

UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y FORESTALES



ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE
ESPECIALIDADES TECNICO-PROFESIONALES EN
LONQUIMAY

Tesis presentada a la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales de la Universidad de La Frontera. Como parte de los requisitos para optar al título de Ingeniero Agrónomo.

CARLOS ALFREDO LABRIN OLAVE

TEMUCO-CHILE

2011

UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y FORESTALES



**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE
ESPECIALIDADES TECNICO-PROFESIONALES EN
LONQUIMAY**

Tesis presentada a la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales de la Universidad de La Frontera. Como parte de los requisitos para optar al título de Ingeniero Agrónomo.

CARLOS ALFREDO LABRIN OLAVE
PROFESOR GUIA: SR. GUSTAVO ADOLFO ARAVENA PAILLALEF

TEMUCO-CHILE

2011

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE
ESPECIALIDADES TECNICO-PROFESIONALES EN
LONQUIMAY**

PROFESOR GUIA

: SR. GUSTAVO ADOLFO ARAVENA PAILLALEF
Profesor de Estado en Biología y Ciencias
Ingeniero Agrónomo
Magister en Administración de Empresas
Departamento de Producción Agropecuaria

PROFESOR CONSEJERO

: SR. IVAN ALEJANDRO SORIANO TENORIO
Ingeniero Comercial
Contador Auditor
Instituto de Agroindustrias

CALIFICACION PROMEDIO TESIS

Agradecimientos

En primer lugar quiero agradecerle a Dios por guiarme en todos mis pasos, además de agradecer el apoyo incondicional de la persona más importante en mi vida y en mi desarrollo personal, mi Madre Denisse Olave Pino, quien estuvo en todo los momentos de mi formación profesional.

Además, quisiera agradecer el apoyo y la compañía de mis hermanos Denise y Felipe, la ayuda incondicional de mi polola Vanessa Contreras Beltrán, junto a mi gran amor que es mi hijo Carlitos, a mi abuelita Clementina que donde se encuentre, se que se siente orgullosa de mi. A toda mi familia, amigos y aquellas personas que de alguna manera me ayudaron y aportaron con su granito de arena en mi proceso de formación.

No puedo dejar de agradecer a mi profesor guía, Don Gustavo Aravena Paillalef, quien me dio la oportunidad y el agrado de realizar mi trabajo de titulación con él, brindándome toda su confianza, apoyo y consejos para algún día llegar a ser un profesional de excelencia y poder desempeñarme adecuadamente en el mundo laboral. Y le doy las gracias a mi profesor consejero, Don Iván Soriano Tenorio quien tuvo la paciencia y disponibilidad de revisar mi trabajo y resolver todas mis dudas.

MUCHAS GRACIAS...

INDICE

Capítulo		Página
1	INTRODUCCION	1
2	REVISION BIBLIOGRAFICA	3
2.1	Situación de la educación técnico profesional en Chile	3
2.1.1	Trabajos para mejorar la educación técnico profesional	3
2.1.2	Objetivos y propósitos de la educación técnico profesional	4
2.1.3	Educación media técnico profesional en la actualidad	4
2.1.4	La educación técnico profesional a nivel regional	5
2.1.5	Situación actual de la educación de Lonquimay	5
2.2	Antecedentes de Lonquimay	7
2.2.1	Antecedentes demográficos	7
2.2.2	Condiciones agroecológicas de Lonquimay	8
2.2.3	Antecedentes territoriales	8
2.2.4	Restricciones comunales para el desarrollo de actividades económicas	9
2.3	Actividades productivas actuales de la Comuna	10
2.3.1	Producción pecuaria.	11
2.3.2	Sector maderero	12
2.3.3	Área de turismo	12
3.	MATERIALES Y METODOS	14
3.1	Materiales	14
3.1.1	Descripción de la investigación	14

3.1.2	Contexto de la investigación	15
3.2	Método	15
3.2.1	Diseño de la investigación	15
3.2.2	Instrumento de medición	15
3.2.3	Elaboración del instrumento	16
3.2.4	Verificación del instrumento	16
3.2.5	Aplicación del instrumento	16
3.2.6	Tabulación de datos	16
3.2.7	Análisis estadísticos	16
3.2.8	Fuentes de información	17
3.2.9	Población total	17
3.2.10	Muestra de población	17
3.2.11	Resultados esperados	17
4	PRESENTACION Y DISCUSION DE RESULTADOS	19
4.1	Aspectos generales de los encuestados	19
4.1.1	Localización	19
4.1.2	Género de los encuestados	20
4.1.3	Nivel educacional	21
4.1.4	Ocupación o profesión	22
4.2	Percepciones actividades económicas	23
4.2.1	Percepción actividades económicas a nivel regional	24
4.2.2	Percepción actividades económicas a nivel comunal	26
4.3	Percepción de la demanda laboral	27
4.3.1	Percepción de sectores con mayor demanda laboral a nivel regional	27
4.3.2	Percepción de sectores con mayor demanda laboral a nivel comunal	28
4.4	Preferencias educacionales por parte de los encuestados	32

4.4.1	Alcances de la educación en Lonquimay	32
4.4.2	Preferencias educacionales y laborales	33
4.4.3	Características del establecimiento educacional	35
4.4.4	Evaluación establecimientos educacionales de la comuna	35
4.4.5	Satisfacciones demandas educacionales	36
4.4.6	Base en la elección de las especialidades seleccionadas	37
4.4.7	Medición de percepción de la educación técnico profesional	40
4.5	Propuesta de implementación educación técnico profesional Lonquimay	41
4.5.1	Ranking de especialidades por encuestado	41
4.5.2	Identificación de especialidades a impartir	42
4.5.3	Antecedentes legales y reglamentarios	42
4.5.4	Requerimientos especialidad técnico silvoagropecuario	43
4.5.5	Requerimientos especialidad técnico en turismo de intereses especiales	45
4.5.6	Requerimientos especialidad técnico en enfermería	45
4.5.7	Competencias de mercado	46
4.6	Análisis del proyecto	47
4.6.1	Análisis mercado educacional	47
4.6.1.1	Tamaño del mercado	47
4.6.1.2	Definición de los clientes	48
4.6.2	Plan de ingresos	49
4.6.3	Plan de marketing	50
4.6.4	Plan de recursos humanos	52
4.6.4.1	Perfil del recurso humano	53
4.6.5	Plan económico y financiero	56
4.6.5.1	Supuestos establecidos	56
4.6.5.2	Remuneraciones	56
4.6.5.3	Gastos operacionales	57

4.6.5.4	Publicidad	58
4.6.5.5	Gastos de puesta en marcha	59
4.6.5.6	Ingresos	60
4.6.5.7	Flujo de caja	62
4.6.5.8	Análisis de riesgo	62
4.6.5.9	Punto de equilibrio	63
5	CONCLUSIONES	65
	RESUMEN	
	SUMMARY	
	LITERATURA CITADA	
	ANEXOS	

INDICE FIGURAS

Figura	Página
Figura 1. Imagen en Google Earth de la zona urbana de Lonquimay	14
Figura 2. Localización de los encuestados, Comuna de Lonquimay	19
Figura 3. Distribución por género de los encuestados, Comuna de Lonquimay	20
Figura 4. Nivel educacional de los padres y apoderados de la Comuna de Lonquimay	21
Figura 5. Principales ingresos en el hogar, distribuidos tanto en el sector urbano como rural	22
Figura 6. Principales ocupaciones laborales de padres y apoderados de Lonquimay según sector urbano-rural	23
Figura 7. Percepción de las actividades económicas a nivel regional	24
Figura 8. Percepción de la importancia de las actividades económicas a nivel comunal.	26
Figura 9. Percepción de sectores con mayor demanda laboral a nivel regional	27
Figura 10. Percepción de sectores con mayor demanda laboral a nivel comunal	28
Figura 11. Principales problemas para continuar estudiando enseñanza media	32
Figura 12. Necesidades de un internado por parte de los encuestados	33

INDICE FIGURAS

Figura	Página
Figura 13. Preferencia del objetivo de establecimiento de educación media para la comuna	33
Figura 14. Opiniones acerca de posibilidades de desempeño laboral futuro	34
Figura 15. Satisfacción del Liceo científico humanista por parte de los entrevistados y acuerdo o desacuerdo de la implementación de la educación técnico profesional	36
Figura 16. Identificación de especialidades por los estudiantes	38
Figura 17. Identificación de especialidades por los padres y apoderados	38
Figura 18. Identificación de especialidades por los informantes calificados	39
Figura 19. Estructura organizacional establecimiento de educación media técnico- profesional	52
Figura 20. Análisis de sensibilidad en base a los ingresos vs egresos en función del número de alumnos	64

INDICE TABLAS

Tablas	Página
Tabla 1 Ranking de especialidades por encuestado	41
Tabla 2. Proyección de alumnos hasta el decimo año	50
Tabla 3. Nomina de remuneraciones, recursos humanos liceo técnico profesional al quinto año de implementado	57
Tabla 4. Nomina de gastos operacionales, establecimiento técnico profesional, al quinto año	58
Tabla 5. Nomina de gastos en publicidad, liceo técnico profesional	59
Tabla 6. Gastos de puesta en marcha, establecimiento técnico profesional	60
Tabla 7. Ingresos, establecimiento técnico profesional	61
Tabla 8. Indicadores económicos (VAN y TIR) (Anexo E7)	62

1. INTRODUCCION

La economía a nivel nacional asociada a la dinámica de empleos y a los nuevos requerimientos laborales, han vitalizado la Enseñanza Media Técnico Profesional, provocando un incremento de sus matriculas. Según datos del Departamento de Estudios y Desarrollo del Ministerio de Educación (MINEDUC), la Educación Media Técnico Profesional abarcó durante el año 2010 el 46% de las matrículas de educación media. Además, casi la totalidad de establecimientos corresponden a educación pública de dependencia municipal y particular subvencionada.

Sin embargo, la Educación Técnico Profesional no ha sido implementada en todas las comunas en Chile, ya que actualmente en la Comuna de Lonquimay, se encuentra un liceo que permite a los jóvenes tener opciones de terminar la enseñanza media científico humanista, pero carente de competencias necesarias para enfrentar el mundo laboral y productivo.

Actualmente, el Liceo Científico Humanista de Lonquimay, no es capaz de suplir las necesidades académicas. Existe una carencia de matriculas y no posee especialidades que satisfagan la mayoría de las aspiraciones vocacionales y profesionales de la demanda de estudiantes existentes, necesidades educacionales enfocadas no solo a la comuna y sus alrededores, sino a la obtención de las herramientas necesarias para desarrollarse laboralmente en cualquier parte del país.

De acuerdo a lo anterior, el presente estudio, surge de la necesidad de atender con una mayor oferta académica la formación técnico profesional de los jóvenes de los sectores urbanos y rurales de la Comuna de Lonquimay y está orientado a definir las especialidades a impartir, en un liceo de formación técnico profesional.

Esta necesidad se evaluara a través de una investigación descriptiva, mediante una encuesta social, que consistirá en aplicar una serie de preguntas específicas con el objetivo de recoger la mayor cantidad de información acerca de las preferencias de los alumnos, padres y

apoderados e informantes calificados, de potenciales especialidades técnicas a impartir, junto a un análisis de los nichos productivos y laborales de la comuna y la región, para posteriormente, procesar y analizar sus resultados, determinados por la integración de los diferentes actores que componen el sector educativo y productivo de Lonquimay.

Debido a la baja calidad académica del liceo de Lonquimay, así como a una alta demanda de estudiantes, la fuga de alumnos egresados de los octavos años básicos de la comuna, a liceos de otras comunas, la emigración de familias para entregarles una educación de calidad a sus hijos, junto a una desigualdad de género en la misma oferta académica. Es de suma importancia este estudio de prefactibilidad para definir las especialidades a impartir en Lonquimay, con el objetivo real de la creación de una nueva alternativa académica que venga a dar respuestas a toda la problemática antes planteada.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto este estudio está orientado a lograr los siguientes objetivos:

Objetivo general:

- Definir las especialidades técnico-profesionales a impartir a través de un establecimiento educacional en la Comuna de Lonquimay, que sea acorde al mercado laboral y especialmente a los intereses de los alumnos y apoderados

Objetivos específicos:

- Analizar la oferta académica, el mercado objetivo y la oferta laboral para las carreras técnico profesionales
- Analizar en el ámbito económico-productivo la Comuna de Lonquimay
- Evaluar una propuesta de implementación para las especialidades técnico-profesionales determinadas a través del presente estudio

2. REVISION BIBLIOGRAFICA

2.1 Situación de la educación técnico profesional en Chile

La Educación Técnico Profesional, ha sido una respuesta a los requerimientos de crecimiento y expansión tecnológica e industrial de nuestro país, convirtiéndose en una gran oportunidad para los sectores más desvalidos, pues en poco tiempo se podía contar con los conocimientos necesarios para enfrentar un campo laboral más especializado. En Chile, el 46% de los estudiantes que cursan enseñanza media lo hacen en la modalidad técnico profesional. De ellos, un 30% sigue luego una carrera de educación superior (Educar Chile, 2005).

La casi totalidad de los establecimientos poseen dependencia municipal y particular subvencionada. De los 14 sectores productivos a los que se orientan estos establecimientos, un 31% se dedica a impartir especialidades relacionadas a administración y comercio, seguido por un 11% orientado al sector electricidad, un 10% al sector metalmecánico, 10% al sector alimentación, 9% a construcción, 8 % a programas y proyectos sociales, 5% al sector maderero, 4% agropecuario, 4% hotelería y turismo, 2% confección, 2% gráfica, 2% marítimo, 1% químico y 1% al sector minero (Meller *et al.*, 2009).

En el año 1965, producto de la reforma educacional efectuada en ese entonces, se reestructura el sistema educacional, estableciéndose una educación general básica de ocho años y una educación media de 4 y 5 años para la modalidad científico humanista y la modalidad técnico profesional, respectivamente (López, 2009).

2.1.1 Trabajos para mejorar la educación técnico profesional. Con el fin de obtener profesionales competentes y formados de acuerdo a los requerimientos y necesidades del mundo laboral actual, Chile ha firmado una serie de tratados internacionales que apuntan a un mejoramiento económico, pero que también obliga a mejorar varias instancias en nuestro país, y uno de los puntos principales, es el tipo de profesional con que contamos. Es ahí donde contar

con una Educación Técnico Profesional variada y competitiva cobra vital importancia (Cáceres, 2004).

Frente a esta realidad el Ministerio de Educación ha puesto en marcha diversas acciones con el fin de nivelar y mejorar estas situaciones. Para ello ha dispuesto acciones, con el fin establecer un nuevo enfoque curricular basado en competencias básicas que todos los alumnos deben lograr y competencias específicas que corresponden a las diferentes carreras de formación técnica. Además, existe un convenio con el Banco Mundial, que se traduce en el Programa Chile Califica 2002-2007, cuyo propósito es: contribuir al desarrollo productivo del país, mejoramiento de las oportunidades de progreso de las personas (educación y capacitación permanente), becas para beneficiar el ingreso y la permanencia de los estudiantes en los colegios, centros e institutos de formación técnica (Rosales, 2007).

2.1.2 Objetivos y propósitos de la educación técnico profesional. Los objetivos de la educación técnico profesional en Chile, según la Ley General de Educación (LGE) promulgada el año 2009 son: formar técnicos medios y técnicos superiores en áreas ocupacionales específicas, con competencias profesionales que se desarrollan a través de procesos sistemáticos y prolongados de formación. Contribuir al desarrollo integral de los alumnos y proporcionarles condiciones para el crecimiento personal, laboral y comunitario, desarrollar procesos sistemáticos de formación que articulen el estudio y el trabajo, la investigación y la producción, la complementación teórico-práctico en la formación. Además, de desarrollar trayectorias de profesionalización que garanticen a los estudiantes el acceso a una base de capacidades profesionales y conocimientos que les permita su inserción en el mundo del trabajo, así como continuar aprendiendo durante toda su vida (Ley General de Educación, 2009).

2.1.3 Educación Media Técnico Profesional en la actualidad. Actualmente, las especialidades, en la educación media técnico profesional, tienen una duración de dos años lectivos (se inician en 3° medio) más una práctica profesional, la que debe ser realizada en la empresa y que tiene una duración que fluctúa entre 480 a 960 horas pedagógicas. El plan de estudios está conformado por

una formación general (común para todos los liceos sean HC o TP) y una formación diferenciada (definida según el perfil de egreso de cada especialidad). Durante todo el proceso de práctica el estudiante es considerado como "alumno regular" contando con todos los beneficios que ello implica (Meller *et al.*, 2009).

2.1.4 La educación técnico profesional a nivel regional. Respecto a la educación técnico profesional a nivel regional, el Gobierno en el año 2010 se focalizó en el programa de apoyo a 16 liceos. En equipamiento se materializaron convenios con 8 establecimientos educacionales (Cuenta Publica, 2011).

En el mismo marco, CORFO actualmente financia alternativas de emprendimiento en la educación técnico profesional de la Región de La Araucanía, gracias a carteras de recursos concursables. Busca que empresas y emprendedores tengan espacios educativos y cooperen en la formación de redes e instancias de aprendizaje, con enfoque en innovación y emprendimiento. Postulando a esta propuesta, universidades, fundaciones y corporaciones, para potenciar una generación de estudiantes que aprendan a asumir y manejar riesgos en su entorno laboral (El Periódico, 2011).

Según la propuesta del Presidente de la República, en el Plan Araucanía, las temáticas a abordar en materias de la educación son las siguientes: articulación de la educación media técnico profesional con la educación técnica nivel superior (CFT), mejorar la pertinencia de la oferta de especialidades a través de la vinculación con el sector productivo e incorporar elementos de innovación y emprendimiento en el desarrollo curricular que permita mejorar las competencias de los estudiantes, en el idioma inglés y en el uso intensivo de las TIC's (tecnología de la información y comunicación) (Plan Araucanía, 2010).

2.1.5 Situación actual de la educación de Lonquimay. En cuanto a la educación en la Comuna de Lonquimay, se cuenta con un Liceo Científico Humanista y que además posee educación de adultos e internado. A nivel de enseñanza básica, existen 23 escuelas, de las cuales 5 son

particulares subvencionadas y el resto con administración municipal (Municipalidad de Lonquimay, 2011a).

En lo que se refiere a la enseñanza básica, en el sector urbano de Lonquimay, se localizan dos establecimientos de enseñanza básica: el establecimiento municipal y otro particular subvencionado. En el sector rural, la mayoría de las escuelas solo tienen hasta 6° año básico, motivo por el cual los niños solo llegan hasta este nivel educacional, o bien tienen que trasladarse de su comuna para poder continuarlos. Otro motivo de deserción, es que los niños, sufren el desapego de su familia, asociado a la discriminación por ser mayoritariamente Pewenches, motivo por el cual son escasos los jóvenes que terminan su enseñanza media y más aun los que pueden acceder a una educación superior (SEPADE, 2003).

En cuanto a la enseñanza media, existe un establecimiento educacional científico humanista, de dependencia municipal, el cual tiene una serie de problemas asociados. Según una publicación del Diario Austral, del año 2009, se señala que existe un caso extremo de hacinamiento, favoreciendo la tendencia a la deserción escolar. La actual infraestructura del establecimiento, tiene una antigüedad de 30 años. Además, su capacidad real es para 220 personas; sin embargo la matrícula de ese año llegó a los 500 alumnos. Esto sumado al ingreso de los estudiantes de octavo básico de las 18 escuelas municipales y 4 subvencionadas que imparten la enseñanza básica en la zona.

En relación al internado del Liceo Científico Humanista, este posee una capacidad para 110 personas, sin embargo el establecimiento alberga a más de 130, en su mayoría jóvenes de zonas rurales que no cuentan con los recursos para trasladarse, subsistir y estudiar en otro liceo de la Provincia o Región. Otras carencias relacionadas, son la falta de un gimnasio y un patio techado, ya que el único espacio libre disponible, tuvo que ser adecuado para suplir la necesidad de aulas. Debido a las problemáticas mencionadas anteriormente, se han realizado gestiones para presentar un proyecto de un nuevo edificio, pero sin un resultado concreto, el cual debería ser financiado por el Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) debido a que el Ministerio de

Educación, no destina recursos para la construcción de recintos educativos en el país, solo aporta con el financiamiento para el diseño de infraestructura (Diario Austral, 2009).

2.2 Antecedentes de Lonquimay

Lonquimay pertenece a la Provincia de Malleco, siendo la comuna de mayor tamaño dentro de la Región de la Araucanía. Ubicada en los 38° 29' Lat. S y 71° 17' Lat. W. Geográficamente se encuentra en la sub-cuenca del Río Bio-Bío, que nace en dos de sus lagos, Galletué e Icalma, y es parte de la Patagonia oriental. Se encuentra rodeada de volcanes y por la Cordillera de Los Andes. Limita con la República de Argentina, contando con dos pasos internacionales, Icalma y Pino Hachado, el último de los cuáles forma parte del futuro Corredor Bioceánico Trasandino, lo cual eventualmente conllevará importantes beneficios comerciales para la comuna (SEPADE, 2010).

La actualización del Plan de Desarrollo Comunal, registra tendencias al crecimiento de la población en el centro urbano de Lonquimay y en el sector de Río Pedregoso, lo que da cuenta de una importante emigración de población rural hacia los centros más poblados de la comuna. El sector de Liucura también muestra un crecimiento importante, gracias a la demanda turística en torno al Lago Icalma y al paso fronterizo del mismo nombre. Por otra parte, hay evidencias de un importante flujo migratorio hacia el exterior de la Comuna y de la Región, en busca de mejores expectativas laborales (Municipalidad de Lonquimay, 2009).

2.2.1 Antecedentes demográficos. Según proyecciones del INE en el año 2009, la población total de Lonquimay fue de 11.341 personas. En contraste con la Región, que cuenta con una población mayoritariamente urbana (68%). Lonquimay cuenta con una población mayoritariamente rural (66,5%). Por otra parte, se destaca el predominio de la etnia Pewenche (63,5%) y una inclinación hacia el género masculino (54%) (INE, 2010). La densidad poblacional de 2,3 hab/km², ocupa el 9° lugar provincial por población. Pertenece a la Provincia de Malleco,

que tiene una superficie de 13.433,3 km² y junto a la Provincia de Cautín forman la Región de La Araucanía (SEPADE, 2003).

2.2.2 Condiciones agroecológicas de Lonquimay. La descripción de las zonas agroecológicas para la Región de La Araucanía de Rouanet et al (1988), ubica a Lonquimay en el área de la Cordillera Andina, indicando que esta zona agroecológica es la que presenta el menor potencial de producción de la Región (Bosque Modelo, 2010).

La comuna presenta clima continental frío, con inviernos prolongados (heladas y nevadas) y temperaturas mínimas promedio que alcanzan los -4,4 °C. El verano es corto y caluroso, con una máxima de 19,5 °C. La precipitación promedio anual es de 1.915,1 mm, distribuida a lo largo del año principalmente en forma de nieve. El mes más lluvioso es junio y los meses menos lluviosos son enero y febrero (Santibáñez y Uribe, 1997).

En la comuna de Lonquimay solo encontramos el tipo de suelo denominado volcánico trumao, por lo que en general, “carece de suelos apropiados para la agricultura por lo que, corrientemente, las áreas de cultivos son muy pequeñas; en cambio las áreas forestales son extensas y de gran potencial económico (SEPADE, 2003). La mayoría de los suelos de la comuna se encuentran entre las clases 5 y 8, afectados por la falta de fósforo, por serias variaciones climáticas, con fuertes nevazones y prolongadas heladas presentando restricciones productivas (Bosque Modelo, 2010).

2.2.3 Antecedentes territoriales. La comuna cuenta con un centro poblado importante que según el Instituto Nacional de Estadísticas alcanza la categoría de pueblo; Lonquimay, cuenta además con dos puestos aduaneros; estos son Icalma y Liucura. El primero para el control del Paso del mismo nombre y el segundo para el Paso Pino Hachado (INE, 2002).

A su superficie susceptible de intervención económica, debemos restar serranías cubiertas de nieve y que sirven como reservas de agua. Además, podemos descontar como área de influencia económica y social del municipio, las Reservas Forestales de Malalcahuello y Alto Bio-Bio, los grandes fundos de Lolco, Chilpaco, Galletue, Rahue, La Fusta, El Progreso y otros aledaños. Podemos encontrar un par de casos en que una gran superficie está en manos de unas

pocas familias Pewenche como es el sector de Cerro Redondo, Huenual Ivante (divididos a partir de títulos de merced), Quinquén y la comunidad indivisa Pedro Calfuqueo, con cerca de 5.000 hectáreas a ocupar entre 24 familias aproximadamente (SEPADE 2003).

2.2.4 Restricciones comunales para el desarrollo de actividades económicas. Por las condiciones geográficas en la que se encuentra inserta la comuna dentro de la región, esta sufre un proceso de aislamiento, debido a la centralización que ocurre hacia la capital regional (Temuco). Posee una vía de acceso permanente, mediante el túnel Las Raíces, que suele ser interrumpido por labores de reparación; además, el tiempo y distancia de los centros de consumo regionales, ocasiona que la distribución y comercialización de productos comunales sea más difícil y menos rentable (Municipalidad de Lonquimay, 2004).

Esta centralización perjudica la comuna en situaciones como: poca autonomía y dependencia de diferentes organismos que influyen en la comuna, pero no tienen presencia estable ni oficinas en ella. Por ejemplo, no existe una brigada de incendios forestales, SAG, oficinas o viveros de CONAF, oficinas de CONADI, Servicio de Impuestos Internos, bancos y muy pocas postas rurales, ocasionando que cada vez que se haga un trámite se tenga que salir de la comuna, perdiendo tiempo y recursos, muchas veces por necesidades menores (SEPADE, 2010).

Dentro de las características comunales que la hacen difícil de un manejo productivo, social y territorial, se encuentran la amplia superficie comunal. Lonquimay es la comuna con mayor superficie de la región, con una alta población rural, que en invierno por las condiciones climáticas (nieve y bajas temperaturas) hacen los caminos a localidades inaccesibles, lo que imposibilita sacar productos a la venta o adquirir materiales necesarios para la producción. También provoca mayores gastos en la actividad ganadera, ya que los animales ocupan una mayor energía en producir calor, ocasionando un mayor consumo de alimentos. La mínima actividad agrícola durante el invierno se ve orientada solo a la producción bajo plástico y en el verano, a la presencia de sombreados por las altas temperaturas que alcanza la comuna. La única

producción, en la que se ha logrado un adecuado establecimiento, es la de alfalfa, ocupada para forraje, iniciativa lograda por un programa del PRODESAL (SEPADE, 2003).

A las personas de las zonas rurales se les plantean tres problemas básicos: una nutrición insuficiente, mala salud y servicios educacionales deficientes. A ello se agregan escasas oportunidades de empleo productivo en agricultura y actividades no agrícolas y bajo grado de organización para promover efectivamente los intereses rurales (Echeverría, 2000).

Existen una serie de problemas ambientales, dentro de los que destacan, la contaminación del aire por la utilización de estufas y cocinas a leña. Tampoco existe un tratamiento de aguas servidas, ya que los residuos van directamente al río Lonquimay. Según la empresa ESSAR justifica la no implementación de un sistema de tratamiento de agua, por la poca población del pueblo. El saneamiento ambiental en zonas rurales es otra deficiencia, destacándose el nulo manejo de los residuos domiciliarios, donde la basura es quemada o depositada en cursos de agua, además de la existencia de posos negros, contaminando las napas freáticas y la poca cobertura de agua potable en los sectores rurales, solo el 35% de las familias beneficiadas (Municipalidad de Lonquimay, 2009).

Otro de los problemas existentes en la comuna, es el aumento progresivo de suelos degradados, debido a la presión antropica de extracción de leña, mal manejo de los recursos naturales, poca reforestación y la tenencia masiva de cabezas caprinas, sin un control de carga animal, dando paso a procesos erosivos, desmoronamiento de suelos, surgiendo un riesgo natural por aludes, de acuerdo a lo anterior expuesto, la reforestación es de vital importancia, ya que intercepta las aguas que escurren de manera superficial (CONAMA, 2003).

2.3 Actividades productivas actuales de la comuna.

Las características territoriales y las condiciones climáticas de la comuna, condicionan el desarrollo económico local. El territorio presenta fuertes pendientes, riesgos volcánicos, inviernos extremadamente duros y fríos, con precipitaciones en forma de nieve que pueden llegar hasta los

tres metros, aislando a sus habitantes. Esto limita seriamente las actividades agrícolas, que en su mayoría corresponden a actividades de subsistencia básica, pero no impide la actividad forestal (Municipalidad de Lonquimay, 2009).

Las actividades económica de la comuna se basan en tres ejes, de los cuales dos son principales: la producción pecuaria (bovinos, caprinos, ovinos y caballares) y la actividad maderera (producción de leña, metros ruma y madera aserrada); la tercera, está en desarrollo que es el tema del turismo (SEPADE, 2003).

2.3.1 Producción pecuaria. El rubro pecuario es considerado como la principal actividad económica productiva de la comuna. La masa ganadera de la comuna se compone de 25.904 cabezas de bovino, 20.383 ovinos, 35.589 caprinos, 3.920 caballares y 1.369 porcinos (INE, 2007).

El mayor aporte a nivel comunal proviene del ganado menor, caprino y ovino. Los caprinos llegan a ser un 65% del total de cabezas de ganado de la Región. A nivel nacional Lonquimay es la comuna con más cabezas de ganado caprino (INDAP, 2007).

En el caso del ganado caprino, se está trabajando en la formación de asociaciones de productores. Apoyados por INDAP y la Municipalidad se creó la primera red caprina de Lonquimay, SOCAPRIL, Sociedad Caprina Lonquimay Ltda. Con el apoyo de FIA se ha creado un programa de innovación en la raza caprina Lonquimay. A este programa, denominado INNOVICAR, perteneciendo a la Asociación de Criadores Ovinos OVILCUN, la Asociación Gremial de Productores Ovinos de la Araucanía, la Ganadera y Comercial Corderos del Sur Ltda., el Matadero y Cecinas Lautaro, la Certificadora Veteragro Ltda. y la Comercial Chau S.A. (Ministerio de Agricultura, 2009).

En el caso de los bovinos, el 62% de las explotaciones de menos de 5 hectáreas tienen este tipo de ganado, mientras para el ganado ovino, el porcentaje es del 48%. Las explotaciones entre 5 y 20 hectáreas cuentan con 73% de bovinos y 56% de ovinos respectivamente (INE, 2007).

De importancia en la actividad ganadera, son las veranadas, que tanto para las comunidades Pewenches como para los colonos. Se trata de praderas andinas que cuentan con acceso en verano y que en invierno se cubren de nieve. Allí las familias desarrollan un sistema de engorda de manera extensiva, durante los meses de diciembre a abril, aprovechando la disponibilidad de praderas y alimento para sus animales, principalmente ganado caprino, ovino y bovino. Además recolectan el piñón, que usualmente venden a compradores que llegan hasta sus lugares de residencia (Bustamante, 2007).

2.3.2 Sector maderero. La explotación maderera es otra actividad que se inicia intensamente de forma productiva a partir de 1938; siendo el objetivo principal la araucaria. Iniciando las actividades don Augusto Schweitzer, además de las Empresa Fressard y Viñuela. Actualmente el bosque es utilizado en la extracción de leña para el consumo local y extracción de metro ruma (SEPADE, 2003).

La comuna presenta el mayor porcentaje en superficie de bosque nativo de la Región. Sin embargo, la superficie forestal plantada corresponde tan solo a 1.740 hectáreas, lo que sólo representa un 0,3% de la superficie forestal de la región. La comuna es muy rica en recursos forestales, pero no manejados, superando en casi 30 veces a los recursos forestales manejados (SEPADE, 2010).

2.3.3 Área de turismo. Aparte de los atractivos turísticos naturales que se encuentran en la comuna de Lonquimay, las zonas aledañas cuentan con una interesante oferta turística, lo que aumenta las posibilidades de potenciar a Lonquimay si se trabaja en conjunto con ellas. Esta zona, conformada por las Comunas de Cunco, Curacautín, Melipeuco, Victoria, Vilcun y Lonquimay, es conocida como Araucanía Andina, sistema público-privado conformado por gobiernos locales, empresarios turísticos, distintos servicios gubernamentales, y el Programa Emprende Chile, cuya finalidad es desarrollar el rubro Turismo de Intereses Especiales (Araucanía Andina, 2011).

Tomando en consideración los paisajes de la zona, podemos perfilar al tipo de turista que la visita como un turista conservacionista que busca el ecoturismo (actividades tales como pesca y montañismo), el contacto con la naturaleza y la cultura de la zona. Este perfil debe tenerse en cuenta al momento de desarrollar la infraestructura del sector. Aún contando con variados escenarios naturales, Lonquimay ha explotado muy poco el sector el turismo (SERNATUR, 2008).

Entre los atractivos turísticos de la comuna se encuentran parques, cerros y bosques, aptos para actividades como el *trekking*; lagunas y ríos, que pueden adaptarse para la pesca y el descanso; volcanes y cordilleras que atraen a montañistas. La Unidad de Desarrollo Local tiene conciencia del potencial de los atractivos naturales del sector y de la presencia de la cultura Mapuche–Pewenche. La posibilidad de integrar el recurso turístico en torno a estas dos potencialidades, podría generar un mayor grado de competitividad del territorio en este sector de la economía (Oficina Información Turística, 2010).

3. MATERIALES Y METODOS

3.1 Materiales

El estudio se realizó en la Comuna de Lonquimay, perteneciente a la Provincia de Malleco, en la Región de la Araucanía; que se encuentra ubicada entre los 38°26' y 35°01' de latitud sur, y los 71°21' de longitud oeste, a una altura aproximada de 1.200 m.s.n.m. La superficie total comunal es de 3.914 Km², correspondiente al 12,3% de la superficie total de la Región.

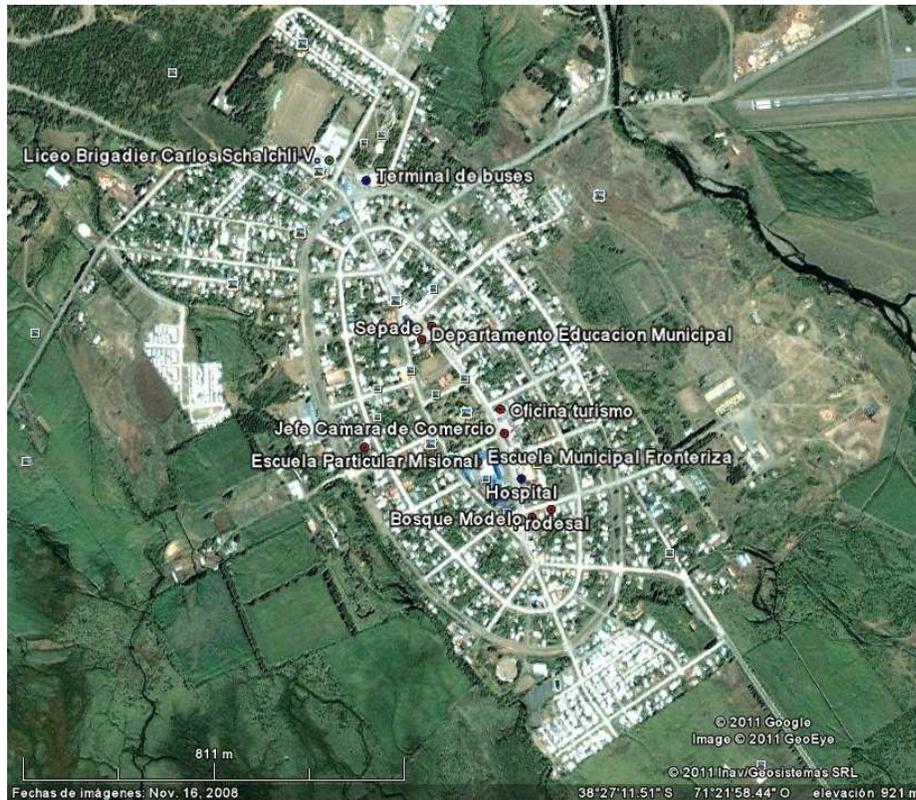


Figura 1. Imagen en Google Earth de la zona urbana de Lonquimay con sus principales dependencias.

3.1.1 Descripción de la investigación. La investigación es de carácter descriptiva, ya que consiste en llegar a conocer las situaciones y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a

la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables.

3.1.2 Contexto de la investigación. Con el objetivo impartir una formación de calidad a estudiantes que tienen dificultad de acceder a la educación superior y que necesitan de una formación técnica para facilitar su inserción en el mundo laboral, además de potenciar sus capacidades, es que se crea la necesidad de definir las especialidades a impartir en un establecimiento educacional en la Comuna de Lonquimay, que ayude a lograr una mayor equidad de oportunidades, tanto en la oferta académica como en la demanda laboral existente en la comuna y en la región.

3.2 Método

A continuación se menciona la metodología utilizada para la recolección y análisis de la información. Los pasos utilizados para esta investigación comienzan con la identificación del problema escogido, para posteriormente definir y formular los objetivos. Elegir los temas y las fuentes apropiadas para luego dar paso a la elaboración del instrumento para la recolección de datos.

3.2.1 Diseño de la investigación. El estudio es no experimental, ya que se realiza sin manipular las variables y solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para posteriormente analizarlos. El diseño es seccional o transversal, ya que la recolección de los datos es recopilada en uno solo momento, en un tiempo considerado único. Su objetivo es describir variables, y analizar su implicancia e interrelación en un momento dado, sin invertir en el ambiente en que se desarrollan (Hernández, Fernández y Baptista, 1991).

3.2.2 Instrumento de medición. La recopilación de información se realizó mediante el uso de instrumentos del tipo cuestionario-encuesta estructurado, con preguntas abiertas, cerradas y semi-cerradas, las que fueron aplicadas en las visitas personales realizadas en la comuna durante todas las etapas de la investigación. Las preguntas respondidas aportaron variables como:

- Características de los encuestados (genero, nivel educacional, ocupación)
- Actividades económicas y productivas a nivel regional y comunal
- Áreas con mayor demanda laboral a nivel regional y comunal
- Realidad y preferencias educacionales a nivel comunal
- Preferencias de especialidades técnicas a implementar en la comuna

3.2.3 Elaboración del instrumento. El instrumento fue elaborado en tres formas diferentes, la forma 1 para estudiantes con 30 preguntas; la forma 2 para padres y apoderados con 28 preguntas y la forma 3 para informantes calificados que constaban de 27 preguntas. Las preguntas para las tres formas fueron de carácter semi-cerradas y otras abiertas.

3.2.4 Verificación del instrumento. Una vez formulado el instrumento se procedió a verificar la validez del instrumento que se empleara para la recolección de datos, aplicando 5 encuestas de cada forma, con el fin de evaluar el entendimiento por parte del encuestado, la coherencia de las preguntas y la dificultad de la encuesta en general. Esto corresponde a lo que se le denomina técnicamente como pilotaje de la encuesta.

3.2.5 Aplicación del instrumento. Una vez verificado el instrumento de medición, se procedió a realizar su aplicación en forma masiva, con la aplicación de 50 encuestas por cada forma.

3.2.6 Tabulación de los datos. Una vez aplicada la encuesta se procedió a su tabulación en el programa Microsoft Excel 2007, luego la elaboración de tablas de contingencia, para entender de forma resumida todos los datos recogidos y posteriormente ser sometidos a un análisis estadístico.

3.2.7 Análisis estadístico. Para este trabajo se utilizaron los instrumentos de la estadística descriptiva. Ello tiene por ventaja, describir, analizar e interpretar los datos obtenidos, de forma clara y precisa.

3.2.8 Fuentes de información. Otras fuentes de información para el presente estudio, consistieron en analizar todos los datos aportados por el Instituto Nacional de Estadísticas, presentados en el Censo de Población y Vivienda del año 2002, Censo Agropecuario del año 2007 y encuesta CASEN.

3.2.9 Población total. La población de Lonquimay asciende a 10.237 habitantes, de los cuales un 66.45% se ubica en localidades rurales. Según los datos del CENSO 2002 y de acuerdo con las proyecciones del INE para el año 2009, la población total de Lonquimay es de 11.341 personas.

La población estudiantil de 7° y 8° básico de la Comuna de Lonquimay, según el MINEDUC 2010, asciende a 203 y 189 alumnos respectivamente.

3.2.10 Muestra de la población. Como muestra de población se identifican principalmente 18 alumnos (as) de 8° año básico de la Escuela Municipal Fronteriza, 16 alumnos (as) de 8° año básico y 16 alumnos (as) de 7° año básico de la Escuela Particular Misional N° 1. A nivel de padres y apoderados, se encuestaron 50 personas; como informantes calificados, también se aplicó la encuesta a 50 personas. En total se encuestaron 150 personas.

Dentro de los informantes calificados, destacan los Directores de ambos establecimientos de educación básica, docentes de los mismos, la Directora del Liceo Científico Humanista, la Directora del Departamento de Educación Municipal, profesionales de PRODESAL y Bosque Modelo, la encargada de OMIL (Oficina Municipal de Información Laboral), el Presidente de la Cámara de Comercio, la Encargada de la Oficina de Información Turística, Miembros del Directorio de la Fundación de Educación Beato Ceferino, entre otros actores relevantes del sector productivo, educacional y profesional de Lonquimay.

3.2.11 Resultados esperados. Como resultados, se espera tener un amplio conocimiento sobre el tema educacional, económico y productivo de la Comuna de Lonquimay, particularmente sobre las especialidades más pertinentes a impartir en un Liceo de Educación Media Técnico Profesional, que contribuya al desarrollo de todos los parámetros mencionados anteriormente.

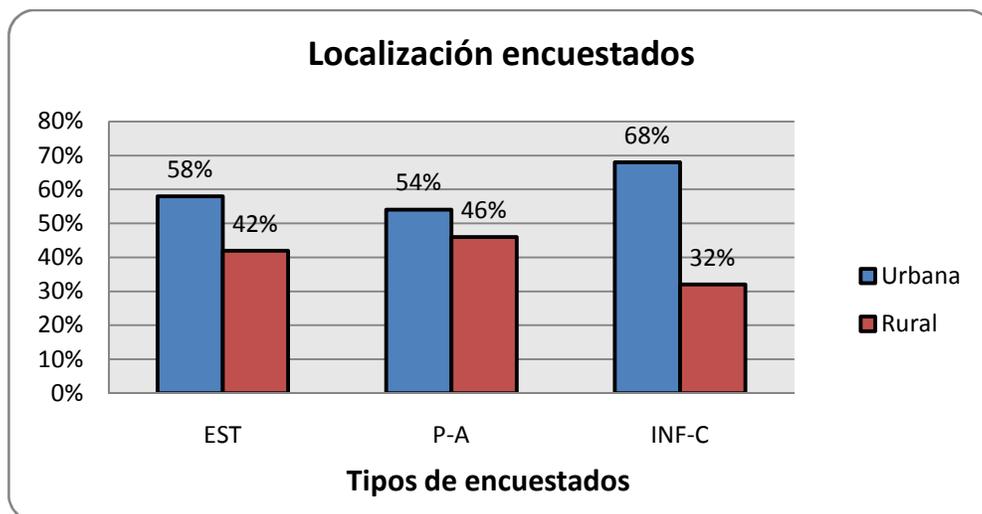
Además el análisis debe reflejar claramente la demanda laboral existente a nivel comunal y regional; la oferta de los establecimientos y el marco legal para cumplir con todas las condiciones requeridas por el Ministerio de Educación. Se espera, además, poder definir una propuesta educacional que logre satisfacer las necesidades e intereses de la comuna.

4. PRESENTACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

4.1 Aspectos generales de los encuestados.

La Comuna de Lonquimay, según las proyecciones del Instituto Nacional de Estadísticas del año 2009 está conformada por 11.341 habitantes, de los cuales el 66,5 % se encuentra en el sector rural y solo el 33,5% está ubicado en el sector urbano. De ellos nuestro mercado objetivo apunta a 203 y 189 alumnos que provienen de 7° y 8° año básico respectivamente y a los padres y apoderados de los mismos.

4.1.1 Localización. En lo que se refiere a la localización de los encuestados, se destaca una mayor cobertura en el análisis en el sector urbano, debido a la baja accesibilidad hacia los sectores rurales de la comuna, pues la encuesta fue aplicada a la entrada de invierno. Cabe destacar que del 42% de alumnos que provienen del sector rural, el 74% tienen que permanecer internos en su establecimiento educacional ya que no tienen los recursos económicos para pagar movilización diaria, o pagar pensión para su permanencia en el pueblo (Figura 2).



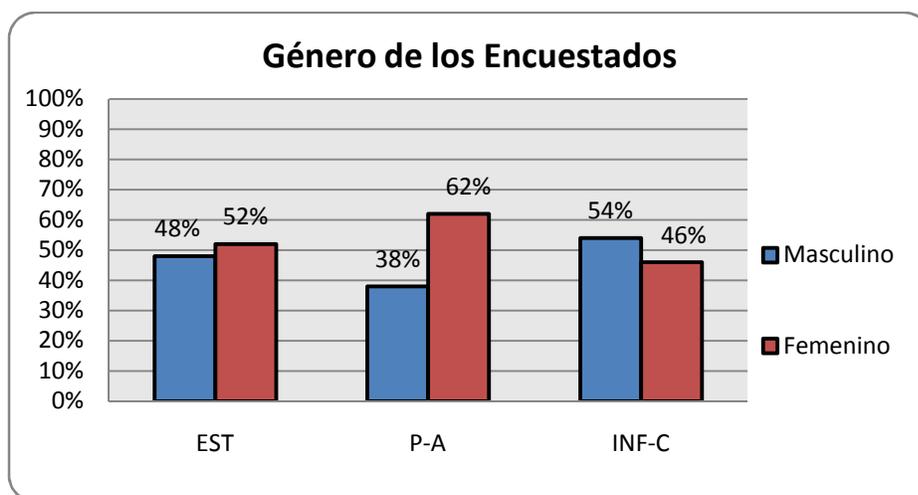
Fuente: Elaborado por el autor, 2011

Figura 2. Localización de los encuestados, Comuna de Lonquimay.

EST: estudiantes; P-A: padres y apoderados; INF-C: informantes calificados.

La aplicación de encuestas a los padres y apoderados fue más homogénea identificándose una brecha de solo un 8% urbano-rural. En lo que se refiere a los informantes calificados, el 68% de ellos viven en el sector urbano, destacándose entre ellos los docentes de los establecimientos educacionales, los empleados municipales, empresarios de la comuna, profesionales de la región y organizaciones como SEPADE y Bosque Modelo (Figura 2).

4.1.2 Género de los encuestados. Según el INE, en lo que se refiere a la distribución de género, el género dominante en la Comuna de Lonquimay es el masculino con un 54% y un 46% de mujeres respectivamente (Figura 3).

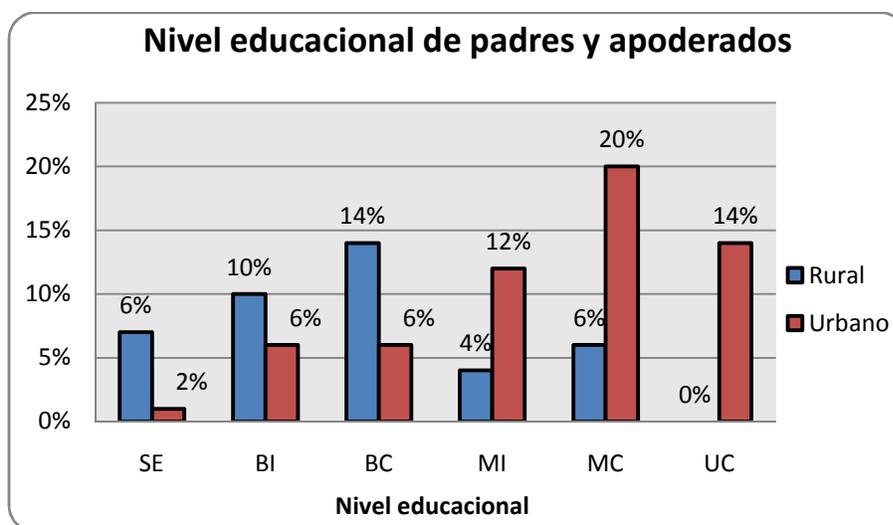


Fuente: Elaborado por el autor, 2011

Figura 3. Distribución por género de los encuestados, Comuna de Lonquimay.
EST: estudiantes; P-A: padres y apoderados; INF-C: informantes calificados.

Sin embargo, en este sentido los datos mencionados anteriormente como tendencia, no concuerdan con la realidad de los encuestados; evidenciándose una distribución de género por parte de los estudiantes; del 52% para el género femenino y el 48% para el género masculino. En lo que se refiere a los padres y apoderados se acentúa de mayor forma el género femenino con un 62% y el género masculino con un 38%. La distribución de género de los informantes calificados es de un 54% y 46% para los géneros masculino y femenino respectivamente, tomando en cuenta que no todas las entrevistas de este ítem fueron realizadas en Lonquimay (Figura 3).

4.1.3 Nivel educacional. Podemos observar un mejor nivel educacional en el sector urbano, en donde se puede identificar la enseñanza media incompleta con un 12%, la enseñanza media completa y universitaria completa con un 20% y 14% respectivamente. En tanto, en el sector rural no se sobrepasa el nivel educacional de enseñanza media completa; destacándose la enseñanza básica incompleta con un 10% y la enseñanza básica completa con un 14%. Además el 7% no tiene educación. De acuerdo a lo anteriormente expuesto y según cifras del INE a través de la encuesta CASEN 2006, el analfabetismo en la comuna de Lonquimay llego a un 13.1% (Figura 4).



Fuente: Elaborado por el autor, 2011

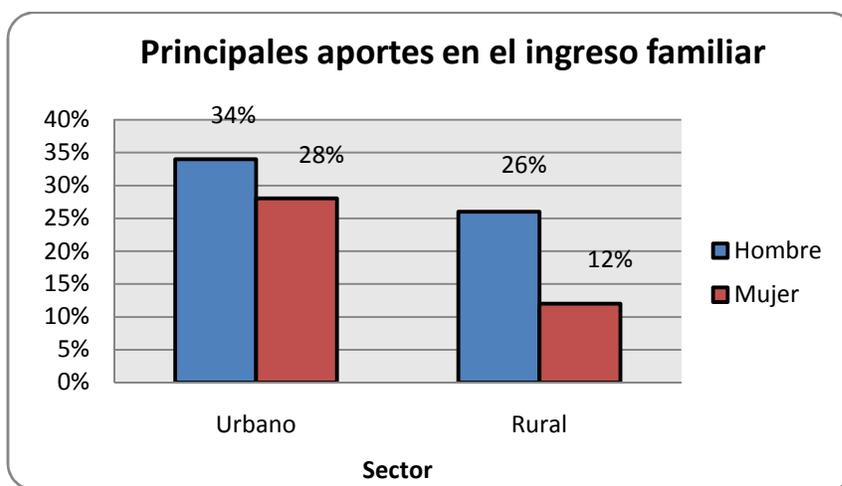
Figura 4. Nivel educacional de los padres y apoderados de la comuna de Lonquimay
 SE: sin educación; BI: básica incompleta; BC: básica completa; MI: media incompleta; MC: media completa; UC: universitaria completa.

De acuerdo a los datos anteriormente expuestos, se evidencia los bajos niveles de escolaridad del sector rural de Lonquimay, debido a que la mayoría de las escuelas rurales solo imparten hasta 6° año básico, a ello se agrega el desapego, junto con la discriminación que el estudiante rural sufre de parte de sus pares urbanos, inhiben el interés de los jóvenes de los sectores rurales por los estudios. A ello cabe agregar además, la poca motivación existente por las

antiguas generaciones en continuar estudios, privilegiando las actividades productivas del campo; ocasionando ello una serie de desventajas en el manejo de información, el desconocimiento de herramientas y oportunidades, que traen como consecuencia entre otros, el inadecuado manejo de sus sistemas de producción.

Otro factor importante que incide en el bajo nivel de escolaridad del sector rural, es que la oferta de educación media se otorga solamente en el sector urbano, ya que no existen liceos ni colegios que la imparta en el sector rural y que sean acorde a su realidad e intereses.

4.1.4 Ocupación o profesión. Dentro de las ocupaciones de los padres y apoderados encuestados hay que destacar que en general, el 60% de los ingresos es aportado por el hombre y el 40% es aportado por la mujer. Dentro del sector rural, el principal ingreso en el hogar es aportado en un 26% por los hombres, mientras que el 12% es suministrado por las mujeres. En el caso urbano, esto se ve reflejado en un 34% por los hombres y en un 28% por las mujeres. Se evidencia en una mayor independencia económica, en las mujeres del sector urbano (Figura 5).

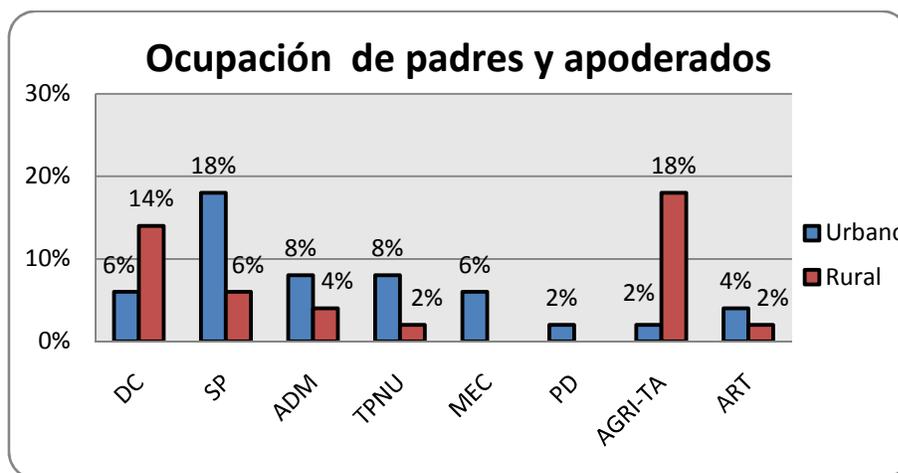


Fuente: Elaborado por el autor, 2011

Figura 5. Principales ingresos en el hogar, distribuidos tanto en el sector urbano como rural

Según las indagaciones realizadas en la Comuna de Lonquimay, el 20% de los padres y apoderados se declara como dueños(as) de casa, de los cuales el 14% son del sector rural. El 24%

realiza servicios a personas, destacándose en el sector urbano un 18%. El 12% se desempeña como administrativo, el 10% trabajan como técnicos (no provenientes de la educación superior) y el 20% se desempeña como agricultor o trabajador agrícola (Figura 6).



Fuente: Elaborado por el autor, 2011

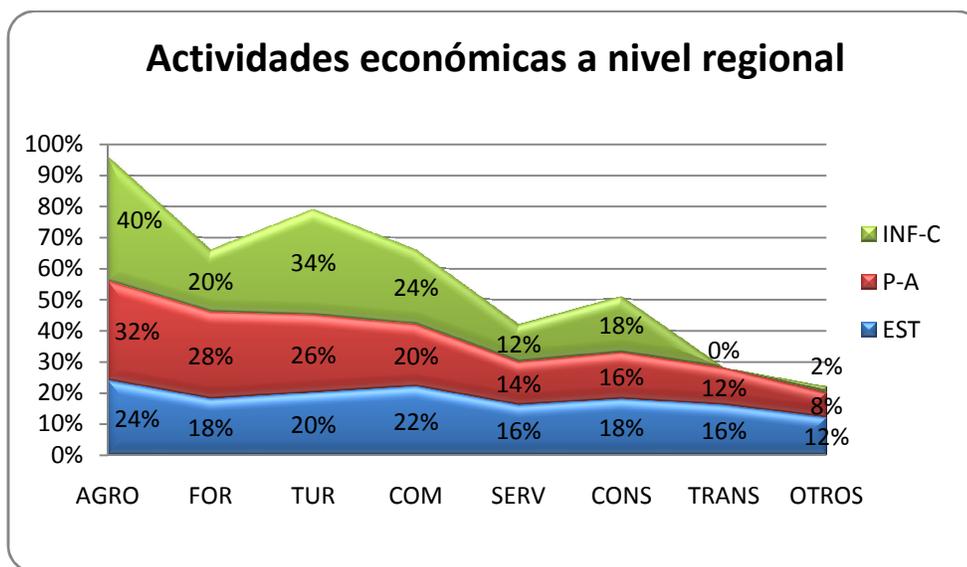
Figura 6. Principales ocupaciones laborales de padres y apoderados de Lonquimay, según sector urbano-rural. DC: dueña de casa; SP: servicio a personas; ADM: administrativo; TPNU: técnico profesional no universitario; MEC: mecánico; PD: profesional directivo; AGRI-TA: agricultor o trabajador agrícola; ART: artesano (a).

De lo anteriormente expuesto, se evidencia una mayor variabilidad laboral en el sector urbano de la comuna, existiendo más oportunidades de trabajo en el sector público y en lo que se refiere a servicios hacia personas; restringiéndose en la parte rural solo a ocupaciones como: dueñas de casa y a trabajos agrícolas, especialmente en el rubro de ganadería menor.

4.2 Percepción actividades económicas.

En el presente estudio se evaluó la percepción de los estudiantes, padres y apoderados e informantes calificados, en lo que se refiere a las perspectivas de las actividades económicas de mayor importancia a nivel regional y comunal.

4.2.1 Percepción actividades económicas a nivel regional. La percepción de las actividades económicas a nivel regional, por parte de los estudiantes no es totalmente clara, sin embargo, se destaca la actividad agropecuaria con un 24%, la actividad comercial con un 22% y el turismo con un 20% (Figura 7).



Fuente: Elaborado por el autor, 2011

Figura 7. Percepción de las actividades económicas a nivel regional.

INF-C: informantes calificados; P-A: padres y apoderados; EST: estudiantes.

AGRO: agropecuario; FOR: forestal; TUR: turismo; COM: comercio;

SER: servicios; CON: construcción; TRA: transporte; O: otras actividades.

Con respecto a la percepción de los padres y apoderados, se evidencia una mayor tendencia hacia la actividad agropecuaria en un 32% de los casos, seguida por la actividad forestal con un 28%, el turismo lo identifican en la tercera opción con un 25% de los casos y las actividades comerciales con un 20% (Figura 7).

La percepción de los informantes calificados, es más categórica, identificándose la actividad agropecuaria en primer lugar con un 40%, seguida por el turismo con un 34%; también señalan las actividades comerciales con un 24%, la actividad forestal con un 20% y las actividades ligadas a la construcción con un 18% de las opiniones (Figura 7).

En cuanto a las actividades económicas desarrolladas a nivel regional, es necesario destacar que actualmente, la Región de La Araucanía centra su actividad productiva en los sectores agropecuarios, forestal, frutícola y de manera crecientemente emergente el turismo de intereses especiales.

El desarrollo forestal es uno de los ejes importantes en el PGB (producto geográfico bruto) de la región, destacándose la explotación del pino insigne, el álamo y el eucalipto, industria productora de celulosa, madera aserrada y elaborada, tableros, muebles y construcciones prefabricadas; accediendo a mercados internacionales. Sin embargo esta explotación debe planificarse para controlar el proceso erosivo que afecta a la región (Corporación Araucanía, 2009).

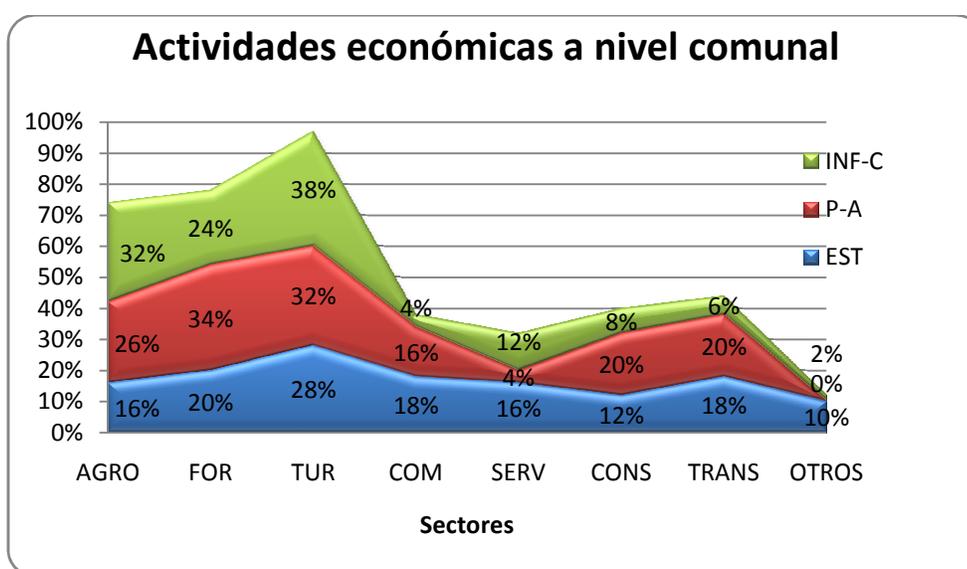
Los sectores agropecuario y frutícola, han experimentado un claro proceso de innovación tecnológica y productiva, alcanzando competitividad con un gran potencial de desarrollo. Sus principales fortalezas se basan en las características agroclimáticas, recursos naturales de calidad, condiciones fito y zoonosanitarias de excepción y la producción en contraestación con respecto a los principales mercados de destino (Prochile, 2006).

La Región de la Araucanía es un gran productor de berries de exportación, cereales como el trigo, avena y cebada; leguminosas como el lupino, cultivos industriales como la remolacha, el raps y la maravilla (Ministerio de Agricultura, 2010). La producción de plantas forrajeras que permite mantener una enorme masa ganadera (bovinos, ovinos y porcinos) y la producción lechera, lácteos y productos agroindustriales. En el sector industrial relacionado con la actividad agropecuaria se identifican molinos y plantas cerveceras e industriales aceiteras, e importantes plantas lecheras y además industrias de cecina así como procesos de industrialización de la carne (ODEPA, 2011).

El sector del turismo de intereses especiales, en la Región de la Araucanía representa una síntesis natural de la Patagonia de Chile, dando paso a lugares únicos, indómitos y agrestes, a

través de parques nacionales, volcanes, lagos, ríos, bosques nativos, centros de esquí y centros termales (Prochile, 2006).

4.2.2 Percepción actividades económicas a nivel comunal. A nivel de estudiantes no están muy claras sus percepciones, sin embargo identifican la actividad de turismo con un 28% de importancia, seguido por el sector forestal con un 20%, con un 18% se perciben las actividades de comercio y transporte. El 16% de los estudiantes encuestados, identifican al sector agropecuario y a los servicios como las actividades más importantes a nivel comunal (Figura 8).



Fuente: Elaborado por el autor, 2011

Figura 8. Percepción de la importancia de las actividades económicas a nivel comunal.

INF-C: informantes calificados; P-A: padres y apoderados; EST: estudiantes.

AGRO: agropecuario; FOR: forestal; TUR: turismo; COM: comercio;

SER: servicios; CON: construcción; TRA: transporte; O: otras actividades.

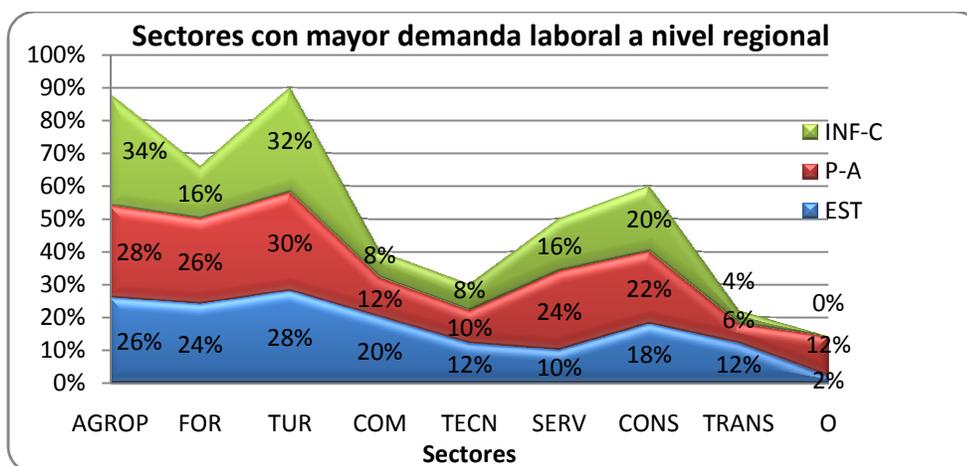
Por su parte, en opinión de los padres y apoderados, el 34% de ellos piensa que la principal actividad económica a nivel comunal es el sector forestal, el 32% el turismo y el 26% identifica a las actividades agropecuarias. Por último el 20% manifiesta que ello corresponde a la construcción y el transporte.

Los informantes calificados identifican al sector turismo como la principal actividad económica a nivel comunal, con un 37% de las opiniones, seguido por la actividad agropecuaria y forestal con un 32% y 24% respectivamente (Figura 8).

4.3 Percepción de la demanda laboral.

Además de evaluar la percepción de las actividades económicas más importantes, se tomo en consideración, la evaluación de la percepción de los sectores económicos con mayor demanda laboral a nivel regional y comunal por parte de los estudiantes, padres y apoderados e informantes calificados.

4.3.1 Percepción de sectores con mayor demanda laboral a nivel regional. A nivel regional, la percepción del sector con mayor demanda laboral por parte de los estudiantes, es el turismo con un 28% de las opiniones, seguido por el sector agropecuario con un 26% de las preferencias. El sector forestal es identificado por el 24% de los encuestados. Los estudiantes consideran que el sector de comercio es un área con alta demanda laboral, con un 20% de las opiniones (Figura 9).



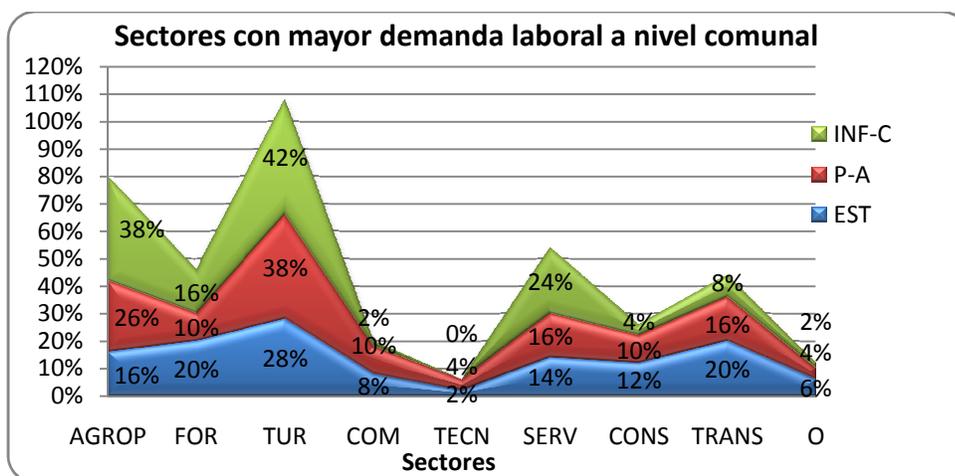
Fuente: Elaborado por el autor, 2011

Figura 9. Percepción de sectores con mayor demanda laboral a nivel regional.
 INF-C: informantes calificados; P-A: padres y apoderados; EST: estudiantes.
 AGRO: agropecuario; FOR: forestal; TUR: turismo; COM: comercio;
 SER: servicios; CON: construcción; TRA: transporte; O: otras actividades.

Por su parte en el segmento de los padres y apoderados, el 30% de ellos señala que el turismo es el sector con mayor demanda de trabajo; el 28% identifica el sector agropecuario, luego el 20% el sector forestal. También se identifican como fuentes laborales los sectores de servicios y construcción, con un 24% y 22% respectivamente.

Los informantes calificados se inclinan por el sector agropecuario y el turismo con un 34% y 32% respectivamente. Además, se identifica en tercer lugar el sector de construcción con un 20%. El sector forestal y servicios en general tienen un 16% de las preferencias por parte de los informantes calificados en cuanto a la identificación de los sectores económicos con mayor demanda laboral a nivel regional (Figura 9).

4.3.2 Percepción de sectores con mayor demanda laboral a nivel comunal. La percepción por parte de los estudiantes en el ámbito comunal, identifican al sector del turismo como la principal fuente laboral con un 28% de los casos, seguido por el sector forestal y transporte con un 20% respectivamente, mientras que el sector agropecuario es identificado por el 16% de los encuestados.



Fuente: Elaborado por el autor, 2011

Figura 10. Percepción de sectores con mayor demanda laboral a nivel comunal.

INF-C: informantes calificados; P-A: padres y apoderados; EST: estudiantes.
 AGRO: agropecuario; FOR: forestal; TUR: turismo; COM: comercio;
 SER: servicios; CON: construcción; TRA: transporte; O: otras actividades.

Los padres y apoderados al igual que los estudiantes identifican al sector turismo como la principal demanda laboral con el 38% de respuestas sobre ello; el sector agropecuario se posiciona en segundo lugar con un 26% de las opiniones, además es posible identificar los sectores de servicios y transporte como una importante fuente laboral, ambos con un 16% de las opiniones de padres y apoderados.

La percepción por parte de los informantes calificados sigue manteniendo al turismo como el principal sector de fuente laboral para la comuna, posicionándolo con un 42% de los casos, seguido por el sector agropecuario y el sector de servicios con un 38 y 24% respectivamente. El sector forestal de acuerdo a los informantes calificados, no es un sector relevante en lo que se refiere a empleabilidad, representando ello el 16% de las opiniones (Figura 10).

De los parámetros mencionados anteriormente se puede inferir que de acuerdo a estudios realizados por el indicador de la actividad económica regional (INACER, 2011), La Región de la Araucanía, presentó una expansión en doce meses de un 3,4% en las actividades económicas, destacándose en ello los sectores de servicios financieros, transporte, comunicaciones, comercio, restaurantes y hoteles. El sector silvoagropecuario, servicios sociales y personales incidieron positivamente en el segundo trimestre de 2011. Además, es posible destacar la escasa incidencia de los sectores construcción, pesca y minería. Por su parte el sector que ha mostrado tendencia negativa en la actividad regional es la industria manufacturera.

El alza en los sectores, servicios financieros y empresariales, se explica por las mejoras de los servicios inmobiliarios y servicios de seguros. En tanto, el sector de transporte y comunicaciones se incrementó esencialmente por el aumento del subsector comunicaciones. El sector comercio, registró un crecimiento explicado por una mayor actividad de comercio minorista y mayorista, especialmente en ventas de supermercados. Los restaurantes y hoteles también tuvieron buen desempeño. El sector silvoagropecuario presenta un incremento de los sectores silvícola y agrícola, en tanto el subsector pecuario registró una baja en términos

económicos. Las áreas de servicios sociales, personales y comunales respondieron mayoritariamente al alza de los subsectores salud, educación y administración pública.

Es importante destacar que según datos del Instituto Nacional de Estadísticas para el segundo trimestre de 2011, la tasa de desocupación a nivel regional disminuyó de un 9,2% a un 8,1%, mientras que las ocupaciones laborales aumentaron en un 4,9% en doce meses. De ello el 58,9% de los ocupados lo hacen en la categoría de asalariados, mientras que el 6,4% lo hace en la categoría de empleadores, que es la segunda categoría que más incidió en el año 2011 en la generación de empleos.

Según el informe de empleo en la Región de La Araucanía, de julio del año 2011, el sector de transporte, almacenamiento y comunicaciones es el de mayor incidencia en la creación de empleos en la región, con un total de 7.171 puestos de trabajo; ello equivale a un 36,4% más que el periodo anterior. Este sector concentra el 6,8% de los trabajadores totales de la región. La rama de servicios domésticos, equivale al 5,9% el total de ocupados en la región. En tanto, la rama de construcción es la tercera más influyente en la generación de empleos en la región, concentrando el 9,8% de los trabajadores totales de la región, que equivalen a 38.709 trabajadores. La cuarta incidencia fue la categoría de personal de servicios en la que se desempeñan 18.878 personas, equivalente al 4,8% de los ocupados de la región, que en relación al año anterior, la variación fue de 8.257 ocupados en esta categoría, que corresponde a un aumento del 48,3%.

Un estudio realizado por ProChile, 2006 indica que la Región de La Araucanía, potencia y prioriza cinco sectores que generan mayores oportunidades en el ámbito productivo y laboral; siendo los sectores maderero y forestal, agrícola, pecuario, agroindustrial y de turismo.

El rubro forestal, tanto en el secano interior como en el llano central, muestra un fuerte componente de desarrollo de la madera y sus derivados orientados a la articulación de 22.000 hectáreas, en mano de pequeños propietarios y vinculados a empresas presentes en la región. Del sector agrícola destaca el rubro cerealero desarrollado preferentemente en el valle central, en las

comunas de Lautaro, Perquenco, Galvarino. La horticultura se asocia a comunas como Padre las Casas, Temuco y Nueva imperial y también vinculada al microclima de Angol. En la zona del borde costero se apuesta al desarrollo de la pesca artesanal, el turismo y el sector papero comprendiendo las comunas de Carahue, Saavedra, Teodoro Schmidt, Toltén y parte de Gorbea.

Se destaca a nivel regional una zona ganadera y lechera, donde se potencian exportaciones de carne bovina, destacándose en este rubro a las comunas de Freire, Pitrufquén, Gorbea y Loncoche, presentando ellas una expansión importante de hectáreas dedicadas a praderas. Incluso, el sector Precordillerano presenta potencial para el tema ganadero.

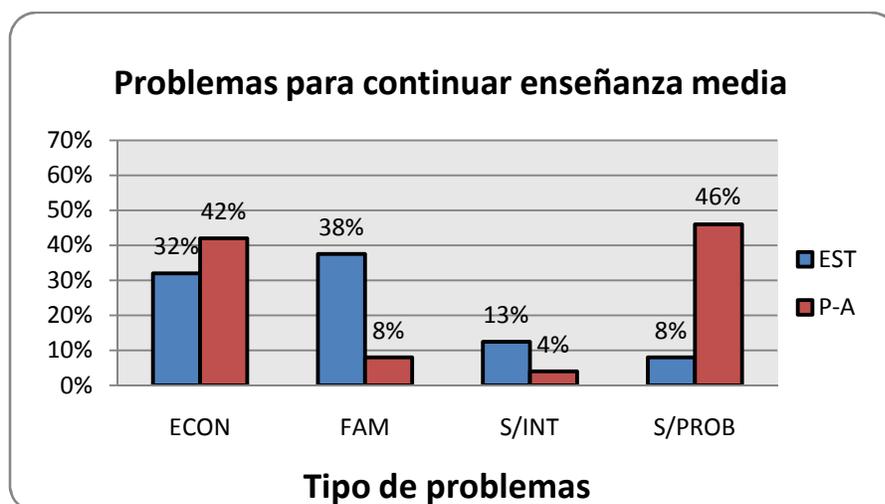
El sector agroindustrial esta potenciado en la Provincia de Malleco con el sector frutícola, debido a la creciente inversión privada en packing y agroindustrias asociadas al desarrollo en la plantación de Berries, además destaca la importancia de empresas forestales vinculadas a la celulosa y madera aserrada. En la Provincia de Cautín se destaca el esfuerzo del parque industrial y tecnológico en Lautaro, como un polo de desarrollo desde el punto de vista de la concentración industrial.

Araucanía Andina, ente que articula las comunas de Victoria, Curacautín, Lonquimay, Melipeuco, Cunco y Vilcun, apuesta para convertirse en un polo turístico, asociado a parques nacionales, termas, volcanes, canchas de esquí, agro y etno turismo (turismo de intereses especiales) siendo un desafío la asociación con las comunas de Currarrehue así como las de Villarrica y Pucón, las que han experimentado un significativo desarrollo en esta área (Araucanía Andina, 2011).

Es importante incluir en este análisis a Temuco, ciudad identificada como una zona de servicios, además de lograr desarrollar a Angol como contrapeso a nivel de provincial, en temas de servicios para la región enfocados a trabajos del gobierno regional e instituciones, dando mayor relevancia al desarrollo productivo como herramienta para generar recursos y posibilitar una mejor calidad de vida a los habitantes de La Araucanía. Temuco, en general es una ciudad asociada al desarrollo de servicios varios.

4.4 Preferencias educacionales por parte de los encuestados.

4.4.1 Alcances de la educación en Lonquimay. Como resultado de este análisis, referido a los problemas educacionales por parte de los alumnos, el 32% de los estudiantes plantea que tiene problemas económicos para continuar la enseñanza media, en este mismo contexto el 38% de los alumnos, presenta problemas de tipo familiar, mientras que al 13% no tiene como motivación seguir estudiando. Respaldao lo anterior, el 42% de los padres y apoderados indica que los problemas económicos son la principal limitante para la educación de sus hijos, mientras que el 46% indican que sus hijos no tienen inconveniente alguno para continuar estudiando la enseñanza media pero que desean que la misma se efectúe de preferencia en Lonquimay (Figura 11).



Fuente: Elaborado por el autor, 2011

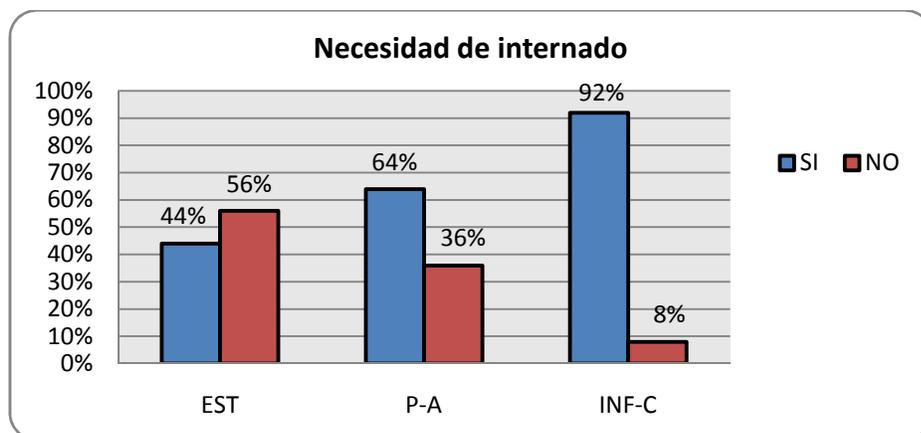
Figura 11. Principales problemas para continuar estudiando enseñanza media.

EST: estudiantes; P-A: padres y apoderados. ECON: económicos;

FAM: familiares; S/INT: sin interés por los estudios; S/PROB: sin problemas.

En cuanto a la necesidad de internado, el 44% de los alumnos plantea que requiere de internado. En el mismo contexto, el 56% de los padres y apoderados indica que es necesario implementar un internado en el mismo establecimiento educacional, para que sus hijos puedan continuar la enseñanza media. El 44% restante, argumenta que sus hijos viven en la ciudad, o bien que tienen los recursos necesarios para transportarlos al establecimiento educacional.

Mientras que el 92% de los informantes calificados plantean la necesidad de los estudiantes, de contar con internado para continuar la enseñanza media (Figura 12).

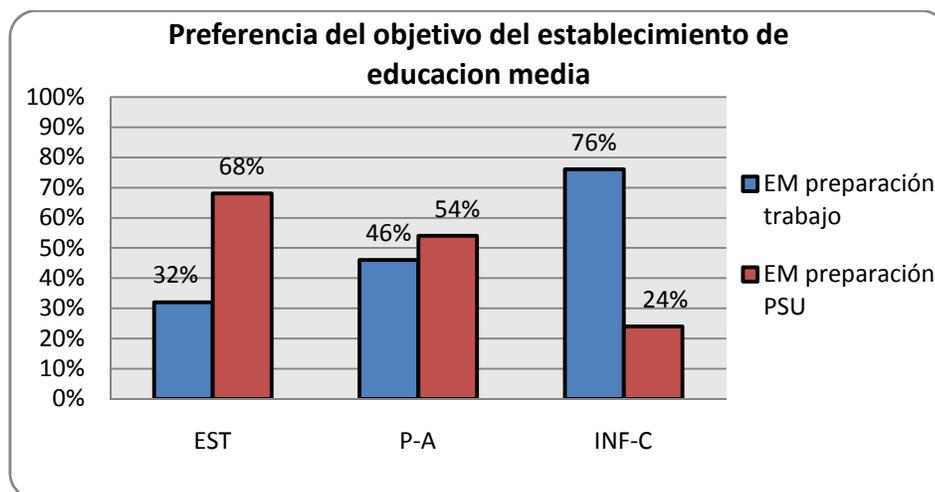


Fuente: Elaborado por el autor, 2011

Figura 12. Necesidades de un internado por parte de los encuestados.

EST: estudiantes; P-A: padres y apoderados; INF-C: informantes calificados.

4.4.2 Preferencias educacionales y laborales. En el contexto de las preferencias educacionales, un 32% de los estudiantes prefieren un liceo que los prepare para el trabajo, mientras que el 68% de ellos prefieren un liceo que los prepare para rendir la PSU y seguir estudios superiores.



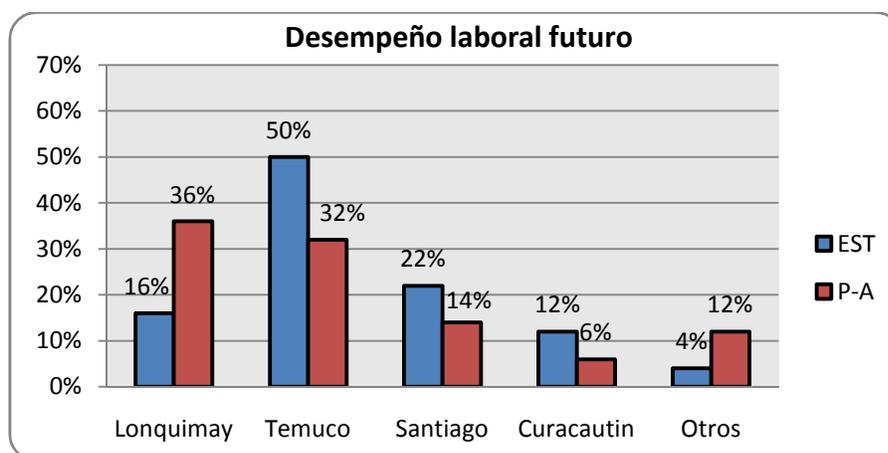
Fuente: Elaborado por el autor, 2011

Figura 13. Preferencia del objetivo de establecimiento de educación media para la comuna.

EST: estudiantes; P-A: padres y apoderados; INF-C: informantes calificados.

Según los padres y apoderados la educación media que más se ajusta con el futuro de sus hijos, es un establecimiento que los prepare para la PSU con un 54% de preferencias, mientras que el 46% prefieren para sus hijos un liceo que los prepare para trabajar. Por otro lado, el 76% de los informantes calificados plantea que un establecimiento educacional que se acomoda mejor al desarrollo futuro de los estudiantes es un colegio que los prepare para trabajar, en tanto el 24% restante piensa en un establecimiento que los prepare para la PSU. Se les preguntó abiertamente cual es el tipo de colegio de su preferencia y el 68% de los padres y apoderados manifestó que prefiere un establecimiento técnico profesional para la educación de sus hijos, en vez de un científico humanista.

En cuanto al desempeño laboral futuro, un 84% de los padres y apoderados está de acuerdo con el traslado de un hijo(a) a otra región por motivos laborales. El 36% de los padres y apoderados prefieren que sus hijos se desempeñen laboralmente en Lonquimay, con el fin de aportar sus experiencias a la comuna y por la cercanía familiar, mientras que el 50% de los estudiantes prefiere desempeñarse en Temuco; a su vez el 32% de los padres y apoderados prefiere que se desempeñen laboralmente en Temuco. El 14% de los padres y apoderados identifican a Santiago como la ciudad que migren sus hijos para trabajar, porque según su percepción es la ciudad que tiene más ofertas laborales (Figura 14).



Fuente: Elaborado por el autor, 2011

Figura 14. Opiniones acerca de posibilidades de desempeño laboral futuro.

EST: estudiantes; P-A: padres y apoderados.

4.4.3 Características del establecimiento educacional. En lo que se refiere al tipo de establecimiento, el 50% de los padres y apoderados manifiesta que es primordial que exista calidad académica en sus docentes y además que sus hijos(as) puedan desempeñarse laboralmente en la especialidad que elijan en cualquier parte de Chile. Además, el 58% indica que el establecimiento técnico profesional tiene que además entregar herramientas para continuar estudios superiores.

Con respecto a la visión que tienen los informantes calificados, en relación a los aspectos de mayor relevancia en un establecimiento educacional, la calidad de los docentes, recibe un 72% de preferencias. Un 68% identifica lo concerniente a infraestructura y equipamiento. Por último el 66% identifica la formación integral de los alumnos. Es preciso señalar que estas opciones no son excluyentes, sino que indican porcentualmente los aspectos a considerar en un establecimiento educacional, para efectos de implementar la educación media técnico profesional.

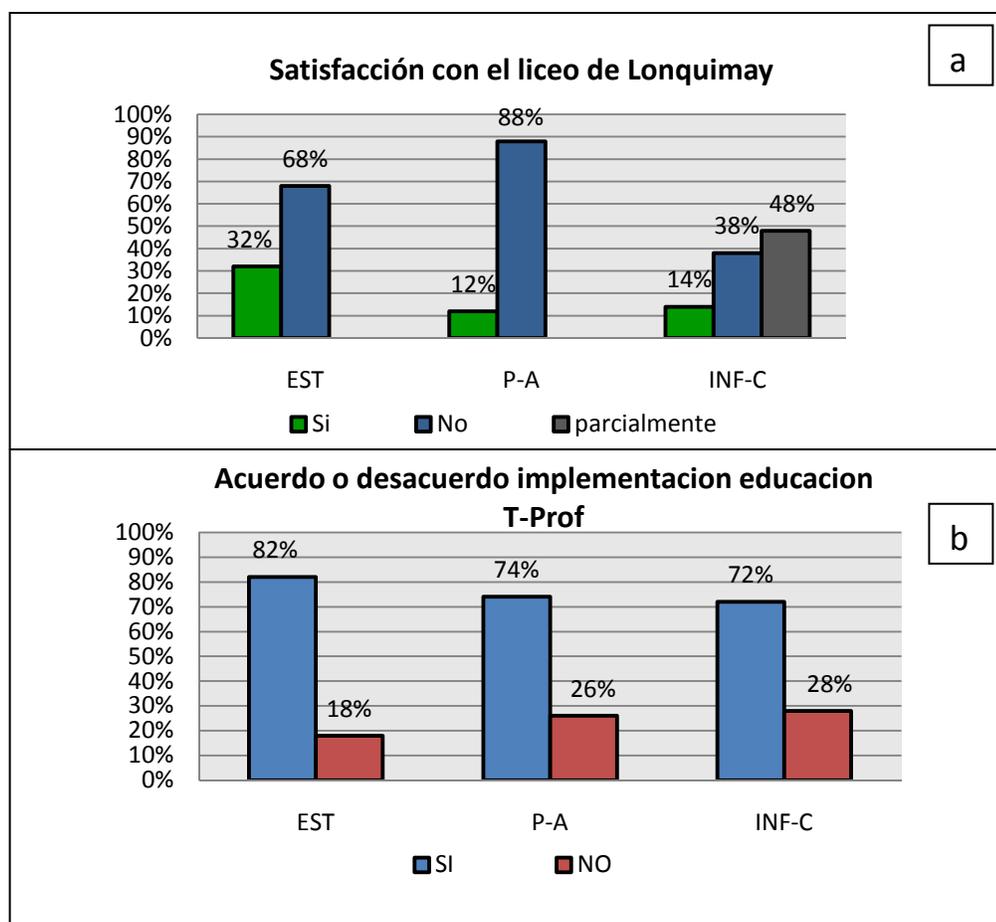
4.4.4 Evaluación de establecimientos educacionales de la comuna. En el contexto de evaluar los establecimientos educacionales existentes en la Comuna de Lonquimay, los resultados son los siguientes:

La Escuela Básica Municipal Fronteriza, es catalogada por el 8% como un buen establecimiento, mientras que el 38% de los padres y apoderados lo catalogaron como regular y el 4% como un mal establecimiento educacional. El resto de los padres y apoderados no opino al respecto, argumentando no conocer la realidad del establecimiento.

El Establecimiento de Educación Básica particular subvencionada, Escuela Misional, fue catalogado por el 20% de los padres y apoderados de Lonquimay como excelente, mientras que el 34% de los padres lo catalogo como bueno en docencia e infraestructura.

En tanto, el liceo C-4 Brigadier Carlos Schalchi V. es categorizado por el 32% de los padres y apoderados como regular, mientras que el 30% indica que es malo tanto en docencia como en infraestructura.

4.4.5 Satisfacciones demandas educacionales. La percepción del 68% de los estudiantes indica que el liceo científico humanista que existe actualmente en la comuna, no satisface las demandas ni las necesidades de los estudiantes (Figura 15a). De acuerdo a lo anteriormente expuesto, el 82% de los estudiantes, si está de acuerdo que se implemente la educación media técnico profesional en la Comuna de Lonquimay (Figura 15b).



Fuente: Elaborado por el autor, 2011

Figura 15. Satisfacción del liceo científico humanista por parte de los entrevistados y acuerdo o desacuerdo de la implementación de la educación técnico profesional.

EST: estudiantes; P-A: padres y apoderados; INF-C: informantes calificados.

Respaldando la opinión de los estudiantes, el 88% de los padres y apoderados indican que el liceo científico humanista presente en Lonquimay, no satisface las demandas educacionales de la comuna (Figura 15a). Por lo mismo el 74% de los padres ya apoderados si está de acuerdo en que se implemente la educación técnico profesional (Figura 15b).

El 14% de los informantes calificados indica que el actual liceo científico humanista, satisface la demanda y necesidades de los estudiantes, opinión proveniente en su mayoría por funcionarios públicos de la comuna, en tanto un 38% indica que no satisface tales demandas. El 48% de los informantes calificados, indica que esas demandas las satisfacen parcialmente este establecimiento (Figura 15a). De acuerdo a lo anteriormente expuesto, el 78% de los informantes calificados, si estaría de acuerdo con que se desarrolle la educación técnico profesional en Lonquimay (Figura 15b).

4.4.6 Base en la elección de las especialidades seleccionadas. En cuanto a los estudiantes encuestados en base de las opciones de especialidades seleccionadas, un 36% indica que la elección identificada es por vocación, afinidad, habilidad manual o gusto personal, mientras que un 32% indica que las especialidades fueron seleccionadas porque se acomodaban más a sus conocimientos y experiencia. Un 18% indica que el sector elegido tiene más posibilidades de trabajo dentro de la zona y un 16 % indica que esa especialidad se acomoda más con su género.



Fuente: Elaborado por el autor, 2011

Figura 16. Identificación de especialidades por los estudiantes

T-EN: técnico en enfermería; GST: gastronomía; M-AU: mecánica automotriz;
T-CO: técnico en construcción; T-AG: técnico agrícola; T-FO: técnico forestal;
ADM: administración; SEC: secretariado; T-TU: técnico en turismo;
INF: técnico en informática; V-CO: vestuario y confección; D-TE: dibujo técnico.

Se puede apreciar que en las especialidades seleccionadas por parte de los estudiantes, se destaca lo relacionado enfermería, gastronomía y mecánica automotriz como la primera opción. En general las especialidades con mayores preferencias, destacan las anteriormente nombradas, además de las especialidades del rubro agropecuario y forestal.



Fuente: Elaborado por el autor, 2011.

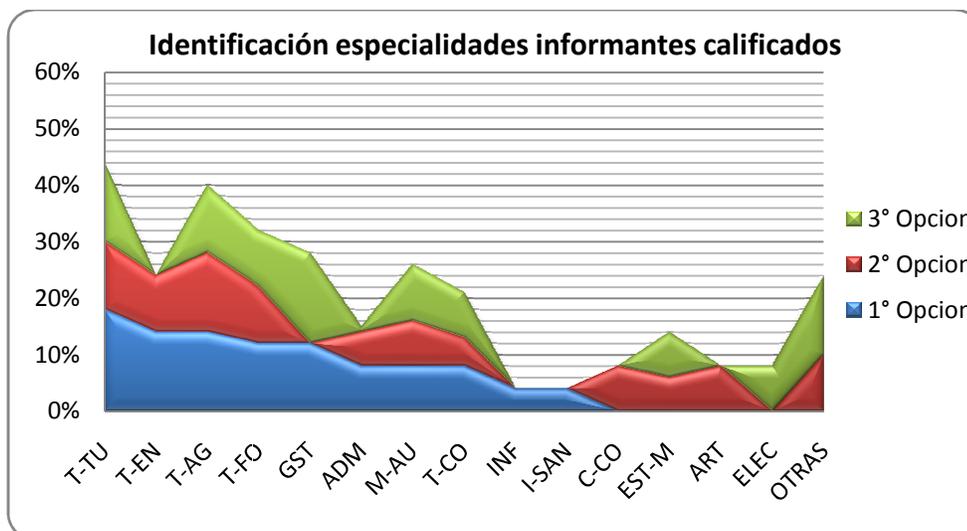
Figura 17. Identificación de especialidades por los padres y apoderados.

T-FO: técnico forestal; T-TU: técnico en turismo; T-EN: técnico en enfermería
GST: gastronomía; T-AG: técnico agrícola; C-CO: contabilidad computacional;
ADM: administración; M-AU: mecánica automotriz; SE-BI: secretariado bilingüe;
V-CO: vestuario y confección; ELEC: electricidad; T-CO; técnico en construcción.

La elección de las especialidades por parte de los padres y apoderados, en gran medida fue en base a la decisión de los intereses de los propios alumnos con un 66% de los casos. Un 24% de ellos eligieron las especialidades en base de la demanda laboral existente en la comuna.

Mientras que un 46% de los padres y apoderados, fundamentaron la elección de las especialidades, en que esta especialidad está en el sector que tiene más posibilidades de trabajo en la zona. En términos generales las especialidades de turismo, enfermería y agropecuaria son las que mayormente son preferidas por los padres y apoderados.

Los informantes calificados indican que si tuvieran que orientar a algún alumno, el 44% de ellos haría en base a la demanda laboral existente en la comuna y el 40% de ellos lo haría en función de la decisión y preferencias de los estudiantes. La mayoría de las especialidades seleccionadas por los informantes calificados fueron elegidas en un 46% porque ese sector o especialidad tiene más posibilidades de trabajo en la zona, un 44% indica que la elección fue en base a que esa especialidad se puede desarrollar en cualquier parte del país. Y un 28% indica que la especialidad seleccionada se acomoda mejor con la realidad de la comuna.



Fuente: Elaborado por el autor, 2011

Figura 18. Identificación de especialidades por los informantes calificados.

T-TU: técnico en turismo; T-EN: técnico en enfermería; T-AG: técnico agrícola; T-FO: téc. forestal; GST: gastronomía; ADM: administración; M-AU: mecánica automotriz; T-CO; técnico en construcción; INF: técnico en informática; I-SAN: instalaciones sanitarias; C-CO: contabilidad computacional; EST-M: confección estructuras metálicas; ART: artesanía; ELEC: electricidad.

Surgen como opción de preferencias, nuevamente las especialidades de turismo, enfermería y agropecuaria; además los informantes calificados, en términos generales, también encuentran que carreras como mecánica automotriz y técnico en construcción sería una opción a tomar en consideración.

4.4.7 Medición de percepción de la educación técnico profesional. Es posible evidenciar al 28% de los estudiantes indicando que la educación técnico profesional es para estudiantes con mal rendimiento, de acuerdo a lo anteriormente expuesto, el 66% de los alumnos está en desacuerdo con tal afirmación. El 44% de las opiniones de los estudiantes indica que la educación técnico profesional no solo está diseñada para personas que presentan problemas económicos. En otro contexto, el 36 % de los estudiantes está de acuerdo en que la educación técnico profesional está pensada para alumnos que no quieren seguir estudios superiores, sin embargo el 50% de los alumnos está en desacuerdo con la afirmación antes expuesta. El 72% de las opiniones de los estudiantes indican que la educación técnico profesional permite a los jóvenes ingresar al mundo laboral. Además, en otro segmento el 36% de los estudiantes tiene como percepción que la educación técnico profesional es para alumnos con facilidades y capacidades manuales mientras que el 80% de las opiniones apunta a que la educación técnico profesional entrega herramientas para el trabajo, pero también permite estudios superiores.

Un 52% de los padres y apoderados están en desacuerdo con la afirmación de que la educación técnico profesional es para alumnos con mal rendimiento. En lo que se refiere a la educación técnico profesional es para personas que tiene problemas económicos, el 28% está de acuerdo con esa afirmación, mientras que el 30% está en desacuerdo. El 44% de los padres y apoderados piensan que la educación técnico profesional es para alumnos que no quieren seguir estudios superiores, el 18% está en contra de tal afirmación. El 62% de los padres y apoderados piensan que la educación técnico profesional permite a los jóvenes ingresar al mundo laboral. El 56% de los padres y apoderados piensan que la educación técnico profesional es para alumnos con habilidades y capacidades manuales, mientras que el 44% está en desacuerdo con tal afirmación. El 54% de los padres y apoderados indican que la enseñanza técnico profesional entrega herramientas para el trabajo, pero también permite continuar con estudios superiores. En

suma, los padres y apoderados están de acuerdo con la educación media técnico profesional y la necesidad de implementar ello en Lonquimay.

Por parte de los informantes calificados, el 64% de ellos está en desacuerdo en que la educación técnica es para estudiantes con mal rendimiento, mientras que el 50% de ellos está en desacuerdo en que la educación técnico profesional es para alumnos que tienen problemas económicos. En tanto el 14% está de acuerdo en que la educación técnica es para alumnos que no quieren seguir estudios superiores, de acuerdo a lo anteriormente expuesto el 30% está en desacuerdo con tal afirmación. El 70% de los informantes calificados está de acuerdo en que la educación técnica permite a los jóvenes ingresar al mundo laboral. En otro ámbito, el 36% de los informantes calificados indica estar de acuerdo en que la educación técnico profesional es para alumnos que tienen habilidades y capacidades manuales, sin embargo, el 18% de ellos está en desacuerdo con la afirmación planteada anteriormente. El 72% de los informantes calificados piensa que la educación técnico profesional entrega herramientas para el trabajo, pero también permite estudios superiores. De estas respuestas se infiere que existe apoyo para el desarrollo de la educación media técnico profesional en Lonquimay.

4.5. Propuesta de implementación educación técnico profesional Lonquimay.

4.5.1. Ranking de especialidades por encuestado. A continuación se presentan los resultados de especialidades a impartir según el orden de prioridad por los encuestados (Tabla 1).

Estudiantes	Padres y apoderados	Informantes calificados
1- Técnico en enfermería	1- Técnico forestal	1- Técnico en turismo
2- Gastronomía	2- Técnico en turismo	2- Técnico en enfermería
3- Mecánica Automotriz	3- Técnico en enfermería	3- Técnico agrícola
4- Técnico en construcción	4- Gastronomía	4- Técnico forestal
5- Técnico Agropecuario	5- Técnico agropecuario	5- Gastronomía
6- Técnico forestal	6- Técnico en informática	6- Administración
	7- Administración	7- Mecánica automotriz
		8- Técnico en construcción

Fuente: Elaborado por el autor, 2011

Tabla 1: Ranking de especialidades por encuestado.

4.5.2 Identificación de especialidades a impartir. Como una manera de potenciar las fortalezas productivas de la comuna de Lonquimay y además tener en cuenta una proyección en el ámbito laboral para los estudiantes tanto en la comuna, como en la región y considerando los resultados de las encuestas aplicadas a alumnos, padres y apoderados e informantes calificados, se ha determinado que las especialidades a impartir son las siguientes:

- Técnico nivel medio silvoagropecuario
- Técnico nivel medio en turismo de intereses especiales
- Técnico nivel medio en enfermería

Lo ideal es contar con 40 alumnos por cada especialidad, anualmente.

4.5.3 Antecedentes legales y reglamentarios. El Estado tiene la obligación de proporcionar una subvención base si el establecimiento educacional cumple algunas características establecidas. Sin embargo lo que se pretende en este proyecto, es que el Estado apoye con financiamiento adicional para mejorar la infraestructura y para financiar proyectos educacionales, a parte de la subvención base exigida por la ley.

Según el artículo N°2 y N°3 del Decreto N° 177/1996, todo establecimiento deberá tener un sostenedor que acredite al menos tener licencia de enseñanza media. Además, el establecimiento deberá utilizar los programas de estudio acreditados por el Ministerio de Educación. Además de tramites documentarios e impedimentos para inscribir el establecimiento.

Los establecimientos educacionales deben cumplir ciertas normas de carácter físico y estructural. El Decreto N° 548/198823 especifica los certificados que deben ser aprobados por distintas entidades gubernamentales (obras municipales, higiene ambiental y secretaría Regional Ministerial de Educación). A ello cabe agregar regulaciones de seguridad; las áreas y recintos que debe tener el establecimiento como mínimo y sus dimensiones.

Para obtener el reconocimiento oficial, es requisito llenar el formulario 24 con los datos del sostenedor, del representante legal y algunas características generales del nuevo establecimiento

Según el Decreto con Fuerza de Ley N° 2 de Educación de 1996 sobre subvención del Estado a establecimientos educacionales, se establece que el Estado subvencionará a los establecimientos municipalizados o particulares subvencionados con un monto mensual que permita ofrecer educación gratuita o de muy bajo costo a alumnos de escasos recursos. Esta subvención, está medida en Unidades de Subvención Educacional (U.S.E.), la cual tiene un valor de \$14.206,936 actualizado a enero 2007. En el caso de un liceo Técnico Profesional, corresponde a 2,44766 y 3,30241 Unidades de Subvenciones Educacionales. Es decir, entre \$34.773 y \$46.917 según las especialidades impartidas por el liceo técnico profesional. Sin embargo, existen artículos que modifican el nivel arancelario aumentando la subvención a valores cercanos a los \$55.000 para liceos agrícolas y a 43.000 para liceos industriales.

La Ley específica que el número máximo de alumnos que pueden estar en una sala de clases es de 45. Además, deben estar cómodamente situados en la sala.

4.5.4 Requerimientos de la especialidad técnico silvoagropecuario. De acuerdo a la normativa incluye los procesos de silvicultura y producción agropecuaria, es decir, las labores relacionadas con la plantación, crecimiento, manejo integral de los cultivos, las explotaciones pecuarias, silvicultura, protección de su medio ambiente y la comercialización de sus productos.

Insumos que se manejan

Los cultivos anuales, frutales, hortalizas y ganadería, plantas forestales; además de los productos naturales y artificiales que favorecen el crecimiento y cuidado de los árboles, la sanidad animal y vegetal, además de aquellos productos relacionados con las necesidades de los cultivos (siembras y fertilización).

Procesos involucrados

Técnicas y métodos propios de la producción, establecimiento de plantas de hortalizas y árboles frutales (vivero, plantación y preparación del sitio y aplicación de fertilizantes y pesticidas), el manejo de plantaciones (poda, raleo); la cosecha; la protección del bosque (control de enfermedades, plagas e incendios), el medio ambiente y el manejo de inventarios. Técnicas y métodos propios de las labores agrarias, relacionados con la gestión predial (manejo y supervisión de personal, elaboración de planes anuales de explotación, elaboración de presupuestos, cálculo y evaluación de costos por rubro; compra de insumos; comercialización de productos; control de costos y registros contables; control de calidad de los productos, la mantención, control de registros e inventarios de producción y comercialización de productos agrícolas.

Equipos, instrumentos y herramientas

Aquéllos utilizados en las faenas de siembra de hortalizas, árboles frutales y forestales, en el proceso de trasplante desde viveros; equipos de sanidad vegetal y poda; equipos de riego; equipos y maquinaria de cosecha y aserrío; equipos de seguridad para el trabajo agrícola y forestal; equipos destinados a combatir el fuego en caso de incendio; equipos de comunicación. Maquinarias e implementos relacionados con la realización de faenas de siembra, cultivo, cosecha y post-cosecha, la ejecución de obras, y el manejo de sanidad y alimentación animal

Implementos especialidad: \$ 8.000.000 el 30% para el tercer año, el 30% para el cuarto año y 40% para el quinto año. Posterior al quinto año se invertirá \$ 1.000.000 anual en implementos.

Productos resultantes

Diversos tipos y clases de productos agropecuarios para el consumo directo (frutas y hortalizas), interno o de exportación, o como insumos para la agroindustria (cereales y leguminosas). Productos cárnicos, lácteos y sus subproductos. Trozas destinadas a la elaboración de la madera (re-manufactura y producción de tableros) o a su uso en la industria de la celulosa y el papel.

4.5.5 Requerimientos de la especialidad técnico en turismo de intereses especiales. Los procesos de información, operación y transporte turístico, tanto receptivo como emisor, y de atención de viajes.

Insumos que se manejan

Información turística clasificada en archivos y bases de datos; información y guías internacionales de vuelo y transporte de pasajeros; guías nacionales de transporte y turismo; guías especializadas de turismo; información organizada sobre atracciones turísticas; formularios, planos descriptivos, mapas carreteros y turísticos.

Procesos involucrados

Métodos y técnicas de organización, producción, coordinación de viajes y eventos; de comunicación; de acopio de información histórica, geográfica, cultural, social y turística del país, región, y localidad, identificando sus atractivos naturales (ecoturismo) y culturales; de ventas de pasajes y tramitación de documentos de viajes.

Equipos, instrumentos y herramientas

Computadores e impresoras; fax; equipos fotográficos y de videos; teléfonos estacionarios y celulares; medios de comunicación (teleconferencias, correo electrónico).

Implementos especialidad: \$ 5.000.000 el 30% para el tercer año, el 30% para el cuarto año y 40% para el quinto año. Posterior al quinto año se invertirá \$ 1.000.000 anual en implementos.

Productos resultantes

Servicios de turismo y de atención de viajes nacionales e internacionales, garantizando la captación y satisfacción de las expectativas de los clientes.

4.5.6 Requerimientos de la especialidad técnico nivel medio en enfermería. Los procesos básicos de enfermería, aplicados bajo la supervisión de profesionales de la salud en centros de salud y hogares privados.

Insumos que se manejan

Los requeridos por la atención primaria de salud.

Procesos involucrados

Métodos y técnicas de recepción de pacientes; de atención de urgencia y tratamiento, de acuerdo a las indicaciones de un facultativo médico superior; de enfermería básica y ayudantía a los profesionales del equipo de salud, destinadas al bienestar e higiene de los pacientes; de administración de medicamentos.

Equipos, instrumentos y herramientas

Mesas quirúrgicas, camas, vitrinas, instrumental quirúrgico, equipos quirúrgicos, equipos de aseo e instrumental básico de diagnóstico y de medición.

Implementos especialidad: \$ 7.000.000 el 30% para el tercer año, el 30% para el cuarto año y 40% para el quinto año. Posterior al quinto año se invertirá \$ 1.000.000 anual en implementos.

Productos resultantes

Salud y bienestar de los pacientes.

4.5.7 Competencias de mercado. Actualmente en la comuna de Curacautín existe un establecimiento técnico profesional, con una matrícula de 412 alumnos. El cual incluso, es una opción para algunos alumnos de Lonquimay.

Este establecimiento el año 1987 deja de pertenecer al Ministerio de Educación para ser administrado por la Corporación Privada de Desarrollo Social IX Región (CORPRIX), entidad sin fines de lucros, la cual desarrolla acciones en el campo social, salud y educación. Al mismo tiempo el Liceo pasa a llamarse Liceo Politécnico de Curacautín.

El año 2007, el MINEDUC traspassa la administración del Liceo Politécnico de Curacautín a la Fundación Instituto de Educación Rural (IER). El IER es una institución de

inspiración cristiana, al servicio de la educación y de la promoción integral de la vida rural; es de carácter privado y autónomo. IER es una institución independiente sin fines de lucro.

Actualmente el Liceo Politécnico de Curacautín imparte las siguientes especialidades:

- Mecánica industrial
- Construcciones metálicas
- Secretariado administrativo
- Servicio de alimentación colectiva.

4.6 Análisis del Proyecto.

4.6.1 Análisis mercado educacional. La mayor parte de este estudio se focalizó en un análisis sobre la educación técnico profesional en Lonquimay. El estudio refleja que el establecimiento educacional científico humanista, no satisface las demandas y requerimientos de los estudiantes y no existe un liceo que imparta la educación modalidad técnico profesional.

4.6.1.1 Tamaño del mercado Datos entregados por el Ministerio de Educación, indican que existe un total de 205 alumnos cursando octavo año de enseñanza básica durante el año 2010. Existiendo una tasa de deserción del 2,1% en la enseñanza básica. Por lo tanto se puede inferir que para el año 2011 existirán cerca de 201 alumnos potencialmente postulando a un establecimiento de enseñanza media. De los cuales, solo 110 alumnos son matriculados en el liceo científico humanista, quedando 85 alumnos sin educación media. Además, de acuerdo al estudio realizado, una gran parte de los padres, apoderados y estudiantes están interesados en que se desarrolle la educación media técnico profesional; restándole matriculas al liceo científico humanista, el que tuvo aproximadamente 414 matriculas para el año 2010.

Es posible considerar que en Lonquimay no existen establecimientos educacionales que impartan la enseñanza básica y media en las mismas dependencias físicas, esto entrega la ventaja de que los alumnos no tendrán la continuidad de estudios y por lo tanto ello no incidirá en la demanda estudiantil.

4.6.1.2 Definición de los clientes. Para este estudio están contemplados cinco tipos de clientes: el Estado, el inversionista, los alumnos, los apoderados y empresas de la región.

El Estado, en el contexto actual y bajo su rol subsidiario, proporciona una subvención de \$ 48.000 por alumno. No obstante ello, también es importante considerar el acceso a instrumentos que proporcionan financiamiento adicional, lo que trae como consecuencia que el establecimiento educacional, que desarrolle la educación media técnico profesional, pueda contar con recursos económicos adicionales para mejorar infraestructura y desarrollar proyectos de formación educacional.

Además del Estado, se necesita de un inversionista, que este interesado en tomar el proyecto y administrarlo eficientemente, teniendo el capital de trabajo necesario para la construcción del establecimiento y un capital de trabajo que permita poner en marcha las especialidades técnico profesional.

El alumno, es el destinatario final, recibiendo una educación que le permita luego de 4 o 5 años insertarse en el mundo laboral, con el objetivo de desarrollarse a nivel personal y profesional. Los padres y apoderados, son quienes necesitan una alternativa interesante y factible, para que sus hijos puedan educarse y obtener un título profesional de nivel medio. Serán los apoderados los que tendrán que pagar una mensualidad por recibir este beneficio, la cual debe procurarse de que sea un bajo monto y que pueda ser asumida, dada las condiciones económicas de las familias.

Uno de los objetivos de implementar la educación media técnico profesional, es lograr satisfacer las necesidades de las empresas en la contratación de personal calificado, existiendo una alianza estratégica, con el fin de que las empresas aporten a la educación con material docente, nuevas ideas e infraestructura para que los alumnos puedan desarrollar sus prácticas profesionales.

Sin embargo, pese a la existencia de estos múltiples agentes, el inversionista es el más importante; capitalizando su inversión en el establecimiento técnico profesional y por lo tanto el

plan de negocio está enfocado en las personas, empresas o entidades interesadas en desarrollar este proyecto educativo.

4.6.2 Plan de ingresos. Los flujos de ingresos de un establecimiento educacional se dividen en tres áreas: la subvención que se recibe por parte del Estado, que asciende a un valor cercano a los \$ 43.000 mensuales por alumno. Por otra parte y dado que el establecimiento educacional será particular subvencionado se considera que recibirá un arancel por parte de los apoderados de \$ 15.000 mensuales; cifra regulada por el Estado y no puede ser superior a cuatro veces la Unidad de Subvención Educacional ($4 \times USE = \$ 56.824$). Además, es posible contar con distintos programas gubernamentales y empresas sin fines de lucro que podrían colaborar en el proyecto de construcción.

El establecimiento de educación media técnico profesional impartirá una enseñanza de cuatro años de estudio, de acuerdo al plan exigido por el Ministerio de Educación, luego del cuarto año los alumnos pueden postular a un quinto año que se realizara en un 80% del tiempo en alguna empresa, realizando su práctica profesional y un 20% del tiempo en las aulas, esto es lo que se conoce como sistema dual.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, un alumno que ingresa a primer año de enseñanza media, deberá pasar 5 años cancelando una cuota de \$ 15.000 mensuales y una matrícula de \$3.500 cada año. Además, el Estado proporcionará, una subvención que bordeara los \$ 48.000 mensuales por alumno matriculado. Por lo tanto y a medida que los alumnos vayan cursando los años siguientes, se espera tener alrededor de 450 alumnos matriculados al final del cuarto año de funcionamiento. Se espera que la cantidad de alumnos que se encuentre estudiando en el liceo muestre el siguiente comportamiento:

Alumnos	1 Año	2 Año	3 Año	4 Año	5 Año	6 Año	7 Año	8 Año	9 Año	10 Año
1ro medio	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
2do medio	0	113	116	119	120	120	113	116	119	120
3ro medio	0	0	106	113	118	120	120	106	113	118
4to medio	0	0	0	100	110	116	120	120	100	110
5to medio	0	0	0	0	94	106	115	120	120	94
Total	120	233	342	451	561	583	588	582	571	561

Fuente: Elaborado por el autor, 2011

Tabla 2. Proyección de alumnos hasta el decimo año.

Supuestos:

- La primera generación ira decreciendo un 6 % de acuerdo al porcentaje de alumnos que abandonan los estudios y alumnos que repiten el año
- A partir de la segunda generación, se produce un efecto compensatorio entre los alumnos que abandonan el establecimiento y los alumnos que quedan repitiendo, por lo tanto ira decreciendo en un 3% anualmente
- En la tercera generación solo existirá un decrecimiento del 1% debido a que esta generación va recibiendo todos los alumnos que repiten en la primera y segunda generación
- A partir del cuarto año de funcionamiento, se espera tener un comportamiento sin pérdida de alumnos. Traduciéndose en que la cantidad de alumnos de cada nivel, pasara completamente al nivel siguiente
- Al final del decimo año de funcionamiento, se espera contar con alrededor de 550 alumnos matriculados

Por otro lado y por el carácter social del establecimiento educacional, es que se tendrá la posibilidad de postular a aportes de empresas sin fines de lucro o aportes adicionales del estado, con el fin de mejorar los resultados económicos, pero dichos aportes no se incluirán es esta propuesta.

4.6.3 Plan de marketing. El objetivo es alcanzar los 120 alumnos estudiando durante el primer año de enseñanza media. Para lograrlo, es necesario desarrollar una estrategia de marketing que

se enfoque en las escuelas de enseñanza básica, ya que serán sus alumnos de octavo básico los que postularán a primer año del establecimiento técnico profesional.

En Lonquimay, de las 23 escuelas de educación básica, el 65% solo tienen hasta sexto año básico, motivo por el cual los niños solo llegan hasta este nivel educacional. Este parámetro va en desmedro de la demanda educacional que se necesita alcanzar. Por lo tanto es necesario dar a conocer a los alumnos de octavo año de enseñanza básica se enteren de los beneficios que posee el nuevo establecimiento y decidan seguir sus estudios ahí.

Las estrategias de marketing, consistirán en medios de comunicación efectivos para la zona como son la radio y los periódicos, afiches, folletos y charlas informativas en los establecimientos de educación básica, con énfasis sobre las cualidades y beneficios educacionales y laborales por parte del establecimiento técnico profesional.

Además, es importante generar alianzas estratégicas y convenios con empresas de la región, con el fin de contar con prácticas laborales e integración laboral en algunos casos. Ya que la presencia de este tipo de convenios servirá como atracción para los estudiantes, ya que eliminaría una falencia del sistema y de la mayoría de los centros de estudios, que es la falta de experiencia laboral al momento de egresar. Otro punto fundamental, es que las campañas de marketing realizadas durante los primeros años sean acorde con los resultados académicos del establecimiento. Ya que los propios alumnos que egresen, serán los responsables de dar a conocer la calidad a nivel profesional y personal del establecimiento técnico profesional, posicionarlo y creando un prestigio a nivel comunal y regional.

Por último, es necesario establecer convenios con instituciones o universidades, con el fin de permitir a los alumnos que estén interesados, en la continuidad de estudios superiores, puedan profundizar los conocimientos adquiridos en la enseñanza media y participar en cursos relacionados con su especialidad, para facilitarles el proyectarse laboralmente a los potenciales alumnos del establecimiento técnico profesional.

4.6.4 Plan de recursos humanos. Para el adecuado funcionamiento del establecimiento técnico profesional, se debe contar con el siguiente recurso humano:

- 1 Director
- 1 Jefe administrativo
- 1 Jefe técnico
- 15 Profesores (al termino del quinto año)
- 2 Secretarias
- 2 Inspectores de patio (paradocentes)
- 2 Porteros
- 2 Auxiliares de aseo
- 1 Manipulador de alimentos
- 1 Nochero

Estructura organizacional

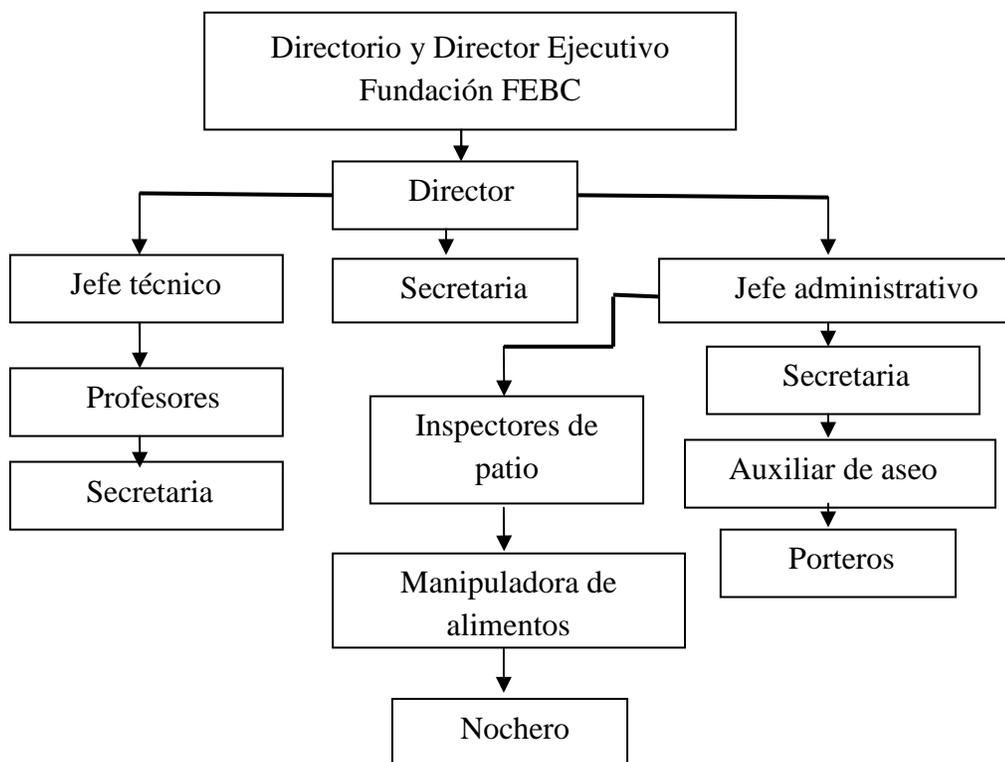


Figura 19. Estructura organizacional establecimiento de educación media técnico-profesional.

4.6.4.1 Perfil del recurso humano. En lo que se refiere al número de profesores, es necesario destacar que los primeros tres años se impartirán asignaturas de formación general por lo cual se contara con una menor cantidad de docentes, posteriormente este número ira variando a medida que se incremente la cantidad de alumnos y se comiencen a impartir las asignaturas de especialidad y conocimientos específicos.

Director. Tendrá la función de administrar el establecimiento, crear, fortalecer y mantener alianzas estratégicas con empresas, institutos y universidades. Será el interlocutor directo frente a las empresas que estén interesadas en recibir alumnos en práctica. Además, será parte de la comisión a cargo del desempeño del alumno en las empresas, con el fin de insertarlo en el mercado laboral. Revisar todos los egresos e ingresos que tenga el establecimiento y podrá tomar decisiones sobre nuevas políticas de marketing. Junto al jefe técnico serán responsables de capacitar al equipo docente y mantener actualizadas las especialidades impartidas acorde a las tendencias del mercado, a las necesidades económicas y requerimientos de las empresas de la región. Por otra parte, deberá resolver problemas operacionales que involucre la gestión de su unidad educativa. Renta bruta propuesta: \$1.100.000.

Jefe administrativo. Principal colaborador del director, a cargo del funcionamiento integral del establecimiento educacional en la administración de ingresos y egresos. Estará a cargo de la docencia en términos administrativos y legales. Encargado de la contabilidad y administración general del establecimiento. Será apoyado por una secretaria, que deberá tener un título técnico en contabilidad. El jefe administrativo deberá tener conocimientos contables de nivel superior. Será encargado de emitir informes de asistencia para enviarlos al MINEDUC y validar las subvenciones. Además, será el encargado de recibir el aporte de los apoderados (matrícula y arancel) Renta bruta propuesta: \$800.000.

Jefe Técnico. A cargo de todo el trabajo académico del establecimiento, controlara el cumplimiento de los programas de estudio. Deberá informar al jefe administrativo los avances o problemas de alumnos y profesores con respecto al área de su competencia. A cargo de la capacitación de los docentes, antes y durante su estadía en el establecimiento. Por último, participará en la comisión que se formará con empresas con el fin de ir mejorando las

especialidades impartidas y a la vez emitirá informes sobre las prácticas laborales. Renta bruta propuesta: \$750.000.

Profesores. Deberán ser capaces de actualizar sus conocimientos, indagar nuevos avances tecnológicos y tener un alto desarrollo de habilidades sociales. Su acabada formación profesional será relevante para su desempeño en el establecimiento educacional, junto a su capacidad de innovación y emprendimiento, conductas que deberán ser transmitidos constantemente a todos los alumnos del liceo. Además deberán ser personas de sólidos principios y valores.

Recibirán sueldos superiores al promedio de mercado para tener la certeza de formar equipos de trabajo capaces de proyectarse en el tiempo y no desperdiciar los recursos invertidos en capacitación. Deberán pasar por un proceso riguroso de selección. Cada postulante deberá ser entrevistado por un psicólogo laboral quién determinará si el docente cumple con el perfil exigido. Los honorarios del psicólogo y gastos de capacitación están incluidos en el ítem “otros” del flujo de caja. Una vez seleccionados los candidatos, se entrevistará con el Director y representantes del sostenedor del establecimiento para la elección final.

Los sueldos promedios que se pagan en el mercado ascienden a \$ 503.624 para un contrato de jornada completa. Por lo tanto el establecimiento, pagará sueldos entre los \$650.000 y \$700.000 mensuales. Es decir, entre un 29% y un 38% más alto. Los profesores que enseñarán las especialidades, tendrán como requisito mínimo un título técnico de nivel superior. De esta forma, los alumnos podrán aprender, no sólo la teoría, sino de la realidad del mundo laboral.

Secretarias. El liceo contará con dos secretaria que trabajarán en conjunto con el Director y el Jefe administrativo. Renta bruta propuesta: \$300.000.

Inspectores de Patio. Dos inspectores de patio tendrán la obligación de velar por la seguridad de los alumnos. Se contratará un inspector por el primer año, al tercer año se contratara el segundo inspector. Estas personas serán paradocentes, es decir, servirán de apoyo a los docentes del establecimiento educacional. Renta bruta propuesta: \$250.000.

Portero

Dos porteros serán los encargados de custodiar la entrada y salida del establecimiento, controlar la autorización de salida de los alumnos, entrada a la hora convenida, velar por la seguridad del liceo. Renta bruta propuesta: \$250.000.

Manipuladora de alimentos. Una manipuladora de alimentos, será la responsable de elaborar diariamente las colaciones y almuerzos para los estudiantes que cuenten con el beneficio de alimentación. Renta bruta propuesta: \$300.000.

Nochero

El Liceo contará con un nochero que velará por la seguridad del establecimiento. Se efectuarán turnos con los porteros para no sobrepasar las horas máximas laborales. En caso de que un portero se ausente, el nochero podrá reemplazarlo. Renta bruta propuesta: \$250.000.

Auxiliares de aseo

Dos auxiliares de aseo tendrán la obligación de mantener limpio y ordenado el establecimiento. Cada uno tendrá un área establecida. Se contratará un auxiliar por el primer año, el segundo auxiliar será contratado al tercer año. Renta bruta propuesta: \$200.000.

Fuente: Colegio de Profesores de Chile (www.colegiodeprofesores.cl/remuneraciones)

La contratación de docentes seguirá el siguiente esquema:

Primer año:

- 5 profesores de enseñanza media con un título docente. Se espera tener 3 cursos de primero medio con 40 alumnos cada uno (120 Vacantes).

Segundo año:

- 2 profesores de enseñanza media con un título docente. Se espera tener 6 cursos de primero y segundo año de enseñanza media técnico profesional.

Tercer año:

- 5 profesores con títulos técnicos de nivel superior y que tengan relación con la especialidad que enseñarán, o con algún área específica. Se espera tener 9 cursos de primero, segundo y tercer año de enseñanza media técnico profesional.

Cuarto año:

- 2 profesores con títulos técnicos de nivel superior y que tengan relación con la especialidad que enseñarán, o con algún área específica. Se espera tener 12 cursos de primero, segundo, tercero y cuarto año de enseñanza media técnico profesional.

Quinto año:

- A partir del quinto año, el esquema se mantendrá estable. El último año sólo se agregará 1 profesor que guiará a los alumnos en su práctica laboral complementada con conocimientos más acabados de cada una de las especialidades (Sistema Dual).

El liceo tendrá un total de 28 trabajadores, entre los cuales se cuentan: administrativos, 15 docentes al quinto año, paradocentes, personal de seguridad y personal de aseo. El gasto mensual en remuneraciones asciende a 15 millones de pesos mensuales, alcanzando un gasto anual que bordea los 180 millones de pesos.

4.6.5 Plan económico y financiero. A continuación se definirán los puntos a tratar, referido al análisis económico y financiero del presente estudio.

4.6.5.1 Supuestos establecidos. Es necesario tener en consideración que se cuenta con el terreno de aproximadamente 10.000 metros cuadrados para la edificación del establecimiento técnico profesional, y la construcción de tal establecimiento se realizara mediante una donación de una entidad externa, por lo que no implica costos de construcción. Sin embargo los gastos de construcción serán incluidos en este estudio.

4.6.5.2 Remuneraciones. A continuación se ilustra la siguiente tabla, que resume el gasto en recursos humanos que tendrá el establecimiento para completar sus operaciones diarias:

Cargo	Cantidad	Renta bruta
Director	1	1.100.000
Jefe Administrativo	1	800.000
Jefe Técnico	1	750.000
Profesores		
Media	7	650.000
Técnico profesional	8	700.000
Secretarias	2	300.000
Inspectores de patio	2	250.000
Manipuladora de alimentos	1	300.000
Porteros	2	250.000
Auxiliares	2	200.000
Nochero	1	250.000
Total a mes	28	\$ 15,350.000
Total al año		\$ 184.200.000

Fuente: Elaborado por el autor, 2011

Tabla 3. Nomina de remuneraciones, recursos humanos liceo técnico profesional, al quinto año de implementado.

4.6.5.3 Gastos operacionales. Los principales gastos operacionales que tendrá el liceo será el de remuneraciones, planteado anteriormente. Sin embargo también es importante destacar, gastos de luz, agua, gas y teléfono.

Los gastos de mantención corresponden a reparaciones y materiales de limpieza. Durante el año escolar, se puede romper algún vidrio, sillas o mesas y se pueden ensuciar las paredes. Por lo cual y para resolver estos tipos de inconvenientes, será necesario disponer de un presupuesto para realizar reparaciones y reposiciones en el establecimiento. Este monto no debería superar los 2 millones de pesos anuales.

Gastos	Valores mensuales
Luz	150.000
Agua	100.000
Gas y leña	150.000
Teléfono	100.000
Mantención	100.000
Total	\$ 600.000
Total año	\$ 6.300.000

Fuente: Elaborado por el autor, 2011

Tabla 4. Nomina de gastos operacionales, establecimiento técnico profesional, al quinto año.

Como proyección, se espera gastar el 50% de estos recursos el primer año de funcionamiento, el 65% el segundo año, el 80% el tercer año y finalmente al 100% de estos gastos a partir del cuarto año ya que el establecimiento estaría funcionando a su plena capacidad. Los gastos descritos anteriormente corresponden a las operaciones normales del liceo. Sin embargo, durante enero y febrero, sólo se considera un gasto de un 25% sobre un mes normal. Con este supuesto, el gasto durante el año ascendería a 6.3 millones de pesos.

4.6.5.4 Publicidad. Los gastos relacionados con la publicidad del establecimiento, están relacionados con charlas informativas, necesitando un proyector, documentos informativos, afiches publicitarios y una persona que sepa difundir las características y proyecciones que brinda el establecimiento. Esta persona, debe tener buena llegada con los potenciales alumnos, apoderados y empresas. Deberá conocer la misión y visión del establecimiento con el fin de poder transmitir las virtudes y ventajas del mismo. Se le cancelará un sueldo bruto de \$500.000 mensuales, durante 3 meses y tendrá como obligación dictar todas las charlas necesarias en escuelas de enseñanza básica, y en aquellos lugares donde existan potenciales alumnos. Su campaña publicitaria, debe ser previamente planificada.

Como medio de difusión se emitirán anuncios a través de una emisora radial, con un costo de \$ 150.000 mensuales, incluyendo 6 frases diarias de lunes a sábado durante 4 semanas. Se contratara durante 4 meses esta publicidad, sumando un valor de \$ 600.000 (gastos de puesta en marcha, Tabla 6). Por último, con el fin de crear un posicionamiento a nivel regional, se invertirá

en publicaciones radiales dos meses antes que empiece cada año escolar. Es decir, durante los meses de enero y febrero, por montos similares, invirtiendo \$ 400.000 anuales en propaganda radial.

Además, la publicación en un Diario de circulación comunal cuesta aproximadamente \$60.000. Equivale a un cuarto de página por 1 día. Por lo tanto, se publicará un aviso todos los domingos durante 3 meses. Esto equivale a 12 publicaciones, con un valor total de \$720.000.

Gastos	Cantidad	Valor
Expositor	3	500.000
Publicación radial	4	150.000
Publicación Periódico	12	60.000
Afiches e informativos	300	1.000
TOTAL		\$ 3.120.000

Fuente: Elaborado por el autor, 2011

Tabla 5. Nomina de gastos en publicidad, establecimiento técnico profesional.

4.6.5.5 Gastos de puesta en marcha. El tema del terreno y la construcción del establecimiento estarían financiados, vía aportes externos; sin embargo, se necesitan materiales y muebles para poder recibir dignamente a los alumnos. Se deberán comprar mesas, sillas, estantes, pizarrones, computadores y artículos de oficina cuya inversión asciende al 30% del inmobiliario total, con una suma de \$ 5.268.000. Por otro lado, la publicidad es un elemento esencial para difundir la presencia del nuevo establecimiento técnico profesional, ascendiendo ello a una suma de \$ 3.120.000.

Por último, para poder coordinar las gestiones docentes y administrativas, es necesario contratar personal especializado que ponga en marcha el establecimiento (Director, jefe administrativo y jefe técnico. la función de ellos será contratar los profesores adecuados según el perfil exigido por el establecimiento, formalizar alianzas estratégicas con distintas empresas, adquirir material educativo en el Ministerio de Educación, entre otras tareas. Con una suma de \$ 2.650.000.

Además, es necesario destacar que en este proyecto se tienen dos tipos de depreciaciones. La primera es a 25 años para la construcción, la segunda a de 10 años para los muebles, computadores implementos y equipos tecnológicos.

Gastos	Valor
Inmobiliario (30% del total)	5.268.000
Publicidad	3.120.000
Personal especializado	2.650.000
Gastos operacionales	600.000
TOTAL	\$ 11.638.000

Fuente: Elaborado por el autor, 2011

Tabla 6. Gastos de puesta en marcha, establecimiento técnico profesional.

Los gastos de puesta en marcha suman aproximadamente 11,6 millones de pesos.

4.6.5.6 Ingresos. Las subvenciones están normadas por Ley, por lo tanto no es una variable que se pueda controlar. Sin embargo, los aranceles son variables y dependen de la política del establecimiento. La Ley, sólo estipula que este cobro mensual no puede ser superior a cuatro veces el valor de la subvención (U.S.E), el cual es de \$14.206. Por tanto, el establecimiento está autorizado a cobrar un arancel de hasta \$56.827 mensuales durante 10 meses.

La matrícula no puede sobrepasar el 20% de una Unidad Tributaria Mensual (UTM). Por lo tanto, no debe ser superior a \$ 3.500 (valor fijado por el MINEDUC).

De acuerdo a lo anterior, cada alumno que ingrese al establecimiento deberá cancelar una matrícula cuyo valor no supere los \$ 3.500 y un arancel de \$15.000 durante los 10 meses que dura el año escolar. Este arancel, fue fijado dado los montos cobrados por otros establecimientos similares. Además, no es posible cobrar montos muy elevados ya que por un lado, reduciría la posibilidad de estudiar a estudiantes de sectores vulnerables de la comuna, también reduciría obtener aportes de empresas dedicadas a buscar instituciones donde desarrollar acción social, y por otro se perdería el objetivo de brindar una educación de calidad a bajo costo.

En resumen, el establecimiento educacional tendrá tres tipos de ingresos:

- El cobro anual de la matricula, cuyo monto será de \$ 3.500 por alumno matriculado
- El ingreso del Estado, a través de una subvención mensual por alumno, dependiendo directamente del nivel de asistencia por parte del alumno. Estos ingresos ascienden a \$ 48.323 mensual con un nivel de asistencia del 100%. Sin embargo, la asistencia promedio de un colegio bordea el 90%, por lo tanto la subvención sería de \$ 43.490 por alumno. Cabe destacar que durante los meses de enero y febrero, la subvención se rige según el promedio de asistencia de noviembre y diciembre del año anterior.
- El arancel cobrado a los apoderados, por una suma de \$ 150.000 anuales pagados en 10 cuotas

Ingresos/alumno	Valor anual
Matricula	3.500
Subvención	521.880
Arancel	150.000
TOTAL	\$ 675.380

Fuente: Elaborado por el autor, 2011

Tabla 7. Ingresos del establecimiento técnico profesional.

Es necesario destacar en este estudio, la aprobación del aumento de la Subvención Escolar Preferencial (SEP), en un 21% para el año 2012. Iniciativa que busca beneficiar a alrededor de 900 mil estudiantes que se ubican en los quintiles más pobres de la población. Evidenciando un aporte adicional a este proyecto, reduciendo los riesgos de factibilidad económica y operacional.

4.6.5.7 Flujo de caja. Luego de elaborar un flujo de caja, se obtuvo el siguiente resultado.

VAN (12%) (M\$)	305.158,4
TIR	26%

Tabla 8. Indicadores económicos (VAN y TIR) (Anexo E7).

Es necesario destacar que según el artículo 20 de la Ley de Impuesto a la Renta, todo establecimiento educacional, pagara impuestos correspondiente al 20% de sus utilidades. Por lo cual el flujo de caja aquí planteado tendrá el esquema de cualquier entidad con fines de lucro, aunque en este caso el sostenedor no lo sea.

4.6.5.8 Análisis de riesgo. Los factores de riesgo más relevantes en relación a la factibilidad económica y operacional del establecimiento educacional, radican principalmente en los siguientes aspectos:

El número de alumnos: Existe la posibilidad que el número de alumnos no alcance al presupuestado. Sin embargo, el punto de equilibrio operacional se alcanza con un total de 185 alumnos. Además, dado que el modelo de desarrollo del establecimiento contempla que sus alumnos del año n-1 pasarán al año n, ello implica que a medida que pasan los años, el número de alumnos se irá incrementando sosteniblemente. En otras palabras, dado que el establecimiento tiene cuatro niveles de enseñanza, bastaría con recibir cada año 47 alumnos, equivalentes al 40% del total presupuestado, para cubrir sus costos operacionales. Cada alumno extra que ingrese en primer año, cuadruplicaría el total de alumnos al final del cuarto año. En conclusión, el riesgo asociado al número de alumnos no es un factor crítico para el éxito del proyecto.

Los docentes: Contratar docentes de excelencia es un factor de riesgo que se debe analizar. La ausencia de ellos implicaría el inminente fracaso del proyecto. Es por esto, que la selección de profesores se debe realizar a través de profesionales capacitados (psicólogos laborales). Además, cada docente contratado deberá someterse a capacitaciones que le permitan tener los conocimientos y actitudes requeridas por el establecimiento. Los niveles de remuneraciones

presentes en este proyecto, disminuyen el factor de abandono luego de cumplir con la etapa de formación y capacitación.

El no pago del arancel: Los ingresos del establecimiento educacional compuestos por el arancel mensual por parte de los alumnos, corresponden al 24,4% del total de los ingresos mensuales. Por otro lado el aporte estatal corresponde al 75% del total de los ingresos, considerados como ingresos estables y sin riesgo de no pago. El arancel mensual al considerarse como un ingreso estable se evidencia para el proyecto un VAN de M\$ 305.158,40 y una TIR del 26%, sin embargo al no considerar este arancel obtenemos un VAN de M\$ 12.433,71 y una TIR del 13 %, evidenciando claramente un riesgo que puede hacer fracasar el proyecto. Además, estadísticamente, entre un 32% y un 42% de los alumnos indicaron presentar problemas económicos para continuar enseñanza media, dificultándoles el pago del arancel.

Los altos costos operacionales: Existe la posibilidad que los costos operacionales sean mayores a los presupuestados. Sin embargo, dado el margen operacional que tiene el proyecto (85%, después del sexto año), un aumento inesperado de los costos no será un factor crítico para la continuidad del proyecto.

Deducciones: El proyecto tiene factores de riesgo importantes a considerar al momento de la puesta en marcha. Sin embargo, estos factores de riesgo pueden ser controlados implementando con eficiencia y responsabilidad, los planes de marketing y ventas. Además, el proyecto posee la capacidad para absorber posibles aumentos de gastos o disminuciones de ingresos.

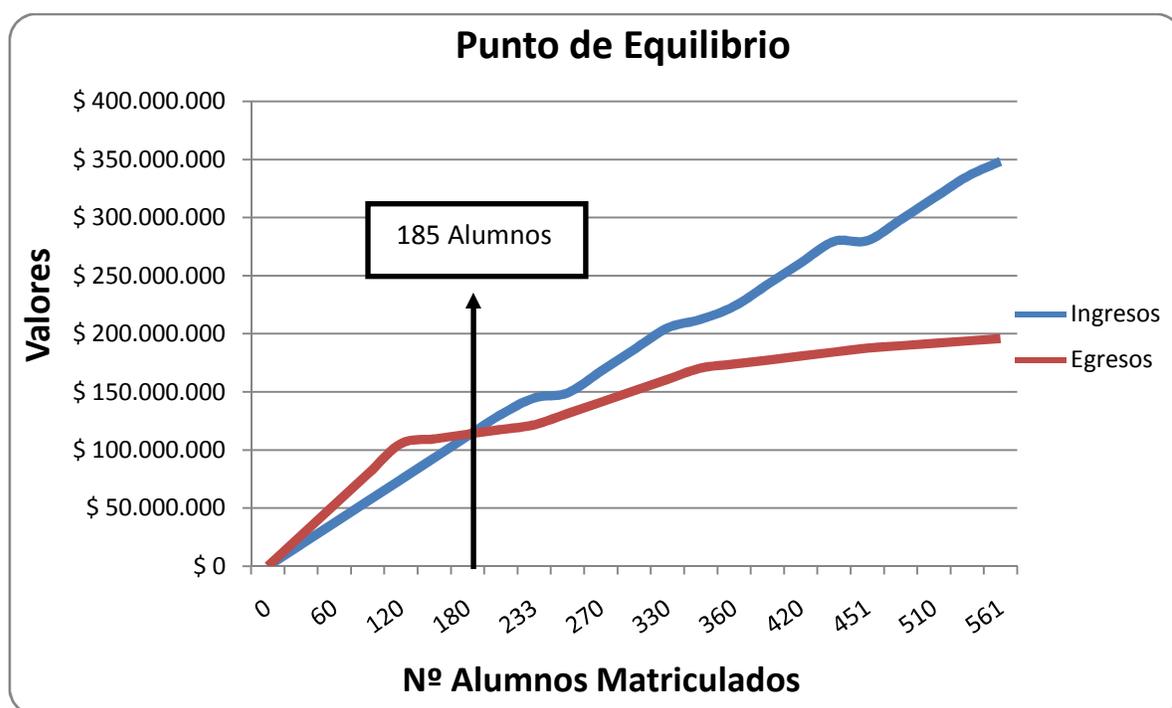
4.6.5.9 Punto de equilibrio. Al evaluar el punto de equilibrio operativo y graficar los ingresos y egresos en función de los alumnos, se puede evidenciar claramente que el establecimiento educacional necesita al menos 185 alumnos para que sus ingresos logren solventar sus gastos operacionales.

Los ingresos graficados son:

- Matrícula
- Subvención estatal
- Arancel

Los egresos graficados son:

- Personal (directivos, docentes, administrativos, etc.)
- Gastos operativos (luz, agua, gas, teléfono, mantención)
- Muebles (sillas, mesas, estantes, etc.)
- Publicidad



Fuente: Elaborado por el autor, 2011

Figura 20. Análisis de sensibilidad en base a los ingresos vs egresos en función del número de alumnos.

5. CONCLUSIONES

Las conclusiones de este estudio, son las siguientes:

- Es posible evidenciar un bajo nivel educacional por parte de padres y apoderados en la comuna de Lonquimay, lo que indica claramente una histórica deficiencia en la cobertura educacional.
- Las actividades económicas, productivas y laborales, en la comuna de Lonquimay, son condicionadas por el clima imperante, restringiéndose la producción al ámbito pecuario, al sector maderero y estacionalmente al sector del turismo de intereses especiales, además, en el presente estudio, se reflejan carencias por potenciar estas actividades de manera innovadora y sostenible.
- Aproximadamente el 40% de los estudiantes de Lonquimay, solo tienen la oportunidad de estudiar hasta 6° año básico, debido a que algunas escuelas de la comuna, están organizadas e implementadas para llegar solo a este nivel educacional; ocasionando una limitante, para el desarrollo de sus alumnos, especialmente del sector rural. Ello además genera un vacío que impide la continuidad en la educación media.
- El 68% de los padres y apoderados prefieren un establecimiento técnico profesional para sus hijos, de acuerdo a lo anterior un 54% tiene como preferencia un establecimiento que los prepare para la prueba de selección universitaria (PSU), dejando en evidencia la importancia de preparar a los alumnos en este ítem, con el fin de captar el interés de los estudiantes, apoderados y darle valor agregado al establecimiento.
- El 88% de los padres y apoderados y el 68% de los estudiantes están desconformes con el establecimiento que imparte la enseñanza media actualmente en Lonquimay, debido a las carencias en términos de infraestructura y calidad de la docencia. De acuerdo a lo anterior, el

82% de los estudiantes y el 74% de los apoderados están de acuerdo con la implementación de un establecimiento técnico profesional.

- Las especialidades seleccionadas en este estudio fueron en función de la proyección laboral de los estudiantes, con el objetivo de potenciar las fortalezas productivas de la comuna y a través de las preferencias de los estudiantes, padres y apoderados e informantes calificados.
- Después de conocer la problemática en términos educacionales que presenta la comuna de Lonquimay, en cuanto a proveer una educación de calidad, a través de este estudio se determino la gran oportunidad que presenta la creación de un establecimiento técnico profesional que satisfaga la demanda existente en la comuna, más orientada a prestar un servicio esencial y de calidad a la comuna que como un negocio.
- A través de este análisis se determino que existe suficiente evidencia para realizar un estudio de factibilidad, para la creación del establecimiento, priorizando la creación de técnicos con más posibilidades de trabajo en el mercado, en los sectores productivos mencionados anteriormente y con la capacidad de perfeccionar sus conocimientos en estudios superiores.
- Luego del análisis financiero, se puede concluir que el Valor Actual Neto, es igual a 305 millones de pesos a 10 años y a una tasa de descuento del 12%. Todo esto con una inversión cercana a los 260 millones de pesos. Además, la tasa interna de retorno es igual al 26%, que junto a los flujos de caja acumulado, pasarían a ser positivos al quinto año. Reforzando la afirmación de que se trata de un proyecto rentable y sostenible en el tiempo, entregando un servicio de calidad y necesario para la comuna de Lonquimay.
- En el presente, debido a la ausencia de un establecimiento educacional con enseñanza media de calidad y apropiado a la realidad de la comuna, quienes egresan de octavo año básico, deben emigrar a Curacautín, Temuco y otras ciudades a fin de proseguir estudios, con el consiguiente costo para las familias y el desarraigo que ello genera. Por lo tanto es una necesidad sentida de la comunidad local, la generación de especialidades técnico profesionales.

RESUMEN

Los requerimientos actuales de las empresas e instituciones, asociadas con la dinámica de empleos, hacen necesario formar recursos humanos especializados y acorde a las demandas del mercado, recurriendo para ello a alumnos egresados de establecimientos que imparten la enseñanza media técnico profesional, con lo cual muchos jóvenes encuentran su primer trabajo. Sin embargo, hay comunas que no cuentan con este tipo de educación, tal es el caso de Lonquimay, que cuenta solamente con un liceo científico humanista que no entrega las competencias educacionales requeridas ni cuenta con la suficiente infraestructura para educar adecuadamente la demanda estudiantil de la comuna.

En este contexto, se realizó el presente estudio, con el propósito de evaluar las demandas a nivel educacional, considerando las actividades productivas y realidad laboral de la comuna de Lonquimay. De acuerdo a lo anterior y para lograr conocer estos parámetros, se formularon tres tipos de encuestas, dirigidas a estudiantes, padres y apoderados e informantes calificados. El objetivo de este estudio es proponer las especialidades técnicas más idóneas a impartir en un establecimiento en la comuna de Lonquimay, acorde al mercado laboral existente, a los intereses y preferencias de los alumnos y apoderados y con el objetivo de potenciar la comuna con tales especialidades, o bien quienes lo deseen, posteriormente puedan emigrar, pero con una formación técnica completa, que les permita insertarse mejor en el mundo del trabajo.

Dentro de los resultados obtenidos, se puede inferir que el 68% de los padres y apoderados prefieren un establecimiento técnico profesional, para insertarse en forma rápida al mundo laboral y que les entregue herramientas para prepararse para la PSU. Además, se evidencia una clara desconformidad por el establecimiento que imparte actualmente la educación media en Lonquimay. De acuerdo a lo anterior, el 82% de los estudiantes y el 74% de los apoderados están de acuerdo con la implementación de un establecimiento técnico profesional. Existiendo suficiente evidencia para realizar un estudio de factibilidad, para la creación del establecimiento; priorizando la creación de técnicos con más posibilidades de trabajo en el mercado, en los sectores productivos relacionados con la agroindustria, servicios, turismo y con la capacidad de perfeccionar sus conocimientos en estudios superiores.

SUMMARY

The current requirements of enterprises and institutions associated with the dynamics of employment, they need to train specialized human resources according to market demands, by resorting to students graduating from institutions that provide technical and vocational secondary education, which many young people find their first job. However, there are communities that do not have this type of education, as in the case of Lonquimay, which has only a high school science humanist who does not deliver the required educational skills or have sufficient infrastructure to properly educate the student demand commune.

In this context, the present study was conducted with the purpose of evaluating educational level demands, considering the productive and labor situation in the town of Lonquimay. According to the above and to get to know these parameters, we made three types of surveys aimed at students, parents and guardians and informants. The objective of this study is to propose the most appropriate technical specialties to teach in an establishment in the town of Lonquimay, according to the existing labor market, the interests and preferences of students and parents with the aim of promoting the town with such specialties or those who wish later to emigrate, but with a full technical training, enabling them to better integration into the world of work.

Within the results, it can be inferred that 68% of parents and guardians prefer a professional technical establishment, to be inserted quickly into the workforce and give them tools to prepare for the PSU. In addition, a clear evidence for the establishment nonconformity currently teaches middle school in Lonquimay. According to the above, 82% of students and 74% of the proxies are in accordance with the implementation of a professional technical establishment. There is sufficient evidence to conduct a feasibility study for the creation of the establishment, prioritizing technical creating more job opportunities in the market, in the productive sectors related to agro-industry, services, tourism and the ability to develop their knowledge in higher education.

LITERATURAS CITADA

Araucanía andina. 2011. Disponible en: <http://www.araucaniaandina.cl/lonquimay.html>

Bosque Modelo. 2009. Bosque modelo, Alto Malleco. Subzona 1: Lonquimay. Disponible en: <http://www.bosquemodelomalleco.cl/valle-de-lonquimay.html>.

Bustamante, P. 2007. Veranadas, Situación Actual y Temas Pendientes. Informe enmarcado en el proyecto CONAMA FPA 2007 “Modelo de Gestión Socio ambiental de las veranadas de Lonquimay”. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/255946/Veranadas-Situacion-Actual-y-Temas-Pendientes>

Cáceres, G. 2004. “Programa formación técnica Mece Superior”. PROYECTOS 2002 Y 2003. Ministerio de Educación División de Educación Superior. Santiago, Abril 2004. 38 pp. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/7099547/PresentFondoTS2004>

Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA). 2003. Estrategias e conservación y uso sustentable de la biodiversidad. Región de la Araucanía. Chile, 170 pp. Disponible en: <http://www.cbd.int/doc/world/cl/cl-nbsap-01-es.pdf>

Corporación Araucanía. 2009. Corporación para el Desarrollo Productivo de La Araucanía. Disponible en: http://www.corparaucania.cl/index1.php?id_portal=249&id_seccion=1546&id_contenido=1044

Cuenta Pública. 2011. Región de La Araucanía. Balance anual de la Región de La Araucanía. 21 de mayo, 2011. 15 pp. Disponible en: <http://issuu.com/gobiernodechile/docs/araucania>.

Diario Austral. 2009. “En Lonquimay liceanos estudian en un espacio de hacinamiento extremo”. Noticia publicada el 21 de abril de 2009. Temuco. Chile. Disponible en: http://www.australtemuco.cl/prontus4_noticias/site/artic/20090409/pags/20090409001808.html

Echeverría, R. 2000. Opciones para reducir la pobreza rural en América Latina y el Caribe. En: Revista de la CEPAL, número 70, Abril 2000, Páginas 147-160. Disponible en: <http://www.bancomundial.org/cuartofoforo/text/ECHEVERRIA.pdf>

Educarchile. 2005. Las claves de la Educación Técnico Profesional. Disponible en: <http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=87629>

El Periódico. 2011. “CORFO financiará iniciativa de emprendimiento en educación técnico profesional de La Araucanía”. Noticia publicada el 02 de mayo de 2011: Disponible en: http://www.elperiodico.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=8185:corfo-financiar-iniciativas-de-emprendimiento-en-educacion-tecnico-profesional-de-la-araucania&catid=45:noticias-educacionales&Itemid=58.

Encuesta CASEN. 2006. Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (Archivo de Datos en Formato SPSS). Instituto Nacional de Estadísticas. 2006.

Eyzaguirre, B. y Le Foulon, C. 2011. La Calidad de la Educación Chilena en Cifras. Chile: Centro de Estudios Públicos, 2001. 120 pp. Disponible en: http://www.cepchile.cl/dms/lang_1/doc_2985.html

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, T. 1991. Metodología de la investigación. Segunda edición. McGRAW-HILL. México D.F. México. 501p.

INACER. 2011. Indicador de actividad económica regional. Boletín informativo instituto nacional de estadísticas. Disponible en: www.ine.cl/descarga.php?archivo=122&codigo=uwL13jZs8nlRKthA

Informe de Empleo Región de La Araucanía. 2011. Informe de empleo región de La Araucanía. Edición N° 112 29 de Julio de 2011. Boletín de indicadores mensuales. Disponible en:
<http://www.inearaucania.cl/archivos/files/pdf/Empleo/2011/INFORME%20DE%20EMPLEO%20REGIONAL%20Abril%20Junio%202011.pdf>

Instituto Nacional de Estadísticas. 2002. Resultados XVII Censo Nacional de Población y VI de Vivienda, realizado en abril de 2002.

Disponible en:

http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/censos_poblacion_vivienda/censo_pobl_vivi.php

Instituto de Desarrollo Agropecuario. 2003. Masa ganadera, demandas de alimentación en períodos críticos e inversiones de fomento de INDAP en la comuna de Lonquimay: Resumen período 1997 al 2003.

Instituto de Desarrollo Agropecuario. 2007. Estrategia regional de competitividad por rubro “Ovinos Región de La Araucanía”. 46 pp. Disponible en:

[http://beta1.indap.cl/ObservatoriodeMercados/Documents/Documentos%20Relacionados/ovinos-ixr_estrategiaregionalxrubro\(1\).pdf](http://beta1.indap.cl/ObservatoriodeMercados/Documents/Documentos%20Relacionados/ovinos-ixr_estrategiaregionalxrubro(1).pdf)

Instituto Nacional de Estadística. 2007. VII Censo Nacional Agropecuario Forestal. Santiago. Disponible en: <http://www.censoagropecuario.cl/noticias/09/07042009.html>

Instituto Nacional de Estadísticas. 2010. Proyecciones de Población. Cifras de Población Estimada para 1990 –2020, basados en el Censo 2002. Disponible en:

http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/demografia_y_vitales/proyecciones/MenPrincOK.xls

Ley General de Educación. 2009. Ley 20.370. Promulgada el 17 de agosto de 2009. Bajo el gobierno de la Sra. Michelle Bachelet *Jeria*. Santiago. Chile. 28 pp.

Disponible en: <http://www.leychile.cl/N?i=1006043&f=2009-09-12&p=>

López, M., 2009. “Historia de la educación chilena”. Apunte preparado por Docente de la Asignatura Introducción a la Educación Básica. Carrera de Educación Básica, Universidad Regional San Marcos. Concepción, Chile.

Meller, P., Brunnet, J. 2009. Educación Técnico Profesional y Mercado Laboral en Chile: Un Reader”. Convenio del Ministerio de educación y la Universidad Diego Portales, Chile. 311 pp.

Disponible en: <http://www.futurolaboral.cl/documentos/FL006.pdf>

Ministerio de Agricultura. 2009. “Rescate de Productos y Generación de Variedades”. En: Nuestra Tierra No. 257. FUCOA. Pág. 17. Disponible en:

http://www.fucoa.cl/revista/pdf/nt_257.pdf

Ministerio de Agricultura. 2010. Informe Silvoagropecuario región de La Araucanía. Junio 2010. Disponible en:

http://camposureno.files.wordpress.com/2010/08/informe_silvoagropecuario_junio_201011.pdf

Ministerio de Educación. 1998. Marco curricular de la educación media. Objetivos fundamentales y contenidos mínimos obligatorios de la educación media. Santiago. Chile. 395 pp.

Disponible en: <http://www.aep.mineduc.cl/images/pdf/2010/CurriculumMedia.pdf>

Ministerio de Educación. 2002. "Demanda de actualización Pedagógica y formación inicial de docentes técnicos." Santiago de Chile, Marzo 2002.

Ministerio de Educación. 2009. Objetivos fundamentales y contenidos mínimos obligatorios de la educación básica y media. Actualización 2009. República de Chile. Diciembre de 2009. 403 pp.

Disponible en:

http://www.docentemas.cl/docs/2011/instrumentos/MC_Educacion_Basica_Media.pdf

Ministerio de Educación. 2010. Tabla de Matrícula Año 2002-2010, Base de datos en Excel. Disponible en: http://w3app.mineduc.cl/DedPublico/archivos_de_datos.

Municipalidad de Lonquimay. 2004. Plan de Desarrollo Comunal, Comuna de Lonquimay.

Municipalidad de Lonquimay. 2009. Actualización de Planes de Desarrollo Comunal. Ejecutado por Instituto de Desarrollo Local y Regional, Universidad de la Frontera.

Municipalidad de Lonquimay. 2011a. Dirección de educación municipal Lonquimay. Disponible en: <http://www.mlonquimay.cl/paginanormal.php?pagina=30>

Municipalidad de Lonquimay. 2011b. Liceo Científico Humanista Brigadier Carlos Schalchli Villalobos. Disponible en: <http://www.mlonquimay.cl/paginanormal.php?pagina=67>

Oficina de Informaciones Turísticas Lonquimay. 2011. Ficha de Atención a Turistas. Base de datos sin publicar.

ODEPA. 2011. Informe Silvoagropecuario Región de La Araucanía. Enero/febrero 2011. 30 pp. Disponible en: http://www.odepa.gob.cl/odepaweb/publicaciones/Inf_Silvoagropecuario_Reg_Araucania.pdf

Plan Araucanía. 2010. Propuesta bajo el gobierno de Sr. Presidente: Sebastián Piñera Echenique. Gobierno de Chile. 46 pp. Disponible en: http://www.minsepres.gob.cl/wp-content/uploads/files/Plan_Araucania.pdf

Prochile. 2006. Estudio Cluster Exportadores Regionales. IX Región de la Araucanía. Estudio preparado para Prochile. 218 pp. Disponible en: http://www.prochile.cl/documentos/pdf/cluster/cluster_araucania_informe.pdf

Reporte estadístico Comuna de Lonquimay. 2008. Sistema Integrado de Información Territorial. Biblioteca del Congreso Nacional. Disponible en:
siit2.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/7356/6/Reporte.pdf

Rosales, P. 2007. Organización educativa. Programa de Magister en Educación mención Política y Gestión Educacional, Facultad de Educación Universidad La República. Talca, Chile.

Santibáñez, F; Uribe, J. 1997. Atlas Agroclimático de Chile. Santiago, Chile. Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico.

SEPADE. 2003. Proyecto “Todas las Manos, Todas” Julio, 2003. DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO, COMUNA DE LONQUIMAY. Chile. 91 pp.
Disponible en: <http://www.sepade.cl/media/files/publicaciones/diag%20lonqui.pdf>

SEPADE. 2010. Proyecto “Más poder para la gente”. Asociado con la unión europea. ESTUDIO DE CAPACIDADES PRODUCTIVAS PARA LA COMUNA DE LONQUIMAY, Junio 2010. Chile. 46 pp. Disponible en:
<http://www.sepade.cl/media/files/publicaciones/Estudio%20Capacidades%20Productivas%20Lonquimay%202010.pdf>

Servicio Nacional de Turismo. 2007. Chile: Perfil del Turista y Comportamiento del Turismo Interno Según Macro zonas. Temporada Diciembre 2006 – marzo 2007. Departamento de Planificación y Fomento. Gobierno de Chile. 45 pp. Disponible en:
<http://www.sernatur.cl/institucional/archivos/documentos-estudios/turismo-interno/Comportamiento-turismo-interno-por-macrozonas.pdf>

Servicio Nacional de Turismo. 2008. Principales Mercados Turísticos. Perspectiva Alta Temporada, Enero – Febrero 2008. Departamento de Planificación, Gobierno de Chile. 16 pp. Disponible en: <http://www.sernatur.cl/institucional/archivos/documentos-estudios/perspectiva-alta-temporada/INFORME-COYUNTURA-VERANO-08.pdf>.

ANEXOS

ANEXO A1: ENCUESTAS APLICADAS (ESTUDIANTES)

FORMA 1: Estudiantes

IDENTIFICACION

Nombre.....

Edad.....Genero.....

Nivel Educativo.....

Dirección:

INSTRUCCIONES GENERALES

Se solicita a usted tener a bien, responder la presente encuesta con el propósito de realizar un estudio de necesidades para implementar especialidades en la educación técnico profesional, en Lonquimay.

Sus respuestas son confidenciales y solamente tendrán acceso a ellas quienes están realizando el presente estudio.

1. Ud. reside en: Marque una X donde corresponda.

<input type="checkbox"/>	Zona urbana	<input type="checkbox"/>	Zona rural
--------------------------	-------------	--------------------------	------------

2. ¿Quién es la persona que aporta el ingreso principal para los gastos de su hogar? (Respuesta única).

___ Hombre ___ Mujer

3. ¿En qué trabaja la persona que aporta el principal ingreso para los gastos de su hogar? (Posible respuesta múltiple).

<input type="checkbox"/>	Trabaja por cuenta propia
<input type="checkbox"/>	Es empresario(a) o Microempresario(a)
<input type="checkbox"/>	Es empleado particular
<input type="checkbox"/>	Es empleado público
<input type="checkbox"/>	Está jubilado
<input type="checkbox"/>	Está buscando trabajo
<input type="checkbox"/>	Está en otra situación ¿Cuál Especifique

4. ¿Cuál es el nivel educacional de la persona que aporta el principal ingreso para los gastos de su hogar? (Respuesta única). Marque una X donde corresponda.

<input type="checkbox"/>	Sin estudios
<input type="checkbox"/>	Básica incompleta
<input type="checkbox"/>	Básica completa
<input type="checkbox"/>	Media incompleta
<input type="checkbox"/>	Media completa
<input type="checkbox"/>	Técnica incompleta
<input type="checkbox"/>	Técnica completa o universitaria incompleta
<input type="checkbox"/>	Universitaria completa o más

5. Según su opinión, ¿Cuál cree usted que es la principal actividad económica a nivel nacional, regional y comunal? Marque una X donde corresponda.

Actividad	Nacional	Regional	Comunal
Agropecuaria			
Forestal			
Turismo			
Minería			
Comercio			
Acuicultura			
Tecnología			
Servicios			
Construcción			
Manufactura			
Transporte			
Otra, Especifique:			

6. ¿Cuál cree usted que es el área con mayor demanda laboral a futuro, a nivel nacional, regional y comunal? Marque una X donde corresponda.

Actividad	Nacional	Regional	Comunal
Agropecuaria			
Forestal			
Turismo			
Minería			
Comercio			
Acuicultura			
Tecnología			
Servicios			
Construcción			
Manufactura			
Transporte			
Otra, Especifique:			

7. ¿Dónde le gustaría desempeñarte laboralmente?

	Lonquimay
	Temuco
	Santiago
	Curacautín
	Melipeuco
	Otra, Especifique

8. ¿Tiene algún problema para no seguir estudiando?

Marque una X donde corresponda.

___ Si ___ No

9. Solo si contestó SI en la pregunta anterior ¿Qué problemas tiene para no seguir estudiando?

Marque una X donde corresponda.

	Económicos
	Familiares
	No le interesa estudiar
	Prefiere trabajar
	Otra, especifique _____

10. ¿Necesita internado para continuar la Enseñanza Media?

Sí ___ No ___ Marque una X donde corresponda.

Especifique por que _____

11. ¿Cuál es el liceo que se ajusta más con sus planes a futuro?

___ Un liceo que los prepare para trabajar ___ Un liceo que los prepare para la PSU

Marque una X donde corresponda. (Prueba de selección universitaria)

Especifique por que _____

12. ¿Si tuviera que elegir una carrera, en base a que tomaría su decisión?

Marque una X donde corresponda.

	En base a la demanda laboral existente en su comuna
	En base a decisión de sus padres
	En base a sus propios intereses
	En base a experiencias de terceros
	Otra, especifique

13. ¿Si tuviera la oportunidad de trabajar en otra región, estaría dispuesto a trasladarse?

Marque una X donde corresponda.

Si ___ No ___ Especifique por que _____

14. ¿Qué especialidad cree usted que SI tiene futuro en su comuna?

Marque una X donde corresponda.

	Técnico forestal		Administración
	Manipulador de alimentos		Servicio de turismo
	Mecánica automotriz		Electricidad o gasfitería.
	Técnico Agropecuario		Otra, especifique

**15. ¿Qué especialidad cree usted que no es recomendable ejercer en su comuna?
 Marque una X donde corresponda. Puede marcar más de una alternativa.**

<input type="checkbox"/>	Mecánica Automotriz	<input type="checkbox"/>	Nutrición y alimentación animal
<input type="checkbox"/>	Asistencia de párvulos	<input type="checkbox"/>	Vestuario y confección
<input type="checkbox"/>	Servicios de turismo	<input type="checkbox"/>	Administración
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Otra, especifique

16. ¿El liceo científico humanista que existe actualmente en la comuna, cree usted que satisface la demanda y necesidades de los estudiantes?

___ Si ___ No ¿Por qué?

17. Medición de percepciones, en relación a la educación Técnico-profesional

TA= Totalmente de acuerdo

DE= Desacuerdo, aunque podría existir excepciones.

A = De acuerdo

D = Desacuerdo

AE= Acuerdo, aunque podría existir excepciones.

TD= Total desacuerdo

Alternativas	TA	A	AE	DE	D	TD
La Educación técnica es para estudiantes que tienen mal rendimiento escolar						
La Educación técnica es para personas que tienen problemas económicos						
La Educación técnica es para alumnos que no quieren seguir estudios superiores						
La Educación técnica permite que los jóvenes ingresen al mundo laboral						
La Educación Técnica es para alumnos con habilidades y capacidades manuales						
La educación técnica, entrega herramientas para el mundo del trabajo; pero también permite estudios superiores.						

18. ¿Estaría de acuerdo que en su comuna se desarrollara la enseñanza media técnico profesional?

Marque una X donde corresponda.

Si ___ No ___

Especifique por que _____

19. A continuación se presenta una lista con especialidades técnico-profesional, que se podrían impartir: En base de su apreciación, elija 5 alternativas, colocando en el recuadro de elección una X

<u>Sector</u>	<u>Especialidad</u>	<u>Elección</u>	<u>Sector</u>	<u>Especialidad</u>	<u>Elección</u>
Maderero	Técnico forestal		Electricidad	Electricidad	
	Procesamiento de la madera			Electrónica	
	Productos de la madera			Telecomunicaciones	
Agropecuario	Nutrición y alimentación animal		Informática	Armado de computadores	
	Sanidad Animal			Programación	
Alimentación	Manipulación de alimentos			Instalación de hardware	
	Elaboración Industrial de alimentos			Administración de redes	
Construcción	Edificación		Gráfico	Dibujo Técnico	
	Terminaciones de construcción			Diseño	
	Montaje industrial		Confección	Tejidos	
	Instalaciones sanitarias			textiles	
	Hormigón Armado			Vestuario y confección	
Metalmecánica	Confección estructuras metálicas			Productos en cuero	
	Mecánica industrial			Artesanías	
	Mecánica Automotriz				
Administración	Contabilidad computacional o tributaria		Programas Sociales	Atención de adultos mayores	
	Secretariado bilingüe o computacional			Asistente de párvulos	
	Administración			Atención en enfermería	
	Ventas o comercio exterior.			Servicio social	
Hotelería y turismo	Servicio de Turismo		Otras	Técnico en enfermería	
	Gastronomía			Técnico en gestión y control de calidad	
	Servicios Hoteleros			Técnico en mantenimiento industrial	
				Técnico en prevención de riesgos	
				Técnico en topografía	
Otra especifique (especifique)					

20. De la las cinco opciones elegidas anteriormente (Recuadro de la pregunta 19), ordénelas “Según su orden de prioridad”

1 _____	2 _____
3 _____	4 _____
5 _____	

21. ¿Porque le gustaría estudiar esa especialidad? (La que escogió en primer lugar en la pregunta anterior)

Porque este sector o especialidad tiene más posibilidades de trabajo en la zona	
Porque esta especialidad se acomoda mejor con mi genero (femenino o masculino)	
Porque mis padres quieren que estudie eso	
Por vocación, afinidad, habilidad manual o gusto personal	
Porque se acomoda mas a mis conocimientos y experiencias	
Otra explicación (especifique) _____	

22. ¿Cómo le gustaría que fuera el liceo donde los alumnos de su comuna estudien la enseñanza media? (puede responder más de una alternativa) Marque una X donde corresponda.

Calidad Académica en sus docentes		Que exista disciplina dentro del liceo	
Que posea la infraestructura adecuada		Que tenga equipos tecnológicos, salas de computación, laboratorios, etc.	
Que les entregue herramientas para continuar estudios o entrar a la universidad		Que les permita ingresar al mundo laboral	
Que se puedan desempeñar laboralmente en cualquier parte de chile		Que existan instancias deportivas y recreativas	
Otras descripciones (especifique)			

23. ¿Si tuviera que calificar su establecimiento educacional dentro de que categoría lo haría? Marque una X donde corresponda.

Excelente	Bueno	Regular	Malo

Explique el porque _____

24. ¿Según su criterio que le falta a su establecimiento educacional en docencia e infraestructura?

25 ¿Cuál cree usted que serian las ventajas y desventajas de implementar la enseñanza media técnico profesional en Lonquimay?

26. En caso de que no puedas seguir estudiando la enseñanza media, ¿Cuál crees que será tu futuro como persona?

27. En caso que siguiera estudiando una especialidad técnico profesional, mis aspiraciones de sueldo para trabajar son: Marque una X donde corresponda.

	\$ 50.000 – \$ 100.000		\$ 401.000 – \$ 500.000
	\$ 101.000 – \$ 200.000		\$ 501.000 – \$ 600.000
	\$ 201.000 – \$ 300.000		\$ 601.000 – \$ 700.000
	\$ 301.000 – \$ 400.000		Sobre \$ 700.000

28. ¿Qué ventajas crees que tendrás, si estudias una especialidad Técnico-profesional en vez de hacerlo en la enseñanza media científico humanista?

29. Que habilidades y destrezas, posees como persona, para algunas manualidades como:

Carpintería	
Mecánica	
Electricidad	
Costura	
Preparación de alimentos	
Cuidado de niños y personas	
Atender en un negocio	
Agricultura	
Cuidar el ganado	
Manejar el computador	
Deporte	
Otros. indicar	

30. ¿En qué te gustaría trabajar cuando seas adulto? (Mayor de 40 años)

ANEXO A2: ENCUESTAS APLICADAS (PADRES Y APODERADOS)

FORMA 2: Padres y Apoderados

IDENTIFICACION

Nombre.....
Edad..... Genero.....
Nivel Educativo.....
Dirección:
Profesión, Oficio o Actividad Desarrollada

INSTRUCCIONES GENERALES

Se solicita a usted tener a bien, responder la presente encuesta con el propósito de realizar un estudio de necesidades para implementar especialidades en la educación técnico profesional, en Lonquimay.

Sus respuestas son confidenciales y solamente tendrán acceso a ellas quienes están realizando el presente estudio.

1. Ud. reside en: Marque una X donde corresponda.

<input type="checkbox"/>	Zona urbana	<input type="checkbox"/>	Zona rural
--------------------------	-------------	--------------------------	------------

2 ¿Cual es el oficio, labor u ocupación que realiza actualmente?

Marque una X donde corresponda

<input type="checkbox"/>	Profesional directivo	<input type="checkbox"/>	Agricultor, trabajador agrícola, temporero
<input type="checkbox"/>	Profesional no directivo	<input type="checkbox"/>	Mecánico, artesano u otros oficios
<input type="checkbox"/>	Técnico o profesional no universitario	<input type="checkbox"/>	Operador de maquinas, instalaciones
<input type="checkbox"/>	Apoyo administrativo	<input type="checkbox"/>	Asistente, personal de limpieza, trabajador no calificado
<input type="checkbox"/>	Servicio a personas (asesora del hogar, guardia, vendedor, conserje, garzón)	<input type="checkbox"/>	Ocupaciones militares, Pensionado.
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Pensionado

3. ¿En qué comuna trabaja? Marque una X donde corresponda

<input type="checkbox"/>	Lonquimay
<input type="checkbox"/>	Curacautín
<input type="checkbox"/>	Melipeuco
<input type="checkbox"/>	En otra Comuna, Especifique
<input type="checkbox"/>	No trabaja

4. Según su opinión, ¿Cuál cree usted que es la principal actividad económica a nivel nacional, regional y comunal? Marque una X donde corresponda.

Actividad	Nacional	Regional	Comunal
Agropecuaria			
Forestal			
Turismo			
Minería			
Comercio			
Acuicultura			
Tecnología			
Servicios			
Construcción			
Manufactura			
Transporte			
Otra, Especifique:			

5. ¿Cuál cree usted que es el área con mayor demanda laboral a futuro, a nivel nacional, regional y comunal? Marque una X donde corresponda.

Actividad	Nacional	Regional	Comunal
Agropecuaria			
Forestal			
Turismo			
Minería			
Comercio			
Acuicultura			
Tecnología			
Servicios			
Construcción			
Manufactura			
Transporte			
Otra, Especifique:			

6. ¿Dónde le gustaría que su hijo(a) o pupilo(a) se desempeñara laboralmente a futuro?

	Lonquimay
	Temuco
	Santiago
	Curacautín
	Melipeuco
	Otra, Especifique él porque

7. ¿Cuál es el nivel educacional de la persona que aporta el principal ingreso para los gastos de su hogar? (Respuesta única). Marque una X donde corresponda.

<input type="checkbox"/>	Sin estudios
<input type="checkbox"/>	Básica incompleta
<input type="checkbox"/>	Básica completa
<input type="checkbox"/>	Media incompleta
<input type="checkbox"/>	Media completa
<input type="checkbox"/>	Técnica incompleta
<input type="checkbox"/>	Técnica completa o universitaria incompleta
<input type="checkbox"/>	Universitaria completa o más

8. ¿Usted Apoya a su hijo(a) para que siga estudiando? Marque una X donde corresponda.

___ Si ___ No ¿Por qué? _____

9. ¿Tiene algún problema su hijo(a) para no seguir estudiando? Marque una X donde corresponda.

<input type="checkbox"/>	Económicos
<input type="checkbox"/>	Familiares
<input type="checkbox"/>	No le interesa estudiar
<input type="checkbox"/>	Prefiere trabajar
<input type="checkbox"/>	No tiene inconvenientes
<input type="checkbox"/>	Otra, especifique

10. ¿Su hijo(a) Necesita internado para continuar la Enseñanza Media?

Sí ___ No ___ Marque una X donde corresponda.

Especifique por que _____

11. ¿Le gustaría que su hijo(a) fuera a la Universidad, una vez egresado (a) de enseñanza media técnico profesional? Marque una X donde corresponda.

Sí ___ No ___

Especifique por que _____

12. ¿Cuál es el tipo de liceo que le gusta más para su hijo(a)? Marque una X donde corresponda.

___ Técnico-Profesional ___ Científico Humanista

Especifique por que _____

13. ¿Si tuviera que orientar a su hijo(a) a elegir una carrera técnica profesional, en base de que tomaría su decisión? Marque una X donde corresponda.

<input type="checkbox"/>	En base a la demanda laboral existente en su comuna
<input type="checkbox"/>	En base a los intereses de su hijo(a)
<input type="checkbox"/>	En base a sus propios intereses
<input type="checkbox"/>	En base a experiencias de terceros
<input type="checkbox"/>	Otra, especifique

14. ¿El liceo que existe actualmente en su comuna satisface la demanda de estudiantes existente?

___ Si ___ No ¿Por qué? _____

15. ¿Si su hijo(a) tuviera la oportunidad de trabajar en otra región, estaría de acuerdo? Marque una X donde corresponda.

Si___ No___

Especifique por que _____

16. ¿Qué especialidad cree usted que SI tiene futuro en su comuna? Marque una X donde corresponda.

<input type="checkbox"/>	Técnico forestal	<input type="checkbox"/>	Administración
<input type="checkbox"/>	Manipulador de alimentos	<input type="checkbox"/>	Servicio de turismo
<input type="checkbox"/>	Mecánica automotriz	<input type="checkbox"/>	Electricidad o gasfitería.
<input type="checkbox"/>	Técnico Agropecuario	<input type="checkbox"/>	Otra, especifique

¿Por qué? _____

17. ¿Qué especialidad cree usted que NO es recomendable ejercer en su comuna? Marque una X donde corresponda.

<input type="checkbox"/>	Mecánica Automotriz	<input type="checkbox"/>	Nutrición y alimentación animal
<input type="checkbox"/>	Asistencia de párvulos	<input type="checkbox"/>	Vestuario y confección
<input type="checkbox"/>	Servicios de turismo	<input type="checkbox"/>	Administración
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Otra, especifique

18. ¿Si su hijo tuviera la oportunidad de trabajar en otra región, cual le gustaría y por qué?

19. ¿Cómo le gustaría que fuera el establecimiento educacional donde estudie su hijo(a) la enseñanza media técnico-profesional? (puedes responder más de una alternativa) Marque una X donde corresponda.

Calidad Académica en sus docentes	<input type="checkbox"/>	Que exista disciplina dentro del liceo	<input type="checkbox"/>
Que posea la infraestructura adecuada	<input type="checkbox"/>	Que tenga equipos tecnológicos, salas de computación, laboratorios, etc.	<input type="checkbox"/>
Que entregue herramientas para continuar estudios o entrar a la universidad	<input type="checkbox"/>	Que me permita ingresar al mundo laboral	<input type="checkbox"/>
Que me pueda desempeñar laboralmente en cualquier parte de Chile	<input type="checkbox"/>	Que existan instancias deportivas y recreativas	<input type="checkbox"/>
Otras descripciones (especifique)			

20. A continuación se presenta una lista con especialidades técnico-profesional, que se podrían impartir: En base de su apreciación, elija 5 alternativas, colocando en el recuadro de elección una X

<u>Sector</u>	<u>Especialidad</u>	<u>Elección</u>	<u>Sector</u>	<u>Especialidad</u>	<u>Elección</u>
Maderero	Técnico forestal	<input type="checkbox"/>	Electricidad	Electricidad	<input type="checkbox"/>
	Procesamiento de la madera	<input type="checkbox"/>		Electrónica	<input type="checkbox"/>
	Productos de la madera	<input type="checkbox"/>		Telecomunicaciones	<input type="checkbox"/>
Agropecuario	Nutrición y alimentación animal	<input type="checkbox"/>	Informática	Armado de computadores	<input type="checkbox"/>
	Sanidad Animal	<input type="checkbox"/>		Programación	<input type="checkbox"/>
Alimentación	Manipulación de alimentos	<input type="checkbox"/>		Instalación de hardware	<input type="checkbox"/>
	Elaboración Industrial de alimentos	<input type="checkbox"/>		Administración de redes	<input type="checkbox"/>
Construcción	Edificación	<input type="checkbox"/>	Gráfico	Dibujo Técnico	<input type="checkbox"/>
	Terminaciones de construcción	<input type="checkbox"/>		Diseño	<input type="checkbox"/>
	Montaje industrial	<input type="checkbox"/>	Confección	Tejidos	<input type="checkbox"/>
	Instalaciones sanitarias	<input type="checkbox"/>		textiles	<input type="checkbox"/>
	Hormigón Armado	<input type="checkbox"/>		Vestuario y confección	<input type="checkbox"/>
Metalmecánica	Confección estructuras metálicas	<input type="checkbox"/>		Productos en cuero	<input type="checkbox"/>
	Mecánica industrial	<input type="checkbox"/>		Artesanías	<input type="checkbox"/>
	Mecánica Automotriz	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
Administración	Contabilidad computacional o tributaria	<input type="checkbox"/>	Programas Sociales	Atención de adultos mayores	<input type="checkbox"/>
	Secretariado bilingüe o computacional	<input type="checkbox"/>		Asistente de párvulos	<input type="checkbox"/>

	Administración			Atención en enfermería	
	Ventas o comercio exterior.			Servicio social	
Hotelería y turismo	Servicio de Turismo		Otras	Técnico en enfermería	
	Gastronomía			Técnico en gestión y control de calidad	
	Servicios Hoteleros			Técnico en mantención industrial	
				Técnico en prevención de riesgos	
				Técnico en topografía	
Otra especifique (especifique)					

21. De la lista presentada anteriormente, ¿Cuál de estas especialidades cree usted serian más beneficiosas para la educación y desarrollo laboral de su hijo? (Recuadro de la pregunta 11)

“Según su orden de prioridad”

1 _____ 2 _____

3 _____ 4 _____

5 _____

22. ¿Porque le gustaría que su hijo(a) estudiara esa especialidad?

(La que escogió en primer lugar en la pregunta anterior)

Porque este sector o especialidad tiene más posibilidades de trabajo en la zona	
Porque esta especialidad se acomoda mejor con mi genero (femenino o masculino)	
Porque mis padres quieren que estudie eso	
Por vocación, afinidad, habilidad manual o gusto personal	
Porque se acomoda mas a mis conocimientos y experiencias	
Otra explicación (especifique) _____	

23. ¿Usted cree que es posible ingresar a la universidad estudiando antes en un liceo Técnico?

Si _____ No _____ **Marque una X donde corresponda.**

Especifique por que _____

24. ¿Cuál es el tipo de liceo que mejor se acomoda al futuro de su hijo?

_____ Un liceo que los prepare para trabajar _____ Un liceo que los prepare para la PSU

Marque una X donde corresponda. (Prueba de selección universitaria)

Especifique por que _____

25. Medición de percepciones, en relación a la educación Técnico-profesional

TA= Totalmente de acuerdo

A = De acuerdo

AE= Acuerdo, aunque podría existir excepciones.

DE= Desacuerdo, aunque podría existir excepciones.

D = Desacuerdo

TD= Total desacuerdo

Alternativas	TA	A	AE	DE	D	TD
La Educación técnica es para estudiantes que tienen mal rendimiento escolar						
La Educación técnica es para personas que tienen problemas económicos						
La Educación técnica es para alumnos que no quieren seguir estudios superiores						
La Educación técnica permite que los jóvenes ingresen al mundo laboral						
La Educación Técnica es para alumnos con habilidades y capacidades manuales						
La educación técnica, entrega herramientas para el mundo del trabajo; pero también permite estudios superiores.						

26. ¿Si tuviera que calificar cada uno de los establecimiento educacionales de su comuna dentro de que categoría lo haría? Marque una X donde corresponda. (Complete el nombre de los establecimientos existentes en su comuna

Nombre establecimiento	Excelente	Bueno	Regular	Malo

27. ¿Cuál cree usted que serian las ventajas y desventajas de implementar un establecimiento educacional, con especialidades técnico-profesional en Lonquimay? Explique.

ANEXO A3: ENCUESTAS APLICADAS (INFORMANTES CALIFICADOS)

FORMA 3: Informantes Calificados

IDENTIFICACION

Nombre.....

Edad..... Genero.....

Nivel Educativo.....

Dirección:

Profesión, Oficio o Actividad Desarrollada:

INSTRUCCIONES GENERALES

Se solicita a usted tener a bien, responder la presente encuesta con el propósito de realizar un estudio de necesidades para implementar especialidades en la educación técnico profesional, en Lonquimay.

Sus respuestas son confidenciales y solamente tendrán acceso a ellas quienes están realizando el presente estudio.

1. Según su opinión, ¿Cuál cree usted que es la principal actividad económica a nivel nacional, regional y comunal? Marque una X donde corresponda.

Actividad	Nacional	Regional	Comunal
Agropecuaria			
Forestal			
Turismo			
Minería			
Comercio			
Acuicultura			
Tecnología			
Servicios			
Construcción			
Manufactura			
Transporte			
Otra, Especifique:			

2. ¿Cuál cree usted que es el área con mayor demanda laboral a futuro, a nivel nacional, regional y comunal? Marque una X donde corresponda.

Actividad	Nacional	Regional	Comunal
Agropecuaria			
Forestal			
Turismo			
Minería			
Comercio			
Acuicultura			
Tecnología			
Servicios			
Construcción			
Manufactura			
Transporte			
Otra, Especifique:			

3. ¿Cuál es el tipo de liceo que mejor se acomoda al futuro de los estudiantes de la comuna?

___ Un liceo que los prepare para trabajar ___ Un liceo que lo prepare para la PSU

Marque una X donde corresponda.

(Prueba de selección universitaria)

Especifique por que _____

4. ¿Qué especialidad cree usted que SI tiene futuro en la comuna?

Marque una X donde corresponda.

	Técnico forestal		Administración
	Manipulador de alimentos		Servicio de turismo
	Mecánica automotriz		Electricidad o gasfitería.
	Técnico Agropecuario		Otra, especifique

5. ¿Qué especialidad cree usted que no es recomendable desarrollar en la comuna?

Marque una X donde corresponda. Puede marcar más de una alternativa

	Mecánica Automotriz		Nutrición y alimentación animal
	Asistencia de párvulos		Vestuario y confección
	Servicios de turismo		Administración
			Otra, especifique

6. ¿Si tuviera que orientar a algún alumno de la comuna para elegir una especialidad en el ámbito Técnico profesional, en base de que tomaría su decisión? Marque una X donde corresponda.

	En base a la demanda laboral existente en su comuna
	En base a los intereses del estudiante
	En base a los intereses de la comuna
	En base a experiencias de terceros
	Otra, especifique

7. ¿Estaría de acuerdo que en la comuna se construyera un liceo técnico profesional?

Marque una X donde corresponda.

Si ___ No ___

Especifique por que _____

8. ¿Según su apreciación, los alumnos de la comuna necesita internado para continuar la Enseñanza Media? Marque una X donde corresponda.

Sí ___ No ___ Marque una X donde corresponda.

Especifique por que _____

9. ¿Le gustaría que su los alumnos de la comuna puedan ingresar a la Universidad, una vez egresados de enseñanza media Técnico-profesional? Marque una X donde corresponda.

Sí ___ No ___ Marque una X donde corresponda.

Especifique por que _____

10. ¿Si algún estudiante de la comuna tuviera que migrar para trabajar en otra región, cual le sugeriría y por qué?

11. A continuación se presenta una lista con especialidades técnico-profesional, que se podrían impartir: En base de su apreciación, elija 5 alternativas, colocando en el recuadro de elección una X

<u>Sector</u>	<u>Especialidad</u>	<u>Elección</u>	<u>Sector</u>	<u>Especialidad</u>	<u>Elección</u>
Maderero	Técnico forestal		Electricidad	Electricidad	
	Procesamiento de la madera			Electrónica	
	Productos de la madera			Telecomunicaciones	
Agropecuario	Nutrición y alimentación animal		Informática	Armado de computadores	
	Sanidad Animal			Programación	
Alimentación	Manipulación de alimentos			Instalación de hardware	
	Elaboración Industrial de alimentos			Administración de redes	
Construcción	Edificación		Gráfico	Dibujo Técnico	
	Terminaciones de construcción			Diseño	
	Montaje industrial		Confección	Tejidos	
	Instalaciones sanitarias			textiles	
	Hormigón Armado			Vestuario y confección	
Metalmecánica	Confección estructuras metálicas			Productos en cuero	
	Mecánica industrial			Artesanías	
	Mecánica Automotriz				
Administración	Contabilidad computacional o tributaria		Programas Sociales	Atención de adultos mayores	
	Secretariado bilingüe o computacional			Asistente de párvulos	
	Administración			Atención en enfermería	

	Ventas o comercio exterior.			Servicio social	
Hotelería y turismo	Servicio de Turismo		Otras	Técnico en enfermería	
	Gastronomía			Técnico en gestión y control de calidad	
	Servicios Hoteleros			Técnico en mantención industrial	
				Técnico en prevención de riesgos	
				Técnico en topografía	
Otra especifique (especifique)					

12. De la lista presentada anteriormente, ¿Cuál de estas especialidades cree usted serian más beneficiosas para la educación y desarrollo laboral de los alumnos de la comuna? (Recuadro de la pregunta 11) “Según su orden de prioridad”

1 _____ 2 _____
3 _____ 4 _____
5 _____

13. ¿A qué se debe la elección de las especialidades descritas anteriormente? Comente.

Porque este sector o especialidad tiene más posibilidades de trabajo en la zona	
Porque esta especialidad se acomoda mejor con la realidad de la comuna	
Porque son especialidades donde el estudiante puede desarrollarse laboralmente dentro de cualquier parte de la región	
Por vocación, afinidad, habilidad manual o gusto personal de los estudiantes	
Porque se acomodan más con mis conocimientos y experiencias	
Otra explicación (especifique)	

14. ¿El liceo científico humanista que existe actualmente en la comuna, cree usted que satisface la demanda y necesidades de los estudiantes?

___ Si ___ No ___ Parcialmente **¿Por qué?**

15. Medición de percepciones, en relación a la educación Técnico-profesional

TA= Totalmente de acuerdo

A = De acuerdo

AE= Acuerdo, aunque podría existir excepciones.

DE= Desacuerdo, aunque podría existir excepciones.

D = Desacuerdo

TD= Total desacuerdo

Alternativas	TA	A	AE	DE	D	TD
La Educación técnica es para estudiantes que tienen mal rendimiento escolar						
La Educación técnica es para personas que tienen problemas económicos						
La Educación técnica es para alumnos que no quieren seguir estudios superiores						
La Educación técnica permite que los jóvenes ingresen al mundo laboral						
La Educación Técnica es para alumnos con habilidades y capacidades manuales						
La educación técnica, entrega herramientas para el mundo del trabajo; pero también permite estudios superiores.						

16. ¿Cuál cree usted que serían las ventajas y desventajas de implementar la enseñanza medio técnico profesional en Lonquimay? Explique.

17. ¿Cuáles son las características más importantes que debe poseer un establecimiento educacional que imparta la enseñanza media técnico profesional? Puede marcar más de una alternativa.

Calidad académica de sus docentes	
Que exista buena infraestructura y equipamiento	
Que entregue una formación integral a los estudiantes	
Que permita formar al alumno, para que prosiga estudios superiores	
Que entregue las mismas oportunidades a hombres y mujeres	
Otra. Especifique:	

18. ¿Cree usted, que las especialidades que entrega la educación media técnico-Profesional, son una buena alternativa para los jóvenes de la comuna? Marque una X donde corresponda.

SI_____ NO_____ ¿Por qué?

19. ¿Conoce usted a nivel regional o nacional, un establecimiento educacional que imparta las especialidades Técnico-profesionales, que pudiera ser un referente para la educación de la comuna de Lonquimay?

SI_____ NO_____ Especificar:

20. ¿Según sus conocimientos, cuál es el tipo de educación media que se ajustaría mejor a la realidad de los estudiantes de la comuna? Marque una X donde corresponda.

Técnico-Profesional Científico Humanista

Especifique por que _____

21. ¿Usted cree que es posible ingresar a la universidad estudiando antes en un liceo Técnico-profesional?

Si No Marque una X donde corresponda. Esta se podría incluir?

Especifique por que _____

22. Específicamente para el caso de las mujeres ¿Qué especialidad técnico profesional sería más adecuada para implementar?

23. ¿Desea usted agregar algún antecedente o información adicional, con respecto a la posibilidad de desarrollar la enseñanza media Técnico-profesional en Lonquimay?

ANEXO B. Glosario de siglas

GLOSARIO

CASEN: Caracterización Socioeconómica Nacional

CONADI: Corporación Nacional de Desarrollo Indígena

CONAF: Corporación Nacional Forestal

CONAMA: Comisión Nacional del Medio Ambiente

CORFO: Corporación de Fomento a la Producción

FIA: Fundación para la Innovación Agraria

FNDR: Fondo Nacional de Desarrollo Regional

INACER: Indicador de Actividad Económica Regional

INDAP: Instituto de Desarrollo Agropecuario

INE: Instituto Nacional de Estadísticas

INNOVICAR: Programa de Innovación Territorial Ovino-Caprino de La Araucanía

LGE: Ley General de Enseñanza

MINEDUC: Ministerio de Educación

ODEPA: Oficina de Estudios y Políticas Agrarias

OMIL: Oficina Municipal de Información Laboral

PLADECO: Plan de Desarrollo Comunal

PRODESAL: Programa de Desarrollo Local

SAG: Servicio Agrícola y Ganadero

SEPADE: Servicio Evangélico para el Desarrollo

SERNATUR: Servicio Nacional de Turismo

SOCAPRIL: Sociedad Caprina Lonquimay Ltda

ANEXO C: CUADROS TABULADOS

1- Ubicación de los encuestados (Nº Personas)

	Urbana	Rural
EST	29	21
P-A	27	23
INF-C	34	16

2- Genero de los encuestados (Nº Personas)

	EST	P-A	INF-C
Masculino	24	19	27
Femenino	26	31	23

3- Nivel educacional padres y apoderados (Nº Personas)

	Rural	Urbano
Sin educación	3	1
Básica incompleta	5	3
Básica completa	7	3
Media incompleta	2	6
Media completa	3	10
Universitaria completa	0	7

4- Principales ingresos en el hogar (Nº Personas)

	Urbano	Rural
Hombre	17	14
Mujer	13	6

5- Ocupación padres y apoderados (Nº Personas)

	Urbano	Rural
Dueña de casa	3	7
Servicio a personas	9	3
Administrativo	4	2
Tecn. Prof. no universit	4	1
Mecanico	3	0
Prof. directivo	1	0
Agric – Trabajador agric	1	9
Artesano	2	1

6- Principales actividades económicas a nivel comunal y regional (Nº Personas)

Nivel comunal

	EST	P-A	INF-C
AGRO	8	13	16
FOR	10	17	12
TUR	14	16	19
COM	9	8	2
SERV	8	2	6
CONS	6	10	4
TRANS	9	10	3
OTROS	5	0	1

Nivel regional

	EST	P-A	INF-C
AGRO	12	16	20
FOR	9	14	10
TUR	10	13	17
COM	11	10	12
SERV	8	7	6
CONS	9	8	9
TRANS	8	6	0
OTROS	6	4	1

7- Sectores con mayor demanda laboral a nivel regional y comunal (Nº Personas)

Regional

	EST	P-A	INF-C
AGROP	13	14	17
FOR	12	13	8
TUR	14	15	16
COM	10	6	4
TECN	6	5	4
SERV	5	12	8
CONS	9	11	10
TRANS	6	3	2
O	1	6	0

Comunal

	EST	P-A	INF-C
AGROP	8	13	19
FOR	10	5	8
TUR	14	19	21
COM	4	5	1
TECN	1	2	0
SERV	7	8	12
CONS	6	5	2
TRANS	10	8	4
O	3	2	1

8- Problemas para continuar enseñanza media (Nº Personas)

	EST	P-A
ECON	16	21
FAM	19	4
S/INT	6	2
S/PROB	4	23

9- Necesidad de internado (Nº Personas)

	EST	P-A	INF-C
SI	22	32	46
NO	28	18	4

10- Preferencias del objetivo del liceo (Nº Personas)

	EST	P-A	INF-C
Liceo prepare Trabajo	16	23	38
Liceo Preparación PSU	34	27	12

11- Desempeño laboral (Nº Personas)

	EST	P-A
Lonquimay	8	18
Temuco	25	16
Santiago	11	7
Curacautín	6	3
Otro	2	6

12- Satisfacción del liceo de Lonquimay

	EST	P-A	INF-C
Si	16	6	7
No	34	44	19
PARCIALMENTE	0	0	24

13- Acuerdo o desacuerdo implementación liceo técnico-profesional (Nº Personas)

	EST	P-A	INF-C
SI	41	37	36
NO	9	13	14

14- Elección especialidades estudiantes, padres y apoderados e informantes calificados Estudiantes (Nº Personas)

ESPECIALIDADES	Primera opción	Segunda opción	Tercera opción
T-ENF	11	6	7
GASTR	9	3	3
M-AUT	8	7	6
T-CON	6	0	5
T-AGRO	5	7	5
T-FOR	4	0	3
ADM	0	3	0
SECR	0	4	3
T-TUR	0	3	3
INF	0	0	5
V-CON	0	5	0
D-TEC	0	0	3
OTROS	7	12	7

Padres y apoderados

ESPECIALIDADES	primera opción	segunda opción	tercera opción
T-FOR	11	0	0
T-TUR	8	5	3
T-ENF	7	7	6
GASTR	5	6	4
T-AGRO	5	6	6
C-COMP	3	3	5
ADM	3	2	0
M-AUT	2	0	5
SEC-BIL	0	4	5
VES-CONF	0	3	2
ELECTR	0	3	3
T-CONST	0	5	4
OTROS	6	6	7

Informantes Calificados

Especialidades	Primera opción	segunda opción	tercera opción
T-TUR	9	6	7
T-ENF	7	5	0
T-AGRIC	7	7	6
T-FOR	6	5	5
GAST	6	0	8
ADM	4	3	1
M-AUT	4	4	4
CONSTR	4	3	4
INFOR	2	0	0
INS-SAN	2	0	0
CONT-C	0	4	0
ES-MET	0	3	4
ART	0	4	0
ELEC	0	0	4
OTRAS	0	5	7

ANEXO D. RANKING ESPECIALIDADES POR ENCUESTADO

Estudiantes primera opción

- 1- Técnico en enfermería
- 2- Gastronomía
- 3- Mecánica Automotriz
- 4- Técnico en construcción
- 5- Técnico Agropecuario
- 6- Técnico forestal

Estudiantes segunda opción

- 1- Técnico agropecuario
- 2- Mecánica automotriz
- 3- Técnico en enfermería
- 4- Secretariado
- 5- Gastronomía
- 6- Técnico en turismo

Estudiantes tercera opción

- 1- Técnico en enfermería
- 2- Mecánica automotriz
- 3- Técnico en construcción
- 4- Técnico agropecuario
- 5- Técnico en informática
- 6- Técnico forestal
- 7- Técnico en turismo

Padres y apoderados primera opción

- 1- Técnico forestal
- 2- Técnico en turismo
- 3- Técnico en enfermería
- 4- Gastronomía
- 5- Técnico agropecuario
- 6- Técnico en informática
- 7- Administración

Padres y apoderados segunda opción

- 1- Técnico en enfermería
- 2- Gastronomía
- 3- Técnico agropecuario
- 4- Técnico en turismo
- 5- Secretariado bilingüe

Padres y apoderados tercera opción

- 1- Técnico en enfermería
- 2- Técnico agropecuario
- 3- Contabilidad computacional
- 4- Mecánica automotriz
- 5- Secretariado bilingüe
- 6- Gastronomía
- 7- Técnico en construcción

Informantes calificados primera opción

- 1- Técnico en turismo
- 2- Técnico en enfermería
- 3- Técnico agrícola
- 4- Técnico forestal
- 5- Gastronomía
- 6- Administración
- 7- Mecánica automotriz
- 8- Técnico en construcción

Informantes calificados segunda opción

- 1- Técnico agropecuario
- 2- Técnico en turismo
- 3- Técnico en enfermería
- 4- Técnico forestal
- 5- Mecánica automotriz
- 6- Contabilidad computacional

Informantes calificados tercera opción

- 1- Gastronomía
- 2- Técnico en turismo
- 3- Técnico agropecuario
- 4- Técnico forestal
- 5- Mecánica automotriz
- 6- Técnico en construcción
- 7- Electricidad, Estructuras metálicas

ANEXO E1: INGRESOS

Proyección matriculas

Alumnos	1 Año	2 Año	3 Año	4 Año	5 Año	6 Año	7 Año	8 Año	9 Año	10 Año
1ro medio	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
2do medio	0	113	116	119	120	120	113	116	119	120
3ro medio	0	0	106	113	118	120	120	106	113	118
4to medio	0	0	0	100	110	116	120	120	100	110
5to medio	0	0	0	0	94	106	115	120	120	94
Total	120	233	342	451	561	583	588	582	571	561

Ingresos

Ingresos/alumno	Valor anual	
Matricula	3.500	0,6
Subvención	521.880	75,3 %
Arancel	150.000	24,1
TOTAL	\$ 675.380	

Ingresos Totales

Años	1 Año	2 Año	3 Año	4 Año	5 Año	6 Año	7 Año	8 Año	9 Año	10 Año
Nº Alumnos	120	233	342	451	561	583	588	582	571	561
Matricula	420	815	1.199	1.580	1.963	2.039	2.058	2.039	2.000	1.963
Subvención	62626	121494	178708	235565	292682	304084	306903	303960	298191	292682
Arancel	18000	34920	51365	67707	84123	87401	88211	87365	85707	84123
TOTAL	74.566	144.782	212.512	280.242	348.594	362.265	365.371	361.643	354.808	348.594

ANEXO E2: INVERSION ACTIVOS FIJOS

INVERSION EN ACTIVO FIJO LICEO TECNICO PROFESIONAL

			Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6-10
	Cant. Total	Características	M\$	M\$	M\$	M\$			
		Precio unitario (M\$)							
OBRAS FISICAS			200.000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Construcciones (Financiada mediante donación)	1000	200,0	200.000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
EQUIPAMIENTO			5.268,0	3.512,0	3.512,0	3.512,0	1.756,0	0,0	
Pizarra acrílica	20	40	240,0	160,0	160,0	160,0	80,0	0,0	
Pupitres y sillas	600	10	1.800,0	1.200,0	1.200,0	1.200,0	600,0	0,0	
mesa y silla profesor	15	15	67,5	45,0	45,0	45,0	22,5	0,0	
mesas comedor	15	30	135,0	90,0	90,0	90,0	45,0	0,0	
sillas comedor	100	5	150,0	100,0	100,0	100,0	50,0	0,0	
Mesa sala de profesores	3	20	18,0	12,0	12,0	12,0	6,0	0,0	
sillas sala de profesor	15	5	22,5	15,0	15,0	15,0	7,5	0,0	
implementos deportivos	1	2000	600,0	400,0	400,0	400,0	200,0	0,0	
estantes biblioteca	10	20	60,0	40,0	40,0	40,0	20,0	0,0	
libros	500	2	300,0	200,0	200,0	200,0	100,0	0,0	
mesas bibliotecas	5	30	45,0	30,0	30,0	30,0	15,0	0,0	
sillas bibliotecas	20	5	30,0	20,0	20,0	20,0	10,0	0,0	
computadores	30	200	1.800,0	1.200,0	1.200,0	1.200,0	600,0	0,0	
OTROS ACTIVOS FIJOS			0,0	0,0	0,0	8.000,0	6.000,0	6.000,0	3000
Implementos especialidad Silvoagropecuario	1	8.000	0,0	0,0	0,0	3.200,0	2.400,0	2.400,0	1000
Implementos especialidad Turismo	1	5.000	0,0	0,0	0,0	2.000,0	1.500,0	1.500,0	1000
Implementos especialidad Enfermería	1	7.000	0,0	0,0	0,0	2.800,0	2.100,0	2.100,0	1000
IMPREVISTOS		5% inversión	10.263,4	175,6	175,6	575,6	387,8	300,0	150,0
		TOTAL	215.531,4	3.687,6	3.687,6	12.087,6	8.143,8	6.300,0	3.150,0

ANEXO E3: INVERSION ACTIVOS NOMINALES

INVERSION EN ACTIVOS NOMINALES LICEO TECNICO PROFESIONAL

	Cant.	Características	M\$
GASTOS DE ORGANIZACION			
Asesores (Psicólogo Laboral)			500,0
Inscripciones y patentes			700,0
Permisos			700,0
Capacitación personal			1.000,0
Publicidad			3.120,0
		TOTAL	6.020,0

ANEXO E4: COSTOS FIJOS DE OPERACIÓN

COSTOS FIJOS DE OPERACION (Anual) LICEO TECNICO PROFESIONAL			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5-10
	Cant.	Características	M\$	M\$	M\$	M\$	M\$
COSTOS NO AFECTOS A I.V.A.			96.000	111.600	159.000	175.800	184.200
SUELDOS							
Sueldo director	1	1.000.000/mes	13.200	13.200	13.200	13.200	13.200
Sueldo jefe administrativo	1	800000/ mes	9.600	9.600	9.600	9.600	9.600
Sueldo Jefe técnico	1	750000/mes	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000
Profesores Enseñanza Media	7	650000/mes	39.000	54.600	54.600	54.600	54.600
Profesores con Título Técnico	8	700000/mes			42.000	58.800	67.200
Sueldo secretaria	2	300000/mes	7.200	7.200	7.200	7.200	7.200
Inspectores de Patio	2	250000/mes	3.000	3.000	6.000	6.000	6.000
Auxiliares de Aseo	2	200000/mes	2.400	2.400	4.800	4.800	4.800
Porteros	2	250000/mes	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
Manipulador alimentos	1	300000/mes	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600
Nochero	1	250.000/mes	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
COSTOS AFECTOS A I.V.A.			3.630	4.380	5.130	6.130	6.130
Consumo de Teléfono	100	100000/mes	550	700	850	1.050	1.050
Consumo de energía eléctrica	150	150000/mes	825	1.050,0	1.275,0	1.575,0	1.575,0
Consumo de agua	100	100000/mes	550	700,0	850,0	1.050,0	1.050,0
Consumo de gas y leña	150	150000/mes	825	1.050,0	1.275,0	1.575,0	1.575,0
Útiles de oficina		40000/mes	480	480	480	480	480
Publicidad		400	400	400	400	400	400
MANTENCION		1% INVERSIÓN	2.155,3	2.155,3	2.155,3	2.155,3	2.155,3
IMPREVISTOS		5% COSTOS FIJOS	4.981,5	5.799,0	8.206,5	9.096,5	9.516,5
TOTAL			106.766,8	123.934,3	174.491,8	193.181,8	202.001,8

ANEXO E5: DEPRECIACIONES

	Valores de compra								
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6-10		
Obras Físicas	200000								
Equipamiento	5268	3512	3512	3512	1756				
Otros activos				8000	6000	6000	3000		
	Factor Monetario (%)	Valor Actualizado	Valor salvamento (10%)	Valor a Depreciar	Vida Util	Depreciacion Anual	Años Proyecto	Dep Acumulada	Valor Residual
Año 0	2	204000	20400	183600	25	7344	10	73440	126560
Año 0	2	5373	537	4836	10	484	10	4836	432
Año 1	2	3582	358	3224	10	322	9	2902	610
Año 2	2	3582	358	3224	10	322	8	2579	933
Año 3	2	3582	358	3224	10	322	7	2257	1255
Año 3	2	8160	816	7344	10	734	7	5141	2859
Año 4	2	1791	179	1612	10	161	6	967	789
Año 4	2	6120	612	5508	10	551	6	3305	2695
Año 5	2	6120	612	5508	10	551	5	2754	3246
Año 6-10	2	3060	306	2754	10	275	4	1102	1898
								99282	141278
		Depreciación Anual							
Año 0	7828	7828							
Año 1	322	8150							
Año 2	322	8472							
Año 3	1057	9529							
Año 4	712	10241							
Año 5	551	10792							
Año 6 - 10	275	11067							

ANEXO F: REGISTROS FOTOGRAFICOS

FOTOGRAFIAS



Foto 1. Escuela Misional



Foto 2. Escuela Misional



Foto 3. Escuela Municipal



Foto 4. Ganadería Ovina



Foto 5. Oficina Información turística



Foto 6. Departamento Educación Municipal



Foto 7. Liceo Municipal



Foto 8. Liceo Municipal



Foto 9. Aplicación encuestas escuela municipal



Foto 10. Aplicación encuestas escuela misional



Foto 11. SEPADE



Foto 12. Hostería Presidente Cámara de Comercio