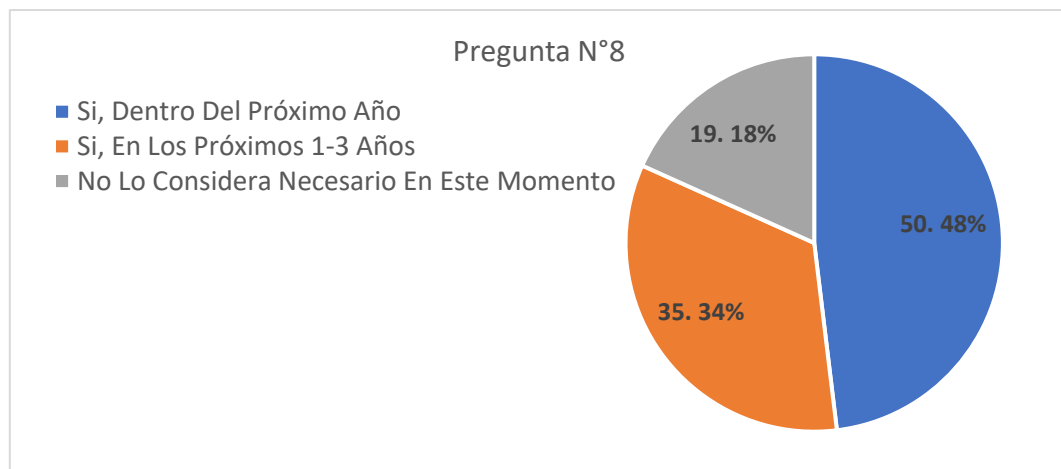


Gráfico 2. 9 Pregunta N°8 Encuesta

Fuente: elaboración propia

Pregunta N°9

¿Cuál es el presupuesto que su empresa estaría dispuesta a asignar anualmente para servicios de consultoría en calidad, higiene y seguridad?

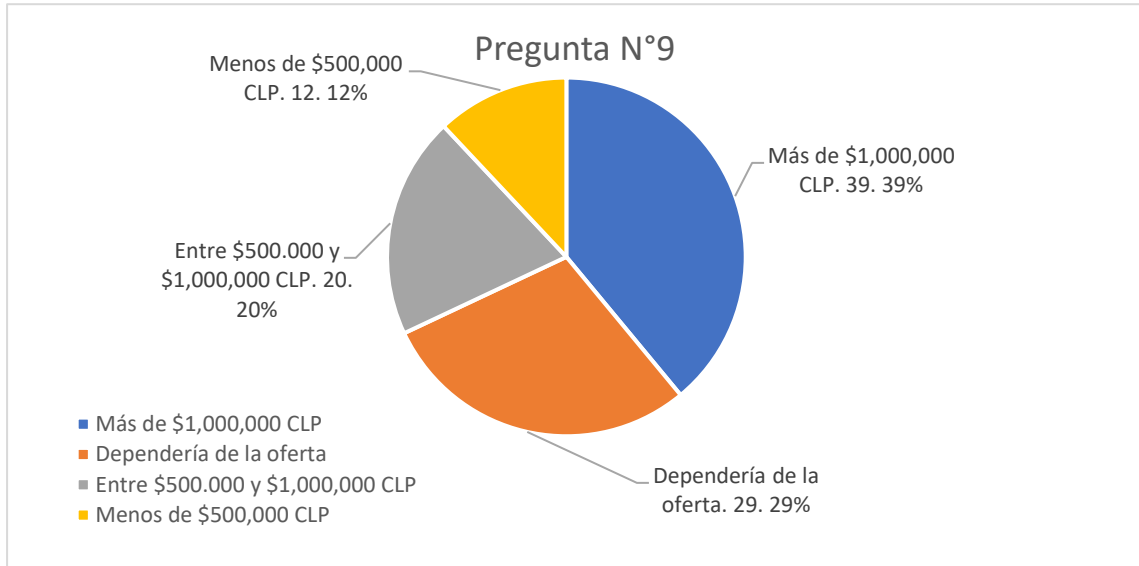


Gráfico 2. 10 Pregunta N°9 Encuesta

Fuente: elaboración propia

Basándose en el análisis de la encuesta, se puede obtener las siguientes conclusiones:

La mayoría de las empresas tienen normas de calidad, higiene y seguridad, pero necesitan consultoría para mantenerse o mejorar, de cierta forma siempre buscan estas opciones para cumplir con los estándares de calidad y seguridad y mantenerse dentro de las actualizaciones de las normas. Esto puede ser causado por cambios en las leyes, la competencia en el mercado o el deseo de ser más eficientes y mejorar su reputación.

Además, las empresas que no tienen reglas en estos temas mostraron interés en contratar consultoría más adelante. Cada vez más se reconoce la importancia de la consultoría especializada en la obtención de certificaciones, la mejora de la seguridad laboral y el cumplimiento de estándares de calidad reconocidos. Muchas empresas buscan ayuda para mejorar sus sistemas de gestión en calidad, higiene y seguridad, lo que demuestra un gran potencial de mercado para los servicios de consultoría.

2.2.5 Proyección de la Demanda

La proyección de la demanda es un aspecto clave para evaluar la viabilidad del proyecto, ya que permite estimar la cantidad de empresas que requerirán servicios de consultoría en calidad, higiene y seguridad en Rancagua. Para ello, se analizarán factores como el crecimiento del sector empresarial, normativas vigentes y la competencia en el mercado, complementado con encuestas y estudios de mercado. Estos elementos permitirán establecer una estimación fundamentada de la demanda esperada en el horizonte de evaluación del proyecto

Tabla 2. 7 Demanda de Empresas potenciales Futuras

Año	Empresas Potenciales	Porcentaje Captación	Total de Empresas	Nº de Empresas que se trabajara
2025	1498	10%	150	15
2026	1498	10,5%	157	17
2027	1498	11.00%	165	18
2028	1498	11,6%	174	20
2029	1498	12,2%	183	22

Fuente: Elaboración propia

La estimación de la demanda para este proyecto de consultoría se basa en el análisis de la Tabla 2.3, considerando el total de medianas y grandes empresas en la Región de O'Higgins. Para proyectar el número de clientes potenciales en el primer año de operación, se ha adoptado un enfoque conservador, estableciendo que el 10% de estas empresas mostrará interés en los servicios de consultoría.

Este porcentaje se obtiene tomando en cuenta los datos estadísticos sobre ingresos anuales de estas empresas, lo que refleja su capacidad de inversión en servicios de certificación y cumplimiento normativo.

Además, esta cifra considera factores como la creciente necesidad de cumplir con normativas de calidad y seguridad, la competitividad del mercado y la capacidad de la consultoría para captar clientes en su primer año de operación.

En su primer año, la empresa podrá atender un número limitado de clientes, por lo que la captación del 10% es una meta alcanzable y realista

2.3. VARIABLES QUE AFECTAN A LA DEMANDA

2.3.1. Regulaciones y Normativas

En Chile, las normativas legales como la Ley de Seguridad Laboral y las normas internacionales ISO (9001, 14001, 45001) imponen requisitos rigurosos a las empresas en relación con la seguridad de los trabajadores y la calidad de la gestión. La necesidad de asesoría externa se incrementa en los sectores industriales y agrícolas de Rancagua debido a la presión de cumplir con las normativas vigentes.

2.3.2. Crecimiento industrial

El crecimiento de sectores como la minería y la agroindustria en la región de O'Higgins, especialmente en Rancagua, aumenta la necesidad de implementar sistemas de gestión de calidad y seguridad. La expansión de empresas mineras como Codelco y la agroindustria, como Agrosuper, amplía el mercado potencial

2.3.3. Competitividad empresarial

Para mantenerse competitivas en mercados internacionales, muchas empresas buscan certificaciones como ISO 9001 (Calidad) e ISO 14001 (Medioambiente). Estas certificaciones mejoran su reputación y acceso a mercados más exigentes, lo que aumenta la demanda de consultorías especializadas en la implementación de estos sistemas de gestión

2.3.4. Innovación tecnológica

Las nuevas tecnologías requieren estándares actualizados de seguridad e higiene. Por ejemplo, el uso de maquinaria avanzada en la minería y la agroindustria requiere evaluaciones constantes de seguridad laboral y ambiental, lo que genera una demanda constante de servicios de auditoría y consultoría

2.3.5. Conciencia medioambiental

La creciente preocupación por la sostenibilidad y el impacto ambiental impulsa a las empresas a adoptar prácticas más seguras y ecológicas. Las normas ISO 14001 para

gestión ambiental y otras regulaciones como GlobalGAP en la agroindustria contribuyen a aumentar la demanda de asesoría

2.3.6. Acceso a financiamiento

Muchas veces, las empresas requieren cumplir con estándares de calidad, seguridad y sostenibilidad para acceder a financiamiento o participar en licitaciones públicas y privadas. Esto obliga a las empresas a buscar servicios de consultoría para garantizar que cumplen con estas normativas

2.3.7. Subvenciones y apoyos gubernamentales

En algunos casos, los gobiernos ofrecen incentivos financieros o subsidios a empresas que implementen prácticas de seguridad y salud ocupacional. Esto motiva a las empresas a contratar consultorías para asegurar el cumplimiento y beneficiarse de estos programas

2.4. ANÁLISIS DE LA OFERTA ACTUAL Y FUTURA

En Rancagua, existen diversas empresas consultoras, tanto locales como nacionales, que ofrecen servicios de consultoría, especialmente en los sectores industriales como la minería y la agroindustria. Sin embargo, estas consultorías suelen enfocarse en áreas específicas, mientras que la consultora propuesta se diferenciará al ofrecer un enfoque integral con tres servicios principales, abarcando de manera completa la implementación y gestión de estas normativas en las empresas.

2.4.1. Competencia Especializada

La oferta de servicios está dominada por consultoras especializadas en la implementación de normas ISO 9001 (gestión de calidad), ISO 14001 (gestión medioambiental) y ISO 45001 (seguridad y salud ocupacional). Estas certificaciones son vitales para empresas grandes, especialmente en los sectores minero y agroindustrial, donde el cumplimiento de normativas es estricto

Empresas consultoras

- Bureau Veritas
- Eurofins
- Isoconsulting y
- kbo

2.4.2. Enfoque en sectores clave de la industria.

Empresas mineras como Codelco División El Teniente y agroindustriales como Agrosuper requieren servicios de consultoría para cumplir con normativas laborales y ambientales. Las consultorías en la región se ajustan a las necesidades de las industrias locales debido a su impacto en la economía.

2.4.3. Soluciones variadas.

En Rancagua, las consultoras ofrecen servicios variados como implementación de normas ISO, auditoría interna, evaluación de riesgos, capacitaciones especializadas y optimización de procesos para mejorar la competitividad de las empresas.

2.4.4. Tamaño de las Empresas Consultoras

La mayoría de las consultoras actuales son empresas pequeñas y medianas, que permiten ofrecer un servicio personalizado a las empresas locales, aunque las grandes corporaciones suelen preferir empresas más grandes o con presencia internacional.

2.4.5 Análisis de la Oferta Futura

La oferta futura para una empresa consultora que implemente normas de calidad, higiene y seguridad en Rancagua está sujeta a varias tendencias emergentes:

- Mayor Demanda por Sostenibilidad y Responsabilidad Social

Tendencias medioambientales y el crecimiento de la conciencia social están impulsando una mayor demanda de certificaciones como ISO 14001 para la gestión ambiental. Las consultoras que ofrezcan soluciones para la adopción de prácticas más sostenibles,

como el control de emisiones de carbono y el manejo eficiente de recursos, tendrán una ventaja competitiva

- Innovación Tecnológica

Las nuevas tecnologías en la minería y la agroindustria requerirán que las empresas adopten prácticas de gestión más sofisticadas en cuanto a seguridad e higiene laboral. Las consultoras que ofrezcan servicios de implementación de tecnología de vanguardia, como sistemas automatizados de monitoreo de seguridad, se posicionarán mejor para atraer a los clientes más innovadores

- Expansión de Normas Internacionales

Las normas internacionales seguirán siendo una palanca para aumentar la oferta de consultorías, ya que más empresas chilenas buscan acceder a mercados globales. Esto ampliará la necesidad de implementar normas ISO adicionales, como ISO 22000 (seguridad alimentaria) y ISO 50001 (gestión energética), lo que generará oportunidades para consultoras especializadas

- Regulación Gubernamental Más Estricta - El gobierno ha implementado nuevas regulaciones más estrictas para controlar mejor ciertas actividades.

El endurecimiento de las normativas nacionales relacionadas con la seguridad y salud ocupacional (como la Ley 16.744) incrementará la demanda de auditorías y certificaciones, especialmente en sectores que manejan sustancias peligrosas o actividades de alto riesgo. Esto generará una oferta futura más enfocada en servicios de auditoría preventiva y cumplimiento normativo

- Subvenciones e Incentivos Estatales

Programas gubernamentales de subvenciones e incentivos para la adopción de sistemas de gestión de calidad y seguridad continuarán siendo un motor clave para la expansión de la oferta de servicios de consultoría. Las empresas consultoras que puedan guiar a las empresas en el acceso a estos beneficios tendrán un papel clave en el futuro del mercado

2.5. COMPORTAMIENTO DEL MERCADO

El mercado actual a lo largo de los años se ha incrementado y constantemente surgen nuevas propuestas para el desarrollo.

Para realizar un análisis de este sector, es preciso observar el medio interno con sus fortalezas y debilidades y el medio externo con las oportunidades y amenazas, captando los diferentes factores que afectan el comportamiento del mercado, por lo que se efectúa un análisis FODA.

Fortalezas

- Especialización y Experiencia

La consultora ofrecerá servicios especializados en la implementación de normas de calidad y seguridad tendrá una ventaja competitiva en un mercado que requiere experiencia y conocimientos técnicos sólidos, especialmente en la gestión de riesgos y cumplimiento normativo

- Servicios adaptados

Muchas PYMEs no tienen los medios para tener departamentos especializados en calidad y seguridad. Brindar servicios adaptados y fáciles de usar puede ser muy beneficioso para atraer a este grupo de consumidores.

- Enfoque moderno y actualizado:

Uso de las últimas herramientas, metodologías y normativas en calidad (ISO 9001) y seguridad (ISO 45001).

Adaptabilidad a nuevas tendencias, como digitalización de procesos y sostenibilidad.

Oportunidades

- Escasez de consultorías especializadas en la región:

Muchas empresas en Rancagua recurren a consultoras de otras regiones, lo que genera una oportunidad para ofrecer un servicio local más accesible.

- Crecimiento de pequeñas y medianas empresas (pymes):

Estas empresas buscan certificarse para aumentar su competitividad y acceder a nuevos mercados.

- Demanda Sostenida en Sectores Clave

La minería y la agroindustria son sectores con una alta demanda de servicios de consultoría, debido a las exigencias legales y normativas que requieren constante cumplimiento de estándares de calidad, higiene y seguridad, como ISO 9001, y 45001

- Innovaciones Tecnológicas

La incorporación de tecnologías digitales y automatización en los procesos de consultoría abrirá nuevas posibilidades para integrar sistemas de monitoreo y control en la gestión de seguridad e higiene. Esto generará un mercado especializado en la oferta de soluciones tecnológicas de vanguardia.

- Ampliación de ayudas y subvenciones del gobierno.

El gobierno chileno brinda beneficios fiscales y subsidios para implementar sistemas de calidad, lo que significa una oportunidad para consultoras que puedan asistir a empresas en acceder a estos beneficios, generando mayor demanda por sus servicios.

Debilidades

- Escasa red de contactos iniciales

Al comienzo, la consultoría podría carecer de relaciones sólidas con clientes potenciales, asociaciones gremiales o proveedores estratégicos.

- Falta de reconocimiento de marca

Al ser nueva, la consultoría no cuenta con un historial o reputación que respalde su experiencia frente a potenciales clientes.

Puede ser difícil competir con consultoras consolidadas que ya tienen clientes fidelizados.

- Desafío para conseguir clientes al inicio

Convencer a empresas de confiar en una consultoría nueva puede ser un desafío.

Las empresas podrían priorizar trabajar con consultorías con más experiencia comprobada en la industria.

Amenazas

- Competencia de consultoras externas:

Empresas más grandes de otras ciudades podrían captar clientes en Rancagua al ofrecer servicios más amplios.

- Falta de Diferenciación

El mercado de consultoría puede volverse saturado si muchas empresas ofrecen servicios similares sin un valor diferencial claro, lo que puede afectar la competitividad y la retención de clientes en un entorno con varias consultoras operando en la misma región

- Competencia Creciente

La entrada de nuevas empresas consultoras, incluidas firmas internacionales con recursos y reconocimiento global, representa una amenaza para las consultoras locales, especialmente si no pueden competir en términos de precios o innovación tecnológica

Impacto de la Digitalización

El uso de herramientas digitales para implementar normativas de calidad y seguridad puede reducir la necesidad de servicios de consultoría tradicionales, ya que muchas empresas prefieren gestionar internamente sus procesos con software especializado.

2.6. DETERMINACIÓN DE NIVELES DE PRECIO Y PROYECCIONES

Para determinar los niveles de precio y realizar proyecciones para una empresa consultora en implementación de normas de calidad, higiene y seguridad, auditorías y cursos en Rancagua, es importante tener en cuenta varios factores que influyen tanto en la estructura de precios actual como en las proyecciones futuras

Los precios para servicios de consultoría en normas de calidad, higiene y seguridad varían según el tipo de servicio que se ofrezca.

Los Servicios que se ofrecen pueden ser

Auditorías iniciales: Evaluaciones de la situación actual de la empresa en términos de cumplimiento de normativas.

Capacitación de personal: Programas de formación en gestión de calidad, seguridad e higiene.

Implementación de sistemas de gestión: Asesoría para la implementación de normas como ISO 9001, HACCP, BRC, FSSC 22000 o ISO 45001.

Certificaciones: Acompañamiento en el proceso de obtención de certificaciones, que puede incluir auditorías internas y preparación para auditorías externas.

Los precios de los servicios de auditoría pueden variar considerablemente según diversos factores, como la complejidad del sistema de gestión, el tamaño de la empresa y la duración del proyecto.

Una de las empresas líderes en el mercado de certificaciones y auditorías es Bureau Veritas, la cual maneja tarifas basadas en la complejidad y el alcance del servicio requerido. De acuerdo con cotizaciones realizadas en el año 2024, los precios de sus servicios pueden considerarse como una referencia estándar.

Dado que Bureau Veritas es una de las principales empresas en el rubro, resulta fundamental analizar sus tarifas para establecer una estrategia competitiva de precios. Para ingresar al mercado de auditoría y consultoría, se considera relevante manejar un esquema de precios competitivo en función de los valores de referencia observados en empresas similares.

A continuación, se presenta una tabla de precios promedio de la empresa líder que realiza servicios de auditoría y consultoría en gestión de calidad y seguridad. (Valores de tarifas promedio consultada con cotización de empresa).

Tabla 2. 8 Precios en UF de consultorías en Normas de Calidad, Higiene y Seguridad -
Empresa Líder

NORMAS	Precio por Implementación	Precio por Curso	Precio por Auditoria
ISO 9001 (Calidad)	250	50	35
ISO 45001 (Seguridad y Salud)	220	43	30
HACCP (Seguridad Alimentaria)	200	40	30
BRC (Global Standard Food)	250	40	35
FSSC 22000	300	45	40

Fuente: Rango de valores por OC de empresa que adquiere servicios de empresa líder

A continuación, se presenta la tabla de precios que utilizará la empresa consultora. Esta ha sido elaborada tomando como referencia el rango de valores de la consultora líder en Santiago. Tabla 2.9

Tabla 2. 9 Precios en UF de Consultora de Proyecto

NORMAS	Precio por Implementación	Precio por Curso	Precio por Auditoria
ISO 9001 (Calidad)	150	36	15
ISO 45001 (Seguridad y Salud)	100	32	10
HACCP (Seguridad Alimentaria)	150	30	15
BRC (Global Standard Food)	150	30	16
FSSC 22000	200	36	22

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a cotizaciones realizadas

Grandes empresas, especialmente en minería y agroindustria, suelen requerir proyectos más grandes y prolongados, con tarifas más elevadas, ya que los sistemas de gestión son más complejos. Estas empresas también buscan certificaciones internacionales que demandan una mayor dedicación de las consultoras.

En cambio, las pymes suelen contratar servicios más especializados y de menor tamaño, lo cual puede resultar en precios más bajos, aunque aún se necesita un alto nivel de especialización

El precio de los servicios de una empresa consultora en Rancagua depende del tipo de servicio ofrecido, el tamaño de empresa y el personal, la competencia en el mercado y la complejidad del proyecto. Se espera que los precios suban en áreas como la

sostenibilidad y la tecnología debido a la alta demanda, pero podrían bajar en servicios más básicos debido a la competencia.

2.7. ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN

Uno de los factores principales de los excelentes resultados de un proyecto, radica en la correcta localización del mismo, permitiendo que este factor incida en la sumatoria de todos los efectos que llevan a un resultado esperado por los inversores. Muchas veces los criterios y decisiones de los inversionistas priman por sobre la estrategia.

Para una empresa consultora que implemente normas de calidad, higiene y seguridad en Rancagua, una ubicación estratégica debería tener en cuenta la proximidad a los sectores industriales (minería y agroindustria), la accesibilidad y conectividad con otras ciudades importantes como Santiago, el acceso a talento calificado proveniente de instituciones educativas locales, y el nivel de competencia local. Optar por una ubicación cerca de los polos industriales, con buenos accesos a carreteras y transporte público, y un balance adecuado de costos operativos, aumentará las posibilidades de éxito en el mercado.

Es por esto, que la Empresa Consultora se ubicará en un área estratégica, donde sea vistosa y tendrá una ubicación central para no tener problemas en visitarla.

Ubicación:

Membrillar 230, Rancagua, Chile, Centro de Rancagua, Rancagua, Libertador B. O'Higgins

Características:

El local mide interiormente 29,54 m².

El centro comercial se ubica en una de las calles con mayor flujo vehicular y visibilidad de imagen. A unas cuadras de la carretera Ex Ruta 5 Sur, además cuenta con 2 estacionamientos propios y estacionamientos para los clientes.

2.7.1 Ubicación

La ubicación del recinto es en membrillar número 230, comuna Rancagua.

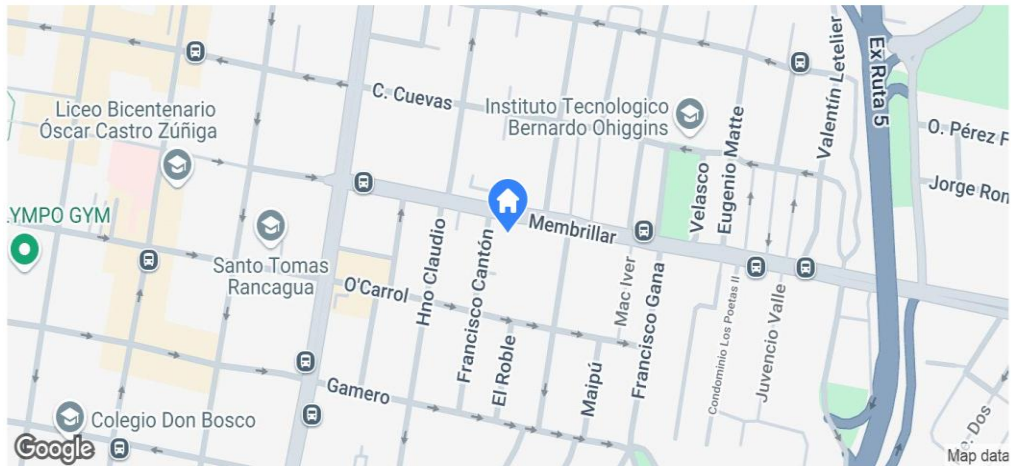


Figura 2. 1 Mapa de Rancagua

Fuente: Google maps: Portalinmobiliario.com



Figura 2. 2 Localización

Fuente: Portalinmobiliario.com

2.8. ANÁLISIS SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN

El análisis de comercialización se basa en las actividades de marketing que son necesarias para poder llevar los productos (en este caso servicio) de la empresa a los clientes, esto implica estudiar cómo se distribuyen, promocionan y venden productos o servicios desde su origen hasta el consumidor final. Este proceso incluye varios elementos clave, como:

2.8.1. Poder de Negociación de los Clientes

El poder de los clientes es alto en el sector de la consultoría, especialmente en normas como ISO 9001, HACCP, BRC y ISO 45001, ya que las empresas clientes pueden elegir entre diversas consultoras para recibir el servicio. Además, las grandes empresas suelen solicitar cotizaciones a varias consultoras, lo que les da poder para negociar precios y condiciones.

Estrategia: La empresa consultora puede ofrecer servicios más especializados o personalizados para diferenciarse de la competencia, como adaptaciones específicas según el sector (por ejemplo, la industria alimentaria o la construcción).

Es clave construir relaciones a largo plazo con los clientes, ofreciéndoles servicios de auditoría recurrentes o mantenimiento de certificaciones, lo que genera fidelización.

Riesgos, los clientes podrían cambiar fácilmente a otra consultora si encuentran mejores condiciones de precio o servicios. Para mitigar esto, es crucial destacar el valor agregado más allá del precio, como la experiencia o la eficiencia en la implementación.

2.8.2. Poder de Negociación de los Proveedores

En este caso, los "proveedores" más importantes son los consultores especializados, ya que son quienes implementan los sistemas de gestión de calidad, higiene y seguridad. El poder de los proveedores es moderado, pues, aunque existe una gran oferta de profesionales en el mercado, la calidad y la especialización de los consultores es un factor diferenciador importante.

Capacitación interna: La consultora puede invertir en la formación de su propio equipo para reducir la dependencia de consultores externos.

Se puede optar por un modelo de contratación flexible, donde los consultores sean contratados por proyecto según la demanda, lo que reduce los costos fijos.

Riesgos: La retención de consultores altamente calificados puede ser un desafío si no se ofrece un entorno competitivo en cuanto a condiciones laborales o remuneración.

2.8.3. Amenaza de Nuevos Entrantes

La amenaza de nuevos entrantes es moderada. El mercado de consultoría de normas de calidad, higiene y seguridad no requiere una inversión inicial muy alta, lo que facilita la entrada de nuevas empresas. Sin embargo, la reputación y la experiencia son cruciales en este sector, lo que dificulta a nuevos competidores ganar terreno rápidamente.

La consultora puede construir su marca y reputación creando barreras de entrada a través de ofrecer un servicio de alta calidad, destacando casos de éxito y compartiendo testimonios positivos de clientes contentos. Además, obtener certificaciones y establecer alianzas estratégicas con organismos certificadores puede ser una señal de confianza para los clientes.

Riesgos:

Nuevas consultoras pueden ingresar al mercado con precios bajos para atraer clientes rápidamente, lo que podría obligar a la consultora a ajustar sus tarifas o a añadir más valor para mantenerse competitiva.

2.8.4. Amenaza de Productos o Servicios Sustitutos

En este contexto, los sustitutos serían las soluciones internas que las empresas podrían adoptar, como la creación de departamentos internos de gestión de calidad o la contratación directa de consultores. La amenaza de sustitutos es baja a moderada, ya que no todas las empresas cuentan con los recursos o el conocimiento necesario para gestionar internamente las normativas de calidad, higiene y seguridad.

Ofrecer servicios adicionales como mantenimiento de certificaciones o auditorías periódicas puede aumentar la dependencia del cliente en la consultora y evitar que recurran a soluciones internas.

Riesgos:

Las empresas más grandes, que tienen capacidad para formar equipos internos, podrían optar por gestionar estas normativas sin necesidad de recurrir a una consultora externa.

2.8.5. Rivalidad entre Competidores

La rivalidad entre competidores es alta, debido a la gran cantidad de consultoras que ofrecen servicios similares. El mercado está fragmentado y es fácil encontrar competidores que ofrezcan las mismas normativas, por lo que el diferenciador clave será la calidad del servicio, la experiencia y la especialización.

Segmentación: La consultora puede especializarse en ciertos sectores (por ejemplo, alimentos, construcción o minería) o en normativas menos comunes, como ISO 27001 (seguridad de la información) o ISO 37001 (antisoborno).

Innovación en el servicio: Incorporar nuevas tecnologías para el seguimiento de las normativas, como sistemas de gestión online o software especializado, puede ofrecer un valor añadido que no todos los competidores ofrecen.

Riesgos:

La guerra de precios puede ser un problema si los competidores ofrecen tarifas más bajas, lo que puede afectar los márgenes de ganancia. Es importante centrarse en la calidad y no competir solo por precio.

Para que una empresa consultora sea exitosa en el mercado, es necesario que se destaque de la competencia mediante la especialización, la calidad del servicio y la construcción de relaciones duraderas con los clientes al implementar normas de calidad, higiene y seguridad. En un mercado competitivo, es crucial construir una buena reputación, retener a los clientes y brindar servicios personalizados según las necesidades de cada sector o empresa.

CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA

3.- ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA

En este capítulo se aborda la definición y costeo de los aspectos técnicos necesarios para la operación del proyecto, como son los procesos críticos, personal operacional, cuantificación de insumos y equipos, puesta en marcha, instalaciones y dimensionamiento de la inversión inicial.

3.1. DESCRIPCIÓN Y SELECCIÓN DE PROCESOS

A continuación, se describirá los procesos que llevan a determinar un proyecto para la creación de una empresa consultora acentuando notablemente la generación de un grato ambiente y ofreciendo la mejor atención a los clientes, con el fin de satisfacer los requerimientos de los consumidores.

- Consultoría Completa: Desde el diagnóstico inicial hasta la obtención de la certificación.
- Consultoría Parcial: Asesoría en etapas específicas, como diagnóstico, auditoría interna o revisión documental.
- Capacitación, Cursos y Formación: Programas específicos para formar al personal del cliente en temas puntuales de calidad y seguridad

El proceso se orienta al análisis de la demanda y proyecciones de ésta, a objeto de cumplir con la oferta considerada en el estudio de mercado.

Los principales aspectos operacionales logísticos a considerar son:

- Diagnóstico Inicial: Evaluar la situación actual de la empresa respecto a las normativas de calidad, higiene y seguridad. Realizando la actividad de revisión de la documentación existente (procedimientos, políticas, registros), entrevistas con el personal clave y auditoria de las instalaciones y procesos, dando como resultado un informe de diagnóstico que identifica las mejoras, deficiencias y necesidades de implementación de normativas.

- Diseño e Implementación del Sistema de Gestión: Crear o mejorar los sistemas de gestión que permitan a la empresa cumplir con estándares de calidad, higiene y seguridad realizando:
 - Diseño de procedimientos y políticas internas.
 - Desarrollo de planes de acción para la implementación de buenas prácticas.
 - Entrenamiento al personal sobre los nuevos procesos y normativas.
 - Supervisión de la implementación de los sistemas.

- Capacitación y Formación: Realización de capacitaciones al personal, asegurar que los empleados comprendan y apliquen las normativas de calidad, higiene y seguridad realizando:
 - Cursos y talleres prácticos sobre estándares de calidad, seguridad laboral, riesgos laborales y buenas prácticas de higiene.
 - Formación específica según el rol (por ejemplo, formación en manipulación segura de alimentos, en seguridad industrial, etc.).
 -

- Auditoría interna y Revisión: Realización de auditorías internas para verificar la efectividad del sistema implementado y la corrección de desviaciones. Preparación del cliente para la auditoría externa.

- Certificación: Guiar a la empresa en el proceso de certificación de sus sistemas de gestión preparándola para las auditorías externas de certificación revisando y mejorando la documentación y los procesos antes de la auditoría de certificación.

- Mejora continua y optimización: Garantizar que los sistemas de gestión se adapten y funcionen bien a lo largo del tiempo, realizando un análisis de desempeño y rendimiento, nuevas ideas para hacer las cosas mejor o sea propuestas para reducir errores, evitar riesgos y ser más eficientes.

- Cierre de consultoría: Mediante un diagnóstico final es una etapa crucial para consolidar los resultados del proyecto, evaluar el cumplimiento de los objetivos y

entregar recomendaciones finales. Este diagnóstico sirve como punto de partida para el cliente, asegurando la continuidad y sostenibilidad de los cambios implementado

3.2. DIAGRAMA DE FLUJO

En el diagrama de flujo se describirá los procesos que llevan a determinar la adquisición del servicio al cliente, que corresponde a la figura 3-1.

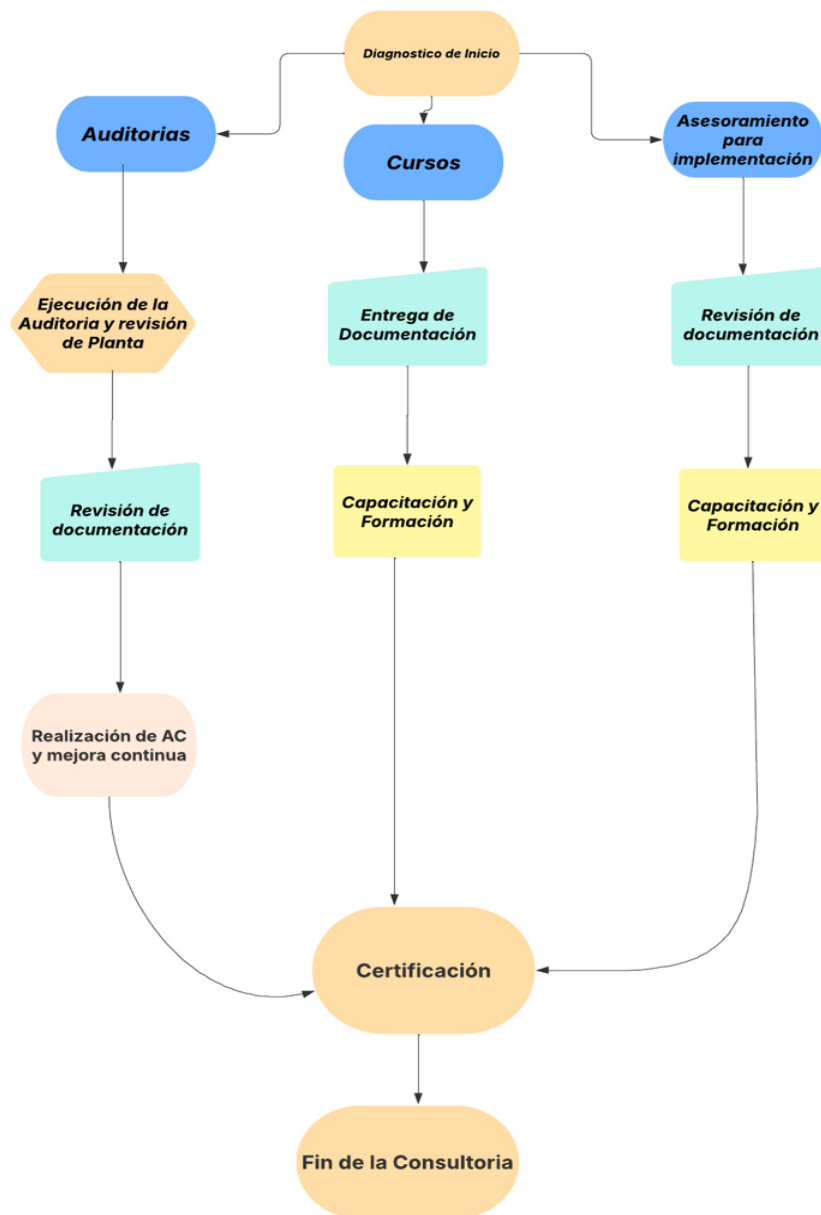


Figura 3. 1 Diagrama de Flujo

Fuente. Elaboración propia

3.4. SELECCIÓN DE EQUIPOS

El equipo que se requiere para instalar y poner en funcionamiento la Empresa Consultora consta de lo siguiente:

Equipos área administrativa

Los activos fijos necesarios para implementar área administrativa que contempla el proyecto son:

- Computadores.
- Impresora.
- Teléfonos.
- Escritorios.
- Sillas.
- Sofá

En la tabla 3.1 se encuentran los gastos asociados:

Tabla 3. 1 Equipos administrativos requeridos

Equipos Administrativos					
Item	Cantidad	Unidad	Costo (UN) CLP	Costo CLP	Costo UF
Equipos Administrativos					
Notebook HP 15-EF2516LA AMD Ryzen 3 5300U 8GB RAM 512GB SSD 15,6" FHD Webcam HD	5	UN	\$389,990	\$1,949,950	51
IMPRESORA MULTIFUNCIONAL CANON G-3170 WIFI	1	UN	\$159,990	\$159,990	4
Telefono Inalambrico Motorola M700 Señal Hd Profesional Señal	3	UN	\$32,990	\$98,970	3
ESCRITORIO 2 CAJONES NIZA NOGAL	4	UN	\$60,990	\$243,960	6
Escritorio 2 Cajones Pache MDP 73x200x38 cm Café	1	UN	\$99,990	\$99,990	3
Silla Ergonomica 360 De Oficina U Hogar Ejecutiva	5	UN	\$64,990	\$324,950	9
EKHOLMA Funda sofá 2 cuerpos, Hakebo gris osc	1	UN	\$99,990	\$99,990	3
Aire Acondicionado Split Inverter Frío/Calor 12000 BTU/hr	1	UN	\$329,990	\$329,990	9
Vehículo	1	UN	\$8,290,000	\$8,290,000	218
Total				\$11,597,790	304.84

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a cotizaciones realizadas

Nota: valor UF= \$38,045,48 al 14 de noviembre 2024

Tabla 3. 2 Selección de Equipos

ARTÍCULO	FOTOGRAFÍA DE REFERENCIA	FUENTE
Notebook HP 15- EF2516LA AMD Ryzen 3 5300U 8GB RAM 512GB SSD 15,6" FHD Webcam HD		https://www.falabella.com/falabella-cl/product/17031101/Notebook-HP-15-EF2516LA-AMD-Ryzen-3-5300U-8GB-RAM-512GB-SSD-15,6-FHD-Webcam-HD/17031101?kid=shopp364fc&gad_source=1&gclid=Cj0KCQIAgdC6BhCgARIsAPWNWH1Fzx-GhJUZIpwSW5SBkYDKi-GJvNEor5vKpTpfk0IGj3PEa1iM_Kl8aAhRsEALw_wcB&gclsrc=aw.ds
IMPRESORA MULTIFUNCIONAL CANON G-3170 WIFI		https://simple.ripley.cl/impresora-multifuncional-canon-g-3170-wifi-2000398154369p?gad_source=1&gclid=Cj0KCQIAgdC6BhCgARIsAPWNWH2AXp9_oXFodYBvllYCOcuFv_QjKDK8NZUMoHDirjOm87z7pJL7QggaAraWEALw_wcB&color_80=negro&s=mdco
Teléfono Inalámbrico Motorola M700 Señal Hd Profesional Señal		https://www.paris.cl/telefono-inalambrico-motorola-m700-senal-hd-profesional-senal-hd-profesional-MKXNKUC1G4.html?gad_source=1&gclid=Cj0KCQIAgdC6BhCgARIsAPWNWH0oatclk2XUC_d9t_mrpTD1bZ09tW49Y-jL8mg7V-o8Q_mRbtAukS1gaAsnaEALw_wcB&gclsrc=aw.ds
ESCRITORIO 2 CAJONES NIZA NOGAL		https://simple.ripley.cl/escritorio-2-cajones-niza-nogal-mpm10001504145?gad_source=1&gclid=Cj0KCQIAgdC6BhCgARIsAPWNWH3R5B718PjLCKEiHUC00If0Vw0KrUQrvleHivvq9bUMrUgzGp_PgJwaAtHVEALw_wcB&color_80=cafe&s=mdco
Escritorio 2 Cajones Pache MDP 73x200x38 cm Café		https://www.sodimac.cl/articulo/110384460/Escritorio-2-Cajones-Pache-MDP-73x200x38-cm-Cafe/110384464?kid=goosho_373423&shop=googleShopping&gad_source=1&gclid=Cj0KCQIAgdC6BhCgARIsAPWNWH2gkMIXijIz1QVHclVAp5BSXVJfltgM2ymy01b2sBA0pHueCSsTcUAEaAm7JEALw_wcB

Silla Ergonómica 360 De Oficina U Hogar Ejecutiva		https://www.paris.cl/silla-ergonomica-360-de-oficina-u-hogar-ejecutiva-MKIKONXDQM.html?gad_source=1&gclid=Cj0KCQiAgdC6BhCgARIsAPWNWH0IFsJB0hhG4D0zwlyCI22Z5WT8GOXHwsgL0mVSM_T-Rob6SIJikOYaAvhzEALw_wcB&gclid=aw.ds
EKHOLMA Funda sofá 2 cuerpos, Hakebo gris osc		https://www.ikea.com/cl/es/p/ekholma-funda-sofa-2-cuerpos-hakebo-gris-osc-70572147/?utm_source=google&utm_medium=surfaces&utm_campaign=shopping_feed&utm_content=free_google_shopping_clicks_Livingroomseating&gad_source=1&gclid=Cj0KCQiAgdC6BhCgARIsAPWNWH0qFAdT_stAG1I5WDdetVvEp-S52ITwksSqUCBVAHfRFvCYI9caY34aAmHeEALw_wcB
Aire Acondicionado Split Inverter Frío/Calor 12000 BTU/h		https://www.paris.cl/aire-acondicionado-split-inverter-frio%2Fcalor-12000-btu%2Fhr-129364999.html?gad_source=1&gclid=Cj0KCQiAgdC6BhCgARIsAPWNWH0QJurAvnSRD6dQOgoN6AlqbilHcwC_8-yIMoaQUAeElmRQ7PG1qwaAgIkEALw_wcB&gclid=aw.ds

- Vehículo

Al analizar el listado del equipamiento necesario para la puesta en marcha, se determina que el elemento con mayor valor es el auto de transporte, por lo cual se realiza un análisis de las alternativas que se encuentran en el mercado, donde se determina que la mejor opción es: Suzuki Celerio 1.0 GLX Sport 2023, capacidad precisa, kilometraje adecuado para su año.

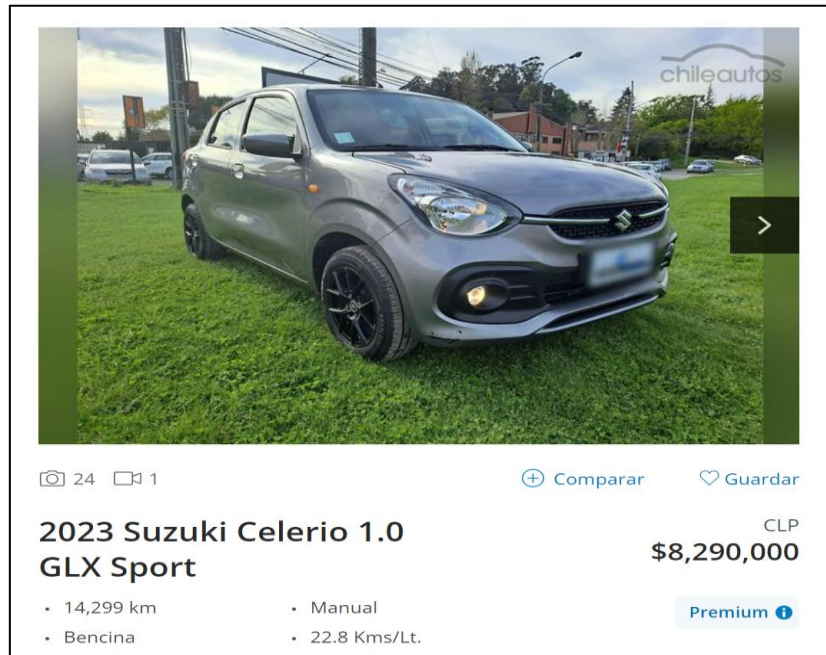


Figura 3. 2 Auto en venta

Fuente: Chileautos.cl

3.5 PROYECTOS COMPLEMENTARIOS

Por el momento no hay proyectos complementarios asociados a la empresa. A medida que el proyecto vaya avanzando se evaluará la posterior integración de otro servicio o proyecto complementario.

3.6. LAY-OUT

Se arrendará un inmueble que será la oficina administrativa, esta estará ubicada cercana al centro de Rancagua. Es una oficina que cubre todas las necesidades para llevar a cabo todas las labores administrativas. Acá realizarán sus funciones los auditores junto con la recepcionista que ella cubrirá todas las funciones de Atención Telefónica y Gestión de Solicitudes, Preparación de Documentos, Programación de Servicios y la Gestión Proactiva de Clientes, el jefe auditor tendrá su propia oficina donde también él se encargará de todos los temas financieros, la oficina de los auditores también servirá para que ellos realicen sus cursos para especializarse, esta oficina contara con 18 m².

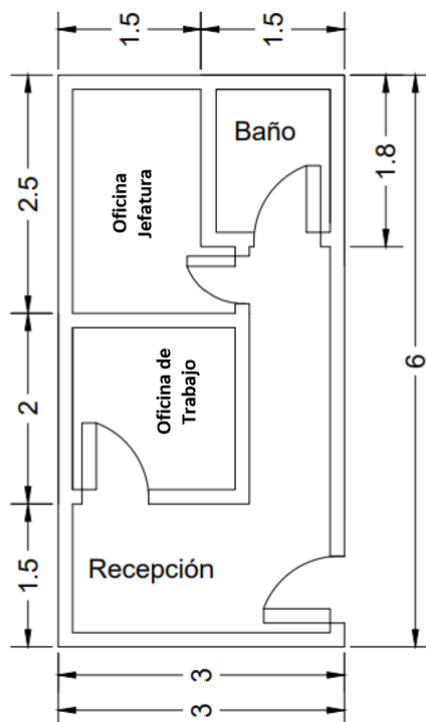


Figura 3. 3 Lay - out

Fuente: elaboración propia

3.7. DETERMINACIÓN DE INSUMOS, PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS

Los insumos son los bienes y/o servicios requeridos por los procesos operativos y administrativos.

- Material de oficina: Papelería, carpetas, y recursos para la elaboración de informes.
- Kits de capacitación: Material impreso, manuales, y guías para los cursos ofrecidos.

Para el cálculo de estos materiales, se asigna una cantidad en dinero anual.

A continuación, se muestra una tabla con todos los insumos que se necesitaran para el trabajo de oficina.

Tabla 3. 3 Insumos de Oficina

Insumos de Oficina					
Item	Cantidad	Unidad	Costo unitario (\$)	Costo Total (\$)	Costo UF
Redma	20	UN	\$7,990	\$1,917,600	50.40
Lapices pasta	15	UN	\$2,000	\$360,000	9.46
Marcadores	12	UN	\$2,500	\$360,000	9.46
Borradores	4	UN	\$2,500	\$120,000	3.15
Archivadores	20	UN	\$3,000	\$720,000	18.92
Toner impresora	2	UN	\$30,000	\$720,000	18.92
Corchetes	3	UN	\$1,500	\$54,000	1.42
Otros	10	UN	\$20,000	\$2,400,000	63.08
Total			\$69,490	\$6,651,600	174.83

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a cotizaciones realizadas

Nota: valor UF= \$38,045,48 al 14 de noviembre 2024

3.7.2 Servicios básicos

Estos servicios tienen valores fijos mensuales y no varían. Entre ellos están los siguientes:

- Servicios básicos (Luz, agua)
- Internet y telefonía fija

A continuación, se detalla el costo mensual de estos servicios:

Tabla 3. 4 Insumos servicios básicos

Servicios	Gasto Mensual (\$)	Gasto Anual (\$)
Agua	\$15,000	\$180,000
Electricidad	\$45,000	\$540,000
Internet	\$30,000	\$360,000
Total	\$90,000	\$1,080,000
Total UF	2.37	28.39

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a cotizaciones realizadas

Nota: valor UF= \$38,045,48 al 14 de noviembre 2024

3.8 FLEXIBILIDAD Y RENDIMIENTO.

La empresa contará con la capacidad de adaptarse a las necesidades del cliente y a los cambios del entorno empresarial, garantizando flexibilidad operacional para mantenerse actualizada con los estándares ISO y otras normativas relacionadas. Para ello, se ofrecerán auditorías tanto presenciales como remotas, permitiendo una mayor cobertura y adaptabilidad según las preferencias y requerimientos del cliente.

El rendimiento de la empresa estará definido por su eficiencia y efectividad en el cumplimiento de objetivos y la satisfacción del cliente. Para lograrlo, se implementará un programa de capacitación continua, asegurando que los consultores se mantengan actualizados en las últimas tendencias y modificaciones normativas.

Además, la empresa ha sido estructurada para ajustar su capacidad operativa en función de la demanda. En caso de que la demanda de servicios aumente, la consultora cuenta con una red de consultores capacitados que permitirá atender un volumen mayor de clientes sin afectar la calidad del servicio. Esta flexibilidad en la dotación de personal garantiza que la empresa pueda asumir más proyectos de los considerados inicialmente en el estudio del proyecto, sin comprometer su eficiencia ni sus estándares de calidad

3.9 CONSUMO DE ENERGÍA.

El consumo de energía y servicios está dado por la empresa (Oficina), para lo cual se necesitará de energía eléctrica, agua, teléfono e internet y combustible para el auto. La empresa cuenta con 29,54 [m²].

Luz (Iluminación)

- 3 cuartos, cada uno con 2 bombillas LED de 10 W (20 W por cuarto).

Total iluminación: $3 \times 20 = 60 \text{ W}$

PCs (Computadores, Notebooks)

- 5 computadores en general, con un consumo promedio de 150 W

Total PCs: $5 \times 150 = 750 \text{ W}$

Máquina de Agua (dispensador de agua fría y caliente)

- En promedio, consume 100 W al calentar o enfriar agua, pero no opera continuamente. Se estima que está activa 50% del tiempo

Potencia Promedio: $100\text{W} \times 0,5 = 50 \text{ W}$

Aire acondicionado

- En promedio consume diariamente prendido todo el día unos

Potencia Promedio: $100\text{W} \times 0,5 = 50 \text{ W}$

3.10 PROGRAMAS DE TRABAJO, TURNOS Y GASTOS EN PERSONAL

Se considera personal fijo que permitan cubrir el área administrativa y para las auditorias e implementación de las normas a las empresas según programa adquirido por los clientes y contratos.

La jornada laboral según el código del trabajo vigente, la cual quedará establecida de la siguiente manera

De lunes a viernes de 08:30 a 17:30 horas.

3.11 PERSONAL DE OPERACIONES, CARGOS, PERFILES Y SUELDOS

En esta sección se detallan los perfiles de los trabajadores, con sus cargos y sueldos.

JEFE AUDITOR

Cargo: Se encarga de la administración general de la empresa consultora, de tener actualizados todos los cursos y auditorias que realizarán los auditores e ingresarlos al sistema, también estará a cargo de todas las finanzas de la empresa.

Perfil

Carreras afines: Ingeniería Industrial, Ingeniería en Alimentos o áreas relacionadas con gestión y auditoría

Especializaciones:

- En estándares de control de calidad
- Habilidades analíticas y atención a los detalles,
- Formación en auditorías de calidad o en gestión de sistemas de calidad
- Cursos o Certificaciones en normas ISO entre otras
- Manejo en Excel avanzado

Sueldo Bruto: \$ 1.800.000 mensual.

AUDITORES EXTERNOS

Cargo: Se encargan de la realización en implementación y auditorías en las empresas

Perfil

Carreras afines: Ingeniería Industrial, Ingeniería en Alimentos o áreas relacionadas con gestión y auditoría

Especializaciones:

- En estándares de control de calidad
- Habilidades analíticas y atención a los detalles,
- Formación en auditorías de calidad o en gestión de sistemas de calidad
- Cursos o Certificaciones en normas ISO entre otras
- Manejo en Excel avanzado

Sueldo Bruto: \$ 1.250.000 mensual.

ADMINISTRATIVO

Cargo: El personal administrativo cumple un rol clave en la gestión operativa y documental, asegurando que las actividades de la consultora se realicen de manera eficiente y organizada.

Perfil: Nivel mínimo: Técnico en Administración, Contabilidad, Gestión Empresarial o carreras afines. Deseable Estudios en áreas relacionadas con sistemas de gestión o normativas ISO.

Especializaciones:

- Manejo de herramientas (Word, Excel, PowerPoint, etc.).
- Experiencia en el uso de software de gestión administrativa o ERP.
- Familiaridad con sistemas de gestión (ISO 9001, ISO 45001) y normativas relacionadas con calidad y seguridad.
- Conocimientos básicos en facturación, presupuestos y control financiero.

Sueldo Bruto: \$ 800.000 mensual.

En la Tabla 3.5 se puede ver los sueldos de los trabajadores de manera resumida

Tabla 3. 5 Sueldos de los trabajadores

SUELDOS				
Cargo	Remuneración Mensual (\$)	Remuneración Mensual (UF)	Remuneración Anual (\$)	Remuneración Anual (UF)
Jefe Auditor	\$1,800,000	47.31	\$21,600,000	567.7
Auditores (3)	\$3,750,000	98.57	\$45,000,000	1182.8
Administrativo	\$800,000	21.03	\$9,600,000	252.3
TOTAL	\$ 6,350,000.00	166.91	\$76,200,000	2002.9

Fuente: Elaboración propia

Nota: valor UF= \$38,045,48 al 14 de noviembre 2024

3.12. INVERSIONES EN EQUIPOS Y EDIFICACIONES

A continuación, en este ítem está destinado a determinar el total de las inversiones que se necesitará para el buen funcionamiento de la consultoría

Tabla 3. 6 Inversiones en equipamiento para la oficina.

Equipos Administrativos					
Item	Cantidad	Unidad	Costo (UN) CLP	Costo CLP	Costo UF
Equipos Administrativos					
Notebook HP 15-EF2516LA AMD Ryzen 3 5300U 8GB RAM 512GB SSD 15,6" FHD Webcam HD	5	UN	\$389,990	\$1,949,950	51
IMPRESORA MULTIFUNCIONAL CANON G-3170 WIFI	1	UN	\$159,990	\$159,990	4
Telefono Inalambrico Motorola M700 Señal Hd Profesional Señal	3	UN	\$32,990	\$98,970	3
ESCRITORIO 2 CAJONES NIZA NOGAL	4	UN	\$60,990	\$243,960	6
Escritorio 2 Cajones Pache MDP 73x200x38 cm Café	1	UN	\$99,990	\$99,990	3
Silla Ergonomica 360 De Oficina U Hogar Ejecutiva	5	UN	\$64,990	\$324,950	9
EKHOLMA Funda sofá 2 cuerpos, Hakebo gris osc	1	UN	\$99,990	\$99,990	3
Aire Acondicionado Split Inverter Frio/Calor 12000 BTU/hr	1	UN	\$329,990	\$329,990	9
Vehículo	1	UN	\$8,290,000	\$8,290,000	218
Total				\$11,597,790	304.84

Fuente: Elaboración propia

Nota: valor UF= \$38,045,48 al 14 de noviembre 2024

3.13. INVERSIONES EN CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo forma parte de la estructura de la Inversión total y se define como el capital en liquidez que se reserva para solucionar problemas de funcionamiento normal de la empresa, financiando sus costos operacionales mientras ella no obtenga utilidades. Por este motivo, es fundamental calcular adecuadamente el capital de trabajo que necesita la empresa.

Para el cálculo de las inversiones en capital de trabajo, se considera tanto los ingresos como los egresos para el primer año de funcionamiento como base del cálculo según el método de déficit acumulado, para eso se toma la proyección de ventas para el primer año.

Los egresos corresponden a los conceptos de la Tabla 3.7 que se muestran a continuación.

Tabla 3. 7 Total Egresos

Egresos Totales			
Item	Monto Mensual (\$)	Monto Mensual UF	Monto Anual UF
Insumos	\$554,300	14.57	174.83
Servicios CF	\$90,000	2.37	28.39
Gastos en personal	\$6,350,000	166.91	2002.87
Arriendo de local	\$550,000	14.46	173.48
Servicios CV	\$114,041	2.9975	35.97
Total	\$7,658,341	201.29	2415.53

Fuente: Elaboración propia

Nota: valor UF= \$38,045,48 al 14 de noviembre 2024

Los ingresos corresponden básicamente a la cantidad de servicios solicitados por las empresas, en esta tabla se consideró lo mínimo de cursos y auditorías que se pudieran solicitar en los primeros meses. Cabe destacar que en la demanda al contabilizar la cantidad total de empresas que se le pueden realizar el servicio solo se ocupó el 25% del total para obtener los cálculos de los ingresos, lo anterior dicho se describe en la Tabla 3.8

Tabla 3. 8 Precio de servicios

Valor Unitario de servicios				
Item	Valor (\$)	Cantidad	Total (\$)	Total UF
Cursos	\$1,217,455	1	\$1,217,455	32
Auditorías	\$837,001	1	\$837,001	22
Implementación	\$7,609,096	1	\$7,609,096	200
Total			\$9,663,552	254

Fuente: Elaboración propia

Nota: valor UF= \$38,045,48 al 14 de noviembre 2024

Los ingresos mensuales se estiman en función de la cantidad mínima de servicios solicitados, considerando auditorías y cursos en los primeros meses. Para el cálculo, solo se tomó en cuenta el 25% del total de empresas potenciales, reflejando una proyección conservadora de la demanda.

A continuación, se detalla en la tabla 3.9 los ingresos mensuales que se recibirán mensualmente.

Tabla 3. 9 Total Ingresos Mensuales

Tabla de ingresos Mensuales		Total UF
Enero		
Febrero		
Marzo	\$8,217,824	216
Abril	\$9,054,824	238
Mayo	\$17,044,375	448
Junio	\$9,435,279	248
Julio	\$8,217,824	216
Agosto	\$10,272,280	270
Septiembre	\$9,435,279	248
Octubre	\$11,489,735	302
Noviembre	\$9,054,824	238
Diciembre	\$10,272,280	270
TOTAL	\$102,494,523	2694

Fuente: Elaboración propia

Nota: valor UF= \$38,045,48 al 14 de noviembre 2024

Finalmente se resumen los ingresos y egresos mensuales indicando en una nueva línea el total acumulado mensual, el mayor valor de déficit corresponde al capital de trabajo.

Tabla 3. 10 Cálculo de capital según déficit acumulado (UF)

Item	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Ingresos			230	230	740	200	230	230	300	200	300	200
Egresos	-198.30	-198.30	-201.54	-201.62	-201.70	-201.78	-201.86	-201.94	-202.02	-202.09	-202.17	-202.25
Saldo	-198.30	-198.30	28.46	28.38	538.30	-1.78	28.14	28.06	97.98	-2.09	97.83	-2.25
Saldo Acumulado UF	-198.30	-396.60	-368.14	-339.76	198.54	196.76	224.90	252.96	350.95	348.85	446.68	444.43
Capital de trabajo	-396.60											

Fuente: Elaboración propia

Nota: valor UF= \$38,045,48 al 14 de noviembre 2024

Por lo tanto, el capital de trabajo requerido es de UF 396,6

3.14. COSTOS DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

Para la instalación y puesta en marcha, se consideran tanto los gastos de adecuación de la infraestructura del establecimiento, como aquellos gastos intangibles necesarios para comenzar el funcionamiento de la empresa consultora. Los costos de adecuación, consideran los trabajos a realizar para tener un óptimo para la puesta en marcha.

Todos los costos de puesta en marcha se representan en la tabla 3.11

Tabla 3. 11 Puesta en marcha

PUESTA EN MARCHA		
Costos	Costo Total (\$)	Total UF
Mes de Garantia	\$550,000	14.46
Patente Comercial	\$77,998	2.05
Firma electronica	\$25,688	0.68
Gastos Notariales	\$65,590	1.72
Abogado	\$350,000	9.20
Marketing	\$1,200,000	31.54
Pagina Web	\$700,000	18.40
Total	\$2,969,276	78.05

Fuente: Elaboración propia

Nota: valor UF= \$38,045,48 al 14 de noviembre 2024

3.15. COSTOS DE IMPREVISTOS

Los costos de imprevistos son aquellos gastos inesperados y que no están considerados, éstos que pueden ocurrir en cualquier parte de la etapa de la implementación del proyecto (durante la construcción o puesta en marcha), se decide aplicar un costo de imprevistos de un 10% del valor total de inversión inicial por problemas fortuitos originados.

Los costos de imprevistos se representan en la tabla 3.12:

Tabla 3. 12 Imprevistos

	Monto (\$)	UF
Costos de imprevisto	\$29,655,903	779.49
	10%	77.95

Fuente: Elaboración Propia en base al 10% recomendado de Inversión Inicial

Nota: valor UF= \$38,045,48 al 14 de noviembre 2024

Tabla Resumen de Inversión Inicial

En conclusión, lo necesario para desarrollar el proyecto se refleja en la tabla 3.13:

Tabla 3. 13 Resumen de Inversión inicial

Inversión Inicial	Costo (\$)	UF
Activos Fijos	\$11,597,790.00	304.8
Puesta en Marcha	\$2,969,276	78.0
Capital de Trabajo	\$15,088,837	396.6
Imprevistos 10%	\$2,965,590	77.95
Total	\$32,621,494	857.4

Fuente: Elaboración propia

Nota: valor UF= \$38,045,48 al 14 de noviembre 2024

CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA, LEGAL, SOCIETARIA, TRIBUTARIA FINANCIERA Y AMBIENTAL

4. ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA, LEGAL, SOCIETARIA, TRIBUTARIA, FINANCIERA Y AMBIENTAL

4.1. ADMINISTRATIVA

En esta parte de la investigación se establecerá una definición de la estructura de la organización, se describirá al personal administrativo, sus cargos y perfiles necesarios, para dar una pauta y permitir un buen desarrollo de sus funciones respectivas.

Se hará mención de los aspectos legales en cuanto a las obligaciones con el personal como aquellos relacionados directamente con la formación de la empresa consultora.

4.1.1. Personal

El equipo necesario para el proyecto está compuesto por cinco personas: un jefe Auditor, tres Auditores y un Administrativo. Cada miembro está estratégicamente alineado con el propósito de impulsar el crecimiento y la mejora continua de la empresa consultora, fortaleciendo la calidad de los servicios ofrecidos.

El jefe Auditor desempeñará un rol dual, además de realizar auditorías e implementar normativas en las empresas, se encargará de la gestión general de la consultora. Sus responsabilidades incluyen la planificación y supervisión de las actividades de los auditores, la actualización constante de cursos y auditorías, y la incorporación de toda esta información al sistema de gestión interna. A diferencia de los auditores, su participación en las auditorías será menos frecuente, permitiéndole enfocarse en garantizar el óptimo funcionamiento de la consultora.

4.1.2. Estructura organizacional

En este ítem está establecida la estructura necesaria a fin de que cada persona cumpla su labor según la función para la que fue contratado, reflejado en la figura 4-1.

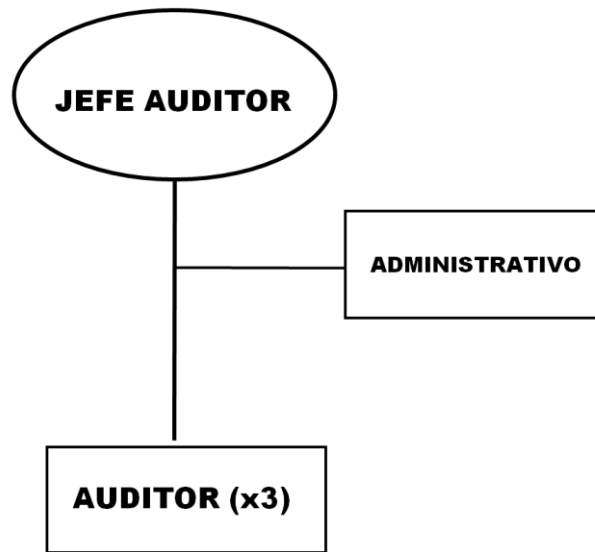


Figura 4. 1 Estructura Organizacional

Fuente: Elaboración propia

4.1.3. Sistemas de información administrativos

Para la gestión y almacenamiento de la información clave de la empresa, se emplearán principalmente dos softwares. Para las actividades administrativas, incluyendo el control de inventarios y las planillas de pago, se utilizará Microsoft Excel. Por otro lado, para la planificación y seguimiento de tareas, se hará uso de Microsoft Asana y/o Notion.

Además, se implementará un registro tanto virtual como físico de las facturas generadas por los servicios prestados, las cuales serán gestionadas por el área administrativa. Todo este sistema estará complementado con la elaboración de reportes e informes mensuales que permitirán un control eficiente del negocio y sus actividades.

El propósito principal de integrar sistemas de información es organizar y transformar los datos en información relevante, facilitando la toma de decisiones estratégicas y optimizando la administración de la empresa.

4.1.4. Personal administrativo, cargos, perfiles y sueldos

En la tabla 4.1 se detalla cada uno de los cargos con sus perfiles que corresponden a las personas que trabajan en la consultoría. Los sueldos están expresados en la tabla 4.2.

Tabla 4. 1 Descripción y deberes, cargos y perfiles

Nombre del cargo:	Jefe Auditor
Competencias Básicas del Cargo	
Educación	Experiencia
Universitaria	Acreditada en este cargo de 4 años o más
Habilidades	
- Liderazgo y Motivación - Trabajo en equipo - Planificación y Organización - Pensamiento crítico y creativo - Solución a problemas y conflicto - Responsable	
Responsabilidades del Cargo	
1) Conocer, ejecutar y controlar los procedimientos de las normativas de la Consultoría 2) Contribuir al logro de los Objetivos y Metas. 3) Llevar control mensual de las auditorias	

Nombre del cargo:	Audidores
Competencias Básicas del Cargo	
Educación	Experiencia
Técnico en alimentos, Técnico en gestión de alimentos o Ingeniero en alimentos, Ingeniero industrial	Conocimiento de las normas de calidad y los reglamentos de salud y de seguridad. Experiencia 2 años.
Habilidades	
- Trabajo en equipo - Planificación y Organización - Responsable - Administración del tiempo y delegación	
Responsabilidades del Cargo	
1) Conocer, ejecutar y controlar los procedimientos de implementación de las normativas de Calidad y seguridad 2) Contribuir al logro de los Objetivos y Metas. 3) Planificación, revisión y evaluaciones de las auditorías 4) Elaboraciones de informes y seguimiento 5) Asesoramiento y capacitación. Independencia e integridad	

Nombre del cargo:	Administrativo
Competencias Básicas del Cargo	
Educación	Experiencia
Técnico en Administración de empresas o contador auditor	Administrativo Normativas – 2 años de experiencia
Habilidades	
- Facilidad para las relaciones interpersonales. - Orientado al cumplimiento de metas. - Dispuesto a aprender, dinámico y proactivo.	
Responsabilidades del Cargo	

1. Realizar tareas administrativas y de oficina de acuerdo con los procedimientos establecidos por la organización.
2. Coordinación con los clientes y proveedores.
3. Asistir a la jefatura
4. Mantener el resguardo y confidencialidad de los documentos inherentes al negocio.
5. Utilización adecuadamente de los programas computacionales.
6. Evaluar la contabilidad de la empresa

4.1.3 Gastos en personal.

Los gastos de personal corresponden a los costos asociados a la contratación de los profesionales y administrativos necesarios para la operación de la consultoría. Estos incluyen sueldos, cotizaciones previsionales, beneficios y otros gastos laborales. Una correcta estimación de estos costos es fundamental para garantizar la sostenibilidad financiera del proyecto y asegurar la disponibilidad de recursos humanos calificados para la prestación de los servicios.

Tabla 4. 2 Sueldos del personal requerido.

SUELDOS				
Cargo	Remuneración Mensual (\$)	Remuneración Mensual (UF)	Remuneración Anual (\$)	Remuneración Anual (UF)
Jefe Auditor	\$1,800,000	47.31	\$21,600,000	567.7
Auditores (3)	\$3,750,000	98.57	\$45,000,000	1182.8
Administrativo	\$800,000	21.03	\$9,600,000	252.3
TOTAL	\$ 6,350,000.00	166.91	\$76,200,000	2002.9

Fuente: elaboración propia

4.2. PRE FACTIBILIDAD LEGAL

4.2.1. Marco legal vigente

Para cumplir con las leyes y normas chilenas vigentes, el establecimiento del lugar productivo y su funcionamiento se rigen por la siguiente documentación legal:

- Código del trabajo
- Decreto Ley Nº 824. Ministerio de Hacienda. Ley sobre impuesto a la renta.
- Decreto Ley Nº 594. Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
- Decreto Ley Nº 977. Ministerio de salud. Reglamento sanitario sobre los alimentos.

4.2.3. Aspectos legales del giro del proyecto

Para la formación de una empresa, la municipalidad correspondiente debe otorgar una patente comercial. Para obtenerla se deben realizar una serie de trámites los cuales se van realizando por etapas.

- Contrato de arrendamiento: Aunque no es un requisito para la constitución de la sociedad, generalmente se realiza antes para tener un domicilio legal para la empresa.
- Constitución de una sociedad: Firma de la escritura pública de constitución.
- Inscripción en el Registro de Comercio: Inscribir la sociedad en el Registro de Comercio correspondiente.
- Publicación en el Diario Oficial: Publicar un extracto de la constitución de la sociedad.
- Inicio de actividades en el SII: Declarar el inicio de actividades ante el Servicio de Impuestos Internos (SII).
- Timbres de documentos legales: Solicitar la autorización y timbraje de documentos, como facturas o boletas, en el SII.
- Obtención de patente comercial: Tramitar la patente comercial en la municipalidad correspondiente al domicilio de la empresa.

4.2.4 Incentivos

Inicialmente no serán establecidos en los contratos de trabajo, ningún tipo de incentivos al personal durante el periodo de puesta en marcha del proyecto, debido a

contingencias o resultados poco favorables que puedan ser originados por la demanda real. Será solo regido por las normativas legales establecidas en el contrato de trabajo.

4.2.5. Aspectos laborales

El proyecto está enmarcado en la normativa Chilena del Código Laboral DFL N°1 (Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del código del trabajo), donde son obligatoriamente requeridos los cumplimientos de las normativas de contratos laborales, protección del personal y capacitación laboral.

4.2.6. Costos asociados al cumplimiento de la legislación vigente

Este punto hace relación a la asesoría por parte de abogados para el proceso de creación y constitución de la sociedad. Además, se considera el apoyo en los trámites legales para obtener el reconocimiento oficial del estado.

Por otra parte, también se considera el cumplimiento de todas las obligaciones legales con los trabajadores, en cuanto al pago de cotizaciones previsionales, de salud y provisión de indemnización por eventuales despidos.

4.3. SOCIETARIA

4.3.1. Relación entre los inversionistas

La constitución de la sociedad determina la situación contractual de los accionistas, inversionistas o socios del proyecto. El caso de este proyecto, será de sociedad anónima, entendiéndose esto, que, por cada socio, la responsabilidad de cada uno estará directamente ligada en forma proporcional al monto de su inversión, situación que queda escriturada públicamente. Cabe destacar, que los socios pueden

administrar sus intereses por sí mismos o por terceros elegidos según acuerdo mutuo y que de los mismos deben recibir cada mes los resultados del desarrollo y evolución de la empresa.

4.3.2. Estructura societaria

La Sociedad será constituida por Acciones (SpA) es una estructura societaria flexible y moderna que permite un alto grado de personalización en su administración y composición.

Una SpA es una sociedad de capital, que puede ser constituida por una o más personas naturales o jurídicas, y cuya propiedad se divide en acciones. Es ideal para negocios que buscan escalabilidad y flexibilidad en la incorporación de socios o capital.

La regulación en Chile al respecto de su gestión es a través del SII mediante la declaración de pagos y tributos.

4.3.3. Estimación del gasto para dar forma a la estructura societaria

4.3.3.1. Escritura de constitución de sociedad y protocolización:

La escritura de constitución de la sociedad es el documento que constituye la sociedad por acciones SPA, dicha escritura debe ser firmada por todos los accionistas de la empresa, para el caso puntual de este proyecto solo el accionista y dueño. La Escritura establece los denominados estatutos de la SpA, donde se estipula que se trate de una SpA, el giro o actividad comercial a la que se dedicará el empresario/a individual en su caso y su aporte de capital respectivos, la forma en que este participarán de las utilidades y cómo responderá en caso de pérdidas, así como también la forma en que la SpA será administrada. Sin escritura de constitución no hay persona jurídica. El costo es variable y dependerá del tipo de sociedad y honorarios asociados.

4.3.3.2. Inscripción registro Comercio del Conservador de Bienes Raíces

La inscripción de una empresa SpA en el conservador de bienes raíces asegura su legalidad, transparencia y seguridad jurídica, permitiéndole adquirir derechos, contraer

obligaciones y acceder a créditos y financiamiento. Además, esta formalidad garantiza el cumplimiento de los requisitos legales para validar transacciones comerciales y contratos. El plazo para llevar a cabo este proceso es de 60 días a partir de la fecha de la Escritura Pública, en el Conservador de Bienes Raíces correspondiente a la comuna.

4.3.3.3. Publicación diario oficial

La publicación del extracto de la escritura de Constitución es un proceso esencial en la formalización de una SpA, ya que la ley lo exige para conferirle validez frente a terceros. Este acto de publicidad busca proteger los intereses de terceros y notificarles acerca de la empresa. El costo de este trámite es de 1 UTM, o gratuito para aquellas empresas cuyo capital social sea inferior a 5000 UF. El plazo para realizar esta publicación es de 60 días a partir de la fecha de la escritura pública, y se lleva a cabo en el Diario Oficial.

4.3.3.4. Trámites SII

Para constituir una empresa en el Servicio de Impuestos Internos (SII) en Chile, los trámites involucrados son gratuitos. El plazo para realizar el inicio de actividades es dentro de los 2 meses siguientes al inicio de las actividades comerciales. Este proceso se realiza en la Unidad del SII correspondiente al domicilio de la empresa.

4.3.3.5. Patente municipal

En cuanto a la necesidad de obtener una patente municipal al establecer una empresa, es un requisito legal en las comunas en Chile. Esta patente autoriza a la empresa a operar legalmente en el área y contribuir al desarrollo económico local. La patente municipal también es esencial para cumplir con las regulaciones y normativas locales, y para garantizar el cumplimiento de las obligaciones tributarias, el monto a pagar suele calcularse en función de diversos factores, como el tipo de negocio, el tamaño de la empresa y la ubicación.

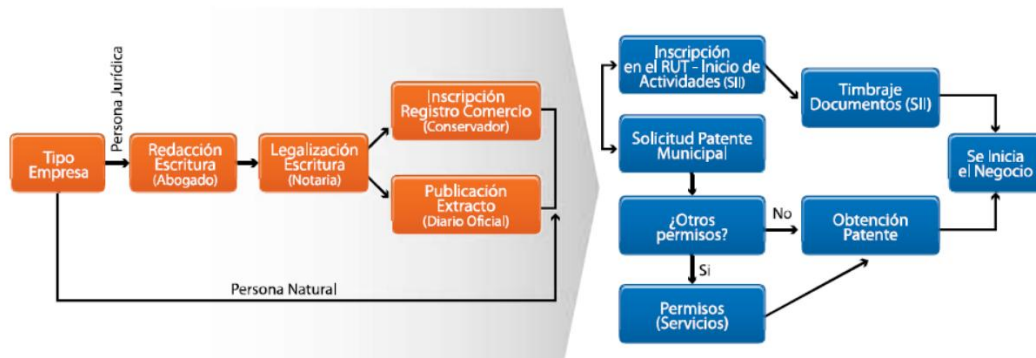


Figura 4. 2 Diagrama Constitución de una empresa.

Fuente: SII

Tabla 4. 3 Constitución Societaria

Ítem	Precio (\$)	Precio UF
Escritura pública y protocolización	62,347	1.64
Inscripción registro del conservador de bienes raíces	360,000	9.46
Publicación Diario oficial	-	0
Patente municipal	77,998	2.05
Tramites SII	-	0
TOTALES	\$500,345	13.15

Fuente: Creación propia.

4.4 TRIBUTARIA

Según el Decreto de Ley 824 relativo a los Impuestos a la Renta, se determina que la empresa se clasifica como contribuyente de primera categoría. En consecuencia, la empresa está sujeta al cumplimiento de las disposiciones vigentes que rigen la presentación detallada de su contabilidad. Esto implica el pago de impuestos sobre las rentas devengadas o percibidas a lo largo del año comercial. En este sentido, la empresa debe realizar declaraciones mensuales y efectuar pagos correspondientes a los siguientes conceptos: Impuestos a las Ventas y Servicios de Valor Agregado (I.V.A), Impuestos a la Renta y otros tributos, como los impuestos Municipales.

impuestos Municipales.

4.4.1 SISTEMA TRIBUTARIO

Los tributos representan compromisos impuestos por la autoridad gubernamental en virtud de una ley, y los fondos recaudados se utilizan para financiar el gasto público. En esencia, se trata de contribuciones económicas de carácter público que se requieren a los individuos.

4.4.2. MECANISMO DE DETERMINACIÓN DE GASTOS EN IMPUESTO

4.4.2.1 IMPUESTO A LAS VENTAS Y SERVICIOS (I.V.A)

En Chile, el Impuesto al Valor Agregado (IVA) es un impuesto que se aplica a la venta de bienes y servicios. Actualmente, la tasa general del IVA en Chile es del 19%, con algunas excepciones y tasas especiales para ciertos productos y servicios. El IVA es un tributo que grava el consumo y es recaudado por el Servicio de Impuestos Internos (SII) en Chile. Se considera un impuesto indirecto que repercute en el consumidor final, ya que se añade al precio de los bienes y servicios. Con lo que respecta a este proyecto se encuentra exento de IVA.

4.4.2.2. IMPUESTO MUNICIPALES

Las personas que ejercen una profesión, actividad comercial o industrial están sujetas al pago de un impuesto anual a la municipalidad correspondiente al área donde se desarrolla la actividad. Para quienes realizan actividades profesionales, el impuesto se establece como una cantidad fija. En el caso de actividades comerciales e industriales, el impuesto se determina aplicando una tasa al capital propio de la empresa involucrada en la actividad. Dicha tasa es establecida por cada municipalidad, oscilando entre un mínimo del 0,25 % y un máximo del 0,5% con un límite máximo de pago de 8.000 UTM.

4.4.2.3. IMPUESTO A LA RENTA

Según la legislación chilena, las empresas y personas están obligadas a pagar impuestos sobre las rentas generadas por sus actividades.

El Impuesto a la Renta, clasificado como de primera categoría para este caso, tiene una tasa del 27% sobre las utilidades de la empresa. Este cálculo se realiza considerando las

ventas y descontando los costos asociados, obteniendo así la utilidad tributaria a la que se aplica dicho porcentaje. Este impuesto es de carácter obligatorio para las empresas clasificadas en esta categoría.

4.5 PREFACTIBILIDAD FINANCIERA

Se realiza un análisis financiero de las distintas fuentes de financiamiento con las que se puede contar para la realización del proyecto ya sea a través de financiamiento propio o por parte de créditos por medio de un banco.

4.5.1. Fuentes de financiamiento

Las opciones de financiamiento a las que se pueden optar, constan: de aporte de los propios recursos del inversionista y solicitar financiamiento a instituciones financieras. Para este proyecto, estos recursos, serán los necesarios para realizar la inversión inicial del proyecto en que se incluye: capital de trabajo, puesta en marcha, inversión en equipos y un porcentaje el cual, es considerado para imprevistos. Para esta evaluación se considerarán cuatro escenarios:

- Proyecto puro: El inversionista realiza el aporte del 100% de los recursos para la realización del proyecto.
- Proyecto financiado en 25%: Se considera un aporte del 25% por medio de un crédito a través de una institución financiera y el 75% de aporte lo realiza inversionista con sus propios recursos.
- Proyecto financiado en 50%: Se considera un aporte del 50% por medio de un crédito a través de una institución financiera y el 50% de aporte lo realiza el inversionista con sus propios recursos.
- Proyecto financiado en 75%: Se considera un aporte del 75% por medio de un crédito a través de una institución financiera y el 25% de aporte lo realiza el inversionista con sus propios recursos.

Para este proyecto se buscará la mejor opción de financiamiento para el inversionista, evaluando estos cuatro escenarios propuestos. Se solicitarán préstamos bancarios para

pequeñas empresas, que son las que ofrecen menores intereses. A través de esta institución, se solicitará préstamo a largo plazo para realizar la inversión inicial y los de corto plazo si es que es necesario para financiar el proyecto en caso de no poder autofinanciarse los primeros años de funcionamiento.

4.5.2 Inversionistas

El proyecto contará solo con un inversionista, el cual aportará la inversión de capital requerida esta cantidad se definiera en base a la mejor alternativa de financiamiento. El inversionista exigirá una tasa interna de retorno para el proyecto, la cual se define en el capítulo siguiente.

4.5.3. Instituciones crediticias

Actualmente existen diversas instituciones crediticias, según información de la superintendencia de bancos e instituciones financieras existen hoy en Chile 16 bancos, sean éstos establecidos, sucursales en Chile de bancos extranjeros o bancos estatales, además de cooperativas de ahorro y crédito y créditos realizados por otras instituciones como son las cajas de compensación y empresas de retail.

Dada la magnitud de la inversión, el respaldo del tipo de institución financiera a seleccionar, el acceso a mejores tasas y beneficios estatales, las instituciones bancarias son aquellas que serán consideradas como fuentes del financiamiento externo del proyecto.

4.5.4. Leasing

El leasing es un tipo de financiamiento sobre bienes muebles o inmuebles, donde el cliente se obliga a pagar un arrendamiento por el bien y adquirir el bien en la fecha de término del contrato. El proyecto a evaluar no considera esta opción de financiamiento.

4.5.5. Costos de financiamiento

Los costos asociados al financiamiento incluyen la tasa de interés aplicada por la institución financiera, impuestos y trámites notariales. Para los inversores, estos costos estarán reflejados en la tasa de descuento utilizada.

La inversión inicial proyectada se evaluará en Banco Estado los cuales entregan las siguientes tasas de interés anual.

- Considerando el monto de la inversión inicial para este proyecto es de 857,4 UF, se puede optar por un crédito de 49 a 96 meses con una tasa del 3,78% o por un crédito de 97 a 120 meses con una tasa del 3,7%.

Ambos casos se realizan para un financiamiento al 50% y 75%

A continuación, la ilustración de la información otorgada por Banco Estado

CRÉDITOS PARA PEQUEÑAS EMPRESAS9

CRÉDITOS COMERCIALES TASA NOMINAL9.1

	Hasta 89 días				Desde 90 días hasta 24 meses				Desde 24 meses hasta 48 meses			
	Tasa de interés Mínima		Tasa de interés Máxima		Tasa de interés Mínima		Tasa de interés Máxima		Tasa de interés Mínima		Tasa de interés Máxima	
Monto del Préstamo	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual
Inferior \$15.000.000	17,4%	1,45%	17,4%	1,45%	11,88%	0,99%	6,48%	0,54%	0%	0%	3,51%	0,2925%
Desde \$15.000.000 inferior \$ 50.000.000	16,2%	1,35%	17,4%	1,45%	13,8%	1,15%	9,48%	0,79%	13,8%	1,15%	9,48%	0,79%
sobre \$50.000.000	16,2%	1,35%	17,4%	1,45%	13,98%	1,1650%	9,48%	0,79%	13,98%	1,1650%	9,48%	0,79%

CRÉDITOS COMERCIALES TASA REAJUSTABLE9.2

	Tasa de Interés Anual				
	Desde 49 a 96 meses		Desde 97 a 120 meses		
hasta UF 2.000	3,78%		3,7%		
sobre UF 2.000	5%		4,8%		

Para ciertos productos o servicios pueden existir gastos asociados (impuestos establecidos en la Ley de Timbre y gastos notariales), que también son de cargo del cliente y cuya cuantía varía en función de los montos.

Figura 4. 3 Créditos para pequeñas empresas

Fuente: Banco estado

4.6. AMBIENTAL

Según lo investigado no se considera impacto ambiental asociado a la generación del proyecto debido a que no existe generación de desechos tóxicos, residuos peligrosos (químicos- biológicos ni radioactivos), dióxido de carbono a la atmosfera. Los desechos generados a lo largo del proyecto serán eliminados y retirados como basura doméstica (servicio que otorga la comuna).

En el caso de la modificación de la estructura del recinto los residuos generados en la construcción, la empresa constructora debe hacerse cargo de la eliminación.

CAPÍTULO 5: EVALUACIÓN ECONÓMICA

5. EVALUACIÓN ECONÓMICA

En este capítulo se analizarán todos los aspectos económicos que afectan al proyecto para determinar si es viable y rentable. Se evaluarán los costos, ingresos y otros factores financieros relevantes para fundamentar su factibilidad.

5.1. CONSIDERACIONES A UTILIZAR

El proyecto será evaluado en diversas modalidades, esto indica que se evaluará la viabilidad del proyecto por medio de flujo de caja puro, como con financiamiento externo del 25%, 50% y 75%. La moneda a utilizar es la CLP\$ o peso chileno, también se incluirá el valor de la UF (unidad de fomento) al 14/11/24 de 38045,48.

Con la creación del flujo de caja se determinarán los índices económicos como el VAN (valor actual neto), TIR (tasa interna retorno), PRI (periodo de inversión) e IVAN (índice de valor actual neto) estos indicadores demuestran en forma confiable los resultados económicos calculados para la evaluación del proyecto.

5.1.1 Horizonte del proyecto.

El horizonte de evaluación para este proyecto ha sido establecido en un periodo de cinco años, considerado como un plazo medio. Al finalizar este periodo, se evaluarán los resultados obtenidos para determinar la viabilidad de extender la ejecución del proyecto en función de su desempeño y proyecciones futuras.

5.1.2 Tasa de Descuento

El método CAPM (Capital Asset Pricing Model) es útil para calcular la tasa de descuento del proyecto porque estima el Costo de Capital Propio (K_e), que representa la rentabilidad esperada por los inversionistas en función del riesgo del proyecto comparado con el mercado.

$$R = R_f + (R_m - R_f)\beta$$

Ecuación 6 Fórmula determinación de costo de capital propio

Fuente: Página web www.empresaactual.com

Donde:

R	Costo de capital propio
Rm	Retorno esperado del mercado
Rf	Tasa libre de riesgo.
β	Sensibilidad de un cambio en la rentabilidad de una inversión individual, al cambio de la rentabilidad del mercado en general

Para establecer la sensibilidad del activo en relación con el mercado más afín al proyecto, resulta fundamental identificar el grupo industrial al que pertenece. En este sentido, se consideró el valor de Betas por sector (EE. UU.) con datos recopilados de enero del 2024, centrándose específicamente en el grupo industrial de "Servicios de Información", el cual se aplica al proyecto en cuestión.

Tabla 5. 1 Beta por tipo de industria

Nombre de la industria	Número de empresas	BETA	Relación D/E	Tasa efectiva de impuestos
Servicios de Información	18	0,93	35,67%	15,79%

Fuente: Creación propia en base a información de pagina

Considerando la información de la tabla anterior, el beta que se utilizará es de 0,93.

Tasa libre de riesgo (Rf)

Corresponde a bonos proyectados en 5 años, ya que el horizonte de evaluación del proyecto contempla el mismo periodo. Esta información se obtuvo del Banco Central de Chile.

Tasas de Interés



Figura 5. 1 Tasa libre de riesgo

Fuente: <https://si3.bcentral.cl>

Por lo tanto, al promediar los últimos 5 años, considerando desde el 2018 al 2023 da un $R_f = 1,03$

Tasa del mercado (Rm)

En Chile, la tasa de rendimiento del mercado (Rm) puede basarse en el índice IPSA, que es el principal índice bursátil de la Bolsa de Santiago. Este índice mide el desempeño de las 30 empresas más relevantes y líquidas del mercado chileno. La tasa de rentabilidad observada en el mercado, el en cual se consideró la variación que presentó el IPSA (Índice de precio selectivo de acciones) los 5 últimos años. Este valor calculado asciende a 6,26.

Tasa de rentabilidad de mercado (Rm): Es un concepto financiero que se usa para medir el crecimiento de una inversión en un periodo determinado y se obtiene por medio de los resultados de la Bolsa de Comercio de Santiago en los mercados de renta variable, que considera la fluctuación que presento el índice de precio selectivo de acciones (IPSA), durante los últimos años expresado en porcentaje y que corresponde a 6,7%.

SP IPSA

Índice de Precios Selectivo de Acciones. Mide las variaciones de precios de las empresas emisoras chilenas más grandes y líquidas listadas en la Bolsa de Santiago.

VALOR
6.700,82

VARIACIÓN
+0,01%

Figura 5. 2 IPSA

Fuente: https://www.bolsadesantiago.com/detalle_indice/sp%20ipsa

Tabla 5. 2 Datos para determinación de la tasa de descuento del proyecto

Dato	Valor
Rf	1,03
Rm	6,7
B	0,93

Fuente: Elaboración propia

Se procederá a calcular la tasa de descuento:

$$\text{Tasa de descuento} = R_f + [R_m - R_f] * \beta$$

$$R_f = 1,03$$

$$R_m = 6,7$$

$$\beta = 0,93$$

$$CAPM = 1,03 + (6,7 - 1,03) * 0,93$$

$$CAMP = 6,30 \%$$

Dado lo anterior se obtiene que la tasa de descuento es de 6,30 %. Sin embargo, debido que el resultado de la tasa de descuento es muy bajo, se usará un método alternativo.

La "prima por riesgo porcentual" en el contexto de la evaluación de un proyecto se refiere a una tasa adicional de retorno o rendimiento que se requiere para compensar la exposición a riesgos asociados con el proyecto. Esta prima por riesgo refleja la idea de que los inversionistas esperan un rendimiento mayor cuando asumen riesgos mayores. La tasa de prima por riesgo se puede incorporar en la tasa de descuento utilizada en el análisis de evaluación de proyectos.

Nivel de Riesgo	Prima por riesgo(%)	Ejemplo de Proyectos
Alto	Sobre 20%	Desarrollo de nuevos productos Proyectos que usan conceptos muy novedosos Contratos internacionales
Mediano	10%-20%	Proyectos algo fuera del giro de la empresa Procesos nuevos que no han sido completamente investigados
Promedio	5%-10%	Incrementos en las capacidades de producción Implementación de una nueva tecnología conocida Proyectos con información de mercado incompleta
Bajo	1%-5%	Mejoramiento de la productividad Expansiones en un mercado en donde es líder y lo conoce bien
Muy Bajo	0%-1%	Reducción de costos Proyectos relativos de seguridad

Figura 5. 3 Prima por riesgo porcentual.

Fuente: Apuntes Clase Evaluación de Proyecto

El cálculo de la tasa de descuento por el método alternativo, se consideró el nivel de riesgo Promedio, entre 5 y 10, ya que el proyecto no cuenta con toda información de mercado necesaria para establecer un criterio específico.

De acuerdo con la información proporcionada, se tomará el 10% para el cálculo.

$$\begin{aligned}
 \text{Tasa de descuento} &= R_f + \text{prima por riesgo} \\
 &= 1,03 + 10 \\
 \text{Tasa de descuento} &= 11\%
 \end{aligned}$$

5.1.3 Moneda a utilizar

La evaluación económica del proyecto se llevará a cabo en la Unidad de Fomento (UF). Esta decisión se basa en el hecho de que la UF considera la inflación anual, lo que proporciona una cierta protección y mayor estabilidad al proyecto, especialmente en el contexto de la inflación actual.

El valor en pesos chilenos a fecha del 14 de noviembre de 2024 es de \$38,045.48.

5.1.4 Impuestos

El impuesto a la renta corresponde a una parte de las utilidades de la empresa y se paga cada año. Para el año 2025 según el servicio de impuestos internos (SII), el impuesto a la renta corresponde a un 25%.

5.1.5 Determinación de ingresos

La determinación de ingresos será directamente proporcional a los servicios contratados por empresas, las cuales solicitaran servicios de auditorías cursos e implementación.

A continuación, en la Tabla 5.3 se presentan la cantidad de servicios que serán ofrecidos a las empresas.

Tabla 5. 3 Total de servicios a las empresas

Mes	Ingresos			TOTAL DE SERVICIOS
	Cursos	Auditorías	Implementación	
Enero	4	4	0	8
Febrero	4	5	0	9
Marzo	5	4	1	10
Abril	5	4	0	9
Mayo	4	4	0	8
Junio	5	5	0	10
Julio	5	4	0	9
Agosto	6	5	0	11
Septiembre	4	5	0	9
Octubre	5	5	0	10
Noviembre	5	6	0	11
Diciembre	5	3	0	8
TOTAL	57	54	1	112

Fuente: elaboración propia

El total de ingresos generados por los servicios ofrecidos por la consultora se detalla en la Tabla 5.4, donde se presentan los valores correspondientes a cada servicio prestado de forma mensual. Asimismo, esta tabla refleja la proyección de ingresos estimados para la empresa, considerando un plazo de pago de 60 días por parte de los clientes.

Tabla 5. 4 Ingresos Mensuales

Tabla de ingresos Mensuales		Total UF
Enero	\$0	0
Febrero	\$0	0
Marzo	\$8,217,824	216
Abril	\$9,054,824	238
Mayo	\$17,044,375	448
Junio	\$9,435,279	248
Julio	\$8,217,824	216
Agosto	\$10,272,280	270
Septiembre	\$9,435,279	248
Octubre	\$11,489,735	302
Noviembre	\$9,054,824	238
Diciembre	\$10,272,280	270
TOTAL	\$102,494,523	2694

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. 5 Ingresos Anuales

Tabla de ingresos Anuales		
Años	Total (\$)	Total UF
2025	\$122,202,082	2694
2026	\$122,923,074	2710
2027	\$123,648,320	2726
2028	\$124,377,845	2742
2029	\$125,111,675	2758

Fuente: Elaboración propia

5.1.6. DETERMINACIÓN DE EGRESOS

Es crucial determinar los egresos para la evaluación del proyecto, ya que en función de estos se establecerá si el proyecto es factible o no durante el periodo de evaluación.

Los egresos se pueden clasificar de la siguiente manera;

Los costos fijos corresponden a aquellos gastos que la empresa deberá cubrir de manera recurrente cada año, independientemente del nivel de ventas o demanda de los servicios. Dentro de estos costos se incluyen el arriendo de la oficina comercial y el servicio de internet, ambos sujetos a contratos anuales.

Por otro lado, los costos variables son aquellos que fluctúan mensualmente en función de la operación del negocio. Un ejemplo de estos es el gasto en combustible, cuyo monto varía según la necesidad de desplazamiento para la prestación de los servicios.

A continuación, en la tabla 5.6 se presenta un detalle de los costos totales, diferenciando entre costos fijos y costos variables

5.1.6.3. Costos Totales.

Los costos totales corresponden a la suma de los costos fijos más los costos variables.

Tabla 5. 6 Costos Totales

	2025	2026	2027	2028	2029
FIJOS	2379.6	2379.6	2379.6	2379.6	2379.6
VARIABLES	35.97	36.18	36.40	36.61	36.83
TOTAL UF	2415.5	2415.7	2416.0	2416.2	2416.4

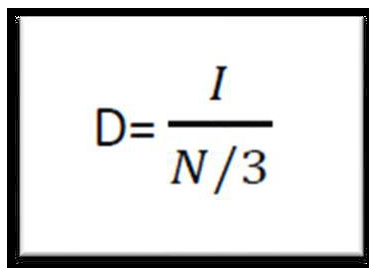
Fuente: Elaboración Propia – Valores en UF

5.1.6 Depreciaciones

La depreciación es la pérdida de valor del bien según su desgaste con el paso del tiempo, esta puede realizar de dos formas; normal o acelerada.

En el estudio, se aplicará depreciación acelerada.

La depreciación acelerada se calcula según formula expuesta en figura 5.4.



$$D = \frac{I}{N/3}$$

Figura 5. 4 Formula Depreciación de activos en forma acelerada

Fuente: elaboración propia.

Donde:

D = Depreciación de cada año

I = Valor compra activo

N = Número de años de vida útil del activo

El número de años de vida útil del activo se obtiene de la nueva tabla de vida útil de los bienes físicos del activo inmovilizado del SII.

Todos los valores de vida útil mencionados fueron calculados mediante depreciación acelerada, pero no necesariamente significa que dejarán de ser ocupados y dados de baja, sino que se utilizó este método como escudo fiscal, para reducir los impuestos en los primeros años de actividad de vida del activo.

Tabla 5. 7 Depreciación de equipos

Equipos	Valor Total UF	NUEVA VIDA ÚTIL NORMAL	DEPRECIACIÓN ACELERADA	DA año 1	DA año 2	DA año 3
Notebook	51	6	2	25,5	25,5	-
IMPRESORA	4	3	1	4	-	-
Telefono Inalambrico	3	6	2	1,5	1,5	-
ESCRITORIO	8	7	2	4,5	4,5	-
Silla	9	7	2	3	3	3
Sofá	3	7	2	1,5	1,5	-
Aire Acondicionado	9	10	3	3	3	3
Vehículo	218	7	2	109	109	-
TOTAL	305	-	-	152	148	6

Fuente: Creación propia en base de depreciación del SII

5.1.7. Reinversiones y Valor residual

Para el proyecto que se está evaluando no se consideran reinversiones, por ende, solo se tendrá el valor residual al final del horizonte del periodo, el cual será el 10%.

Tabla 5. 8 Valor Residual

Equipos Administrativos				
Item	Cantidad	Costo UF	% Valor Residual	Total Valor Residual
Notebook HP 15-EF2516LA AMD Ryzen 3 5300U 8GB RAM 512GB SSD 15,6" FHD Webcam HD	5	51.25	20%	10.25
IMPRESORA MULTIFUNCIONAL CANON G-3170 WIFI	1	4.21	20%	0.84
Telefono Inalambrico Motorola M700 Señal Hd Profesional Señal	3	2.60	20%	0.52
ESCRITORIO 2 CAJONES NIZA NOGAL	4	6.41	20%	1.28
Escritorio 2 Cajones Pache MDP 73x200x38 cm Café	1	2.63	20%	0.53
Silla Ergonomica 360 De Oficina U Hogar Ejecutiva	5	8.54	20%	1.71
EKHOLMA Funda sofá 2 cuerpos, Hakebo gris osc	1	2.63	20%	0.53
Aire Acondicionado Split Inverter Frío/Calor 12000 BTU/hr	1	8.67	20%	1.73
Vehículo	1	217.90	20%	43.58
Total		304.84		60.97

Fuente: Elaboración propia

5.2 Evaluación económica

El propósito de esta evaluación es examinar el proyecto mediante cuatro flujos de caja, los cuales facilitarán la determinación de si es o no lucrativo. El primer flujo será sin financiación externa, o sea, de manera pura, mientras que para los otros tres se utilizará un financiamiento externo del 25%, 50% y 75% proporcionado por la entidad financiera. Basándonos en cada uno de los flujos obtenidos, se determinarán los indicadores VAN, TIR, PRI, IVAN para así confirmar si el proyecto tiene una rentabilidad positiva o negativa.

5.2.1 PROYECTO PURO

En este punto, se considera que la inversión es cubierta en su totalidad por el aporte del inversionista, sin contemplar la utilización de ningún crédito.

5.2.1 FLUJO DE CAJA SIN FINANCIAMIENTO EXTERNO

A continuación, se muestra el flujo correspondiente a la opción de inversión en la cual el inversionista aporta la totalidad del capital necesario:

Tabla 5. 9 Flujo de Caja Puro

FLUJO DE CAJA						
Tasa de descuento	11.0%	Unidad de Fomento				
Periodo	0	1	2	3	4	5
(+) Ingresos		2694.00	2709.89	2725.88	2741.97	2758.14
(-) Egresos		-2415.53	-2415.74	-2415.96	-2416.17	-2416.39
(=) Margen		278.47	294.15	309.92	325.79	341.75
(-) Depreciación		-152.00	-148.00	-6.00	0.00	0.00
(+) Valor Residual						60.97
(-) Valor Libro						0.00
(-) Intereses		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(=) Utilidad antes de impuestos		126.47	146.15	303.92	325.79	402.72
(-) Impuestos		-34.15	-39.46	-82.06	-87.96	-108.74
(=) Utilidad después de Impuestos		92.32	106.69	221.86	237.83	293.99
(+) Depreciación		152.00	148.00	6.00	0.00	0.00
(-) Inversion Activos	-304.84					
(-) Puesta en Marcha	-78.05					
(+) Valor Libro						0.00
(+) Créditos	0.00					
(-) Costos imprevistos	-77.95					
(-) Amortizaciones de créditos						
(-/+) Capital de trabajo	-396.60					396.60
(=) Flujo de Caja	-857.44	244.32	254.69	227.86	237.83	690.59
(=) Flujo de Caja Actualizado	-857.44	220.11	206.71	166.61	156.67	409.83
(=) Flujo de Caja Acumulado	-857.44	-637.33	-430.62	-264.01	-107.34	302.49

Fuente: Creación propia

5.2.2 RENTABILIDAD DEL PROYECTO

Los resultados derivados del flujo de caja puro se presentan a continuación:

Tabla 5. 10 Resultados flujo de caja puro

VAN (UF)	302
TIR (%)	22%
PRI (AÑOS)	3
IVAN	0.35

Fuente: Creación propia

5.2.2.1 VALOR ACTUAL NETO

Según el análisis del flujo de caja puro, el valor actual neto, que nos permite calcular el valor presente de los flujos de caja futuros, asciende a 302 UF. Teniendo en cuenta que la inversión total del proyecto es de 857 UF, podemos concluir que el proyecto es rentable.

5.2.2.2 TASA INTERNA DE RETORNO

La rentabilidad del proyecto, expresada en un porcentaje, arrojó un resultado del 22%. Esta cifra es superior a la tasa de descuento, que se sitúa en 11%. En este contexto, la TIR es superior a la tasa mínima de rentabilidad requerida para la inversión, lo que indica que el proyecto es viable.

5.2.2.3 PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

El periodo de recuperación de la inversión es de cinco años, lo que indica el tiempo necesario para que los flujos netos de efectivo recuperen la inversión inicial.

5.3 PROYECTO CON FINANCIAMIENTO EXTERNO

En este punto, se contempla la posibilidad de obtener financiamiento a través de una entidad bancaria. Se analizarán tres opciones: un financiamiento del 25%, 50% y otro del 75% con fuentes de financiamiento externas.

5.3.1 Proyecto financiado externamente en un 25%

En este flujo se puede observar un financiamiento del 25% y la diferencia será financiada por el aporte del Crédito otorgado por el Banco Estado.

A continuación, se adjuntan las tablas que contienen los datos correspondientes al crédito seleccionado y la tabla de amortización del crédito al 25%

Tabla 5. 11 Datos de Crédito al 25%

% CREDITO	25%
MONTO DE CREDITO	214
TASA INTERES	3.78%
TIEMPO	5
CUOTA	48

Fuente: creación propia

Tabla 5. 12 Cuadro de Amortización crédito 25%

PERIODO	CAPITAL	INTERES	CUOTA	AMORTIZACION	CAPITAL FINAL
0	214				
1	214	8	48	40	175
2	175	7	48	41	133
3	133	5	48	43	91
4	91	3	48	44	46
5	46	2	48	46	0

Fuente: creación propia

Tabla 5. 13 Flujo de caja financiado al 25%

FLUJO DE CAJA						
Tasa de descuento	11.0%	Unidad de Fomento				
Periodo	0	1	2	3	4	5
(+) Ingresos		2694.00	2709.89	2725.88	2741.97	2758.14
(-) Egresos		-2415.53	-2415.74	-2415.96	-2416.17	-2416.39
(=) Margen		278.47	294.15	309.92	325.79	341.75
(-) Depreciación		-152.00	-148.00	-6.00	0.00	0.00
(+) Valor Residual						60.97
(-) Valor Libro						
(-) Intereses		-8.10	-6.60	-5.04	-3.42	-1.74
(=) Utilidad antes de impuestos		118.36	139.55	298.88	322.37	400.98
(-) Impuestos		-31.96	-37.68	-80.70	-87.04	-108.26
(=) Utilidad después de Impuestos		86.41	101.87	218.19	235.33	292.72
(+) Depreciación		152.00	148.00	6.00	0.00	0.00
(-) Inversión Activos	-304.84					
(-) Puesta en Marcha	-78.05					
(+) Valor Libro						
(+) Créditos	214.35					
(-) Costos imprevistos	-77.95					
(-) Amortizaciones de créditos		-39.75	-41.25	-42.81	-44.43	-46.11
(-/+) Capital de trabajo	-396.60					396.60
(=) Flujo de Caja	-643.09	198.66	208.62	181.37	190.90	643.21
(=) Flujo de Caja Actualizado	-643.09	178.97	169.32	132.62	125.75	381.71
(=) Flujo de Caja Acumulado	-643.09	-464.12	-294.80	-162.18	-36.43	345.28

5.3.3 Indicadores Económicos

VAN (UF)	345
TIR (%)	27%
PRI (AÑOS)	2
IVAN	0.54

Fuente: elaboración propia

5.3.2 Proyecto financiado externamente en un 50%

En este flujo se puede observar un financiamiento del 50% y la diferencia será financiada por el aporte del Crédito otorgado por el Banco Estado.

El proyecto será financiado con un 50% del capital invertido. Tras el análisis de las distintas alternativas, se optó por Banco Estado debido a que presentó la tasa de interés más favorable, equivalente a un 3,78%, para un periodo de 5 años.

A continuación, se adjuntan las tablas que contienen los datos correspondientes al crédito seleccionado y la tabla de amortización del crédito al 50%

Tabla 5. 14 Datos de crédito al 50%

% CREDITO	50%
MONTO DE CREDITO	429
TASA INTERES	3.78%
TIEMPO	5
CUOTA	96

Fuente: creación propia

Tabla 5. 15 Cuadro de Amortización crédito 50%

PERIODO	CAPITAL	INTERES	CUOTA	AMORTIZACION	CAPITAL FINAL
0	429				
1	429	16	96	79	349
2	349	13	96	83	267
3	267	10	96	86	181
4	181	7	96	89	92
5	92	3	96	92	0

Fuente: creación propia

A continuación, se realiza Flujo de caja con financiamiento al 50%

Tabla 5. 16 Flujo de caja financiado al 50%

FLUJO DE CAJA						
Tasa de descuento	11.0%	Unidad de Fomento				
Periodo	0	1	2	3	4	5
(+) Ingresos		2694.00	2709.89	2725.88	2741.97	2758.14
(-) Egresos		-2415.53	-2415.74	-2415.96	-2416.17	-2416.39
(=) Margen		278.47	294.15	309.92	325.79	341.75
(-) Depreciación		-152.00	-148.00	-6.00	0.00	0.00
(+) Valor Residual						60.97
(-) Valor Libro						
(-) Intereses		-16.20	-13.20	-10.08	-6.84	-3.49
(=) Utilidad antes de impuestos		110.26	132.95	293.84	318.95	399.24
(-) Impuestos		-29.77	-35.90	-79.34	-86.12	-107.79
(=) Utilidad después de Impuestos		80.49	97.05	214.51	232.83	291.44
(+) Depreciación		152.00	148.00	6.00	0.00	0.00
(-) Inversión Activos	-304.84					
(-) Puesta en Marcha	-78.05					
(+) Valor Libro						
(+) Créditos	428.70					
(-) Costos imprevistos	-77.95					
(-) Amortizaciones de créditos		-79.50	-82.50	-85.62	-88.86	-92.22
(-/+) Capital de trabajo	-396.60					396.60
(=) Flujo de Caja	-428.74	152.99	162.55	134.88	143.97	595.83
(=) Flujo de Caja Actualizado	-428.74	137.83	131.93	98.63	94.84	353.59
(=) Flujo de Caja Acumulado	-428.74	-290.91	-158.98	-60.35	34.49	388.08

Fuente: Creación propia

5.3.3 Indicadores Económicos

VAN (UF)	388
TIR (%)	36%
PRI (AÑOS)	2
IVAN	0.91

Fuente: elaboración propia

5.3.3 Proyecto financiado externamente en un 75%

A continuación, se presentan los datos y cálculos necesarios para el financiamiento del 75%:

Tabla 5. 17 Datos de crédito al 75%

% CREDITO	75%
MONTO DE CREDITO	643
TASA DE INTERES	3.78%
TIEMPO	5
CUOTA	144

Fuente: creación propia

Tabla 5. 18 Cuadro de Amortización crédito al 75%

PERIODO	CAPITAL	INTERES	CUOTA	AMORTIZACION	CAPITAL FINAL
0	643				
1	643	24	144	119	524
2	524	20	144	124	400
3	400	15	144	128	272
4	272	10	144	133	138
5	138	5	144	138	0

Fuente: creación propia

A continuación, se realiza Flujo de caja con financiamiento al 75%

Tabla 5. 19 Flujo de caja financiado al 75%

Fuente: Creación propia

FLUJO DE CAJA						
Tasa de descuento	11.0%	Unidad de Fomento				
Periodo	0	1	2	3	4	5
(+) Ingresos		2694.00	2709.89	2725.88	2741.97	2758.14
(-) Egresos		-2415.53	-2415.74	-2415.95	-2416.17	-2416.38
(=) Margen		278.47	294.16	309.93	325.80	341.76
(-) Depreciación		-152.00	-148.00	-6.00	0.00	0.00
(+) Valor Residual						60.97
(-) Valor Libro						
(-) Intereses		-24.31	-19.80	-15.12	-10.27	-5.23
(=) Utilidad antes de impuestos		102.17	126.36	288.81	315.53	397.50
(-) Impuestos		-27.59	-34.12	-77.98	-85.19	-107.33
(=) Utilidad después de Impuestos		74.58	92.24	210.83	230.34	290.18
(+) Depreciación		152.00	148.00	6.00	0.00	0.00
(-) Inversión Activos	-304.84					
(-) Puesta en Marcha	-78.05					
(+) Valor Libro						
(+) Créditos	643.05					
(-) Costos imprevistos	-77.95					
(-) Amortizaciones de créditos		-119.25	-123.76	-128.43	-133.29	-138.33
(-/+) Capital de trabajo	-396.60					396.60
(=) Flujo de Caja	-214.39	107.33	116.49	88.40	97.05	548.45
(=) Flujo de Caja Actualizado	-214.39	96.70	94.54	64.64	63.93	325.48
(=) Flujo de Caja Acumulado	-214.39	-117.69	-23.15	41.49	105.42	430.90

5.3.5 Indicadores Económicos

VAN (UF)	431
TIR (%)	56%
PRI (AÑOS)	1
IVAN	2.01

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los flujos de caja con financiamiento y flujo de caja puro, se puede resumir de la siguiente manera de acuerdo a sus indicadores económicos.

Tabla 5. 20 Resultados Indicadores económicos para cada flujo de caja.

INDICADORES	PURO	25%	50%	75%
VAN	302	347	388	431
TIR	22%	27%	36%	56%
PRI	3	2	2	1
IVAN	0.35	0.54	0.91	2.01

Fuente: Elaboración propia.

5.4 ANÁLISIS DE SENSIBILIZACIÓN

Este análisis sirve para determinar cuánto pueden variar los ingresos y egresos para que el proyecto siga siendo rentable.

El escenario para llevar a cabo esta sensibilización es el proyecto con financiamiento externo de 75%, el cual presenta la mejor alternativa sobre las demás debido a los óptimos resultados según los indicadores económicos.

Para la sensibilización se consideran las siguientes variables:

- Ingresos; la variable a sensibilizar es el precio de los servicios.
- Egresos; donde la variable considerara el precio de los egresos.

5.4.1 Sensibilización de los ingresos

La sensibilidad según la variable del valor de los servicios, tiene por objeto determinar la importancia de esa variable en el comportamiento del VAN.

Tabla 5. 21 Sensibilización de Ingresos

% Variación	VAN	TIR
10%	1165	144%
8%	1019	126%
5%	798	99%
2%	578	73%
0%	431	56%
-2%	54	16%
-3%	-118	0%
-4%	-32	8%
-5.62%	0	11%
-7%	-118	0%

Fuente: Elaboración Propia

La sensibilización se realizó variando los precios de los servicios ofrecidos, se puede observar que cuando se llega a un porcentaje de disminución sobre el -5.62% en los servicios, el proyecto de igual forma presenta una rentabilidad un tanto favorable para la empresa consultora, ya que el TIR sigue siendo rentable, ya con un 7% este no es rentable porque la VAN ya da un valor negativo y la TIR 0.

A continuación, se presentan el gráfico 5.1 de sensibilización de los ingresos, en la variación del VAN:

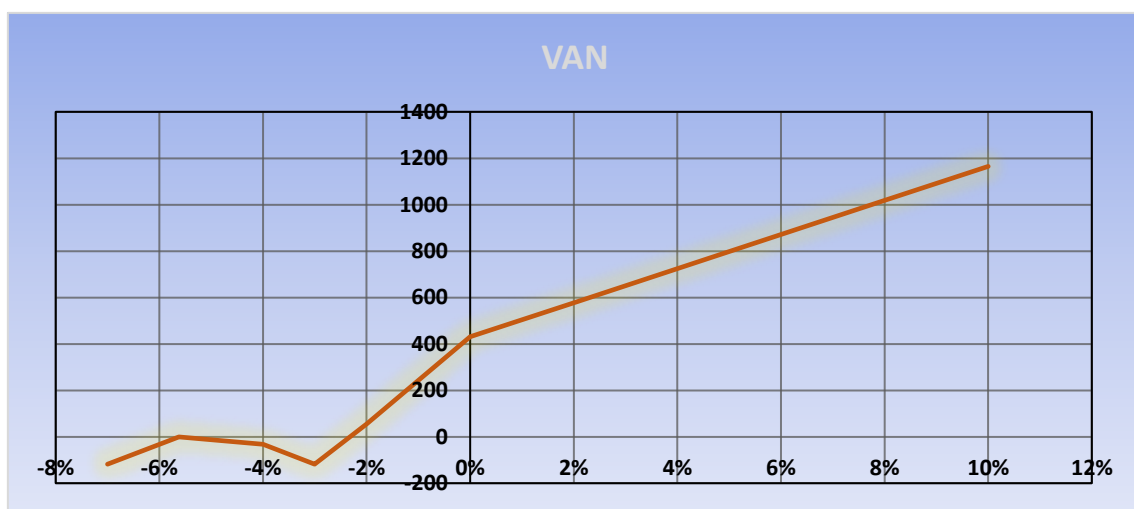


Gráfico 5. 1 Sensibilización de los ingresos en función del VAN

Fuente: Elaboración propia

5.4.2. Sensibilización de los Egresos

Otra variable a sensibilizar son los servicios, los datos obtenidos de la sensibilización se muestran en la tabla 5.22 a continuación con la variable a sensibilizar:

Tabla 5. 22 Sensibilización de Egresos

% Variación	VAN	TIR
49%	-98	-1%
20%	250	38%
15%	299	43%
10%	345	47%
5%	389	52%
0%	431	56%
-5%	471	61%
-10%	510	65%
-15%	547	69%
-20%	584	73%

Fuente: Elaboración propia en base a Sensibilización de los egresos.

Al sensibilizar los egresos de la empresa del proyecto, se obtuvo que podían aumentar los costos de insumos y servicios hasta un 48%, es decir que el proyecto sigue siendo rentable si estos suben sus precios.

En los gráficos 5.2 se muestran los datos obtenidos al sensibilizar los costos del proyecto.

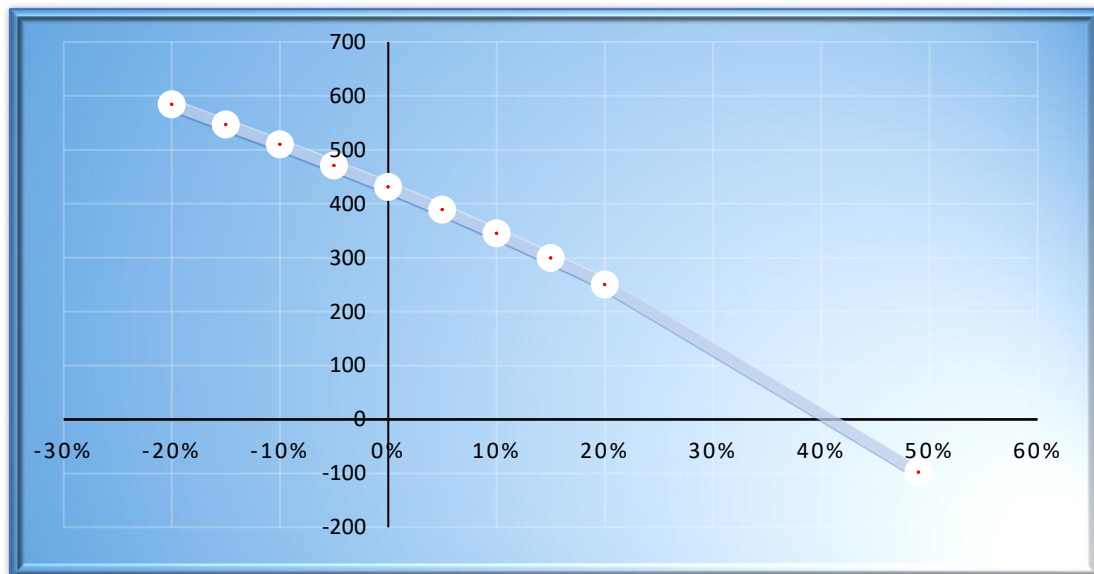


Gráfico 5. 2 Sensibilización de los egresos en función del VAN

Fuente: Elaboración propia en base a Sensibilización de los egresos en función del VAN.

CONCLUSIÓN

El presente estudio de prefactibilidad demuestra que la creación de una consultoría especializada en la implementación de normas de calidad, higiene y seguridad en Rancagua es técnica, económica y socialmente viable. La creciente necesidad de las empresas locales de cumplir con normativas nacionales e internacionales, como ISO 9001 e ISO 45001, junto con la demanda insatisfecha de servicios especializados en la región, confirman la oportunidad de mercado para este proyecto.

La evaluación técnica destaca que la consultoría puede operar de manera eficiente con una estructura organizacional inicial compuesta por un equipo multidisciplinario, mientras que el análisis financiero proyecta indicadores favorables, como un Valor Actual Neto positivo y un retorno de inversión en el horizonte previsto. Asimismo, el análisis de impacto económico y social resalta beneficios como la generación de empleo especializado, la mejora de las condiciones laborales en las empresas clientes y la promoción de prácticas sostenibles.

En los flujos realizados el VAN en el proyecto puro se obtuvo un resultado de 302 UF mientras que la TIR fue del 22% y su IVAN es de 0.35, por su parte con un financiamiento externo del 50% el VAN asciende a 388 UF, la TIR aumenta a 36% y un IVAN de 0.91

Por último, el proyecto con financiamiento externo del 75% el VAN es de 431 UF mientras que la TIR es de 56% e IVAN es de 2.01, por lo que es viable realizar el proyecto con un financiamiento externo de un 75% por sus retornos en el VAN, TIR e IVAN correspondientes con un periodo de retorno al primer año, siendo esta la opción más rentable y óptima para la propuesta con 5 años de horizonte. Por lo que en términos económicos con los resultados obtenidos es un proyecto viable por sus rendimientos financieros VAN positivo, una TIR que es superior a la tasa de descuento y el PRI favorable, además de considerar que el mayor IVAN de todos los análisis de flujos de caja fue en el proyecto de financiamiento externo del 75%.

El proyecto no solo busca satisfacer una necesidad técnica, sino también fomentar una cultura organizacional orientada a la prevención, la mejora continua y el cumplimiento

normativo. Esto contribuye al desarrollo sostenible de la región y al fortalecimiento de su competitividad en sectores clave como la minería y la agroindustria.

En conclusión, la implementación de esta consultoría se posiciona como un aporte estratégico tanto para las empresas locales como para el desarrollo económico y social de la región de O'Higgins. Su enfoque innovador y su capacidad para adaptarse a las necesidades del mercado permitirán consolidarla como un referente en servicios de calidad, higiene y seguridad en el mediano plazo, dada las consideraciones vistas anteriormente se recomienda la inversión en este proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

Realización de la encuesta para el proyecto

<https://www.surveio.com/survey/d/D1J6J7K0D4B5T3T2LSP> Ipsa

https://www.bolsadesantiago.com/detalle_indice/sp%20ipsa

Tasas Banco Central.

https://www.bcentral.cl/detallenoticiasypublicaciones//asset_publisher/Exzd7I9NC3Y6/content/id/2213412

Tabla vida útil bienes físicos

https://www.sii.cl/valores_y_fechas/tabla_vida_util_activo_inmovilizado.html

Tasas de interés Banco central

https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_TASA_INTERES/MN_TASA_INTERES_09/TMS_16/T312?cbFechaInicio=2018&cbFechaTermino=2024&cbFrecuencia=AN

Banco estado, crédito para pequeñas empresas

<https://www.bancoestado.cl/bancoestado/inteditorformularios/genera.asp?datos=152>

Valores UF

https://www.sii.cl/valores_y_fechas/uf/uf2024.htm

Beta según tipo de industria

https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html

IPSA

<https://datosmacro.expansion.com/bolsa/chile>

CAHE, Ricardo. Apuntes de asignatura Evaluación de Proyectos, Universidad Técnica Federico Santa María, Ingeniería de Ejecución en Gestión Industrial, año 2024.