

Estudio Demanda Laboral Sector Maipo Sur para Orientar la Educación Media Técnico Profesional

Informe Final

Marzo 2023

ÍNDICE

1.	Introducción.....	4
2.	Caracterización del empleo y del mercado laboral.....	5
2.1	Situación del empleo en la Provincia de Maipo	5
2.2	Panorama del mercado laboral en la Provincia del Maipo	7
2.3	Concentración de empresas y trabajadores en comunas del sector Maipo Sur.....	13
2.4	Demanda laboral a nivel de ocupaciones	16
2.5	Demanda laboral futura en sector de Maipo Sur	22
3.	Metodología.....	25
3.1	Diseño de instrumentos	25
3.2	Diseño muestral.....	26
3.3	Levantamiento de información.....	27
	Aplicación encuesta.....	27
	Aplicación entrevistas	28
4.	Resultados.....	29
4.1	Caracterización de la demanda laboral en sector Maipo Sur.....	29
	Puestos de trabajo y dificultades de contratación	31
	Capacitación	34
	Vinculación con Educación Media Técnica-Profesional	36
4.2	Estandarización y codificación de puestos de trabajos requeridos	37
4.3	Perfiles laborales más demandados	39
	Ficha 1: Soldadores y oxicatoradores (código CIUO: 7212).....	40
	Ficha 2: Obreros de carga (código CIUO: 9333).....	41
	Ficha 3: Inspectores de la salud y técnico en prevención de riesgo (código CIUO: 3257)	42
	Ficha 4: Empleados encargados de las nóminas o registros de remuneraciones (código CIUO: 4313).....	43
	Ficha 5: Operadores de máquinas de embalaje, embotellamiento y etiquetado (código CIUO: 8183).....	44
	Ficha 6: Obreros de explotación agrícola (código CIUO: 9211)	45
	Ficha 7: Conductores de automóviles, taxis y camionetas (código CIUO: 8322).....	46
	Ficha 8: Técnicos en ingeniería mecánica (código CIUO: 3115).....	47
	Ficha 9: Operadores de autoelevadoras y montacarga (código CIUO: 8344)	48
	Ficha 10: Auxiliares y ayudantes de registro de contabilidad y cálculo de costos (código CIUO: 4311).....	49
	Ficha 11: Mecánicos y reparadores de máquinas agrícolas e industriales (código CIUO: 7233).....	50
	Ficha 12: Garzones de mesa (código CIUO: 5131).....	51

Ficha 13: Operadores de maquinaria agrícola (código CIUO: 8341).....	52
Ficha 14: Secretarios generales (código CIUO: 4120).....	53
Ficha 15: Ingenieros mecánicos (código CIUO: 2144).....	54
Ficha 16: Barnizadores y pulverizadores de productos manufacturados (código CIUO: 7132)	55
Ficha 17: Técnicos agropecuarios (código CIUO: 3142).....	56
Ficha 18: Directores, gerentes y administradores de producción y operaciones agropecuarias (código CIUO: 1311).....	57
4.4 Proyecciones cualitativas de la demanda laboral.....	58
Necesidades de contratación actuales y futuras.....	58
Dificultades de contratación.....	59
Oportunidades de empleo relevantes en los próximos años.....	59
Tecnologías y habilidades requeridas	60
Oportunidades de inclusión laboral	61
4.5 Análisis de la oferta formativa actual de la zona	62
Oferta formativa técnico profesional de nivel medio.....	62
Oferta formativa técnica de nivel superior.....	66
4.6 Match entre oferta formativa y perfiles laborales más demandados.....	67
Educación Media Técnico Profesional	67
Educación Técnica Nivel Superior.....	71
4.6 Análisis de la calidad y pertinencia de la oferta formativa según actores locales	73
Oferta educativa enseñanza media técnica-profesional.....	73
Vinculación enseñanza media técnica-profesional y empresas	74
Oferta educativa enseñanza superior técnica-profesioanl.....	75
4.8 Hallazgos del análisis de la oferta formativa y su vinculación con la demanda laboral de la zona.....	76
Vinculación EMTP y demanda laboral.....	77
Brechas EMTP y demanda laboral.....	78
5. Conclusiones y Recomendaciones.....	79
Bibliografía y referencias	87
Glosario	88

1. Introducción

Un aspecto importante a estudiar sobre el comportamiento del mercado laboral es la relación que existe entre la demanda laboral y la fuerza de trabajo disponible. Trabajadores que tengan una formación adecuada y en coherencia a las necesidades del mercado laboral, podrán desempeñarse según los requerimientos de la industria. Así, una adecuada vinculación entre la oferta- es decir, las personas que buscan trabajar- y la demanda- correspondiente a las empresas que ofrecen trabajos- resulta ser fundamental para la productividad de una zona.

Frecuentemente las empresas tienen dificultades para encontrar candidatos con las habilidades necesarias para ciertos puestos de trabajo. A su vez, existe la percepción que los sistemas de enseñanza y formación no se encuentran actualizados según las exigencias del mercado, lo que dificultaría su correcta vinculación con la demanda laboral. De dicho fenómeno, surge la siguiente pregunta: ¿La enseñanza entregada está en concordancia con los requerimientos de la industria? Para poder dar respuesta a esta interrogante es necesario estudiar ambos fenómenos: demanda laboral y la oferta formativa.

La Corporación de Empresas del Maipo (CEM), red entre las empresas y las comunidades educativas, en conjunto con la OTIC Agrocap, con el objetivo de colaborar en el aprendizaje de los estudiantes de la Provincia del Maipo, solicitaron desarrollar el siguiente el proyecto al Centro de Políticas Públicas UC a partir de su experiencia con el Observatorio Laboral de Sence de la Región Metropolitana. Lo anterior, con la finalidad de conocer la demanda laboral de los sectores productivos de la zona del Maipo Sur (Buin, Paine y Calera de Tango) y orientar de esta manera, la educación media técnica-profesional (EMTP) del área, aportando con la evidencia recabada para la toma de decisiones de formación en este territorio. A continuación, se presentan los objetivos del presente estudio.

Objetivo General: Levantar información del sector productivo de la zona Maipo Sur en relación a las principales demandas de perfiles ocupacionales actuales y proyectados al 2030, para revisar la actual oferta educativa TP de la zona y orientar las acciones de capacitación local.

Objetivos específicos

1. Caracterizar la demanda laboral en la Región Metropolitana y en la Provincia del Maipo en base a información del Observatorio Laboral RM y otras fuentes de información secundarias.
2. Levantar información respecto a la demanda laboral actual y futura de las empresas de la zona a nivel de puestos de trabajo y competencias requeridas.
3. Proponer orientaciones para las especialidades técnico-profesionales a nivel medio en base a la demanda laboral local y regional

El informe se estructura de la siguiente forma: Luego de esta introducción, se presenta una sección (2) con la caracterización del empleo y del mercado laboral a nivel regional, provincial y de las comunas en estudio; (3) una tercera sección con la metodología empleada en el estudio; (4) una cuarta sección con los principales resultados; y (5) una última sección de conclusiones y recomendaciones.

2. Caracterización del empleo y del mercado laboral

La siguiente sección tiene como propósito caracterizar el empleo y la demanda laboral en la Región Metropolitana, en la Provincia del Maipo y las comunas del sector en estudio, en base a información recogida por el Observatorio Laboral de Sence de la Región Metropolitana y otras fuentes de información secundarias¹.

En primer lugar, la caracterización del mercado laboral se realizó a partir de diversos indicadores², siendo los principales: tasa de ocupación, tasa de desocupación, tasa de ocupación informal, número de ocupados, de empresas y ofertas laborales publicadas, entre otros. En los casos que la información es fiable, se desagregó según sexo, categoría ocupacional y/o sector económico. Todos los datos se trabajaron con los criterios de fiabilidad estadística del INE (2020).

2.1 Situación del empleo en la Provincia de Maipo

A modo de contexto, la Provincia del Maipo tiene 571.668 habitantes según estimaciones del INE para el año 2022. El 60% de la población provincial reside en San Bernardo, mientras que Buin y Paine concentran el 20% y 15%, respectivamente, y Calera de Tango el 5,2% de los habitantes del Maipo (Tabla 1).

Para el año 2030 se estima un crecimiento de la población de la Provincia del 8,6%, llegando a las 621.012 personas. El mayor crecimiento demográfico se proyecta en las comunas de Buin y Paine, con variaciones de 12,7% y 10,8%, respectivamente.

Respecto a la población en edad de trabajar, correspondiente a quienes tienen 15 o más años, en 2022 esta alcanza las 449.413 personas. Esto equivale a que casi 4 de 5 personas de la provincia tiene sobre 14 años. Al 2030, se estima que la población en edad de trabajar en la Provincia del Maipo llegará a 496.977 personas.

Tabla 1: Población en la Provincia del Maipo según comuna, años 2022 y 2030

Número de personas	2022	2030	Variación 2022 - 2030
Población			
San Bernardo	342.411	365.089	6,6%
Buin	114.028	128.487	12,7%
Calera de Tango	29.470	32.440	10,1%
Paine	85.759	94.996	10,8%
Total	571.668	621.012	8,6%

¹Las fuentes utilizadas son: Encuesta Nacional de Empleo (ENE), Encuesta Suplementaria de Ingresos (ESI), Estadísticas de empresas del Servicio de Impuestos Internos (SII), Encuesta Nacional de Demanda Laboral (ENADEL), Sistema de Análisis de Bolsas de Empleo (SABE), Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), Estimaciones de población del INE en base al Censo.

² La explicación de los indicadores se encuentra en el apartado Glosario

Población en edad de trabajar			
San Bernardo	268.284	291.129	8,5%
Buín	89.754	102.896	14,6%
Calera de Tango	23.573	26.431	12,1%
Paine	67.802	76.521	12,9%
Total	449.413	496.977	10,6%

Fuente: elaboración propia en base a “Estimaciones y proyecciones de la población de Chile 2002 – 2035, comuna urbano – rural en base a Censo 2017”.

La Tabla 2, por otra parte, presenta un panorama general de la situación del mercado laboral en el país, en la Región Metropolitana y en la Provincia del Maipo.

Tabla 2: Estadísticas generales de la provincia del Maipo, RM y país.

	Provincia del Maipo	Región Metropolitana	País
Tasa de participación laboral	62,9%	64,0%	59,6%
Tasa de ocupación	57,8%	58,6%	55,0%
Tasa de desocupación	8,1%	8,4%	7,8%
Número de ocupados	258.723	3.966.314	8.824.171
Fuerza de trabajo	281.751	4.331.252	9.566.904
Tasa de ocupación informal	31,5%	25,2%	27,2%
Ingreso promedio mensual	\$566.416	\$780.454	\$681.039
Ingreso mediano mensual	\$428.676	\$500.000	\$457.690

Fuente: elaboración propia en base a ENE primer semestre 2022 y ESI 2021

Los datos muestran que la participación laboral es mayor en la RM, y decrece en la provincia del Maipo y a nivel nacional. Ello se explica porque las comunidades rurales se caracterizan por tener menores índices de inserción laboral, afectando negativamente a la participación.

Respecto al número de ocupados, la Provincia del Maipo concentra el 6,5% de los ocupados de la región y un 3,0% de los del país, proporciones similares a las encontradas para la fuerza de trabajo. Por otro lado, la tasa de ocupación informal es menor en la Región Metropolitana y mayor en la Provincia del Maipo y en el resto del país. Fenómeno que, al igual que la tasa de participación, se explica porque en las localidades más urbanizadas es donde se concentran la mayor cantidad de puestos de trabajo formales.

En cuanto a información de ingresos, ambos indicadores muestran que los salarios más altos se encuentran en la RM, registrando un promedio de \$780.454, y con un 50% de la población ganando \$500.000 o menos. En la Provincia del Maipo, en cambio, se reportan ingresos (promedio y mediano) menores que en el resto del país, alcanzando las cifras \$566.416 y \$428.676, respectivamente.

En resumen, la Provincia de Maipo presenta una tasa de participación y de ocupación menor que la reportada en la RM, pero mayor si se le compara con el nivel nacional. La informalidad laboral tiene comparativamente alta presencia y, finalmente, los ingresos reportados se sitúan por debajo de la región y el país.

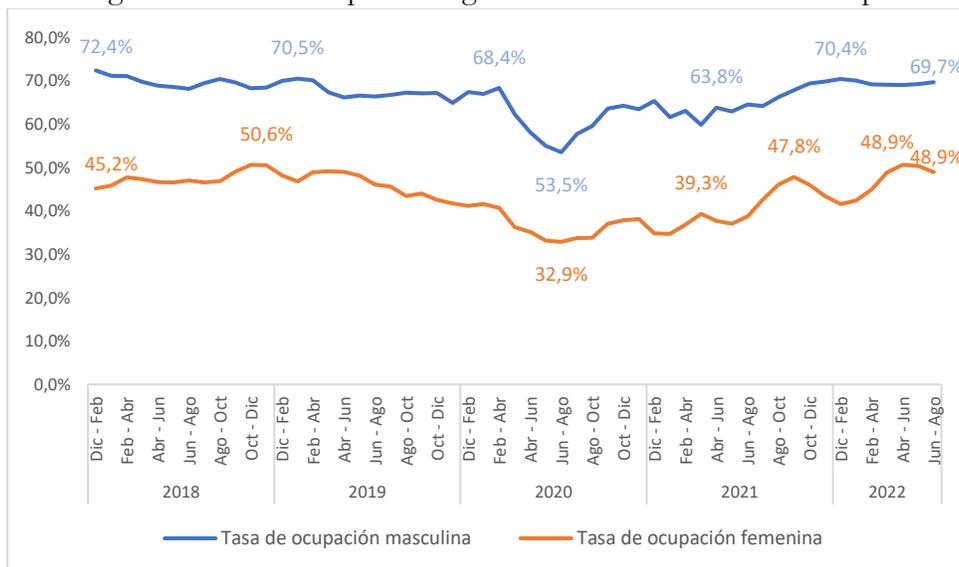
2.2 Panorama del mercado laboral en la Provincia del Maipo

A continuación, se muestran estadísticas del mercado laboral focalizado exclusivamente en las comunas que componen la provincia del Maipo. Como se observa en la Figura 1, existe una notoria diferencia entre la ocupación femenina y masculina, reflejando que las mujeres se insertan en menor medida en el mercado laboral, en comparación a los hombres. En el trimestre Julio-agosto 2022, los hombres registran una tasa de ocupación de 69,7%, mientras que solo un 48,9% de las mujeres en edad de trabajar se encuentran ocupadas.

La tasa de ocupación presenta variaciones durante el periodo analizado. Para los hombres, el trimestre donde se reportó el mayor porcentaje de ocupación fue entre diciembre y febrero del año 2018, llegando a un 72,4%. Análogamente, las mujeres alcanzaron su mayor nivel de ocupación durante los últimos meses del 2018, cuya tasa superó el 50%.

En cambio, el periodo en el que se reportaron menores tasas de ocupación coincide con el momento más álgido de la pandemia tanto para hombres y mujeres, alcanzando las cifras de 53,5% y 32,9% respectivamente. De todas formas, se logra observar que la caída que se produjo en hombres fue mayor que la que se produjo en mujeres. En el caso de las mujeres, la tasa de ocupación previo a la pandemia ya venía siguiendo una tendencia a la baja, reduciéndose cerca de 18 puntos porcentuales en lo que fue 2019 e inicios de 2020.

Figura 1: Tasa de ocupación según sexo en la Provincia del Maipo

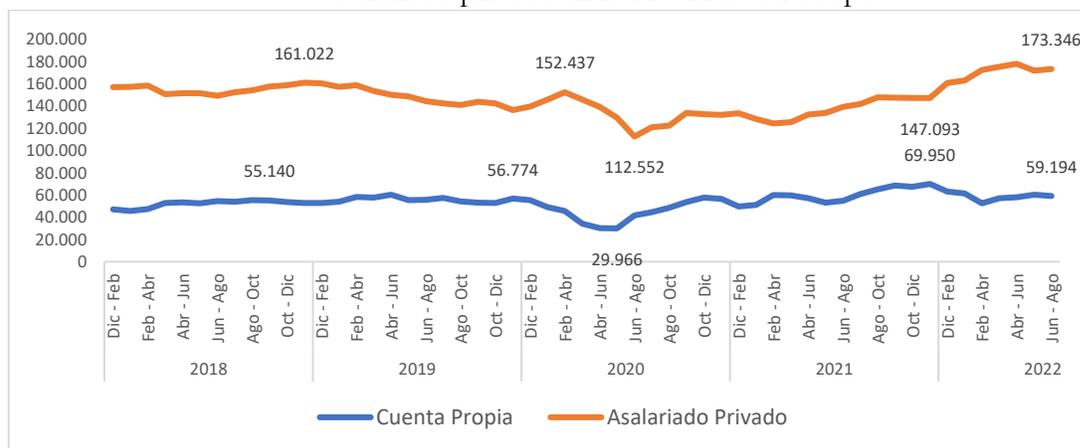


Fuente: elaboración propia en base a ENE 2018- 2022.

La Figura 2 muestra la cantidad de ocupados por cuenta propia y asalariados privados en la provincia, categorías con mayor proporción de trabajadores. Al igual que en la Figura 1, se aprecia una caída en el número de personas para ambas categorías durante la pandemia. Sin embargo, luego ambas retornan y superan los niveles que tenían previos a la pandemia. En particular, para el trimestre de Junio – agosto 2022 se contabilizaron 173.346 asalariados privados y 59.194 trabajadores por cuenta propia, lo que corresponde aproximadamente a un 66% y 22% del total de ocupados de la provincia respectivamente.

De lo anterior, se infiere que la mayoría de las personas ocupadas en la provincia es dependiente, aun cuando un quinto de los ocupados trabaja por cuenta propia. Cabe destacar que, durante el año 2022, el número de asalariados privados fue significativamente al alza.

Figura 2: Número de ocupados para las categorías ocupacionales cuenta propia y asalariado privado en la Provincia del Maipo



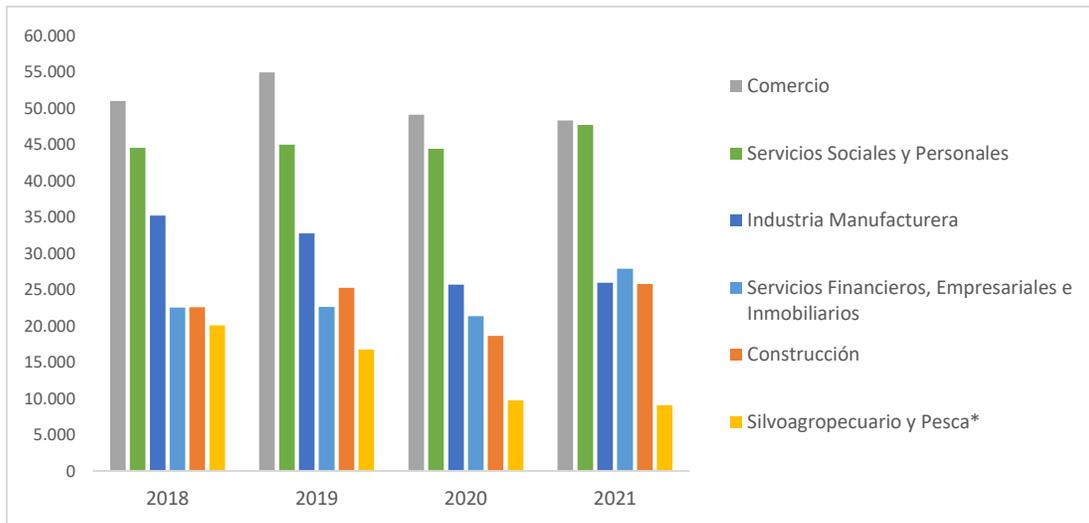
Fuente: elaboración propia en base a ENE 2018 a 2022

Ahora bien, los sectores económicos con mayor número de ocupados en la provincia, en orden descendente son: Comercio, Servicios Sociales y Personales (actividades de enseñanza, de atención de la salud humana y asistencia social, artísticas, de entretenimiento y recreativas, de los hogares como empleadores y otros servicios), Servicios Financieros, Industria Manufacturera, Construcción, y Silvoagropecuario y Pesca (ver Figura 3).

Las restricciones de la pandemia afectaron mayormente al sector de Construcción, el cual registró un promedio de 25.252 ocupados durante el 2019, mientras que, durante el 2020, se contabilizaron 18.635 (reducción de 6.617 personas en un año). Pese a lo anterior, durante 2021 el sector de Construcción se recuperó, alcanzando 25.792 trabajadores.

Aquellos sectores que no contaron con la misma trayectoria fueron la Industria Manufacturera y el sector Silvoagropecuario y Pesca, los cuales en 2018 contaban con 35.203 y 20.078 ocupados, cifras muy superiores a la reportadas en el año 2021 (25.954 y 9.082 ocupados, respectivamente).

Figura 3: Cantidad de ocupados por sector económico en la Provincia del Maipo



*Nota: Estimación del sector es poco fiable.

Fuente: elaboración propia en base a ENE anualizada 2018 – 2021

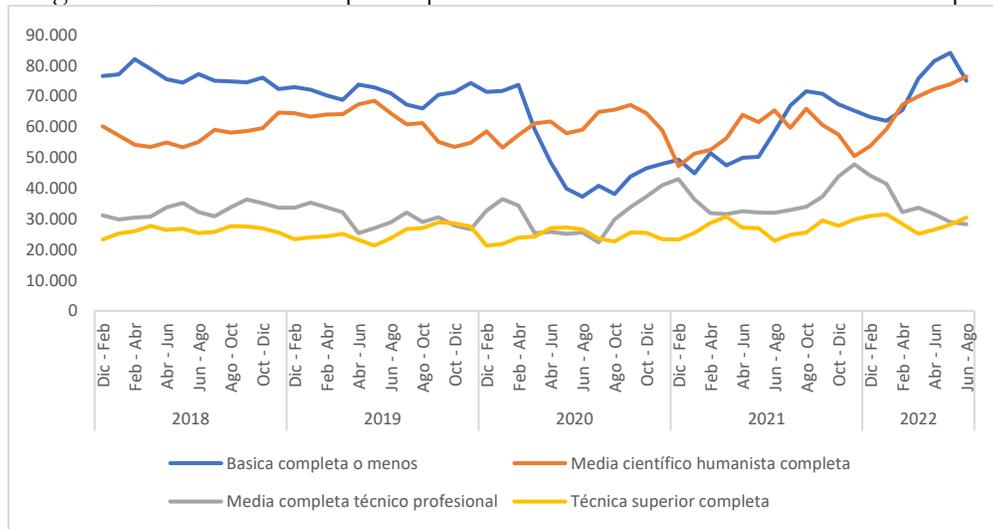
Otra arista interesante a indagar es el nivel educacional de los ocupados, ya que permite dimensionar la influencia de la actual oferta educativa en el mercado laboral de la provincia. En la Figura 4, se muestra el número de ocupados por nivel educacional en el Maipo³. Actualmente, la mayoría de las personas ocupadas cuentan con educación media científico-humanista completa (76.416 personas). Además, una importante proporción de ocupados alcanzó solamente educación básica completa o menos (74.982 personas).

Al igual que en las otras variables analizadas, es posible notar el impacto que tuvo la pandemia en el número de ocupados según nivel educacional. En específico, se observa que los ocupados con enseñanza básica completa se vieron más afectados por la crisis, disminuyendo abruptamente el número de ocupados. En concreto, a inicios de 2020 eran 73.698 ocupados con dicho nivel educativo y, para el trimestre junio - agosto 2020, pasaron a ser 37.225. De todas formas, con el paso del tiempo, los ocupados de ese segmento volvieron a crecer, llegando a los niveles previos a la pandemia.

Por otro lado, si bien no son mayoría, los ocupados provenientes de liceos técnico-profesionales y de la educación técnica a nivel superior, componen una parte importante de la población ocupada de la provincia, sumando 58.656 personas durante el trimestre junio - agosto 2022 (lo que significa aproximadamente un 23% de los ocupados de la provincia).

³ Solo se incluyen los niveles educativos que cumplen con el estándar de calidad estadística del INE (2020).

Figura 4: Cantidad de ocupados por nivel educativo en la Provincia del Maipo



Fuente: elaboración propia en base a ENE 2018 – 2022

Una característica asociada a la calidad del empleo es la formalidad del mismo. El trabajo informal está asociado a peores condiciones, menos estabilidad laboral y menores ingresos (CEPAL, 2022).

Es posible graficar en la Figura 5 la cantidad de ocupados informales en la Provincia del Maipo. Se visualiza que, entre 2018 y 2019, la cantidad de trabajadores informales se mantenía relativamente constante, pero, llegado el 2020 junto con la pandemia, disminuyen abruptamente. Luego, en 2021, junto con el aumento en la actividad económica, los ocupados informales aumentaron hasta llegar a un peak de 93.987 personas. En la actualidad, se encuentran en un nivel ya cercano a los niveles pre pandemia.

Figura 5: Número de ocupados informales en laprovincia del Maipo

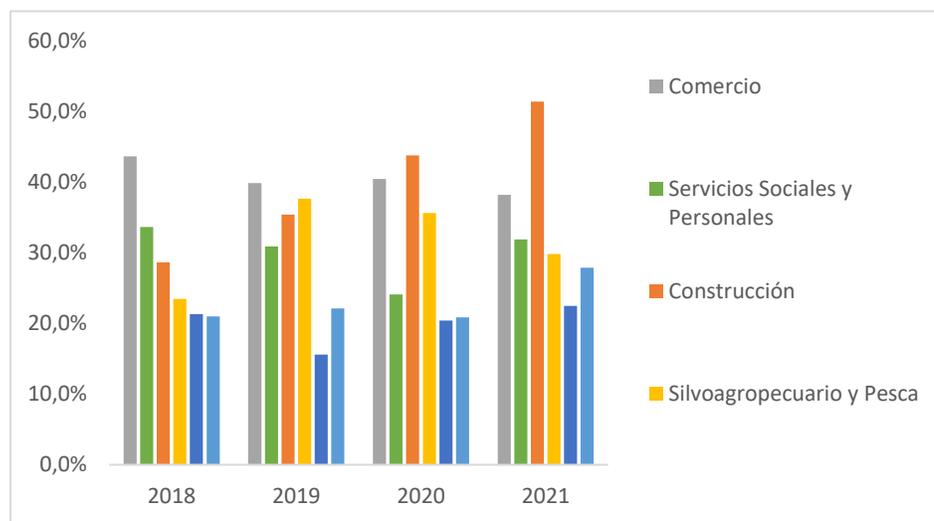


Fuente: elaboración propia en base a ENE 2018 - 2022.

Si se distingue la tasa de informalidad por tramo etario, se evidencia que dicho fenómeno es más preponderante en las personas mayores (la mitad de las personas que trabajan a esa edad son informales). Seguidos de ellos, el siguiente tramo etario con mayor tasa de informalidad es la población joven entre 15 y 29 años.

En la Figura 6 se muestra la tasa de informalidad de los sectores con más ocupados en la provincia (los mismos de la Figura 3). Destaca el sector de la Construcción, con una tasa de ocupación informal en ascenso constante. Esto también se ha dado a nivel nacional, pero no en la magnitud que muestra la figura. En 4 años se dio un aumento de casi 22,7 pp., mientras que, en el país, es de solo 7,4 pp. Para el sector Silvoagropecuario y Pesca, de igual manera, existe una alta tasa de informalidad. En específico, en el año 2019 fue el segundo sector con mayor tasa de informalidad provincial. Ella ha ido bajando hasta el 2021, posicionándose como el cuarto sector de mayor informalidad.

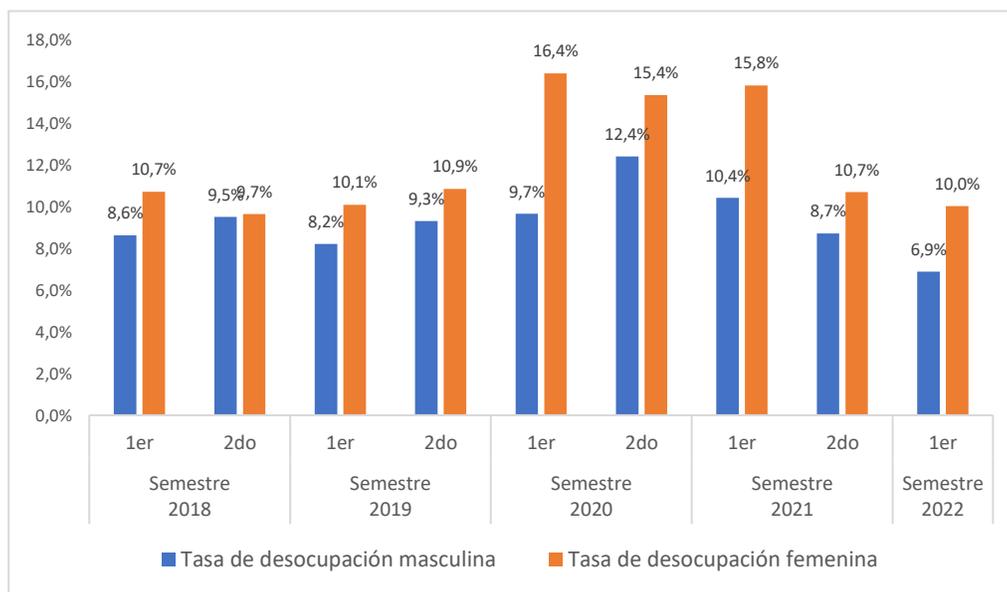
Figura 6: Tasa de ocupación informal por sector económico en la Provincia del Maipo



Fuente: elaboración propia en base a ENE anualizada 2018 - 2021.

En la Figura 7, se muestra que, tanto para hombres como mujeres, durante el año 2020 y parte del 2021 la desocupación subió por sobre el 10%, para luego retornar a niveles similares a los que había previos a la pandemia. Además, se da de forma sostenida que la desocupación femenina se posiciona al mismo nivel o superior a la masculina.

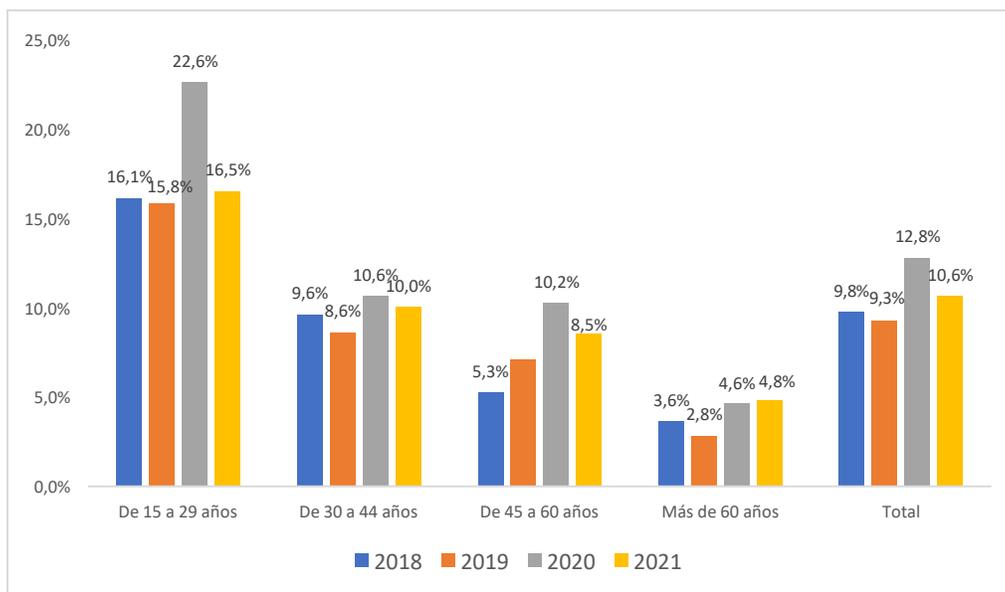
Figura 7: Tasa de desocupación por sexo en la Provincia de Maipo



Fuente: elaboración propia en base a ENE 2018 - 2022.

Por otro lado, en la Figura 8 se observa la tasa de desocupación por tramo etario en la provincia, siendo los más jóvenes quienes muestran mayores tasas de desocupación todo el período. En cambio, los adultos mayores registran las más bajas, en parte porque son personas propensas a entrar en la inactividad laboral.

Figura 8: Tasa de desocupación por tramo etario en Provincia del Maipo



Fuente: elaboración propia en base a ENE anualizada 2018 - 2021.

En síntesis:

- Los ocupados de la Provincia del Maipo representan a un 6% de los ocupados de la Región Metropolitana y a un 3% de los ocupados del país.
- La tasa de participación, ocupación y promedio de ingresos de la provincia son menores en comparación al país, mientras que la tasa de informalidad es mayor.
- La tasa de ocupación masculina es aproximadamente 20 puntos porcentuales mayor a la femenina en el Maipo.
- La cantidad de asalariados privados y ocupados por cuenta propia en la provincia ha retornado a lo que había previo a la pandemia, y los primeros fueron en ascenso durante el 2022.
- Los sectores donde más hay ocupados a nivel provincial son el Comercio y los Servicios Sociales y Personales, mientras que, donde hay mayor nivel de informalidad es en la Construcción y el Comercio.
- La mayoría de los ocupados de la provincia cuentan con educación media completa o menos.
- Por tramo etario, donde hay mayor desocupación provincial es en los jóvenes. Por otra parte, los adultos mayores son quienes registran los mayores niveles de informalidad.

2.3 Concentración de empresas y trabajadores en comunas del sector Maipo Sur

En el siguiente apartado se describe la concentración de empresas y trabajadores en las comunas del Maipo Sur (Buin, Calera de Tango y Paine) en base a las estadísticas de empresas del Servicio de Impuestos Internos (SII) 2021, correspondientes al año comercial 2020.

La Tabla 3 contiene información sobre la cantidad de empresas localizadas en las comunas y su total de ventas anuales. Además, se agregan estas dos variables para la totalidad de la Provincia del Maipo y la Región Metropolitana, para dar cuenta del tamaño relativo que representan las comunas para cada una de esas unidades territoriales.

Tabla 3: Distribución de empresas en la provincia de Maipo en comparación a la Región Metropolitana

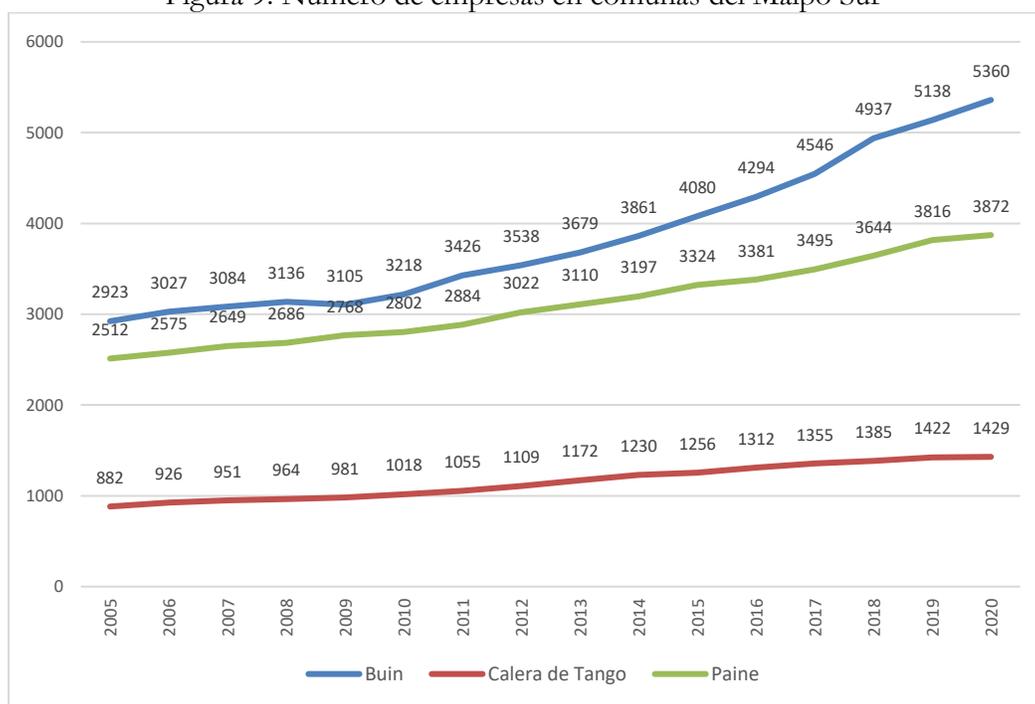
	N empresas	% de la RM	% Maipo	Ventas anuales en UF	% RM	% Maipo
Buin	5360	1,2%	23,48%	\$ 64.241.314	0,34%	15,93%
Paine	3872	0,9%	16,96%	\$ 40.575.316	0,21%	10,06%
Calera de Tango	1429	0,3%	6,26%	\$ 8.815.206	0,05%	2,19%
Provincia del Maipo	22.829	5,1%	-	\$ 403.190.583	2,11%	-
Región Metropolitana	444.303	-	-	\$ 19.128.727.866	-	-

Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de empresas de SII, 2021.

De las tres comunas en observación, Buin cuenta con mayor concentración de empresas y niveles de ventas, representando más de un quinto de las empresas de la Provincia de Maipo y más de un 15% de sus ventas totales. Por otro lado, la comuna de Calera de Tango, presenta una menor concentración de empresas, representando un 6% de las empresas de la provincia y aportando solo con un 2% de las ventas anuales.

En la Figura 9 se muestra la evolución que ha tenido el número de empresas entre los años 2005 a 2020. La tendencia ha sido similar en todo el periodo, pero, un aspecto que llama la atención, es el crecimiento acelerado que ha experimentado Buin en los últimos años. En 15 años, 2.437 empresas se han sumado a la comuna, lo que se traduce en un crecimiento de 83%. En su lugar, para el mismo periodo, la cantidad de empresas para las comunas de Paine y Calerade Tango ha crecido 54% y 62% respectivamente.

Figura 9: Número de empresas en comunas del Maipo Sur



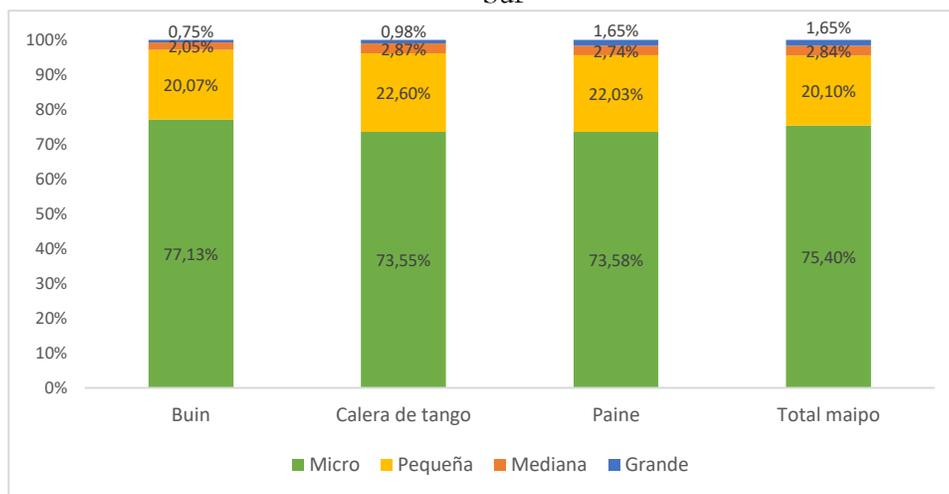
Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de empresas del SII, 2021

Si analizamos el tamaño de las empresas⁴ localizadas en las comunas, a partir de la Figura 10 se observa la predominancia de las microempresas, mientras que las grandes no alcanzan a ser más de un 1% en ninguna de las comunas. Dicha tendencia es similar entre comunas, con la excepción de Buin que tiene más proporción de microempresas y Paine más empresas grandes.

La Figura 11 muestra las empresas según la cantidad de trabajadores dependientes reportados. Los resultados muestran que, cerca del 70% de las empresas – de cualquier comuna – no cuentan con trabajadores. Luego, cerca de un 20% tienen entre 1 a 9 trabajadores y el restante 10% tienen 10 o más.

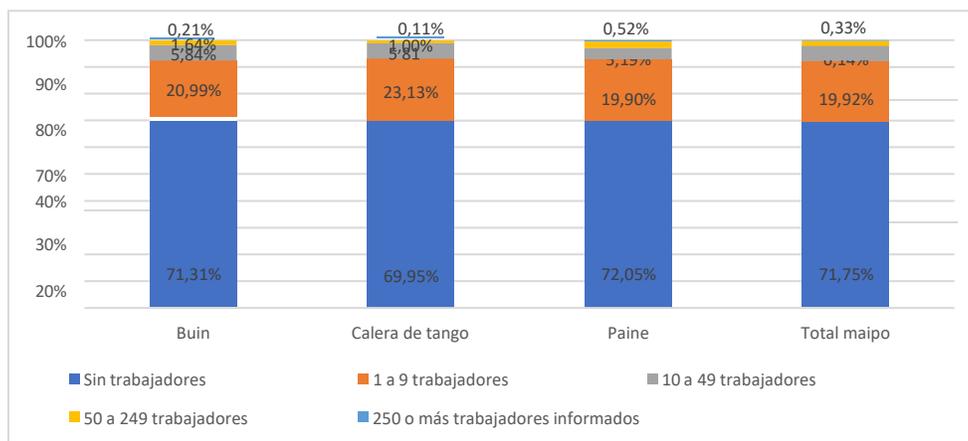
⁴ Según ventas, se clasifica como micro aquella que vende entre 0,01 a 2400 UF, pequeña la que vende de 2.400,01 a 25.000 UF, mediana 25.000,01 a 100.000UF y grande, toda aquella que venda más de 100.000 UF.

Figura 10: Distribución de empresas por tamaño según ventas en comunas del Maipo Sur



Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de empresas del SII, 2021

Figura 11: Distribución de empresas por tramo de trabajadores dependientes reportados en comunas del Maipo Sur.

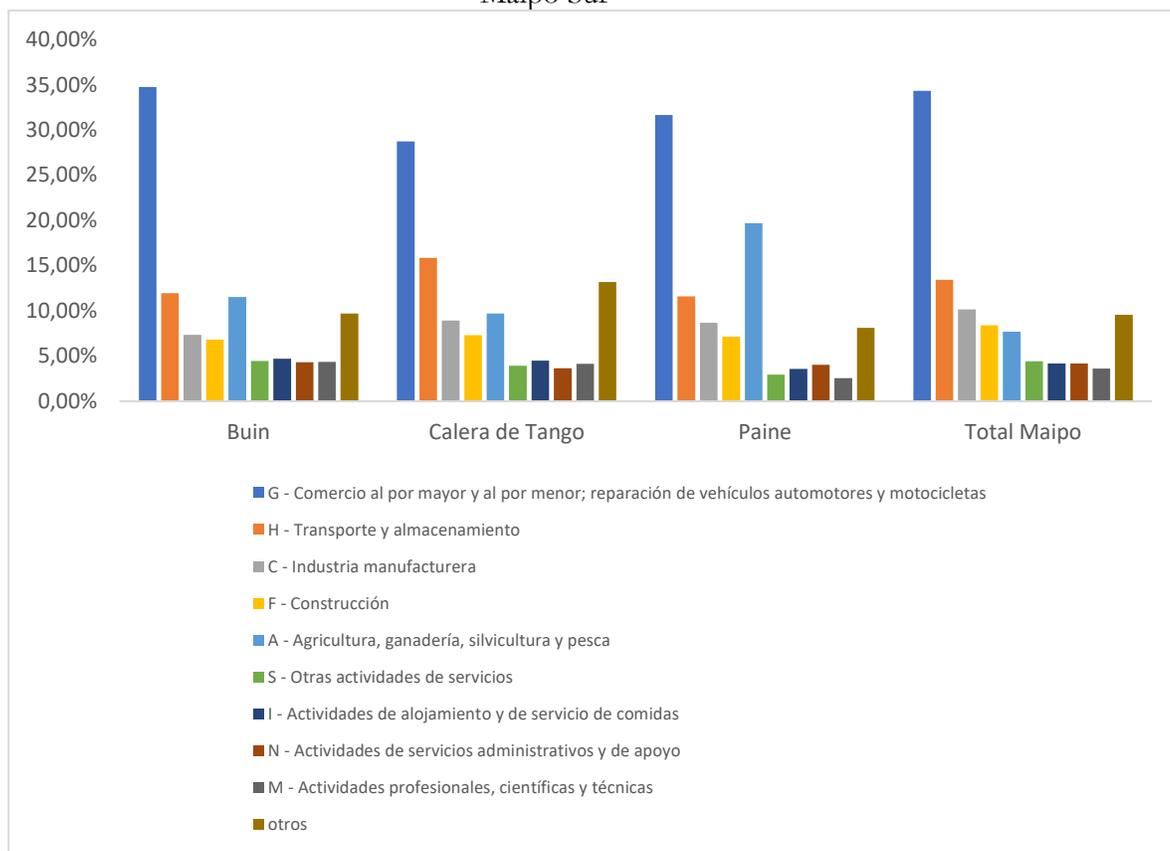


Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de empresas del SII, 2021

En relación al rubro económico principal de las empresas, la Figura 12 muestra que en cada una de las comunas, lo que más predomina es el comercio siendo especialmente importante para la comuna de Buin.

Por otra parte, cercade un 20% de las empresas de Paine están ligadas a la Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca. Calera de Tango, por su parte, destaca por su alta proporción de empresas de Transporte y Almacenamiento (16% de las empresas de la comuna).

Figura 12: Proporción de empresas por comuna según rubro económico en el Maipo Sur



Fuente: elaboración propia en base estadísticas de empresas de SII, 2021.

2.4 Demanda laboral a nivel de ocupaciones

A continuación, se exponen las ocupaciones más demandadas de la Región Metropolitana y en las comunas del Maipo Sur junto con las dificultades de contratación que presentan las empresas para reclutar trabajadores. Para esto, se usaron datos provenientes de Encuestas de Demanda Laboral aplicadas por la Red de Observatorios Laborales Regionales del Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (Sence)- durante los años 2019, 2020 y 2021⁵.

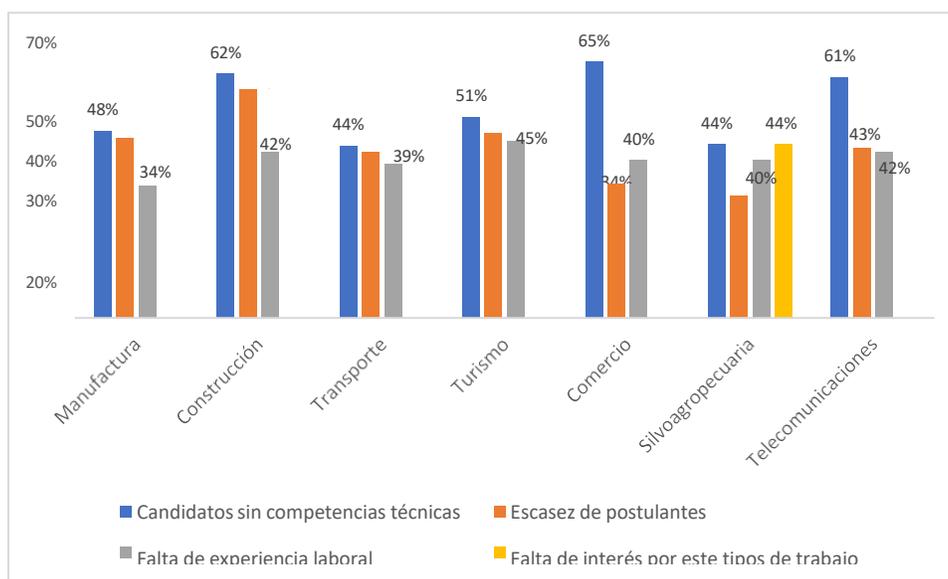
A nivel de la Región Metropolitana, entre los años 2019-2021, un 88% de las empresas encuestadas reportaron tener vacantes de trabajo disponibles. De ellas, un 76% tuvo algún tipo de dificultad para poder llenar dichas vacantes. En general, las mayores dificultades de contratación reportadas por las empresas son la falta de candidatos con competencias o

⁵ A partir de estas encuestas se recopiló información sobre ocupaciones más requeridas por empresas de diferentes sectores productivos a saber: Industria Manufacturera, Construcción, Transporte y Almacenamiento, Turismo, Silvoagropecuario, Comercio, Telecomunicaciones y Tecnologías de la información y la comunicación (TIC's).

habilidades técnicas requeridas, la escasez de postulantes y la falta de experiencia laboral de los candidatos.

En las empresas de los sectores de la Construcción, Comercio, y Telecomunicaciones, 6 de cada 10 empresas manifiestan recibir candidatos sin habilidades técnicas. La escasez de postulantes es la dificultad más mencionada entre las empresas de la Construcción, Industria Manufacturera, el Turismo, el Transporte y las Telecomunicaciones. Por su parte, el sector Silvoagropecuario, menciona como una dificultad de contratación la falta de interés por los puestos de trabajo ofrecidos (ver Figura 13).

Figura 13: Dificultades de contratación según sector económico en la RM⁶



Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta ENADEL 2019, 2020, 2021

Dentro de cada sector productivo, a continuación, se presentan algunas de las ocupaciones más demandadas por las empresas de la Región Metropolitana, y en las que, durante los años 2019-2021, las empresas de estos rubros tuvieron mayores dificultades de contratación. Si bien, se encuentran agrupadas de acuerdo al sector económico, existen puestos de trabajo requeridos que se traslapan en empresas de diferentes actividades económicas.

⁶ Por industria no suma 100% porque cada empresa puede manifestar más de una dificultad. Solo en silvoagropecuaria se muestra como dificultad la falta de interés, porque es donde más se mencionó.

Tabla 4: Ocupaciones más demandadas en la RM según sector económico

Industria Manufacturera	Transporte y Almacenamiento
<ul style="list-style-type: none"> - Cocineros. - Empacadores manuales - Ayudantes de cocina - Soldadores y oxicortadores - Obreros de carga - Montadores de estructuras metálicas - Encargados del control abastecimiento e inventario - Ebanistas y mueblistas - Ingenieros y constructores civiles - Auxiliares de aseo - Vendedores y asistentes de venta de tiendas - Operadores de autoelevadoras y montacargas - Mecánicos y reparadores de máquinas agrícolas e industriales - Panaderos, pasteleros y confiteros - Clasificadores, probadores de productos e inspectores de calidad (excluyendo alimentos y bebidas) 	<ul style="list-style-type: none"> - Encargados control abastecimiento e inventario - Conductores de camiones pesados y de alto tonelaje - Empleados de servicios de transporte - Obreros de carga - Conductores de automóviles, taxis y camionetas - Auxiliares de aseo - Conductores de buses y trolebuses - Empleados de agencias de viajes - Telefonistas - Trabajadores de tareas administrativas generales - Ingenieros y constructores civiles - Operadores de autoelevadoras y montacargas - Auxiliares y ayudantes de registros de contabilidad y cálculo de costos

<p>Comercio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vendedores y asistentes de venta de tiendas - Obreros de carga - Carniceros y pescaderos - Encargados del control de abastecimiento e inventario - Operadores de máquinas de alimentos, bebidas y cigarrillos - Guardias de seguridad 	<p>Turismo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cocineros - Ayudantes de cocina - Limpiadores de hoteles - Empleados de agencias de viajes - Recepcionistas - Encargados control abastecimiento e inventario
<p>Construcción</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obreros de carga - Jornales, ayudantes y señaleros - Ingenieros civiles y medioambientales - Ingenieros, prevencionistas o profesionales de obra - Ingenieros y constructores civiles - Baldoseros y ceramistas - Encargados control abastecimiento e inventario - Capataces - Empleados de cálculo de insumos y materiales - Otros maestros de primera y segunda - Carpinteros 	<p>Silvoagropecuario</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obreros de explotación agrícola (cosecha y packing) - Agricultores de huertas, invernaderos, viveros y jardines - Catadores y clasificadores y controladores de calidad de alimentos y bebidas - Operadores de máquinas de alimentos, bebidas y cigarrillos - Técnicos agropecuarios - Clasificadores, probadores de productos e inspectores de calidad (excluyendo alimentos y bebidas)

Telecomunicaciones	Tecnologías de la información y la comunicación
<ul style="list-style-type: none"> - Instaladores y reparadores en TIC's. - Diseñadores y administradores de BB.DD. - Ingenieros en telecomunicaciones. - Soldadores y oxicortadores - Directores, gerentes y administradores comercialización 	<ul style="list-style-type: none"> - Data Analyst. - Arquitecto Cloud. - Automatizador de Pruebas. - Testing de Performance. - Data Scientist. - Machine Learning Engineer. - Ingeniero DevOps. - Desarrollador Front End. - Desarrollador Full Stack. - Desarrollador Mobile. - Diseñador UX/UI.

Fuente: Elaboración propia a partir de ENADEL 2019, 2021, 2021. ENADELPI 2021, Pulso deempleos digitales 2021 y estudios cualitativos Observatorio Laboral Metropolitana

Tal como se observa en la Tabla 4, los sectores económicos agrupan ocupaciones que difieren entre ellas. Sin embargo, existen algunos puestos de trabajos intersectoriales, es decir, que son requeridos por empresas de distintos sectores, siendo transversales a la demanda total regional.

Los encargados de control de abastecimiento e inventario, por ejemplo, son requeridos por empresas pertenecientes a la Industria Manufacturera, Construcción, Transporte y Almacenamiento, Turismo y Comercio. A su vez, los obreros de carga los demandan empresas de la Construcción, Transporte y Almacenamiento, Comercio y Manufactura. Otras ocupaciones intersectoriales son los operadores de autoelevadoras y montacargas, cocineros, ayudantes de cocina, soldadores y oxicortadores, ingenieros y constructores civiles, auxiliares de aseo, empleados de agencia de viaje y operadores de máquinas de alimentos, bebidas y cigarrillos.

Ofertas laborales en las comunas de Buin, Paine y Calera de Tango

Si bien lo anterior corresponde a la demanda por ocupaciones a nivel de la RM, al analizar las ofertas laborales⁷ en las comunas del Maipo Sur, se observan ciertas similitudes. En las Tabla 5 a la 7, se identifican las 10 ocupaciones con mayor número de ofertas laborales durante el 2021 y el total de ofertas registradas en la respectiva comuna durante el año. Aquellas ocupaciones

⁷ Para esto, se utiliza el Sistema de Análisis de Bolsas de Empleo (SABE), se recopila información de distintos portales de empleo (Trabajando.com, Laborum, Chile Trabajos y Bolsa Nacional de Empleo), donde es posible conocer el número de ofertas hechas para cada ocupación dentro de cada comuna.

con alta demanda son operadores de autoelevadoras y montacargas, obreros de carga, y empleados encargados del control de abastecimiento e inventario.

Aun así, cada una de las comunas presentan sus propias particularidades en la demanda de puestos de trabajo. En la comuna de Buin, por ejemplo, hay ofertas para cocineros de comida rápida y cajeros de comercio; en Calera de Tango se demandan vendedores por internet y otros medios de comunicación, ingenieros químicos y psicólogos. Para Paine, en cambio, se piden técnicos en electricidad, mecánicos y reparadores de vehículos de motor, y conductores de camiones pesados y de alto tonelaje.

Además, en congruencia con la Tabla 3, se da que Buin, siendo la comuna con más empresas, es la que más ofertas asociadas tiene. Le siguen Paine y Calera de Tango, tanto en cantidad total de ofertas, como número de empresas.

Tabla 5: Ocupaciones con mayor número de ofertas en la comuna de Buin

Ocupación	Número de ofertas
Reponedores de estanterías	182
Operadores de autoelevadoras y montacargas	173
Vendedores y asistentes de venta de tiendas, almacenes y puestos de mercado	154
Auxiliares de aseo de oficinas, hoteles y otros establecimientos	115
Obreros de carga	77
Cocineros de comida rápida	57
Vendedores de entradas (entretenciones y eventos deportivos) y cajeros de comercio	51
Empleados encargados del control de abastecimiento e inventario	48
Guardias de seguridad	42
Cocineros	40
Total de ofertas en la comuna de Buin	1.649

Fuente: Elaboración propia en base a SABE, Sence 2021

Tabla 6: Ocupaciones con mayor número de ofertas en la comuna de Calera de Tango

Ocupación	Número de ofertas
Obreros de carga	43
Reponedores de estanterías	34
Vendedores por internet y otros medios de comunicación	22
Vendedores y asistentes de venta de tiendas, almacenes y puestos de mercado	19
Empacadores manuales	17
Operadores de autoelevadoras y montacargas	13
Ingenieros químicos	11
Empleados encargados del control de abastecimiento e inventario	10
Psicólogos	10
Guardias de seguridad	9
Total de ofertas en la comuna de Calera de Tango	342

Fuente: Elaboración propia en base a SABE, Sence 2021

Tabla 7: ocupaciones con mayor número de ofertas en la comuna de Paine

Ocupación	Número de ofertas
Obreros de carga	67
Empacadores manuales	60
Operadores de autoelevadoras y montacargas	44
Empleados encargados del control de abastecimiento e inventario	41
Técnicos en electricidad	29
Auxiliares de aseo de oficinas, hoteles y otros establecimientos	25
Reponedores de estanterías	24
Mecánicos y reparadores de vehículos de motor	24
Conductores de camiones pesados y de alto tonelaje	22
Cocineros	19
Total de ofertas en la comuna de Paine	806

Fuente: Elaboración propia en base a SABE, Sence 2021

2.5 Demanda laboral futura en sector de Maipo Sur

Como una aproximación a la demanda laboral futura, se analizaron los proyectos de inversión que actualmente se encuentran en desarrollo y que demandarán mano de obra en un futuro próximo en estas comunas, Para aquello, se utilizaron los datos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

Todo proyecto, ya sea inmobiliario, de energía, agropecuario, saneamiento o minería, debe presentar una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y, en el caso que dicho proyecto presente al menos uno de los efectos indicados en el artículo N°11 de la Ley sobre las Bases del Medio Ambiente, debe en su lugar entregar un Estudio de Impacto Ambiental. Una vez presentan el requerimiento necesario y el SEIA aprueba el proyecto, este puede empezar su construcción y operación. Entre 2021 y 2022, el SEIA calificó y aprobó 21 proyectos en las comunas de Buin, Calera de Tango y Paine, los cuales se resumen en la Tabla 8 que se muestra a continuación.

Tabla 8: Proyectos aprobados por SEIA en Maipo Sur 2021-2022

Comuna	Inversión total (MMU\$)	N° de proyectos	Mano de obra máxima demandada
Buin	199,158516	12	726
Calera de Tango	16,7125	2	64
Paine	52,8975	7	258
San Bernardo ⁸	110	1	600
Total	268,768516	22	1.648

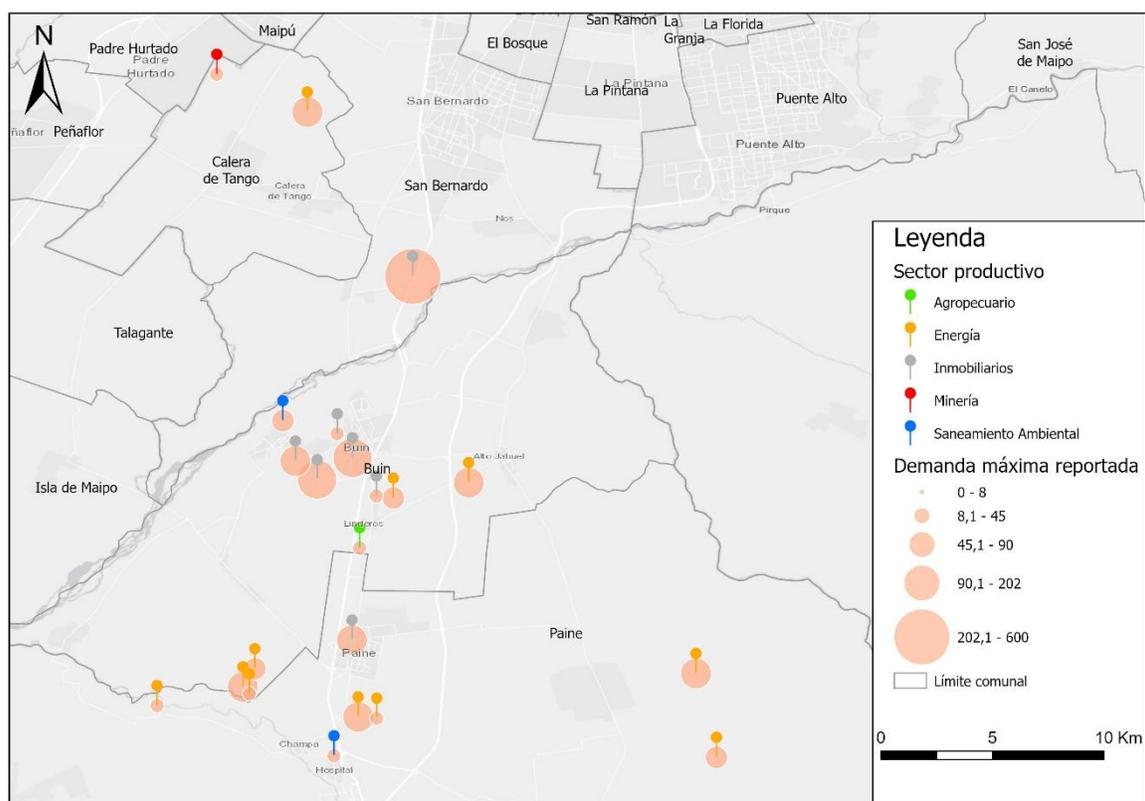
Fuente: elaboración propia en base a datos de SEIA

⁸ Nota: En San Bernardo solo se incluyó la información asociada al proyecto “Fantasilandia San Bernardo”. Resolución Exenta N° 2022130016

La comuna de Buin es la que mayor monto de inversión y cantidad de proyectos concentra. Calera de Tango por su parte, concentra dos proyectos, de los cuales uno es de energía y el otro de minería. En Paine, cinco son de energía, uno es de saneamiento ambiental y el último es inmobiliario. Buin es la comuna con más proyectos inmobiliarios, siendo cinco de los doce de este sector. Otros cinco son de energía, uno es agropecuario y el último es de saneamiento ambiental.

El máximo estimado de mano de obra que se espera por parte de los proyectos aprobados en las comunas del Maipo Sur dentro de los próximos años es de 1.048 personas (1.648 si se adiciona el proyecto de Fantasilandia en San Bernardo). Hay que mencionar que la temporalidad de cada proyecto difiere, por lo que se requerirá toda la mano de obra simultáneamente. Finalmente, en la Figura 14 es posible visualizar donde se encuentran cada uno de esos proyectos y la actividad económica a la que pertenecen.

Figura 14: Localización de proyectos aprobados por el SEIA durante 2021-2022 en comunas del Maipo Sur



Fuente: elaboración propia en base a datos de SEIA.

En la comuna de Buin destaca una mayor cantidad de proyectos inmobiliarios, además de proyectos agropecuarios, energéticos y de saneamiento ambiental, que demandarían menor mano de obra para esta comuna. En Paine, por otra parte, destacan los proyectos de energía, además de un proyecto inmobiliario y otro de saneamiento ambiental. En Calera de Tango, los dos proyectos de inversión se encuentran próximos a las comunas de Maipú y Padre Hurtado, y son del área minería y energía. Finalmente, Fantasilandia en San Bernardo es el proyecto con

más demanda de mano de obra máxima estimada, donde se prevé que trabajarán 600 funcionarios en su fase de operación.

Finalmente, un proyecto de especial relevancia que se localizará en Buin es el establecimiento de larga estadía para adultos mayores Hogar Santa Teresa de los Andes, el cual considera un monto de inversión de, aproximadamente, \$4.700 millones de pesos. Durante su proceso de construcción, se espera llegar a contratar a 121 personas. Además, una vez que esté operativo (fecha tentativa para noviembre del año 2023), los principales puestos de trabajo que se requerirá contratar son: 78 personas entre los roles de cuidadora, aseo, lavandería, manipuladoras de alimentos, y técnico en enfermería.; 4 personas que asumirán cargos directivos del hogar. También se contemplan horas profesionales que dependerán de las necesidades de los residentes (kinesiología, terapia ocupacional, psicología, medicina, enfermería, otros).

3. Metodología

La presente sección busca dar cuenta del diseño metodológico, diseño de instrumentos y el trabajo de aplicación de instrumentos en terreno. En términos generales, el levantamiento de información se llevó a cabo durante los meses de noviembre del 2022 y enero del 2023, y consistió en la aplicación de una encuesta a empresas localizadas en las comunas de la zona y entrevistas a distintos actores clave, entre los cuales destacan gremios, empresas e instituciones formativas.

A continuación, se identifican las variables que aborda el estudio y, sobre las cuáles, se concentró el trabajo en terreno; Además, se detalla el diseño de los instrumentos y el levantamiento de la información.

3.1 Diseño de instrumentos

Para alcanzar el objetivo propuesto por el estudio es necesario conceptualizar aquellas variables teóricas que son clave para explicar dicho fenómeno. Para este estudio se identificaron dos conceptos principales o variables dependientes: (1) Demanda laboral y (2) Trayectorias formativas. Cada una de ellas se desagregan, a su vez, en dimensiones, que se detallan a continuación:

Demanda Laboral: Se puede descomponer en 3 dimensiones, las cuales son: (1) Características del mercado laboral, (2) Necesidades de contratación y (3) Ocupaciones con dificultad de contratación.

Trayectorias Formativas: La variable se conceptualiza a partir de 3 grandes momentos formativos: (1) Enseñanza media técnica profesional, (2) Enseñanza educación superior y (3) Capacitaciones y certificaciones.

Ambas variables fueron abordadas por los dos instrumentos de recolección de información utilizados en el estudio: Encuesta de Demanda Laboral y entrevistas semi estructuradas a actores clave. En relación a la primera, se diseñó un cuestionario con un total de 198 preguntas⁹. En específico, el cuestionario está dividido en 5 módulos principales: (1) Presentación y compromiso de confidencialidad, (2) Identificación de la empresa e informante idóneo, (3) Dotación actual de trabajadores y puestos de vacantes, (4) Capacitación y (5) Vinculación con estudiantes de enseñanza media técnico profesional (EMTP).

La encuesta fue configurada en una plataforma especializada para la aplicación de encuestas, denominada “QuestionPro”. Esta permite ajustar los saltos y la obligatoriedad de las preguntas, además de registrar de mejor manera las respuestas. Su aplicación fue telefónica y de manera presencial.

⁹ La encuesta tiene un flujo específico (saltos/filtros de preguntas), por lo que el informante idóneo no debe responder todas las preguntas.

El informante idóneo, es decir, aquel actor que respondió la encuesta, es aquella persona encargada del área de recursos humanos de la empresa, o quién maneje información sobre la contratación del personal. El cuestionario completo se puede visualizar en el Anexo I.

Adicionalmente, se diseñaron pautas de entrevistas para comprender de manera más profunda aquellos temas que la encuesta, por su carácter estructurado, no puede identificar. En específico, se crearon dos pautas de entrevistas, orientadas a dos actores distintos: gremios/empresas, y actores asociados a las instituciones formativas.

Ambas pautas buscan capturar las principales tendencias en la demanda laboral actual y futura de la zona y las necesidades de formación asociada. La principal distinción entre las dos pautas es el nivel de profundización que se le otorga a cada dimensión (demanda laboral v/s formación).

En términos generales, la entrevista se divide en las siguientes temáticas (1) Necesidades de contratación actuales y futuras, (2) Dificultades de contratación, (3) Uso de tecnología, (4) Oferta formativa local a nivel medio y superior, (5) Oportunidades de inclusión laboral y (6) Cierre. Las pautas de entrevistas se pueden visualizar en el Anexo II.

3.2 Diseño muestral

Para el levantamiento de la encuesta se diseñó una muestra no probabilística intencionada- cuya unidad de análisis principal son las empresas de la zona- la cual fue construida a partir de cuotas, con el fin de representar de la mejor manera la realidad de las comunas.

Para establecer las cuotas, se calculó la proporción de empresas para cada una de las categorías indicadas a partir de la Nómina de empresas personas jurídicas año 2021 del Servicio de Impuestos Internos (SII)¹⁰. Para esto, se contabilizaron las empresas únicamente con RUT asociado a las comunas de Buin, Calera de Tango y Paine.

Se estableció una muestra objetivo de 50 casos. Además, se excluyeron las empresas que reportaban 9 o menos trabajadores dependientes (microempresas) y aquellas que no registraban ventas. Todo con tal de representar a las empresas que mayor demanda laboral proveen.

La Tabla 9 contiene el diseño muestral cuyas cuotas se calculan a partir del tamaño de las empresas ubicadas en la zona, y la Tabla 10 presenta el diseño muestral diferenciado según el rubro económico de dichas empresas.

Tabla 9: Diseño muestral según el tamaño de las empresas localizadas en la zona

Tramo	Empresas	Proporción	N (50)
Grande	52	6,9%	3
Mediana	178	23,6%	12
Pequeña	523	69,5%	35
Total	753	100%	50

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Servicio de Impuestos Internos (SII)

¹⁰ https://www.sii.cl/sobre_el_sii/nominapersonasjuridicas.html

Tabla 10: Diseño muestral según el rubro económico de las empresas localizadas en la zona

Rubro económico	Empresas	Proporción	N (50)
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	238	31,6%	16
Industria manufacturera	114	15,1%	7
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	103	13,7%	7
Construcción.	83	11%	6
Transporte y almacenamiento.	56	7,4%	4
Actividades de servicios administrativos y de apoyo.	47	6,2%	3
Enseñanza.	25	3,3%	2
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas.	23	3,1%	2
Actividades profesionales, científicas y técnicas.	15	2%	1
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social.	13	1,7%	1
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas.	7	0,9%	0
Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de Desechos y descontaminación.	6	0,8%	0
Actividades financieras y de seguros.	5	0,7%	0
Otras actividades de servicios.	5	0,7%	0
Actividades inmobiliarias.	4	0,5%	0
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de Afiliación obligatoria.	3	0,4%	0
Información y comunicaciones.	3	0,4%	0
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado.	1	0,1%	0
Total	753	100%	50

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Servicio de Impuestos Internos (SII)

3.3 Levantamiento de información

Aplicación de la encuesta

Una vez definido el marco muestral, el siguiente paso fue construir una base de datos con los contactos de empresas de la zona, y así comenzar con la aplicación de la encuesta. Esta nómina contempló los siguientes apartados: Nombre y Rut de la empresa, comuna a la que pertenece y dirección, sector económico de la empresa, número de trabajadores, página web (solo si la empresa cuenta con una) y datos de contacto del informante idóneo (nombre completo, cargo, teléfono y email).

La aplicación del cuestionario comenzó el día 10 de noviembre, encuestando en total 50 empresas. Esta fue aplicada por la consultora externa Ekhos, quienes desplegaron un trabajo en terreno y telefónico, utilizando la plataforma QuestionPro como su principal insumo.

En relación al trabajo en terreno, un equipo de encuestadores previamente capacitados, visitaron a 254 empresas en sus respectivas direcciones. De estas, 17 fueron encuestadas. Cabe señalar que el trabajo en terreno se enfocó en aquellas empresas que no tenían contacto de teléfono disponible (es decir, que no estaban en el listado de contacto entregado previamente por la corporación). De esta manera, se logró abordar una mayor cantidad de empresas.

Para el levantamiento vía telefónica, por otro lado, se llamó a todos los contactos facilitados por la corporación CEM y la OTIC AGROCAP. De las 66 empresas que tenían un contacto válido, se lograron encuestar a 26 de estas. A estas, se suman 7 encuestas telefónicas logradas con contactos entregadas por consultora Ekhos. En conclusión, se realizaron 33 encuestas telefónicas que sumadas a las encuestas presenciales, completaron las 50 empresas.

Aplicación de entrevistas

En acuerdo con la contraparte y en conjunto con la Corporación de Empresas del Maipo se construyó un listado de actores claves pertenecientes a gremios, empresas relevantes de la zona, e instituciones formativas y educacionales de las comunas en cuestión. En base a dicha nómina, seis entrevistas se llevaron a cabo principalmente de manera telemática, y dos entrevistas de manera presencial.

En total, se realizaron ocho entrevistas, las cuales consideran a dos empresas clave, dos gremios y cuatro instituciones formativas (Tabla 11).

Tabla 11: Actores clave entrevistados

Tipo de actor	Tipo de institución	Número
Empresa/Gremio	Gremio de la zona	2
	Empresa clave	2
Instituciones formativas	Sostenedores Educativos	3
	Institución Educación Superior	1

4. Resultados

A continuación, se exponen los resultados en base a la información levantada por el estudio, según datos secundarios, y en la encuesta y entrevistas en terreno. En primer lugar, se presentan los resultados obtenidos en la encuesta que permiten caracterizar la demanda laboral en el sector Maipo Sur. Posteriormente, se explica el procedimiento llevado a cabo para estandarizar y codificar los puestos de trabajos requeridos por las empresas encuestadas. Con dichos datos se levantaron los perfiles laborales más demandados, sección en la que se detallan los requerimientos y características de cada ocupación con mayor demanda. Finalmente, se realiza una revisión a las proyecciones de la demanda laboral.

A su vez, se presentan los resultados encontrados para el área de formación, exponiendo una caracterización y análisis de la oferta formativa actual de la zona. Además, se realiza un match entre la oferta formativa de la zona y los perfiles laborales identificados con mayor demanda. Posteriormente, se presenta un análisis sobre la calidad y pertinencia de la oferta formativa según actores locales y, finalmente, se exponen los hallazgos del análisis de la oferta formativa y su vinculación con la demanda laboral de la zona.

4.1 Caracterización de la demanda laboral en sector Maipo Sur

Del total de las 50 empresas que respondieron la encuesta (Tabla 12), 21 tienen su casa matriz o alguna sucursal en la comuna de Buin, 7 están en Calera de Tango, 19 en Paine y 3 en San Bernardo. A pesar de que San Bernardo no forma parte del estudio, estas empresas fueron incluidas por estar en el límite con las otras comunas, en las cercanías de la Ruta 5 Sur.

Tabla 12: Empresas que respondieron la encuesta según comuna

Comuna	Número de empresas	Porcentaje
Buin	21	42%
Calera de Tango	7	14%
Paine	19	38%
San Bernardo	3	6%
Total	50	100%

Fuente: elaboración propia en base a Encuesta de Demanda Laboral Maipo Sur.

Unos de los lineamientos principales que guió la aplicación de la encuesta fue conseguir cierta representatividad de las empresas de la zona. Para esto, se encuestó a las empresas considerando proporcionalmente su tamaño y rubro económico principal.

Así, respecto a la actividad principal de las empresas encuestadas (Tabla 13), el 36% está en el sector Agropecuario, Silvícola y Pesca, seguida por un 22% en el Comercio, 10% en la Construcción, 8% en la Industria Manufacturera y 6% en Transporte y Logística.

Tabla 13: Empresas que respondieron la encuesta según actividad económica principal

Actividad económica	Número de empresas	Porcentaje
Agropecuario, silvícola y pesca	18	36%
Comercio	11	22%
Construcción	5	10%
Industria manufacturera	4	8%
Restaurantes y hoteles	3	6%
Transporte y logística	3	6%
Tecnologías de la información	1	2%
Banca y otros servicios financieros	1	2%
Consultoría y otros servicios empresariales	1	2%
Educación	1	2%
Servicios de reclutamiento y gestión de personas	1	2%
Salud	1	2%

Fuente: elaboración propia en base a Encuesta de Demanda Laboral Maipo Sur

En cuanto al tamaño de las empresas, 35 son pequeñas, con 10 a 49 trabajadores, 10 son medianas, con 50 a 199 trabajadores, y 5 son grandes, con 200 o más trabajadores. Se debe considerar que el muestreo consideraba empresas que durante los últimos doce meses hayan tenido 10 o más trabajadores, por lo que, aunque algunas empresas tenían nueve empleados al momento de la encuesta, se consideraron como empresas pequeñas para efectos del estudio (Tabla 14).

Tabla 14: Empresas que respondieron la encuesta según tamaño de la empresa

Tamaño de la empresa	Número de empresas	Porcentaje
Pequeña	35	70%
Mediana	10	20%
Grande	5	10%
Total	50	100%

Fuente: elaboración propia en base a Encuesta de Demanda Laboral Maipo Sur.

Puestos de trabajo y dificultades de contratación

Respecto a los resultados de la encuesta sobre los puestos de trabajo, 31 de las empresas declaró haber tenido dificultades de contratación en los últimos doce meses, equivalente al 62% de muestra, mientras que el otro 38% no tuvo dificultades para contratar nuevos trabajadores (Tabla 15)¹¹.

De las 19 empresas sin dificultades de contratación, solo dos no tuvieron puestos vacantes en los últimos doce meses, mientras que las otras 17 sí tuvieron procesos de reclutamiento, pero que no presentaron dificultades.

Tabla 15: Empresas según si han tenido puestos con dificultades de contratación en últimos doce meses

Empresas	Número de empresas	Porcentaje
Con dificultades de contratación	31	62%
Sin dificultades de contratación	19	38%
Total	50	100%

Fuente: elaboración propia en base a Encuesta de Demanda Laboral Maipo Sur.

En total, las empresas mencionaron 62 puestos con dificultades de contratación, con un número total de vacantes de 556 en dichos puestos. Esto significa que, en promedio, por cada cargo que las empresas nombraron, había en total 9 vacantes disponibles (ver Tabla 16).

Tabla 16: Número de puestos con dificultades de contratación mencionados y número de vacantes

Indicador	Número
Puestos mencionados	62
Vacantes en puestos mencionados	556
Promedio de vacantes en puestos mencionados	9,0

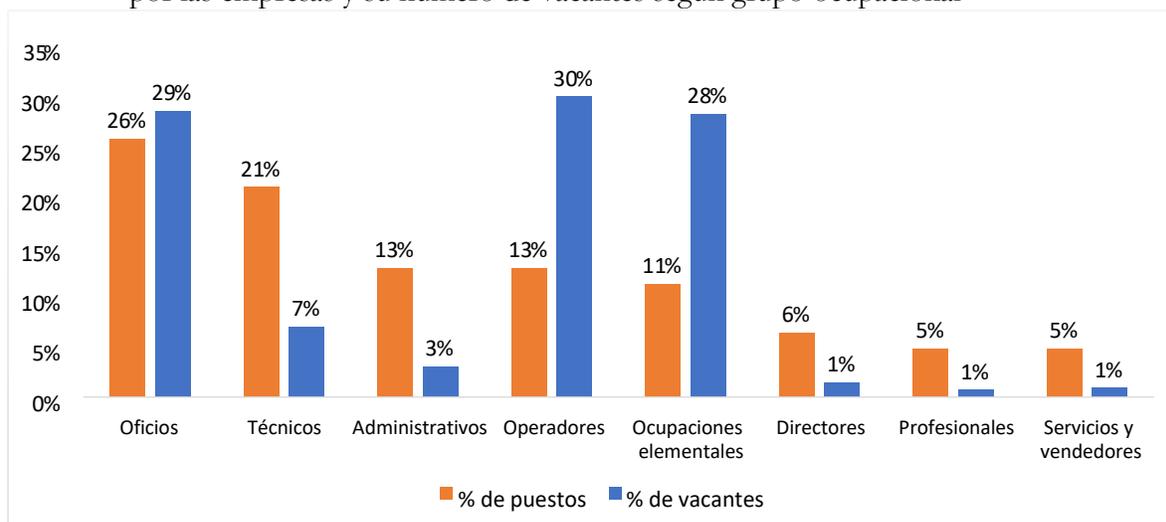
Fuente: elaboración propia en base a Encuesta de Demanda Laboral Maipo Sur.

La Figura 15 presenta la distribución de los puestos mencionados por las empresas según el grupo ocupacional en el que se clasifican estos. El 26% se clasifica como oficios, lo siguen con el 21% los técnicos y profesionales de nivel medio, que suelen requerir educación técnica de nivel superior.

En total, los puestos mencionados significan un total de 556 vacantes de trabajo. Particularmente, las vacantes por grupo ocupacional no siguen la misma distribución que las menciones de puestos de trabajo, ya que algunos grupos, principalmente operadores y ocupaciones elementales, congregan una cantidad importante de vacantes en pocos puestos.

¹¹ A modo de referencia, estas cifras son similares a las obtenidas en la Encuesta Nacional de Demanda Laboral, ENADEL, para el caso de la Región Metropolitana en el año 2020. En esta, el 59% de las empresas del sector silvoagropecuario y el 57% del sector comercio tuvo dificultades de contratación.

Figura 15: Distribución de los puestos con dificultad de contratación mencionados por las empresas y su número de vacantes según grupo ocupacional



Fuente: elaboración propia en base a Encuesta de Demanda Laboral Maipo Sur.

Por actividad económica, el mayor número de vacantes están en el sector Agropecuario, Silvícola y Pesca, con 375 vacantes, y en la Industria Manufacturera, con un total de 88 vacantes. En términos del número de vacantes por cada puesto de trabajo mencionado, con una media de 17, también es el sector Agropecuario el que concentra más vacantes por puesto. Cabe señalar, que en el sector agrícola muchas vacantes son estacionales y se concentran en contrataciones a plazo fijo o por obra o faena, en las distintas temporadas.

Por último, al considerar los puestos de trabajo sin dificultades de contratación se observa que los cargos más mencionados son asociados a puestos administrativos a nivel general, al trabajo en restaurantes (garzones y ayudantes de cocina), vendedores y operarios agrícolas.

Como se observa en la Tabla 17, la razón por la cual estos puestos de trabajo han presentado dificultades de contratación es mayoritariamente porque las “condiciones laborales o la remuneración no fueron aceptadas”, con el 29% de las menciones. En segundo lugar, las empresas señalan que “no llegaron postulantes, no hay interés”.

Las brechas entre formación y mercado laboral se ven en parte reflejadas en los casos de candidatos “sin competencias o habilidades técnicas”, con el 19% de las menciones, “sin habilidades blandas o socioemocionales”, con el 6%, y “sin licencias, certificaciones o requisitos legales”, también con el 6% de las menciones. Así, en el agregado, un tercio de los puestos en que las empresas han tenido dificultades para contratar personal se explica por falta de competencias, habilidades, certificaciones o requisitos legales.

Tabla 17: Distribución de las principales dificultades de contratación según número de menciones

Dificultades de contratación	Porcentaje
Condiciones laborales o remuneración no fueron aceptadas	29%
No llegaron postulantes, no hay interés	21%
Sin competencias o habilidades técnicas	19%
No llegaron postulantes, se desconoce la razón	11%
Sin habilidades blandas o socioemocionales	6%
Sin licencias, certificaciones o requisitos legales	6%
Falta de experiencia laboral	5%
Otro	2%
Total	100%

Fuente: elaboración propia en base a Encuesta de Demanda Laboral Maipo Sur.

En esa línea, al desagregar las respuestas para quienes han tenido dificultades por la falta de competencias o habilidades técnicas, las mayores brechas están en el manejo de maquinaria o equipos, en la comunicación en un idioma extranjero y en la capacidad para leer y comprender instrucciones, pautas, manuales o reportes. Otras brechas de competencias técnicas mencionadas se relacionan con conocimientos matemáticos básicos, resolución de problemas complejos; destrezas manuales, y conocimientos de productos o servicios específicos.

Por el lado de las habilidades socioemocionales, las empresas solo nombraron tres carencias: habilidades para dar instrucciones, enseñar o entrenar personas, habilidades de servicio y manejo de clientes y la falta de responsabilidad.

Preguntadas por los distintos canales de reclutamiento que utilizan, destacan el uso de redes sociales y las recomendaciones de trabajadores de la empresa u otros actores, ambas con 18 menciones (36%). Las publicaciones en la Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL) también tiene un amplio uso, con 15 menciones que equivalen al 30% de las organizaciones encuestadas (Tabla 18).

La opción de reclutar trabajadores a través de ofertas laborales de la Corporación de Empresas del Maipo es muy incipiente, con solo una empresa que mencionó esta alternativa, mientras que el contacto con liceos técnico-profesionales también es poco utilizado, con solo dos menciones.

Tabla 18: Menciones de los principales canales de reclutamiento de las empresas

Canales de reclutamiento	Porcentaje
Redes sociales	36%
Recomendaciones de trabajadores de la empresa u otros actores	36%
Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL)	30%
Plataforma web de empleo pagada	18%
Plataforma web privada gratuita	16%
Aviso en las inmediaciones de las empresas o banco de currículums	10%
Contratación de empresas o servicios profesionales de reclutamiento	8%
Otros	8%
Otro: Portales de universidades	6%
Diario o radio	4%
Bolsa Nacional de Empleo	4%
Contacto con liceos técnicos-profesionales	4%
Redes de profesionales o egresados de centros de formación	4%
Otro: Trabajadores de temporada, siempre los mismos	4%
Ofertas laborales de Corporación de Empresas del Maipo	2%
Intermediadores o enganchadores	2%

Fuente: elaboración propia en base a Encuesta de Demanda Laboral Maipo Sur.

Capacitación

Otra dimensión respecto a la cual fueron consultadas las empresas es la realización de capacitaciones a sus trabajadores. Como se observa en la Tabla 19, el 60% de las empresas encuestadas sí ha realizado capacitaciones a sus trabajadores en los últimos doce meses, mientras que el otro 40% no ha capacitado o no lo ha hecho en el último año.

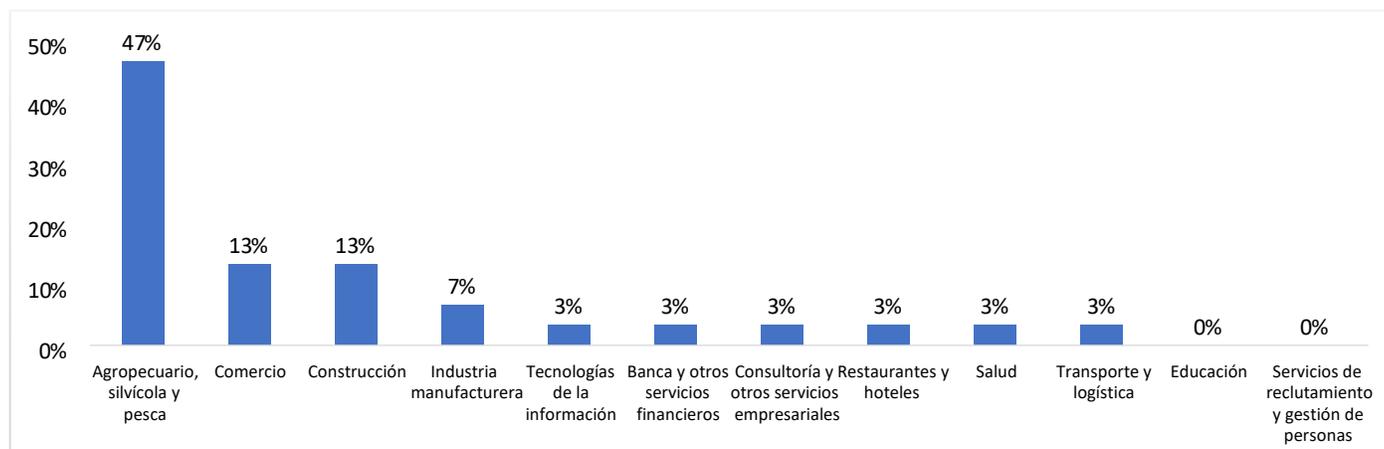
Tabla 19: Número y porcentaje de las empresas según si han realizado capacitación

Capacitación	Número de empresas	Porcentaje
Sí	30	60%
No	20	40%
Total	50	100%

Fuente: elaboración propia en base a Encuesta de Demanda Laboral Maipo Sur.

De quienes sí han capacitado, el 47% ha sido en empresas cuya actividad económica principal es Agropecuaria, silvícola y pesca. Esto corresponde a 14 empresas que han capacitado de un total de 18 en esa clasificación de actividad (Figura 16). El Comercio y la Construcción son las otras actividades que han realizado el mayor número de capacitaciones, con el 13% cada una.

Figura 16: Porcentaje de empresas según si han realizado capacitación y actividad económica principal



Fuente: elaboración propia en base a Encuesta de Demanda Laboral Maipo Sur.

Los temas en que las empresas más han capacitado a sus trabajadores están asociados a la agroindustria, con 10 menciones, en temáticas relacionadas al riego, fertilización, cuidado de la fruta, aplicación de productos químicos, entre otros. Los siguen las capacitaciones en ofimática, principalmente Excel y Power BI, con 7 empresas formando en este tema, y relacionadas al desarrollo de habilidades socioemocionales (liderazgo y trabajo en equipo), con 5 menciones.

En el caso de quienes no han capacitado, las empresas declaran que se debe principalmente a que ya cuentan con las competencias requeridas, por lo que no necesitan más capacitaciones y también a que la empresa no puede disponer de tiempo de la jornada laboral para capacitar, ambas opciones con el 26% de las menciones de las empresas que no han capacitado.

De todas formas, la mayoría de las empresas presentan interés en capacitar. En efecto, al ser consultadas por sus intenciones de capacitar en los próximos doce meses, el 70% de las empresas sí tiene planes de hacerlo. Al desagregar por el tamaño de la empresa, el 60% de las empresas pequeñas pretende capacitar a sus empleados en un año, cifra que llega al 90% en el caso de empresas medianas y al 100% en el caso de empresas grandes (Tabla 20).

Tabla 20: Número y porcentaje de empresas con intención de capacitar según tamaño de la empresa

Tamaño de la empresa	Número de empresas	% de empresas con intención de capacitar
Pequeña	21	60%
Mediana	9	90%
Grande	5	100%
Total	35	70%

Fuente: elaboración propia en base a Encuesta de Demanda Laboral Maipo Sur.

Los temas en que las empresas tienen intenciones de capacitar son diversos, destacando el uso de maquinarias y productos, la aplicación de leyes y normativas, el desarrollo de habilidades socioemocionales y comunicacionales, estrategias de venta y atención al cliente, y herramientas computacionales básicas, entre otras.

Vinculación con Educación Media Técnica-Profesional

Otro aspecto relevante para el estudio de las brechas laborales y formativas en la zona del Maipo Sur es la vinculación que realizan las empresas con instituciones de Educación Media Técnico Profesional (EMTP). De las 50 empresas del estudio, el 40% declara haber realizado actividades de vinculación con liceos de EMTP, correspondientes a 20 organizaciones.

Particularmente, al analizar las empresas que sí tuvieron relación con estos centros de enseñanza, considerando que una empresa puede haber implementado más de un programa de vinculación, la mayor parte (75%) optó por hacerlo a través de la posibilidad de realizar prácticas laborales de la malla educativa en la empresa. También han sido considerables los programas de formación dual, con el 35% de las compañías implementándolos (Tabla 21).

Tabla 21: Número de empresas que han realizado vinculación con EMTP según tipo de programa de vinculación

Programas de vinculación	Número de empresas	% de empresa en vinculación con EMTP
Posibilidad de hacer prácticas laborales en la empresa	15	75%
Programas de formación dual	7	35%
Otro	4	20%
Contratación de jóvenes a partir de Programa Aprendices de Sence	3	15%
Programas de capacitación de docentes de Liceos TP	1	5%

Fuente: elaboración propia en base a Encuesta de Demanda Laboral Maipo Sur.

Los programas han sido principalmente en el área de administración y comercio, con 13 empresas habiéndose relacionado con estudiantes de esta área. Lo siguen alumnos de especialidades del rubro metalmecánico, con 6 menciones de las empresas con vinculación (Tabla 22).

Tabla 22: Áreas de especialidad de la Educación Media Técnico-Profesional con los que ha habido vinculación

Áreas de especialidad	Número de menciones
Administración	13
Metalmecánico	6
Agropecuario	3
Alimentación	2
Salud y educación	1

Fuente: elaboración propia en base a Encuesta de Demanda Laboral Maipo Sur.

Finalmente, respecto a la evaluación que hacen las organizaciones sobre los programas de vinculación implementados, en general esta es muy favorable. La posibilidad de hacer prácticas laborales en la empresa, que es el programa más implementado, tiene un 100% de valoraciones positivas.

4.2 Estandarización y codificación de puestos de trabajos requeridos

Con el objetivo de obtener información sobre la demanda en el Maipo Sur y, en consecuencia, sobre las brechas formativas y laborales existentes, se interrogó a empresas de la zona sobre sus necesidades de contratación en los últimos doce meses. Particularmente, se levantaron los puestos de trabajo en que estas tuvieron dificultades para contratar trabajadores, considerando información detallada sobre las tareas a realizar por dichos puestos y los requisitos que tenían las empresas en métricas como nivel educacional, experiencia laboral, certificaciones, licencias, exámenes, manejo de tecnologías y habilidades técnicas y socioemocionales.

La Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO), adaptada para Chile por el Instituto Nacional de Estadísticas en 2008, permite agrupar diversas ocupaciones con características similares según el tipo de tareas realizadas y las competencias requeridas. En otras palabras, el uso de esta clasificación posibilita que, puestos de trabajo mencionados por distintas empresas, con distintos nombres o descripciones, sean agrupados en un mismo puesto estandarizado si cuentan con una base común respecto a las tareas a realizar y las habilidades a utilizar. Es importante considerar que una de las ventajas de esta metodología de estandarización de puestos de trabajo es que permite contrastar con otras fuentes de información, como la Encuesta Casen, la Clasificación Europea de Competencias, Cualificaciones y Ocupaciones (ESCO) y los perfiles laborales de Chile Valora, entre otros.

De esta forma, con la información levantada en la encuesta, se utilizó la CIUO para estandarizar los puestos de trabajo con dificultades de contratación mencionados por todas las empresas encuestadas.

En principio, la clasificación permite agrupar a los trabajadores en nueve grandes grupos ocupacionales, los que se pueden resumir como: directores y gerentes, profesionales, técnicos, administrativos, servicios y vendedores, agropecuarios, oficios, operadores y ocupaciones elementales. Sin embargo, el nivel de detalle de la encuesta permite desagregar más profundamente estos grupos, obteniendo información sobre los perfiles laborales más demandados en el Maipo Sur.

De las 50 empresas encuestadas, el 62% reportó haber tenido dificultades de contratación en los últimos doce meses, con un total de 62 puestos de trabajo mencionados. Al procesar de forma individual la información sobre las tareas y requisitos de estos, se obtuvo un total de 38 puestos de trabajo estandarizados, detallados a continuación en la Tabla 23.

Tabla 23: Ranking de puestos de trabajo con dificultades de contratación según número de empresas que los mencionan

Ranking	Nombre del puesto estandarizado	Número de empresas
1	Soldadores y oxicortadores	5
2	Inspectores de la salud y técnicos en prevención de riesgos	3
3	Empleados encargados de las nóminas o registros de remuneraciones	3
4	Obreros de carga	3
5	Directores, gerentes y administradores de producción y operaciones agropecuarias y de silvicultura	2
6	Ingenieros mecánicos	2
7	Técnicos en ingeniería mecánica	2
8	Técnicos agropecuarios (incluyendo acuícolas)	2
9	Secretarios generales	2
10	Auxiliares y ayudantes de registros de contabilidad y cálculo de costos	2
11	Garzones de mesa	2
12	Barnizadores y pulverizadores de productos manufacturados	2
13	Mecánicos y reparadores de máquinas agrícolas e industriales	2
14	Operadores de máquinas de embalaje, embotellamiento y etiquetado	2
15	Conductores de automóviles, taxis y camionetas	2
16	Operadores de maquinaria agrícola y forestal móvil	2
17	Operadores de autoelevadoras y montacargas	2
18	Obreros de explotaciones agrícolas	2
19	Directores, gerentes y administradores de finanzas	1
20	Directores, gerentes y administradores de industrias manufactureras	1
21	Especialistas y asesores de gestión	1
22	Técnicos en electrónica	1
23	Supervisores de industrias manufactureras	1
24	Representantes comerciales (excepto venta de productos y servicios industriales, farmacéuticos y de TI y comunicaciones)	1
25	Agentes de aduana	1
26	Agentes inmobiliarios	1
27	Técnicos en educación parvularia	1
28	Empleados y asistentes de recursos humanos	1
29	Bomberos de gasolineras	1
30	Chapistas y caldereros	1
31	Montadores de estructuras metálicas	1
32	Mecánicos y reparadores de vehículos de motor	1
33	Instaladores y reparadores en tecnologías de la información y las comunicaciones	1
34	Panaderos, pasteleros y confiteros	1
35	Operarios de la conservación de frutas, legumbres y verduras	1
36	Catadores, clasificadores y controladores de calidad de alimentos y bebidas	1
37	Auxiliares de aseo de oficinas, hoteles y otros establecimientos	1
38	Reponedores de estanterías	1

Fuente: elaboración propia en base a Encuesta de Demanda Laboral Maipo Sur.

4.3 Perfiles laborales más demandados

En la siguiente sección se presentan los perfiles laborales más demandados por las empresas encuestadas. Tal como se mencionó, estos perfiles se levantaron a partir de la descripción entregada por las empresas sobre las tareas requeridas para cada puesto de trabajo, además del nivel educativo exigido por las empresas, entre otras dimensiones. De las 38 ocupaciones identificadas, se seleccionaron aquellas que fueron mencionadas por 2 empresas o más. Siguiendo dicho criterio, en total se construyeron 18 perfiles laborales a partir de la información recogida desde las propias empresas en la encuesta.

La creación de estos perfiles permite entregar información detallada sobre los requerimientos que tienen las empresas para cada puesto de trabajo, logrando caracterizar exhaustivamente las ocupaciones más demandadas en la zona. Las variables incluidas en los perfiles son:

Puestos de trabajo: Nombres con que las empresas identifican los cargos donde requieren contratar personal y que se pueden agrupar en la ocupación principal.

Tareas: Corresponden a las labores específicas que deben realizar las personas en el puesto de trabajo. Se identifican las labores que mencionan todas las empresas, vislumbrando la heterogeneidad que pueden existir entre ellas.

Vacantes: Número de vacantes promedio abiertas por las empresas durante los últimos 12 meses para dicho puesto de trabajo.

Dificultades de contratación: Problemas que han tenido las empresas para contratar personal para el puesto, pudiendo existir diferencias entre las distintas empresas.

Empresas que demandan: Tipo de empresas que están demandando la ocupación, número de empresas, tamaño y el rubro económico.

Requisitos para la contratación: Requisitos mínimos que solicitan los empleadores para sus procesos de selección. Específicamente, se identifica el nivel educativo mínimo exigido con sus respectivas especialidades, años de experiencia laboral, y la solicitud (o no) de exámenes, certificados o licencias específicas para ejercer el cargo.

Condiciones de contratación: Corresponden al tipo de contrato, y el sueldo líquido mensual promedio ofrecido por las empresas para la contratación del puesto de trabajo.

Contratación de grupos prioritarios: En este apartado se menciona si es que las empresas han contratado a mujeres, personas jóvenes (menor a 25 años) y migrantes para ese puesto de trabajo en específico.

Habilidades y competencias requeridas: Habilidades y competencias – ya sea técnicas o socioemocionales- que son necesarias para la ejecución de las labores, y que son difíciles de encontrar en los candidatos.

Uso de tecnología: Listado de tecnologías (ya sea maquinaria o herramientas computacionales) que los trabajadores deben utilizar para desempeñar sus labores.

A continuación, se detallan los perfiles laborales prioritarios.

Ficha 1: Soldadores y oxicortadores (código CIUO: 7212)

Puestos de trabajo		Soldador; Maestro estructurero; Ayudante de soldador
Tareas		Soldar; Trazado y cortado de fierros; Armado de bombas y de estructuras y reparaciones estructurales; Limpieza de fierros utilizando cepillos metálicos y químicos especiales; Mantenimiento del orden del espacio de trabajo
Nº vacantes promedio		10
Dificultades de contratación		Candidatos sin competencias o habilidades técnicas
Empresas que demandan	Nº de empresas	5
	Tamaño de empresas	Pequeñas o medianas
	Actividad de empresas	Transporte y Logística; Industria Manufacturera; Construcción; Comercio
Requisitos para la contratación	Nivel educativo	En general, las empresas exigen educación Media Técnico-Profesional y Técnico Nivel Superior (CFT o IP), sin embargo, algunas no exigen nivel educativo.
	Especialidades	EMTP: Técnico en estructuras metálicas, soldador estructural Superior TP: Técnico mecánico
	Años de experiencia	La mayoría de las empresas solicitan al menos 1 año de experiencia. Una minoría no tienen requisitos para este ítem.
	Licencia, examen o certificación	Exámenes preocupacionales
Habilidades requeridas	Técnicas	Capacidad para leer y comprender instrucciones, pautas, manuales o reportes; Habilidades y conocimientos matemáticos básicos; Resolución de problemas complejos; Comunicación en un idioma extranjero, Destreza manual; Conocimiento de productos y servicios ofrecidos por su organización y organizaciones similares a la suya, Manejo de maquinaria o equipos; Conocimiento de herramientas y mantención de equipos industriales
	Socioemocionales	No se mencionan
Uso de tecnología		Maquinaria para soldadura invert o a gas (tic), maquinaria industrial, máquinas de soldar electrónica, maquinaria de corte guillotina computarizada, máquina de corte cnc, maquinaria de plegado de fierros.
Condiciones de contratación	Sueldo promedio	\$596.000
	Tipo de contrato	En general, las empresas ofrecen contrato indefinido (algunos con periodo de prueba). Otras empresas ofrecen contrato definido, a plazo o por obra.
Contratación de grupos prioritarios		Migrantes y jóvenes
Especialidades EMTP		Sector Metalmecánica/Especialidad Construcción Metálicas. Sin oferta formativa en la zona

Ficha 2: Obreros de carga (código CIUO: 9333)

Puestos de trabajo		Peoneta; Bodeguero
Tareas		Cargar y descargar camión y almacenar en la bodega; Entrega de mercadería, paletizar; Llamada de clientes antes de salir a despacho.
N° de vacantes promedio		13
Dificultades de contratación		Candidatos sin licencias, certificaciones o requisitos legales Candidatos sin habilidades blandas o socioemocionales necesarias No llegaron postulantes (no hay interés).
Empresas que demandan	N° de empresas	3
	Tamaño de empresas	Pequeñas o medianas
	Actividad de empresas	Transporte y Logística; Electricidad, Gas, Agua y Gestión de desechos; Construcción
Requisitos para la contratación	Nivel educativo	Educación Media Científico Humanista Completa o Básica Completa
	Especialidades	-
	Años de experiencia	No se requiere
	Licencia, examen o certificación	No se requiere
Habilidades requeridas	Técnicas	No se mencionan
	Socioemocionales	No se mencionan
Uso de tecnología		Solo tecnología celular
Condiciones de contratación	Sueldo promedio	\$516.667
	Tipo de contrato	Las empresas ofrecen contrato indefinido (pero con período de prueba) y, además, contrato definido, a plazo o por obra.
Contratación de grupos prioritarios		Migrantes y jóvenes
Especialidades EMTP		No se asocia a estudios técnicos profesionales

Ficha 3: Inspectores de la salud y técnico en prevención de riesgo (código CIUO: 3257)

Puestos de trabajo		Prevencionista de riesgo; Encargado de certificaciones
Tareas		Supervisión de trabajos para evitar accidentes laborales; supervisar cumplimiento de reglas establecidas por la ley de trabajo y seguridad; Entrega directrices de riesgo al trabajo; Implementa charlas y capacitaciones sobre prevención de riesgo a trabajadores e induce a los nuevos ingresos; Mantiene e implementa nuevas certificaciones de procesos productivos en la empresa; Sube documentación a plataforma de prevención del cliente.
Nº de vacantes promedio		7
Dificultades de contratación		Candidatos sin competencias o habilidades técnicas Falta de experiencia laboral
Empresas que demandan	Nº de empresas	3
	Tamaño de empresas	Pequeñas o medianas
	Actividad de empresas	Comercio; Agropecuario, silvícola y pesca
Requisitos para la contratación	Nivel educativo	Las empresas solicitan principalmente Técnico Nivel Superior (CFT o IP) y nivel Universitario
	Especialidades	Superior TP: Técnico en prevención de riesgos Superior Universitario: Ingeniero en prevención de riesgos
	Años de experiencia	Al menos 1 año de experiencia
	Licencia, examen o certificación	Licencia conducir Clase B, Registro en la Superintendencia de Seguridad Social; Prueba de examen en altura y de espacios confinados; Examen psicológico
Habilidades requeridas	Técnicas	Comunicación en un idioma extranjero
	Socioemocionales	No se mencionan habilidades socioemocionales
Uso de tecnología		Herramientas digitales: computador e impresora (internet, Office: Excel y Word)
Condiciones de contratación	Sueldo promedio	\$1.200.000
	Tipo de contrato	Indefinido, algunas empresas con período de prueba
Contratación de grupos prioritarios		Mujeres y jóvenes
Especialidades EMTP		Sector Administración/ Especialidad Administración/ Mención Logística. 2 liceos TP Buin, 1 liceo TP Paine

Ficha 4: Empleados encargados de las nóminas o registros de remuneraciones (código CIUO: 4313)

Puestos de trabajo		Secretaria; Administrativo
Tareas		Revisa contratos para controlar que la gente esté legalmente trabajando en caso de fiscalización; Controla el libro de asistencia para ver que se cumpla la cantidad de trabajo diario y señala en caso que haya horas extras; Prepara liquidaciones, es decir, entregar información a contabilidad; Debe organizar compras que son solicitadas por el administrador (se revisa un listado de proveedores autorizados)
N° de vacantes promedio		7
Dificultades de contratación		No llegaron postulantes (no hay interés) Condiciones laborales o remuneración no fueron aceptadas
Empresas que demandan	N° de empresas	3
	Tamaño de empresas	Pequeñas o medianas
	Actividad de empresas	Agropecuario, silvícola y pesca
Requisitos para la contratación	Nivel educativo	Las empresas solicitan Educación Media Técnico-Profesional o Técnico Nivel Superior (CFT o IP)
	Especialidades	EMTP: Administración, Contabilidad Superior TP: Contabilidad
	Años de experiencia	Al menos 1 año de experiencia. Sin embargo, hay empresa que no requiere experiencia previa
	Licencia, examen o certificación	Algunas empresas solicitan licencia para conducir Clase B
Habilidades requeridas	Técnicas	No se mencionan
	Socioemocionales	No se mencionan
Uso de tecnología		Computador, impresora, computador. Programas como Excel, plataformas contables
Condiciones de contratación	Sueldo promedio	\$700.000
	Tipo de contrato	Indefinido (algunas empresas con período de prueba). También se ofrecen contrato definido, a plazo o por obra
Contratación de grupos prioritarios		Mujeres y jóvenes
Especialidades EMTP		Sector Administración/ Especialidad Administración/ Mención Recursos Humanos. 2 liceos TP Buín, 1 liceo TP Paine

Ficha 5: Operadores de máquinas de embalaje, embotellamiento y etiquetado (código CIUO: 8183)

Puestos de trabajo		Operario de producción
Tareas		Operación de maquinarias de envasado; Limpieza de línea de producción; Seguir las normas de seguridad.
Vacantes	Nº de vacantes promedio	130
Dificultades de contratación		Candidatos sin competencias o habilidades técnicas No llegaron postulantes porque no hay interés
Empresas que demandan	Nº de empresas	2
	Tamaño de empresas	Grande
	Actividad de empresas	Comercio; Agropecuario, silvícola y pesca
Requisitos para la contratación	Nivel educativo	Educación Media Técnico-Profesional o Educación Media Científico Humanista Completa
	Especialidades	EMTP: Electricidad, electromecánica mantenimiento
	Años de experiencia	3 a 5 años. Algunas empresas, no obstante, no solicitan experiencia previa.
	Licencia, examen o certificación	Exámenes preocupacionales
Habilidades requeridas	Técnicas	Manejo avanzado o especializado de herramientas de tecnologías de la información; Capacidad para leer y comprender instrucciones, pautas, manuales o reportes; Habilidades y conocimientos matemáticos básicos; Comunicación en un idioma extranjero; Destreza manual; Manejo de maquinaria o equipos
	Socioemocionales	No se mencionan
Uso de tecnología		Maquinaria para embotellamiento y de producción, Excel.
Condiciones de contratación	Sueldo promedio	\$630.000
	Tipo de contrato	Indefinido, pero con período de prueba
Contratación de grupos prioritarios		Mujeres, migrantes, jóvenes, personas en situación de discapacidad
Especialidades EMTP		Sector Alimentación/Especialidad Elaboración industrial de alimentos. Sin oferta formativa disponible en la zona

Ficha 6: Obreros de explotación agrícola (código CIUO: 9211)

Puestos de trabajo		Trabajador agrícola, supervisor de cosecha
Tareas		Supervisión pauta de cosecha, lo que implica ver que la condición de la fruta esté de acuerdo a una pauta; Supervisión de los operarios agrícolas; Mantenimiento de la cosecha, riego de esta, lavado, parking y embalaje del producto.
N° de vacantes promedio		130
Dificultades de contratación		No llegaron postulantes (no hay interés)
Empresas que demandan	N° de empresas	2
	Tamaño de empresas	Medianas o grandes
	Actividad de empresas	Agropecuaria, silvícola y pesca
Requisitos para la contratación	Nivel educativo	Sin requisito
	Especialidades	-
	Años de experiencia	Menos de 1 año, 1 a 2 años
	Licencia, examen o certificación	Licencia Clase B
Habilidades requeridas	Técnicas	No se mencionan
	Socioemocionales	No se mencionan
Uso de tecnología		Celular, celulares con detector de código, máquinas automatizadas, sistema de pulsera, Excel.
Condiciones de contratación	Sueldo promedio	\$520.000
	Tipo de contrato	Definido, a plazo o por obra
Contratación de grupos prioritarios		Mujeres, migrantes, jóvenes, personas en situación de discapacidad
Especialidades EMTP		Sector Agropecuario/Especialidad Agropecuaria/Mención Agricultura 1 liceo TP Buin, 1 liceo TP Paine

Ficha 7: Conductores de automóviles, taxis y camionetas (código CIUO: 8322)

Puestos de trabajo		Chofer, vendedor
Tareas		Conducir camión 3/4, Rendición de cuentas (cobranza) en distintos medios, carga, transporta y vende gas
Nº de vacantes promedio		21
Dificultades de contratación		Candidatos sin licencias, certificaciones o requisitos legales No llegaron postulantes
Empresas que demandan	Nº de empresas	2
	Tamaño de empresas	Pequeñas o medianas
	Actividad de empresas	Transporte y Logística: Electricidad, Gas, Agua y Gestión de desechos
Requisitos para la contratación	Nivel educativo	Básica Completa o Educación Media Científico Humanista Completa
	Especialidades	-
	Años de experiencia	No se requiere
	Licencia, examen o certificación	Licencia Clase B, Licencia Clase A4
Habilidades requeridas	Técnicas	No se mencionan
	Socioemocionales	No se mencionan
Uso de tecnología		Celular (whatsapp), máquina Transbank
Condiciones de contratación	Sueldo promedio	\$650.000
	Tipo de contrato	Se ofrecen contrato indefinido (pero con período de prueba) y contrato definido, a plazo o por obra
Contratación de grupos prioritarios		Migrantes, jóvenes
Especialidades EMTP		No se asocia a estudios técnicos profesionales

Ficha 8: Técnicos en ingeniería mecánica (código CIUO: 3115)

Puestos de trabajo	Técnico en refrigeración industrial; Operario de mantenimiento	
Tareas	Mantenimiento de equipos de producción en sistemas mecánicos y de equipos con micrómetro y alineador láser; Planificación y puesta en marcha de diversos proyectos (como la puesta en línea de la maquinaria, instalación de equipos de refrigeración); Revisar que todos los servicios estén óptimos para poder operar y evaluación de maquinaria.	
Nº de vacantes promedio	13	
Dificultades de contratación	No llegaron postulantes (no hay interés)	
Empresas que demandan	Nº de empresas	2
	Tamaño de empresas	Pequeñas o grandes
	Actividad de empresas	Comercio
Requisitos para la contratación	Nivel educativo	Técnico Nivel Superior (CFT o IP)
	Especialidades	Superior TP: Técnico en refrigeración, mantenimiento
	Años de experiencia	Empresas requieren 3 a 5 años, no obstante, en otras no requieren tener experiencia previa
	Licencia, examen o certificación	Licencia Clase B; Exámenes preocupacionales
Habilidades requeridas	Técnicas	No se mencionan
	Socioemocionales	No se mencionan
Uso de tecnología	Vehículo, computador, celular, elementos de protección personal y maquinarias tetra pack	
Condiciones de contratación	Sueldo promedio	\$700.000
	Tipo de contrato	Indefinido, pero con período de prueba
Contratación de grupos prioritarios	Jóvenes	
Especialidades EMTP	Sector Metalmecánica/Especialidad Mecánica industrial/Mención Mantenimiento eléctrico. No hay oferta formativa disponible en la zona	

Ficha 9: Operadores de autoelevadoras y montacarga (código CIUO: 8344)

Puestos de trabajo		Horquillero; Ayudante
Tareas		Traslado de materiales; Carga y descarga de materiales con grúa horquilla; Mantiene orden en puesto de trabajo
Nº de vacantes promedio		12
Dificultades de contratación		Candidatos sin licencias, certificaciones o requisitos legales No llegaron postulantes
Empresas que demandan	Nº de empresas	2
	Tamaño de empresas	Pequeñas o medianas
	Actividad de empresas	Industria Manufacturera; Agropecuario, silvícola y pesca
Requisitos para la contratación	Nivel educativo	Sin requisitos
	Especialidades	-
	Años de experiencia	Al menos 1 año de experiencia
	Licencia, examen o certificación	Licencia Clase D
Habilidades requeridas	Técnicas	No se mencionan
	Socioemocionales	No se mencionan
Uso de tecnología		Grúa Horquilla
Condiciones de contratación	Sueldo promedio	\$600.000
	Tipo de contrato	Se ofrecen contrato indefinido y, además, contrato definido, a plazo o por obra
Contratación de grupos prioritarios		Jóvenes
Especialidades EMTP		No se asocia a estudios técnicos profesionales

Ficha 10: Auxiliares y ayudantes de registro de contabilidad y cálculo de costos (código CIUO: 4311)

Puestos de trabajo		Analista contable, Administrativo de facturación
Tareas		Manejar información para facturar a clientes; Preparar facturas y enviar a clientes; Realizar cálculo de liquidaciones, cálculo de impuestos mensuales y cuadratura de balance.
N° de vacantes promedio		6
Dificultades de contratación		Candidatos sin competencias o habilidades técnicas
Empresas que demandan	N° de empresas	2
	Tamaño de empresas	Pequeñas
	Actividad de empresas	Transporte y logística; Consultoría y otros servicios empresariales
Requisitos para la contratación	Nivel educativo	Educación Media Técnico-Profesional
	Especialidades	EMTP: Contabilidad
	Años de experiencia	No se requiere
	Licencia, examen o certificación	No se requiere
Habilidades requeridas	Técnicas	Habilidades y conocimientos matemáticos o estadísticos complejos; Manejo de normativas
	Socioemocionales	No se mencionan
Uso de tecnología		Computador, scanner. Programas como Excel, Word y programas de contabilidad como Edig remuneraciones
Condiciones de contratación	Sueldo promedio	\$450.000
	Tipo de contrato	Se ofrecen contrato indefinido (pero con periodo de prueba) y, además, contrato definido, a plazo o por obra
Contratación de grupos prioritarios		Mujeres, migrantes, jóvenes
Especialidades EMTP		Sector Administración/Especialidad Contabilidad. 1 liceo TP Buin

Ficha 11: Mecánicos y reparadores de máquinas agrícolas e industriales (código CIUO: 7233)

Puestos de trabajo	Mecánicos; Ayudante de mecánico	
Tareas	Armado, reparación y mantenimiento de maquinaria; Lubricación de piezas mecánicas industriales; Fabricación de protecciones para los equipos mecánicos; Limpieza y orden del taller.	
N° de vacantes promedio	6	
Dificultades de contratación	Candidatos sin competencias o habilidades técnicas Falta de experiencia laboral.	
Empresas que demandan	N° de empresas	2
	Tamaño de empresas	Pequeñas
	Actividad de empresas	Construcción; Agropecuario, silvícola y pesca
Requisitos para la contratación	Nivel educativo	Educación Media Técnico-Profesional
	Especialidades	EMTP: Mecánica
	Años de experiencia	1 a 2 años, aunque algunas empresas no solicitan experiencia previa
	Licencia, examen o certificación	Certificación en soldadura; Licencia de conducir Clase B
Habilidades requeridas	Técnicas	Manejo de maquinaria o equipos; Procesos de mantención industrial
	Socioemocionales	No se mencionan
Uso de tecnología	Herramientas convencionales: desatornillador, llave inglesa y similares	
Condiciones de contratación	Sueldo promedio	\$565.000
	Tipo de contrato	Definido, a plazo o por obra
Contratación de grupos prioritarios	Mujeres, migrantes, jóvenes, personas en situación de discapacidad	
Especialidades EMTP	Sector Metalmecánica/Especialidad Mecánica industrial/Mención Máquinas y herramientas. No hay oferta formativa disponible en la zona	

Ficha 12: Garzones de mesa (código CIUO: 5131)

Puestos de trabajo		Garzón
Tareas		Mantener aseo del comedor y ordenar las mesas; Atención a público; Llevar platos a la mesa y vender productos.
Nº de vacantes promedio		4
Dificultades de contratación		Condiciones laborales o remuneración no fueron aceptadas
Empresas que demandan	Nº de empresas	2
	Tamaño de empresas	Pequeñas
	Actividad empresas	Restaurantes y hoteles
Requisitos para la contratación	Nivel educativo	Educación Media Científico Humanista Completa
	Especialidades	-
	Años de experiencia	Al menos 1 año de experiencia. Sin embargo, otras empresas no requieren años de experiencia.
	Licencia, examen o certificación	No se requiere
Habilidades requeridas	Técnicas	No se mencionan
	Socioemocionales	No se mencionan
Uso de tecnología		Softwares gastronómicos (cypro, methodo) y máquinas transbank
Condiciones de contratación	Sueldo promedio	\$400.000
	Tipo de contrato	Definido, a plazo o por obra
Contratación de grupos prioritarios		Mujeres, migrantes, jóvenes
Especialidades EMTP		No se asocia a estudios técnicos profesionales

Ficha 13: Operadores de maquinaria agrícola (código CIUO: 8341)

Puestos de trabajo		Tractorista, Operador de maquinaria agrícola
Tareas		Movimiento de tierra utilizando tractores de arado y rastra; Acarreo de frutas con auto cargable; Controlar pestes de árboles frutales como cerezos, nogales y uvas, usando fumigación; Traslado de materiales con un carro que va adosado al tractor.
N° de vacantes promedio		4
Dificultades de contratación		Condiciones laborales o remuneración no fueron aceptadas
Empresas que demandan	N° de empresas	2
	Tamaño de empresas	Pequeñas
	Actividad empresas	Agropecuario, silvícola y pesca
Requisitos para la contratación	Nivel educativo	Educación Media Técnico-Profesional o Educación Media Científico Humanista Completa
	Especialidades	EMTP: Mecánica
	Años de experiencia	No se requiere
	Licencia, examen o certificación	Licencia Clase D
Habilidades requeridas	Técnicas	No se mencionan
	Socioemocionales	No se mencionan
Uso de tecnología		Tractores con maquinaria de control remoto
Condiciones de contratación	Sueldo promedio	\$450.300
	Tipo de contrato	Se ofrecen contratos indefinido y, además, contrato definido, a plazo o por obra
Contratación de grupos prioritarios		Mujeres, migrantes, jóvenes
Especialidades EMTP		Sector Agropecuario/Especialidad Agropecuaria/Mención Agricultura. 1 liceo TP en Buin, 1 liceo TP en Paine.

Ficha 14: Secretarios generales (código CIUO: 4120)

Puestos de trabajo		Recepcionista; Asistente administrativo
Tareas		Manejo de agenda y contesta teléfono; Ingresar diariamente al sistema datos del campo (información de la producción); Emite reportes y organiza la documentación; Ayuda en la inscripción de semilleros en instituciones gubernamentales.
N° de vacantes promedio		3
Dificultades de contratación		Candidatos sin competencias o habilidades técnicas Condiciones laborales o remuneración no fueron aceptadas
Empresas que demandan	N° de empresas	2
	Tamaño de empresas	Pequeñas o grandes
	Actividad de empresas	Consultoría y otros servicios empresariales, Agropecuario, silvícola y pesca
Requisitos para la contratación	Nivel educativo	Educación Media Técnico-Profesional o Técnico Nivel Superior (CFT o IP)
	Especialidades	EMTP: Administración Superior TP: Administración de empresas o comercio exterior
	Años de experiencia	Algunas empresas solicitan más de 5 años, mientras que otras no exigen experiencia previa
	Licencia, examen o certificación	Examen de manejo de sistemas computacionales y manejo de Excel
Habilidades requeridas	Técnicas	Comunicación en un idioma extranjero
	Socioemocionales	No se mencionan
Uso de tecnología		Computador: Excel y ofimática, Página web del SII para certificados, SAP.
Condiciones de contratación	Sueldo promedio	\$600.000
	Tipo de contrato	Se ofrecen contrato indefinido y, además, contrato definido, a plazo o por obra
Contratación de grupos prioritarios		Mujeres, migrantes, jóvenes
Especialidades EMTP		Sector Administración/Especialidad Administración/Mención Recursos Humanos. 2 liceos TP en Buin, 1 liceo TP en Paine

Ficha 15: Ingenieros mecánicos (código CIUO: 2144)

Puestos de trabajo		Ingeniero en refrigeración industrial; Dibujante
Tareas		Proyección de modelos 3D; Planimetría de equipo y cubicación de materiales; Diseño de sistema de refrigeración; Cálculo de presupuesto
N° de vacantes promedio		3
Dificultades de contratación		No llegaron postulantes Condiciones laborales o remuneración no fueron aceptadas
Empresas que demandan	N° de empresas	2
	Tamaño de empresas	Pequeñas
	Actividad de empresas	Industria Manufacturera; Comercio
Requisitos para la contratación	Nivel educativo	Universitario
	Especialidades	Universitaria: Ingeniero en refrigeración, Proyectista o Ingeniero mecánico
	Años de experiencia	1 a 2 años, aunque algunas empresas no solicitan experiencia previa
	Licencia, examen o certificación	Licencia de conducir Clase B; Exámenes médicos y de condición laboral específica de altura y recintos confinados
Habilidades requeridas	Técnicas	No se mencionan
	Socioemocionales	No se mencionan
Uso de tecnología		Computador, vehículo, celular, internet inalámbrico. Programas de diseño Solidworks y Autocad,
Condiciones de contratación	Sueldo promedio	\$1.150.000
	Tipo de contrato	Se ofrece contrato indefinido (pero con período de prueba), y además contrato definido, a plazo o por obra
Contratación de grupos prioritarios		Jóvenes
Especialidad EMTP		Sector Construcción/Especialidad Refrigeración y climatización. No hay oferta formativa disponible en la zona.

Ficha 16: Barnizadores y pulverizadores de productos manufacturados (código CIUO: 7132)

Puestos de trabajo		Pintor; Maestro pintor
Tareas		Pintar estructuras metálicas con pinturas electro estáticas; Limpieza del área de trabajo o de instrumentos
Nº de vacantes promedio		2
Dificultades de contratación		Condiciones laborales o remuneración no fueron aceptadas
Empresas que demandan	Nº de empresas	2
	Tamaño de empresas	Pequeñas
	Actividad de empresas	Industria Manufacturera
Requisitos para la contratación	Nivel educativo	Sin requisito
	Especialidades	-
	Años de experiencia	1 a 2 años
	Licencia, examen o certificación	Sin requisito
Habilidades requeridas	Técnicas	No se mencionan
	Socioemocionales	No se mencionan
Uso de tecnología		Horno de pintura electroestática
Condiciones de contratación	Sueldo promedio	\$460.000
	Tipo de contrato	Indefinido
Contratación de grupos prioritarios		Mujeres, migrantes, jóvenes
Especialidades EMTP		Sector Metalmecánica/Especialidad Construcciones Metálicas. No hay oferta formativa disponible de la zona.

Ficha 17: Técnicos agropecuarios (código CIUO: 3142)

Puestos de trabajo	Técnico de investigación y desarrollo; Asistente de proyectos	
Tareas	Preparación de laboratorio para realizar el muestreo de nuevos productos; Toma de muestras de materia prima con equipos especializados (revisión de lotes de entrega de productos, rotulado, limpieza y registrar eventualidades), Elabora propuesta y desarrollo de nuevos productos y verifica que sean viables para ofrecer a los clientes.	
N° de vacantes promedio	2	
Dificultades de contratación	Condiciones laborales o remuneración no fueron aceptadas	
Empresas que demandan	N° de empresas	2
	Tamaño de empresas	Mediana
	Actividad de empresas	Agropecuario, silvícola y pesca
Requisitos para la contratación	Nivel educativo	Técnico Nivel Superior (CFT o IP) o Universitario
	Especialidades	Superior TP: Técnico en alimentos, Técnico químico Universitaria: Ingeniería en alimentos
	Años de experiencia	1 a 2 años
	Licencia, examen o certificación	-
Habilidades requeridas	Técnicas	No se menciona
	Socioemocionales	No se menciona
Uso de tecnología	Softwares de gestión (Manager, Chronos), Office	
Condiciones de contratación	Sueldo promedio	\$775.000
	Tipo de contrato	Indefinido, pero con período de prueba
Contratación de grupos prioritarios	Mujeres	
Especialidades EMTP	Sector Química e industria/Especialidad Química industrial/Mención Laboratorio químico. No hay oferta formativa disponible en la zona.	

Ficha 18: Directores, gerentes y administradores de producción y operaciones agropecuarias (código CIUO: 1311)

Puestos de trabajo		Jefe de campo; Gerente de agrocompras
Tareas		Supervisar el cumplimiento de labores de trabajadores agrícolas en terreno; Supervisar que se cumplan objetivos diarios, semanales o mensuales, como lo son los riegos, cambio de filtros de tractores o podar; Dirigir y controlar compras de materia prima y los insumos de los procesos productivos de la empresa; Liderar el equipo de agrocompras (agrónomos y compradores)
N° de vacantes promedio		2
Dificultades de contratación		Candidatos sin habilidades blandas o socioemocionales Falta de experiencia laboral
Empresas que demandan	N° de empresas	2
	Tamaño de empresas	Pequeñas o medianas
	Actividad de empresas	Agropecuario, silvícola y pesca
Requisitos para la contratación	Nivel educativo	Las empresas solicitan principalmente Técnico Nivel Superior (CFT o IP) y nivel Universitario
	Especialidades	Superior TP: Técnico agrícola Superior Universitario: Ingeniero en alimentos; Ingeniero agrónomo; Ingeniero industrial
	Años de experiencia	Se solicita más de un año de experiencia
	Licencia, examen o certificación	Licencia de conducir Clase B
Habilidades requeridas	Técnicas	No se mencionan
	Socioemocionales	Habilidades para dar instrucciones, enseñar o entrenar personas; Habilidades de servicio y manejo de clientes
Uso de tecnología		Celular, computador Office (Excel), Softwares de gestión (Manager, Chronos)
Condiciones de contratación	Sueldo promedio	\$3.700.000
	Tipo de contrato	Indefinido
Contratación de grupos prioritarios		Mujeres
Especialidades EMTP		Sector Agropecuario/Especialidad Agropecuaria/Mención Agricultura. 1 liceo TP en Buin, 1 liceo TP en Paine.

4.4 Proyecciones cualitativas de la demanda laboral

En la siguiente sección se presentan los resultados cualitativos sobre la proyección de la demanda laboral de la zona. Para esto, se analizaron las entrevistas realizadas a 8 actores claves (4 de ellos pertenecen a gremios y empresas localizadas en las comunas del estudio, y 4 a actores asociados al área formativa de la zona), cuyo principal objetivo es capturar las principales tendencias en la demanda laboral actual y futura de la zona y las necesidades de formación asociadas.

Necesidades de contratación actuales y futuras

Las actividades económicas o productivas más importantes de las comunas estudiadas y, por lo tanto, aquellas que generan más empleo son: Agroindustria, Servicios, Comercio y área de Atención y cuidados. La agroindustria, por su parte, se considera como la actividad clave y distintiva de la zona. En esta línea, las empresas pertenecientes al área agrícola trabajan con materias primas (frutas principalmente), lo que se materializa en dos procesos productivos: el trabajo en el campo, en el que se realizan las labores físicas y manuales que involucran procesos como el trabajo de la tierra, cosecha, etc.; y el área industrial, donde se trabaja el producto extraído en el campo a través de las líneas productivas. Estas actividades se caracterizan por su estacionalidad, cuya temporalidad depende de la fruta o materia prima producida.

Más allá de la actividad agrícola predominante en la zona, un aspecto a relevar es la creciente importancia que están adquiriendo los rubros del Turismo y de la Construcción. El Turismo se sitúa en los bordes de las labores agrícolas (más conocido como “agroturismo”), especialmente en la vitivinicultura. Sobre la Construcción, por su parte, los cambios en los planes reguladores han potenciado la creación de viviendas y condominios residenciales, generando mayores empleos en esta área. Así, se prevé el desarrollo y consolidación de ambos sectores como fuente de trabajo importante para la zona.

Ahora bien, si observamos la oferta laboral, es decir, la disponibilidad y preparación de los trabajadores de la zona, los actores locales perciben ciertas brechas que son necesarias de abordar. En primer lugar, han disminuido las personas dispuestas a trabajar, especialmente en empresas pertenecientes a la Agroindustria. El esfuerzo físico y condiciones del trabajo en el campo (trabajo bajo el sol) y la estacionalidad de los empleos, desincentiva el interés por los puestos de trabajo en este rubro.

Respecto a la preparación de los trabajadores, existe una brecha de competencias y habilidades. Este fenómeno se puede vincular con el déficit en la oferta formativa de especialidades de enseñanza media técnica-profesional, y en relación a la falta de actualización y adecuación de las mallas curriculares de los liceos técnicos-profesionales a los requerimientos del mercado laboral, y de las industrias emergentes en la zona (por ejemplo, turismo o servicios). Por otra parte, existe un avance tardío en la preparación de los trabajadores sobre el uso de nuevas tecnologías, lo que dificulta su implementación en las empresas. En un contexto donde prima un vertiginoso avance en las transformaciones digitales, urge una actualización constante de las destrezas tecnológicas requeridas.

Dificultades de contratación

Como ya se ha relevado desde las propias empresas en los resultados de la encuesta, profundizando desde la visión de actores clave de la zona, se vislumbra que las dificultades que han enfrentado las empresas de la zona para la contratación de personal recaen, principalmente, en un rechazo de las condiciones laborales por parte de los postulantes, y un bajo nivel de preparación del capital humano y falta de competencias y habilidades para ejecutar las labores requeridas. Adicionalmente, se menciona la escasez de postulantes debido a las ayudas y subsidios gubernamentales.

Por una parte, debido a las condiciones inherentes de las labores requeridas por empresas de la agroindustria- condiciones climáticas, esfuerzo físico, entre otras- los postulantes no están dispuestos a aceptar estos trabajos, especialmente la población joven. Además, la inestabilidad asociada a los trabajos por temporadas desincentiva la postulación. Por otro lado, los entrevistados señalan que no hay candidatos con conocimiento específico para los requerimientos de las empresas, ni para la evolución que está teniendo el mercado laboral, que cada vez requiere puestos más calificados.

Las estrategias que han implementado las empresas para superar estas dificultades recaen, principalmente, en reemplazar esta fuga de postulantes con población migrante y personas de otras comunas. En general, los trabajadores migrantes están dispuestos a aceptar trabajos y condiciones labores que la población nacional no. Finalmente, las vacantes para labores especializadas se llenan con personas de otras comunas, que cuentan con personal más calificado.

Otras formas que han tenido las empresas para mejorar las condiciones laborales y, de esta manera, fomentar la postulación para labores de mayor esfuerzo físico, han sido elevar los salarios, y también incorporar tecnologías que facilitan la ejecución de tareas y reducen el esfuerzo físico que deben realizar los trabajadores, además de mejorar los elementos de protección personal y seguridad que permitan mejorar sus condiciones de trabajo.

Por último, existen dos principales mecanismos de reclutamiento que utilizan las empresas para seleccionar trabajadores: a partir de recomendaciones (lo que se conoce como el “boca a boca”) y a partir de contratistas o intermediarios. Esta última figura les permite agilizar los procesos de selección, y ahorrar recursos y esfuerzos a la empresa.

Oportunidades de empleo relevantes en los próximos años

La creciente automatización y transformación tecnológica que ha impactado a algunas empresas, ha ido modificando las oportunidades de empleos relevantes en la zona. En rubros como el agrícola y el área industrial, por ejemplo, se requieren trabajadores que tengan las habilidades y conocimientos para manejar máquinas específicas (rozadoras, retroexcavadoras, entre otras), aumentando la demanda por operarios con mayores niveles de calificación.

Además, la emergencia de actividades en rubros como el turismo y la construcción en la zona genera desafíos y también oportunidades. Por ejemplo, para los próximos años hay proyectos de

inversión en la zona que implicarán una mayor demanda de trabajadores de la construcción en sus fases iniciales. Destacan dentro de los proyectos ya aprobados, la mayoría del sector inmobiliario, junto con proyectos energéticos, mineros, agropecuarios y de saneamiento ambiental. Estos proyectos con mayor demanda laboral en sus fases de construcción.

Por otro lado, en la zona se proyectan otras obras en las áreas de servicios de salud, cuidados y entretenimiento como son la construcción de un hospital en la comuna de Paine, un nuevo hogar de Fundación Las Rosas y Fantasilandia, proyectos que aumentarán la demanda por puestos de trabajo relacionados con personal de salud, servicios de cuidado al adulto mayor, y atención al público. Así también dentro del rubro turístico, otra empresa de importancia en la zona es el zoológico “Buin Zoo”, el cual demanda constantemente empleos asociados al cuidado de los animales y, además, de servicio y atención al cliente que se proyecta como un foco importante de demanda laboral.

Dentro de otras áreas que permanentemente están requiriendo trabajadores para desempeñarse en diversas labores, se encuentran choferes para transporte escolar para facilitar el acceso educacional de estudiantes que viven en localidades más rurales, los servicios de cuidado a personas mayores (creciente envejecimiento poblacional), labores no cualificadas del campo y trabajos asociados al área administrativa de todas las empresas.

Además de los 38 puestos de trabajo con dificultad de contratación levantados en la encuesta a las empresas del sector, se pueden considerar los perfiles más requeridos en las 3 comunas de acuerdo al análisis de las bolsas de empleo, que suman mayores avisos y vacantes en puestos de trabajo para servicios o comercio, como vendedores, guardias de seguridad, cocineros; y para rubros como la logística, empleados del control de abastecimiento e inventario, empacadores manuales, además de otros puestos de trabajo a nivel técnico o profesional, como ingenieros, psicólogos o técnicos en electricidad.

Tecnologías y habilidades requeridas

Durante los últimos años, las empresas de la zona han enfrentado procesos de transformación digital e introducción de tecnologías, conllevando nuevos desafíos. En rubros como la industria y el agrícola, las empresas de la zona han introducido tecnologías para la limpieza de canales, maquinarias de producción (despaletizadoras, máquinas para encajonar, máquinas para marcar cajas, máquinas que arman pallets), y tecnología de automatización de procesos (como loteo de recepción).

En general, dicha introducción ha mejorado la productividad y rendimiento de los trabajadores, sin embargo, también ha planteado retos para las empresas y trabajadores de la zona. En primer lugar, se requiere contar con personal calificado que tenga las destrezas y habilidades necesarias para manejar las nuevas tecnologías. Para esto, se concibe la incorporación de jóvenes como un factor importante debido a que, por ser nativos digitales, tienden a desarrollar dichas destrezas más rápidamente.

Existe la percepción de que la enseñanza media técnico-profesional no está abordando bien la introducción de nuevas tecnologías en sus procesos educativos lo que dificulta que, en un futuro, los trabajadores sean capaces de adquirir esas herramientas. Las instituciones educativas se encuentran al debe en lo que respecta a la preparación de los estudiantes en nuevas tecnologías, principalmente por falta de infraestructura y recursos de los liceos. Además, no han logrado lidiar con la velocidad en la que están ocurriendo estos cambios en las empresas.

Otro gran desafío es la adaptación y reconversión de los trabajadores a los nuevos procesos de transformación digital e incorporación de tecnologías. En general, las empresas no contemplan desvincular a sus trabajadores, sino que buscan reconvertir la mano de obra disponible para que logren desempeñarse en las nuevas labores.

En este sentido, la capacitación a los trabajadores para abordar este desafío es un factor de suma importancia, pero a la vez, crítico. Algunas empresas, debido a su carácter estacional, no cuentan con tiempo para capacitar exhaustivamente en el uso de las maquinarias. Además, debido a que los trabajadores tienen una alta tasa de rotación, las empresas consideran que es un esfuerzo que no vale la pena realizar.

No obstante, y pese a este creciente proceso de transformación tecnológica, existen puestos de trabajos que, debido a sus características, no son factibles de automatizar sus funciones y que, por lo tanto, es poco probable que sufran transformaciones en el corto plazo. Ese sería el caso de las labores de esfuerzo físico, como el trabajo en la tierra y en la cosecha (operario agrícola).

La pandemia, a diferencia de otras industrias, no generó grandes impactos en la implementación de tecnología en los procesos productivos de las empresas agrícolas de la zona. Contrariamente, la pandemia se concibió como un obstáculo para la modernización de ciertas plantas de producción, debido a las restricciones de movilidad y a la escasez de materiales.

En conclusión, la incorporación de nuevas tecnologías es fundamental para el avance de los sectores económicos y, para esto, es necesario abordar las brechas de capital humano que hay en la zona. Se sugiere la existencia de programas de actualización de competencias de los trabajadores, además de fortalecer las alianzas que existen entre los liceos y las empresas (educación dual o alternancia, por ejemplo). Finalmente, se deben superar las barreras de accesibilidad que tienen las comunas de la zona, específicamente el acceso a una fibra óptica.

Oportunidades de inclusión laboral

En general, las personas entrevistadas consideran que las mujeres han logrado incorporarse plenamente en ciertos rubros (líneas de producción de industrias agrícolas, por ejemplo), y ha aumentado la inclusión en sectores que, históricamente, se han considerado propios de hombres (construcción, mecánica).

Sin embargo, siguen existiendo estereotipos de género asociados a puestos de trabajos específicos. Por ejemplo, en actividades que requiere una mayor fuerza física (trabajo en el campo, limpieza industrial, etc.), no se conciben como labores que las mujeres puedan ejercer.

Lo mismo sucede con ocupaciones históricamente feminizadas (técnicos en enfermería, en párvulo), en las que no se observa gran presencia de hombres.

En relación a las personas jóvenes, tienden a ingresar a ocupaciones más ligadas a los servicios. En algunos rubros- como en el agro y en otras industrias- existe una desconfianza hacia este grupo debido a que se considera que no tiene el compromiso requerido por las empresas, y no aceptan las condiciones laborales ofrecidas. En estas industrias, la incorporación de jóvenes es reemplazado por personas mayores y, mayoritariamente, por población migrante.

4.5 Análisis de la oferta formativa actual de la zona

La modalidad técnico-profesional (TP) concentra casi el 40% del total de egresados de educación media en el país, y pese a que su participación ha caído levemente los últimos años, constituye un foco importante de la política educativa (Mineduc, 2020). Lo anterior, se entiende dado el objetivo que tiene la formación de estudiantes bajo esta modalidad, orientado a desarrollar habilidades desde un enfoque aplicado y a generar vínculos entre el sector formativo y productivo.

A continuación, se realiza un análisis descriptivo de las principales tendencias de la educación TP en las comunas de Buin, Calera de Tango y Paine, con el propósito de caracterizar y entender la dinámica de la oferta formativa en estas comunas.

Oferta formativa técnico-profesional de nivel medio

En las comunas analizadas, la participación de establecimientos que imparten educación media técnico-profesional (TP) es relativamente baja. En Buin, por ejemplo, desde el año 2015 la comuna ha tenido 4 establecimientos que imparten educación media TP, mientras que en el mismo periodo se han creado cuatro establecimientos que cuentan con educación científico humanista. Con esto, los establecimientos TP representan el 16,7% del total de establecimientos en la comuna.

En el caso de Calera de Tango, en los últimos 7 años no han habido variaciones en el número de establecimientos, esto pues la comuna al 2022 cuenta con un total de 7 establecimientos con educación media y solo 1 de ellos imparte la modalidad TP. Situación similar ocurre en Paine, el 2022 solo 2 de los 14 establecimientos ofrecen educación media TP.

Por tamaño de los establecimientos, principalmente se trata de colegios pequeños o medianos. En Calera de Tango, el único establecimiento corresponde a uno con matrícula de entre 100 y 499 estudiantes, mientras que en Paine, al 2022 los dos establecimientos TP de la comuna tienen entre 500 y 999 estudiantes. En el caso de Buin, uno de sus cuatro establecimientos que ofrecen

la modalidad TP tiene más de 1.500 alumnos. Además, destaca que los establecimientos TP de las comunas analizadas corresponden principalmente a colegios municipales y particulares subvencionados, con desempeño medio-bajo o insuficiente y en su totalidad cuentan con convenio SEP al año 2021.

A continuación, se presenta un resumen (Tabla 24) con el total de establecimientos con matrícula en educación media TP indicando el nombre del establecimiento, dependencia, número de estudiantes matriculados al año 2022, y áreas y especialidades TP cubiertas por cada establecimiento, por comuna.

Tabla 24: Resumen de establecimientos con matrícula de enseñanza media TP, por comuna

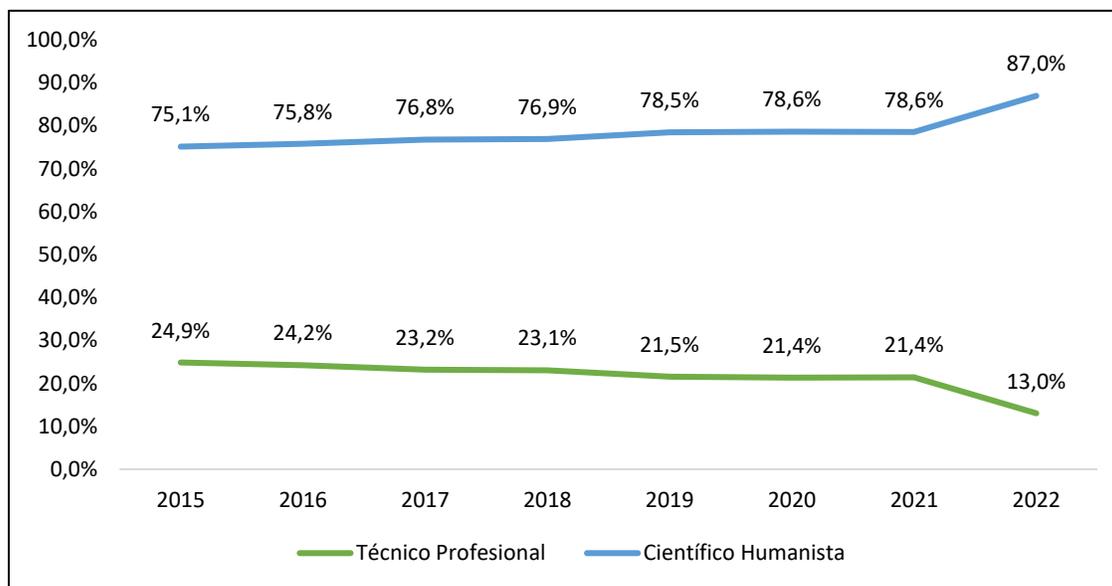
Comuna	Nombre	Dependencia	Desempeño	Área o Sector económico	Especialidad	Matrícula especialidad	Matrícula total
Buin	Liceo Francisco Javier Krugger Alvarado	Municipal	Medio-bajo	Alimentación	Alimentación	66	810
	Liceo Polivalente Los Guindos	Municipal	Medio-bajo	Agropecuario	Agropecuario	130	288
	Liceo Polivalente Moderno Cardenal Caro	Particular subvencionado	Medio	Administración y Comercio	Administración (con mención)	88	2.926
				Alimentación	Gastronomía (con mención)	87	
				Electricidad	Electricidad	87	
				Metalmecánico	Mecánica Automotriz	87	
	Liceo Técnico Profesional De Buin	Municipal	Medio-bajo	Administración y Comercio	Administración	51	925
Electricidad				Contabilidad	235		
				Electrónica	161		
Calera de Tango	Rieljan College	Particular subvencionado	Medio-bajo	Alimentación	Gastronomía (con mención)	67	248
Paine	Centro Educacional Enrique Bernstein Carabante	Municipal	Medio-bajo	Administración y Comercio	Administración (con mención)	123	785
				Agropecuario	Agropecuaria (con mención)	55	
				Alimentación	Gastronomía (con mención)	123	
	Liceo Polivalente Gregorio Morales Miranda	Municipal	Medio-bajo	Salud y Educación	Atención de Enfermería (con mención)	47	758
Tecnología y Telecomunicaciones	Conectividad y Redes	66					

Fuente: Elaboración propia en base a datos del MINEDUC.

Como es de esperar, la matrícula total de los establecimientos TP es menor a la de los establecimientos que no cuentan con esta modalidad. Entre el 2015 y el 2021, cerca del 35% del total de estudiantes matriculados en las comunas analizadas asistía a la enseñanza media TP (Figura 17). Sin embargo, la matrícula observada el año 2022 cambia drásticamente, en desmedro de los establecimientos TP. Mientras que el año 2021 se constatan 2.289 estudiantes en establecimientos TP y 8.385 en el resto de colegios, en el año 2022 dicha cifra cae a 1.422 estudiantes matriculados en establecimientos TP y 9.488 en el resto de establecimientos.

Pese a esto, al distinguir por comuna se observa que la caída se atribuye principalmente a la matrícula TP en la comuna de Buin, esto pues en un año el número de estudiantes disminuyó un 50,3%, pasando de 1.895 estudiantes en 2021 a 941 el 2022. En el mismo periodo la matrícula del resto de establecimientos aumentó en 1.168 alumnos en la comuna.

Figura 17: Participación de la matrícula de estudiantes TP y Científico Humanista en las comunas de Buin, Calera de Tango y Paine, 2015 - 2022



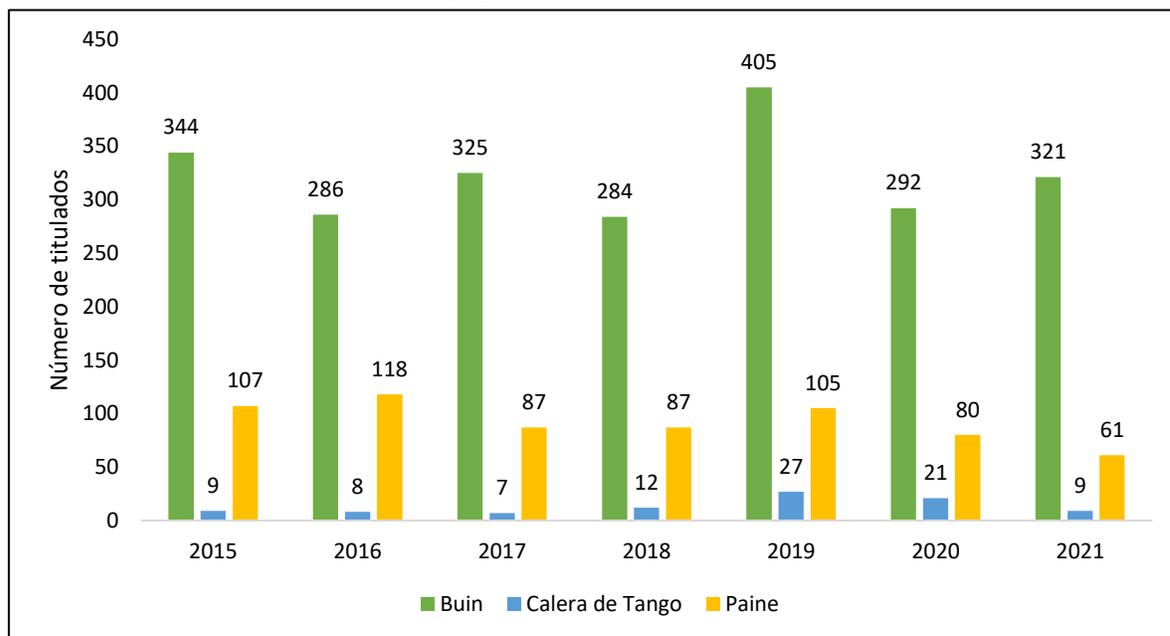
Fuente: Elaboración propia en base a datos del MINEDUC.

En las comunas estudiadas, la distribución de estudiantes por sexo es relativamente equitativa entre hombres y mujeres. En el caso de Buin, el 55% de la matrícula TP corresponde a hombres, incluso el año 2022, periodo en que la matrícula cae considerablemente. Por su parte, en Calera de Tango se observa mayoritariamente la presencia de mujeres desde el año 2020, representando casi el 60% el 2022. Finalmente, en Paine, la distribución entre hombres y mujeres es más equitativa.

Entre las tres comunas, el número de titulados se ha mantenido relativamente constante, alcanzando su nivel máximo el año 2019 con 537 estudiantes titulados en dicho periodo, aumentando 40,2% respecto al año 2018. Sin embargo, los años siguientes el número de titulados no alcanzó los 400 estudiantes por año (ver Figura 18).

Distinguiendo por comuna, la Figura 18 muestra la evolución de estudiantes titulados entre los años 2015 y 2022. En las tres comunas, el año con mayor número de estudiantes titulados es el 2019, con 405 estudiantes titulados en Buin, 27 en Calera de Tango y 105 en Paine. Cabe destacar que, según el año de egreso de los titulados, la situación difiere entre comunas. Por ejemplo, en Buin, en promedio el 92,3% de los estudiantes titulados egresó el año previo a su titulación, mientras que en Calera de Tango y Paine esta proporción alcanza el 85% y 81%, respectivamente. En las tres comunas, destaca una mayor proporción de estudiantes titulados el año 2019 que egresaron dos años antes, situación que solo se observa en dicho periodo.

Figura 18: Evolución del número de estudiantes titulados en las comunas de Buin, Calera de Tango y Paine, 2015 - 2022



Fuente: Elaboración propia en base a datos del MINEDUC.

Nota: los datos están asociados al año de titulación de los estudiantes

Para el proceso de titulación, es indispensable realizar una práctica profesional. Por esto, es importante considerar qué tan fácil es el acceso a prácticas para culminar este proceso. En la Tabla 24 se muestra si los titulados entre los años 2015 y 2021 realizan sus prácticas profesionales en la misma comuna en que estudiaron, en otra comuna dentro de la provincia o en una comuna fuera de la provincia, por área de conocimiento.

Como se observa, en Administración y Comercio, dos de cada tres estudiantes titulados en el periodo realizaron su práctica profesional en la misma comuna de estudios y considerando otras comunas de la provincia, supera el 90%. Situación similar se observa en el área “Metalmecánico” y en “Salud y Educación” (Tabla 25). Por el contrario, en Alimentación el 25,7% de los estudiantes hicieron su práctica profesional en una comuna de otra provincia y solo el 56,25% lo hizo en su propia comuna de estudios. Distinguiendo por comuna, los titulados de Paine realizan sus prácticas en comunas de otra provincia en un 25%, en promedio, mientras que en Buin y Calera de Tango dicha proporción alcanza el 13,5% y 10,7%, respectivamente.

Tabla 25: Lugar de realización de práctica profesional de titulados entre 2015 y 2021 en las comunas de Buin, Calera de Tango y Paine, por área de conocimiento

Área de conocimiento	Lugar de realización de práctica		
	En la misma comuna	En otra comuna dentro de la provincia	En otra comuna de otra provincia
Administración y Comercio	67,35%	22,95%	9,70%
Agropecuario	62,87%	19,22%	17,91%
Alimentación	57,89%	16,46%	25,65%
Electricidad	56,25%	23,54%	20,21%
Metalmecánico	53,78%	36,55%	9,66%
Programas y Proyectos Sociales	36,36%	18,18%	45,45%
Salud y Educación	48,28%	51,72%	0,00%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del MINEDUC.

Oferta formativa técnica de nivel superior

En la provincia, las instituciones que imparten programas técnicos de nivel superior se concentran en Buin y San Bernardo. Al año 2020, entre ambas comunas ofrecen 44 programas, es decir, carreras técnicas ofrecidas por 2 Centros de Formación Técnica y 3 Institutos Profesionales. De dichos programas, 39 están en instituciones con sede en San Bernardo y 5 en Buin.

En el caso de la matrícula en programas técnicos profesionales de nivel superior, el año 2022 los estudiantes se concentraron en programas asociados a las áreas de Salud (32,6%), Educación (21,4%) y Tecnología (20,5%), mientras que Administración y Comercio concentró el 13,3% del total de matriculados en el periodo. Cabe destacar la caída en la matrícula de estudiantes en el área de Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria en los últimos 5 años, retrocediendo un 42% y 56 estudiantes matriculados menos. Por el contrario, en el área de Salud la matrícula se duplicó en el mismo periodo, pasando de 251 estudiantes el 2017 a 511 estudiantes el año 2022. Por su parte, la matrícula de programas de Tecnología aumentó un 17% y la de Ciencias Sociales pasó de 5 a 92 estudiantes matriculados en cinco años.

Finalmente, En la Provincia de Maipo, el año 2021 se titularon 1.136 estudiantes de programas técnicos de nivel superior. Por área del conocimiento, el área de Salud fue la que concentró mayor número de estudiantes titulados, con 294 estudiantes. Luego, destacan los titulados del área de Tecnología, alcanzando 260 titulados, mientras que en Administración y Comercio el 2021 se titularon 294 estudiantes.

4.6 Match entre oferta formativa y perfiles laborales más demandados

Con el objetivo de estudiar la correspondencia entre la demanda laboral y la oferta formativa de la zona del Maipo Sur, en la presente sección se realiza un match entre los puestos de trabajo con dificultades de contratación previamente identificados y las áreas de formación de la Educación Media Técnico-Profesional y de la Educación Superior.

Educación Media Técnico-Profesional

En el caso de la Educación Media Técnico-Profesional, las mallas curriculares están claramente establecidas por el Ministerio de Educación. Esto permite determinar la especialidad y mención que coincide con cada uno de los perfiles laborales ya levantados.

La Educación Media Técnico-Profesional se estructura primero en sector productivo, luego en especialidad y finalmente en mención. Para realizar el match se considera el nivel de mayor desagregación, es decir, hasta la mención de cada especialidad.

Se observa que cuatro sectores de la malla curricular de la educación técnica de nivel medio tienen correspondencia entre la oferta formativa y demanda laboral en el Maipo Sur. Estos sectores son **administración, agropecuario, alimentación y metalmecánica**.

Particularmente, el sector administración tiene el mayor número de matriculados en la zona, con 497 alumnos, de los cuales 262 se concentran en tres establecimientos (dos en Buin y uno en Paine) en la especialidad de administración, y 235 están en la especialidad de contabilidad en un único colegio en Buin (Tabla 26).

Al estudiar el vínculo de estos programas de formación con los puestos de trabajo con dificultad de contratación, se observa que la especialidad de administración se asocia a 5 puestos de trabajo, los cuales están en la industria agropecuaria, comercio, manufactura y de transporte y logística.

La mención de recursos humanos se relaciona con 3 puestos de trabajo, por ejemplo, los empleados encargados de las nóminas o registros de remuneraciones, los cuales se requirieron en las industrias agropecuaria y de consultoría y otros servicios.

Por su parte, la especialidad de contabilidad es impartida en un establecimiento en Buin, con 235 alumnos matriculados. La formación en esta especialidad se vincula con 2 puestos de trabajo, demandados en la industria agropecuaria, de consultoría y en transporte y logística.

Tabla 26: Perfiles laborales vinculados a la oferta de EMTP del sector administración

Oferta formativa				Demanda laboral		
Especialidad	Mención	Número de establecimientos TP con oferta formativa afín	Matrícula de la especialidad de EMTP	Puestos de trabajo	Número de puestos	Industria
Administración	Logística	2 Buin, 1 Paine	262	Directores, gerentes y administradores de industrias manufactureras	5	Agropecuario, silvícola y pesca, Comercio, Industria Manufacturera, Transporte y logística
	Recursos humanos			Supervisores de industrias manufactureras		
		Especialistas y asesores de gestión				
	Agentes de aduana					
	Inspectores de la salud y técnicos en prevención de riesgos					
				Empleados y asistentes de recursos humanos	3	Agropecuario, silvícola y pesca, Consultoría y otros servicios empresariales
				Secretarios generales		
				Empleados encargados de las nóminas o registros de remuneraciones		
Contabilidad		1 Buin	235	Directores, gerentes y administradores de finanzas	2	Agropecuario, silvícola y pesca, Consultoría y otros servicios empresariales, Transporte y logística
				Auxiliares y ayudantes de registros de contabilidad y cálculo de costos		
Total		4	497		10	

Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta de Demanda Laboral Maipo Sur.

Otro sector de la Educación Media Técnico-Profesional que tiene relación con los perfiles levantados en el Maipo Sur es el agropecuario. Como se observa en la Tabla 27, este cuenta con oferta formativa en la zona del Maipo Sur, particularmente en un establecimiento en Buin y otro en Paine, con un total de 185 matriculados en la especialidad agropecuaria.

Esta especialidad se vincula con 5 perfiles laborales de la industria agropecuaria, silvícola y pesca, con 4 de estos que podrían ser desarrollados o potenciados en la mención de agricultura, y uno que correspondería a la mención vitivinícola.

Tabla 27: Perfiles laborales vinculados a la oferta de EMTP del sector agropecuario

Oferta formativa				Demanda laboral		
Especialidad	Mención	Número de establecimientos TP con oferta formativa afin	Matrícula de la especialidad de EMTP	Puestos de trabajo	Número de puestos	Industria
Agropecuaria	Agricultura	1 Buin, 1 Paine	185	Directores, gerentes y administradores de producción y operaciones agropecuarias y de silvicultura	4	Agropecuario, silvícola y pesca
				Catadores, clasificadores y controladores de calidad de alimentos y bebidas		
			Operadores de maquinaria agrícola y forestal móvil			
			Obreros de explotaciones agrícolas			
	Vitivinícola			Operarios de la conservación de frutas, legumbres y verduras	1	Agropecuario, silvícola y pesca
Total		2	185		5	

Fuente: elaboración propia en base a Encuesta de Demanda Laboral Maipo Sur.

En el caso de la alimentación, este es un sector en el cual existe oferta formativa, pero que no abarca todas las especialidades (Tabla 28).

Mientras que la especialidad de gastronomía con mención en pastelería y repostería cuenta con una amplia oferta en la zona, con establecimientos en Buin, Calera de Tango y Paine que concentran una matrícula de 343 estudiantes, la especialidad en elaboración industrial de alimentos no es impartida en ningún colegio del territorio local.

Ambos puestos de trabajo que se vinculan a la oferta formativa del sector alimentación se demandaron en la industria manufacturera, mientras que los operadores de máquinas de embalaje, embotellamiento y etiquetado además se requirieron en la industria agropecuaria.

Tabla 28: Perfiles laborales vinculados a la oferta de EMTP del sector alimentación

Oferta formativa				Demanda laboral		
Especialidad	Mención	Número de establecimientos TP con oferta formativa afin	Matrícula de la especialidad de EMTP	Puestos de trabajo	Número de puestos	Industria
Elaboración industrial de alimentos				Operadores de máquinas de embalaje, embotellamiento y etiquetado	1	Agropecuario, silvícola y pesca, Industria Manufacturera
Gastronomía	Pastelería y repostería	2 Buin, 1 Calera de Tango, 1 Paine	343	Panaderos, pasteleros y confiteros	1	Industria Manufacturera
Total		4	343		2	

Fuente: elaboración propia en base a Encuesta de Demanda Laboral Maipo Sur.

El cuarto sector en el cual hay demanda laboral en la zona del Maipo Sur y que también tiene oferta de EMTP en el mismo territorio es el de metalmecánica, presentado en la Tabla 29.

Solo la especialidad de mecánica automotriz es impartida en la región, con un único establecimiento en Buin que tiene 87 matriculados. Los puestos de mecánicos y reparadores de vehículos de motor y chapistas y caldereros, de las industrias del comercio y del transporte y logística, son aquellos que podrían desarrollarse en esta especialidad.

Al contrario, son 6 los puestos de trabajo demandados por empresas del Maipo Sur que tienen un programa educativo afín, pero que no se ofertan en la zona. Estas especialidades son la de construcciones metálicas y mecánica automotriz, esta con mención en mantenimiento electromecánico o en máquinas y herramientas.

Tabla 29: Perfiles laborales vinculados a la oferta de EMTP del sector metalmecánica

Oferta formativa				Demanda laboral		
Especialidad	Mención	Número de establecimientos TP con oferta formativa afín	Matrícula de la especialidad de EMTP	Puestos de trabajo	Número de puestos	Industria
Construcciones metálicas				Montadores de estructuras metálicas Soldadores y oxicortadores Barnizadores y pulverizadores de productos manufacturados	3	Comercio, Construcción, Transporte y logística
Mecánica automotriz		1 Buin	87	Mecánicos y reparadores de vehículos de motor Chapistas y caldereros	2	Comercio, Transporte y logística
Mecánica industrial	Mantenimiento electromecánico			Técnicos en ingeniería mecánica Técnicos en electrónica	2	Agropecuario, silvícola y pesca, Comercio, Industria Manufacturera
	Máquinas y herramientas			Mecánicos y reparadores de máquinas agrícolas e industriales	1	Agropecuario, silvícola y pesca, Construcción
Total		1	87		8	

Fuente: elaboración propia en base a Encuesta de Demanda Laboral Maipo Sur.

Al vincular perfiles de trabajo con formación técnico-profesional se encuentran puestos que son demandados por las empresas del Maipo Sur y que, a pesar de que sí hay especialidades en las que podrían desarrollarse las competencias para luego ejercer dichos trabajos, no hay establecimientos en la zona que impartan dichos programas (Tabla 30).

Este es el caso de los técnicos en educación parvularia, los cuales se vinculan con el sector de salud y educación, con especialidad en atención de párvulos, y de los instaladores y reparadores en tecnología de la información y las comunicaciones, que se relaciona al sector de tecnología y comunicaciones en la especialidad de telecomunicaciones.

Estos dos puestos de trabajo tienen la particularidad de asociarse a sectores en los cuales sí hay un liceo en Paine que imparte programas asociados al sector, pero en especialidades distintas a las cuales requieren estos perfiles.

Por su parte, los puestos de ingenieros mecánicos y de técnicos agropecuarios se relacionan con sectores y especialidades de la EMTP que no tienen oferta formativa en el Maipo Sur.

Tabla 30: Perfiles laborales de sectores no vinculados a la oferta de EMTP en el Maipo Sur

Puestos de trabajo	Programas de EMTP que harían match con puestos de trabajo		
	Sector	Especialidad	Mención
Técnicos en educación parvularia	Salud y educación	Atención de párvulos	
Instaladores y reparadores en tecnología de la información y las comunicaciones	Tecnología y comunicaciones	Telecomunicaciones	
Ingenieros mecánicos	Construcción	Refrigeración y climatización	
Técnicos agropecuarios (incluyendo acuícolas)	Química e industria	Química industrial	Laboratorio químico

Fuente: elaboración propia en base a Encuesta de Demanda Laboral Maipo Sur.

Finalmente, también existen 9 perfiles laborales en los cuales no hay programas de la Educación Media Técnico-Profesional en los cuales puedan desarrollarse las habilidades requeridas para después realizar las tareas propias de los cargos. Estos son principalmente aquellos clasificados como ocupaciones elementales, que se caracterizan por realizar tareas sencillas y habituales que pueden requerir el uso de herramientas de mano y un nivel considerable de esfuerzo físico. Por ejemplo, en este escenario están los auxiliares de aseo, los reponedores de estanterías y obreros de carga.

Educación Técnica Nivel Superior

En el contexto de una Educación Media Técnico-Profesional que concentra en su matrícula una considerable proporción de estudiantes que pertenecen a los quintiles de menores ingresos (Ministerio de Educación, 2018), la transición y articulación entre el nivel medio y superior de la educación técnica se torna particularmente relevante por sus beneficios sociales, como la satisfacción personal, la inclusión de grupos vulnerables y la cohesión social, y beneficios económicos, en dimensiones como ingresos, productividad de los trabajadores y crecimiento.

Particularmente, la articulación entre ambos niveles permite facilitar que los estudiantes continúen su formación, adquiriendo mayor desarrollo de competencias para un mejor desempeño en el mercado del trabajo.

En reconocimiento a dichos beneficios, una de las medidas institucionales que destaca en el último tiempo es el Acuerdo de Articulación EMTP y ESTP firmado en 2019 e implementado en 2021. Este fue adscrito por 35 instituciones de Educación Superior Técnico-Profesional para que estudiantes de buenas notas de 515 liceos que cumplan con estar en categorías de buen desempeño, convaliden asignaturas en carreras en CFT e IP.

Es por esto que también se realiza para los puestos con dificultades de contratación del Maipo Sur un emparejamiento con la oferta formativa de la Educación Superior Técnico-Profesional.

En este caso, como las mallas curriculares son más flexibles que en el caso de la educación media, el match se realiza a nivel de área de conocimiento.

Tabla 31: Perfiles laborales vinculados a la oferta ESTP de Maipo Sur

Oferta formativa		Demanda laboral		
Área de conocimiento	Número de programas en el Maipo Sur	Puestos de trabajo	Número de puestos de trabajo	Número de vacantes de los puestos
Tecnología	10	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicos en ingeniería mecánica • Inspectores de la salud y técnicos en prevención de riesgos • Técnicos en electrónica • Supervisores de industrias manufactureras • Operadores de máquinas de embalaje, embotellamiento y etiquetado • Agentes de aduana • Mecánicos y reparadores de máquinas agrícolas e industriales • Barnizadores y pulverizadores de productos manufacturados • Especialistas y asesores de gestión • Directores, gerentes y administradores de industrias manufactureras • Ingenieros mecánicos • Soldadores y oxicortadores • Montadores de estructuras metálicas • Mecánicos y reparadores de vehículos de motor • Instaladores y reparadores en tecnología de la información y las comunicaciones • Chapistas y caldereros 	16	193
Administración y comercio	9	<ul style="list-style-type: none"> • Directores, gerentes y administradores de finanzas • Empleados encargados de las nóminas o registros de remuneraciones • Empleados y asistentes de recursos humanos • Auxiliares y ayudantes de registros de contabilidad y cálculo de costos • Panaderos, pasteleros y confiteros • Secretarios generales 	6	21
Educación	7	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicos en educación parvularia 	1	4
Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria	4	<ul style="list-style-type: none"> • Operadores de maquinaria agrícola y forestal móvil • Operarios de la conservación de frutas, legumbres y verduras • Directores, gerentes y administradores de producción y operaciones agropecuarias y de silvicultura • Catadores, clasificadores y controladores de calidad de alimentos y bebidas • Obreros de explotaciones agrícolas 	5	266
Ciencias	0	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicos agropecuarios (incluyendo acuícolas) 	1	2

Fuente: elaboración propia en base a Encuesta de Demanda Laboral Maipo Sur.

Se observa en la Tabla 31 que el área de tecnología, a la cual pertenecen carreras como técnico en logística, técnico en construcción o técnico en mecánica industrial, tiene una oferta en la zona de 10 programas. Esta formación tiene relación con 16 puestos de trabajo los cuales requerían un total de 193 vacantes en las empresas encuestadas.

La segunda área con mayor número de programas en la Provincia del Maipo es la de administración y comercio, la cual incluye carreras como técnico en administración de empresas, técnico en finanzas y técnico en contabilidad. Esta se vincula con 6 puestos de trabajo, los cuales congregan un total de 21 vacantes en las empresas encuestadas.

El caso del área de agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria, que agrupa un total de 266 vacantes demandadas en 5 puestos de trabajo, cuenta con 4 programas en la zona.

Finalmente, los perfiles laborales que no es posible vincular con Educación Media Técnico-Profesional, tampoco se pueden emparejar con la Educación Superior, por la naturaleza de las tareas a realizar.

4.6 Análisis de la calidad y pertinencia de la oferta formativa según actores locales

A continuación, se presenta un análisis sobre la calidad y pertinencia de la oferta formativa de la zona desde la perspectiva de los 8 actores entrevistados, representando a empresas y a instituciones formativas.

Oferta educativa enseñanza media técnica-profesional

Las empresas entrevistadas consideran fundamental potenciar la enseñanza técnica-profesional, sin embargo, no conocen la oferta formativa a nivel de enseñanza media en la zona. En términos generales, perciben que la enseñanza media-técnica profesional (EMTP) está desactualizada y no se ha adaptado a los cambios del mercado laboral. En la misma línea, las empresas detectan una falta de compromiso por parte de los estudiantes, además de la existencia de brechas en el conocimiento técnico requerido. No obstante, se rescatan buenas experiencias trabajando con liceos, específicamente con la especialidad electromecánica y gastronomía.

Dicha percepción se condice con lo mencionado por actores pertenecientes al área de formación de la zona. En general, las personas entrevistadas consideran que la enseñanza media técnica-profesional tiene déficits que impiden adecuarse a la realidad del mercado laboral.

Uno de ellos se explicaría por la rigidez de los currículums educativos, lo que dificulta la generación de cambios y actualizaciones a los contenidos enseñados. Además, los liceos no pueden acceder a la infraestructura y recursos necesarios para llevar a cabo dichas actualizaciones. Finalmente, existe poca diversidad en las áreas y menciones enseñadas en la EMTP, la cual hoy en día se centra prioritariamente en la agricultura. En concreto, existe escasez de oferta relacionada al turismo, educación y salud, entre otros.

En otra arista, los actores consideran que la EMTP no está abordando la introducción de nuevas tecnologías en sus mallas curriculares. Adicionalmente, los liceos no han logrado lidiar con la velocidad en la que están ocurriendo estos cambios tecnológicos en las empresas.

Otro desafío al que se ven enfrentados los liceos técnico-profesionales es el seguimiento de sus estudiantes egresados. En general, no es posible contactar a los ex alumnos (cambian sus teléfonos, mail, etc.), impidiendo tener un registro de la inclusión al mercado laboral. Así, sus nociones se basan mayoritariamente por percepciones generales y no por datos cuantificables.

Lo anterior implica, entonces, que gran parte de los estudiantes egresan sin las reales competencias requeridas por las empresas, especialmente para los estudiantes de las menciones de recursos humanos y logística. Sin embargo, y pese a las dificultades mencionadas, existen áreas en la enseñanza media técnica-profesional que presentan altos niveles de vinculación con el mercado laboral, en áreas de Telecomunicaciones (conectividad y redes) y en el ámbito Agrícola.

Vinculación enseñanza media técnica-profesional y empresas

En las comunas estudiadas existen estrategias que permiten vincular los procesos educativos de los liceos técnico-profesionales con el trabajo de las empresas. Algunas de las instancias implementadas son: facilidades para hacer prácticas en la empresa, educación dual, tutorías, entre otras. En las especialidades agrícola y electromecánica se han abordado dichas acciones.

Las empresas manifiestan estar disponibles para implementar estrategias de vinculación, sin embargo, no todas las han llevado a cabo. Ahora bien, de aquellas que sí lo han hecho, existen distintas valoraciones. Mientras que algunas evalúan positivamente la experiencia, otras manifiestan haber vivenciado una falta de compromiso por parte de los estudiantes.

Por otra parte, la percepción de los actores pertenecientes a instituciones formativas sobre dichas estrategias de vinculación es, en general, positiva. Debido a que es un espacio donde se conoce directamente el quehacer de las empresas, además de trabajar con tecnologías que no es factible de utilizar en los propios liceos, se considera un espacio de vital importancia para actualizar las herramientas y destrezas de los estudiantes.

Para obtener vinculaciones exitosas es importante que ambos actores claves (liceos y empresas) tengan un conocimiento exhaustivo de los requerimientos y necesidades del otro. Así, se sugiere que los maestros guías- que son trabajadores de la empresa- sean capacitados en relación a los objetivos específicos de enseñanza. Además, es deseable que dichos maestros sean trabajadores con baja tasa de rotación laboral, lo que permite instalar habilidades para los próximos años. Finalmente, es importante que los docentes de los liceos se reúnan con su contraparte para entender el contexto y la realidad de la empresa.

Un espacio que adquiere especial relevancia, entonces, son los consejos asesores empresariales de los liceos, ya que permiten identificar las necesidades del mercado laboral y las estrategias que deben desarrollar los liceos para enfrentar las demandas por formación.

Se sugiere generar mayores instancias de vinculación en la zona, que tengan mayores niveles de alcance y que puedan abordar todas las especialidades técnico-profesionales dictadas en la zona. Así, se disminuiría la fuga de estudiantes y trabajadores a otras comunas. Adicionalmente, es importante que los liceos puedan definir los perfiles de egreso de manera clara y sin ambigüedades, además de que exista una buena difusión de ellos.

Oferta educativa enseñanza superior técnica-profesional

Si analizamos la percepción que tienen las personas entrevistadas sobre la oferta educativa de enseñanza técnica-profesional a nivel superior, se observan similitudes en relación al análisis realizado para el nivel escolar.

Las empresas consideran que gran proporción de los estudiantes egresados de Centro de Formación Técnica (CFT) y de los Institutos Profesionales (IP) no cuentan con la preparación necesaria para desenvolverse en los diferentes puestos de trabajo. Así, en muchas ocasiones los empleadores valoran más la experiencia de un trabajador que el mismo nivel educativo, ya que este último no es un indicador de postulantes con habilidades y destrezas. Además, algunas empresas no requieren contratar personal con estudios superiores.

Ahora bien, por parte de los actores pertenecientes a instituciones formativas, existen perspectivas diferentes. Por un lado, se considera que las mallas curriculares de las instituciones de educación superior de la zona están alineadas con las necesidades reales del mercado laboral. Específicamente, áreas como telecomunicaciones, salud y agrícola han sido pertinentes a los requerimientos de las distintas industrias. Para lograr esta coherencia, constantemente se está realizando revisiones de las mallas y los contenidos de cada carrera.

Sin embargo, existe escasez de oferta en la zona. Por ejemplo, en la comuna de Buin no existe ninguna institución de educación superior. Similar es el caso de Calera de Tango, donde los estudiantes deben estudiar en otras comunas. Así, los jóvenes enfrentan barreras territoriales que dificultan su acceso a estudios técnicos de nivel superior y avanzar en sus trayectorias formativas.

Ahora bien, en otros lugares de la zona se han identificado convenios entre instituciones de educación superior y los liceos técnicos-profesionales, con el fin de fomentar la continuidad de los estudios. En general, estos consisten en la convalidación de ramos (acortando el tiempo de las carreras), para lo cual se realiza una revisión exhaustiva de las mallas curriculares de las menciones de la EMTP, y así evaluar la pertinencia con la carrera técnica superior en específico. Las áreas identificadas con convenios son: gastronomía, conectividad y redes, agrícola, salud, entre otros.

Otra estrategia que se ha implementado es una triple colaboración entre los liceos, institutos de educación superior y las empresas. En concreto, las empresas les facilitan laboratorios a los liceos para que sus estudiantes los utilicen y, paralelamente, el instituto capacita a los profesores sobre el uso de dichas tecnologías, para así instalar capacidades en ellos y puedan transmitir sus conocimientos a los alumnos.

En términos generales, estas instancias de articulación son valoradas positivamente, ya que permiten superar brechas de accesibilidad al sistema de educación superior. Además, permiten

acortar el tiempo de las trayectorias formativas. No obstante, se percibe que la vinculación existente no es suficiente y, además, se requiere seguir avanzando en la formalización de estos convenios para que perduren en el tiempo y asegurar la continuidad de los mismos.

4.8 Hallazgos del análisis de la oferta formativa y su vinculación con la demanda laboral de la zona

A continuación, se realiza una síntesis de los resultados encontrados previamente, además de identificar los principales hallazgos del análisis sobre la vinculación de la oferta formativa y la demanda laboral identificada a partir de la encuesta:

En las comunas analizadas, la proporción de establecimientos educacionales que imparten educación técnica es menor en comparación a los liceos científico humanistas. En su mayoría son de tamaño pequeño-mediano, y corresponden a liceos municipales y particulares subvencionados.

En total, los establecimientos EMTP de la zona imparten 8 sectores productivos: Administración y Comercio, Agropecuario, Alimentación, Electricidad, Metalmecánico, Programas y Proyectos Sociales, Salud y Educación, Tecnología y Comunicaciones. La oferta de especialidades es limitada en Calera de Tango, contando solo con una. Por el contrario, en Buin se ofrecen programas en todas las áreas de conocimiento y mayor variedad de especialidades.

Desde el 2015 la matrícula técnico-profesional ha caído constantemente, destacando una disminución importante el 2022, año en el que la EMTP concentró solo el 13% del total de la matrícula. Esta caída se relaciona con la disminución de estudiantes matriculados en modalidad técnico-profesional en la comuna de Buin.

No obstante, tanto las empresas como los actores de instituciones formativas consideran que la educación técnica-profesional tiene un rol muy importante en el desarrollo productivo de la zona, razón por la cual debe ser potenciada. Así, y pese a que las empresas no tengan mayores conocimientos sobre la oferta formativa de la zona, existe una buena disposición y apertura a participar en instancias con dichos liceos.

Por otra parte, al observar los datos de los establecimientos técnicos a nivel superior se obtiene que, para el año 2022, existen 1.569 estudiantes matriculados en institutos con sede en la Provincia de Maipo, de los cuales 1.093 son mujeres y 476 son hombres. Entre las áreas de conocimiento con mayor presencia destacan las áreas de salud, educación y tecnología, siendo estas las que concentran mayor número de estudiantes. A su vez, los titulados de educación técnica-profesional de nivel superior se concentran en las áreas de salud, tecnología y administración y comercio, destacando importantes aumentos los últimos años.

Vinculación EMTP y demanda laboral

Al vincular las especialidades técnico-profesional impartidas por los liceos de la zona con la demanda laboral levantada en la encuesta, es decir, con los puestos de trabajo que las empresas encuestadas requieren contratar, se observan altos niveles de congruencia. En términos generales, hay cuatro sectores productivos EMTP que, tras el análisis realizado, se asocian a algunos de los puestos de trabajo identificados. Estos son:

- Administración: incluyendo las especialidades de Administración (menciones de Recursos Humanos y Logística) y Contabilidad.
- Agropecuario: Abordando las menciones de Agricultura y Vitivinícola.
- Alimentación: Incluyendo la mención Pastelería y Repostería.
- Metalmecánica: Abordando la especialidad Mecánica automotriz.

En total, son 17 los puestos de trabajo que, cuyas funciones y tareas, se contienen en las especialidades recién nombradas. Adicionalmente, actores relevantes de la zona consideran que, tanto la especialidad de Conectividad y redes y Agropecuario, presentan mallas curriculares que son congruentes con lo que requiere la industria, formando estudiantes con habilidades solicitadas por las empresas.

Ahora bien, tanto los sectores de Administración como el Agropecuario son, a su vez, los que presentan más estudiantes matriculados. Además, el área agrícola tiene un alto impacto en la productividad de la zona, constituyéndose como una de las actividades económicas más importante. De esta manera, se concluye que las industrias con mayor relevancia están siendo abordadas por la enseñanza media técnico-profesional.

En la misma línea, los titulados de sectores como Administración y Comercio, Metalmecánico y Agropecuario realizaron sus prácticas profesionales mayoritariamente en la misma comuna donde estudiaron o en la misma provincia, lo que demuestra un alto interés o demanda por ellos en la zona.

La vinculación se puede entender, también, a partir de las alianzas que existe entre las empresas y los liceos. En la zona, existen diversas instancias que permiten vincular el quehacer de las empresas con los procesos educativos de los estudiantes. Estas, en general, son evaluadas positivamente y se consideran como fundamental para adecuar la EMTP a los requerimientos del mercado laboral.

Incipiente importancia están tomando los empleos asociados a la construcción, turismo (agroturismo en específico) y servicios de cuidado en las comunas estudiadas. Así, es importante seguir fomentando la vinculación de especialidades técnico-profesional que aborden dichas temáticas.

Brechas EMTP y demanda laboral

Sin embargo, una parte de la demanda laboral identificada a partir de la encuesta no se encuentra contenida en las especialidades técnico-profesional de la zona, encontrando brechas entre la oferta formativa y los puestos de trabajo requeridos. En concreto, y según la encuesta aplicada, en la zona se requiere impartir las siguientes especialidades:

- Técnico en párvulo (área de Educación y Salud).
- Telecomunicaciones (Tecnología y Comunicaciones).
- Refrigeración y Climatización (área de Construcción).
- Química industrial, mención laboratorio químico (área Químico e Industria).
- Elaboración industrial de alimentos (área Alimentación).
- Construcción mecánica (área Metalmecánica).
- Mecánica Industrial, menciones Mantenimiento electromecánico y Máquinas y herramientas (área Metalmecánica).

Adicionalmente, a partir de las entrevistas a los actores relevantes de la zona, se vislumbran ciertas brechas que son necesarias de abordar. Estas brechas se explican, principalmente, por la rigidez de las mallas curriculares de la EMTP y la escasez de recursos de los liceos, lo que conlleva a una baja adecuación entre la enseñanza técnica-profesional y los requerimientos de las empresas. Así, se concibe que los estudiantes no egresan con los conocimientos y destrezas necesarias para las distintas industrias. Finalmente, las personas entrevistadas señalan que la EMTP está al debe con ciertas áreas de formación; específicamente con turismo, educación y salud.

Además, las empresas entrevistadas muestran tener desconfianza hacia los trabajadores jóvenes. En general, consideran que las personas más jóvenes tienen dificultades para comprometerse con los trabajos, no respetando y/o aceptando las condiciones laborales ofrecidas. Sin embargo, valoran a esta población debido a que, al ser nativos digitales, tienen mayores facilidades para aprender el uso de herramientas digitales.

Este fenómeno plantea diversos desafíos, tanto para la empresa como para los estudiantes. Por un lado, es necesario fortalecer las habilidades socioemocionales de los estudiantes, para instalar en ellos virtudes como la puntualidad, responsabilidad, entre otras características. Por otro lado, las empresas deben tener en consideración las nuevas formas de relacionarse de la población más joven, generando incentivos para que este grupo pueda quedarse trabajando en una empresa.

Finalmente, para superar las brechas descritas anteriormente es de vital importancia fortalecer las alianzas entre liceos y empresas (educación dual o alternancia, por ejemplo) y diversificar la oferta formativa en la zona. De igual manera, son muy bien valoradas las estrategias que permiten vincular a los estudiantes de enseñanza media con instituciones que impartan carreras técnicas a nivel superior, debido a que funcionan como facilitador para continuar con las trayectorias educativas y formativas. Para potenciar dichas instancias, se sugiere expandir su alcance (incluir más instituciones de educación superior y liceos) y formalizarlas.

5. Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones Demanda Laboral Sector Maipo Sur

- 1. El rubro económico más relevante en la zona es la agroindustria, aun cuando hay sectores emergentes donde es relevante revisar la demanda laboral futura para orientar la formación y capacitación**

El sector agrícola y agroindustrial es una de las actividades más relevante en la zona, con importante presencia de empresas en estos rubros, y concentrando la mayor parte de las vacantes de empleo de la zona.

Es así como la actividad agropecuaria y la agroindustria, competiría en la demanda por fuerza laboral con otros rubros, en especial para puestos de trabajo elementales o de menor calificación. El agro en su particularidad, ofrece una mayor cantidad de puestos de trabajo de temporada, estacionalidad que repercute en que los empleadores de esta industria se enfrentan a dificultades para llenar sus vacantes para trabajar en el campo, por falta de postulantes, falta de interés en trabajos de este rubro, y la no aceptación de las condiciones laborales, en particular los que conllevan esfuerzo físico o exposición a condiciones climáticas desfavorables. De aquí que, las empresas de este sector han tenido que mejorar las condiciones laborales, reemplazar por mano de obra migrante, o introducir tecnologías para superar estas brechas de capital humano.

Sin embargo, a partir del análisis realizado, se visualiza demanda laboral en otros sectores tales como el comercio, el turismo, la construcción y servicios asociados a la salud y el cuidado, y la atención a público, donde hay también oportunidades laborales que podrían ser crecientes durante los próximos años. En particular en la zona, existe actualmente una tensión entre los terrenos agrícolas y su uso para el desarrollo inmobiliario con proyectos principalmente residenciales, lo cual augura mayor demanda por trabajadores en el rubro de la construcción. Así también, en función de los proyectos de inversión aprobados en las comunas o proyectados para los próximos años, se vislumbra la realización de proyectos inmobiliarios y de energía, que demandarán mano de obra en sus fases de construcción, y algunos proyectos asociados al sector salud o el cuidado permanente, que demandará además personal en esas áreas en sus fases de operación. Todas áreas relevantes de tener en consideración al proyectar el mercado laboral local y las necesidades formativas en los próximos años.

2. Principales puestos de trabajo más demandados en las empresas de las comunas del Maipo Sur provienen de los rubros agrícolas y de la construcción, sin embargo, gran parte de ellos, no requieren formación técnica profesional o bien requieren educación superior.

En este estudio se ha podido levantar la demanda laboral preponderante a partir de la información que proporcionaron las propias empresas de la zona, identificándose 38 ocupaciones con dificultades de contratación, en las que hay brechas entre oferta y demanda laboral en la zona. Esta demanda se concentra en un mayor número de puestos de trabajo en oficios, puestos técnicos, administrativos, aunque también destacan operadores de maquinaria y ocupaciones elementales con mayor cantidad de vacantes requeridas desde distintas industrias de la zona. Es así como se observa en la zona una alta demanda por soldadores y obreros de carga; desde rubros como la construcción y de obreros de explotación agrícola y operadores de maquinaria de embalaje, embotellamiento y etiquetado, desde el rubro agrícola o industrial.

De los puestos de trabajo con mayor demanda laboral, los perfiles que solicitan nivel de formación técnico profesional a nivel medio, se concentran en especialidades administrativas; mecánica y agropecuaria. Por otra parte, también tienen alta demanda en la zona perfiles técnicos o profesionales a nivel superior, como Técnicos en prevención de riesgos, Técnicos o ingenieros mecánicos, Técnicos agrícolas y Administradores de producción agrícola, que conviene tener en cuenta como posibles carreras a vincular o articular con las especialidades de los Liceos Técnicos de la zona, de modo de incentivar que los jóvenes continúen sus trayectorias formativas en la educación superior en áreas similares a la formación técnica recibida en los liceos. Sin embargo, hay puestos de trabajo demandados por las empresas de la zona que no requieren nivel educacional o formación técnica, lo cual se debe considerar para efectos de capacitación y reconversión laboral. Estos incluyen, además de los obreros de carga y obreros de explotación agrícola, a conductores, operadores de grúa horquilla, garzones, pintores, entre otros.

3. Seis de cada diez de las empresas encuestadas en la zona del Maipo Sur han tenido dificultades para llenar sus vacantes, lo cual se asocia en parte a déficits de competencias o habilidades de los trabajadores

De acuerdo a los datos de la encuesta aplicada a una muestra de 50 empresas de la zona, 6 de cada 10 empresas han tenido dificultades para llenar sus vacantes en el último año. Estas dificultades de contratación tienen que ver principalmente con la escasez de postulantes o de interesados, con condiciones laborales no aceptadas y con candidatos sin las competencias técnicas que se requieren en los puestos de trabajo ofrecidos, panorama similar a lo que ocurre a nivel regional en el mercado laboral, donde, además, se identifica la falta de experiencia laboral de los postulantes.

En este sentido, existe un déficit en la disponibilidad de trabajadores, pero también en su preparación. Más allá de las dificultades para encontrar postulantes y las condiciones laborales, lo cual es un desafío en sí mismo para las empresas que buscan llenar sus vacantes, gran parte de las brechas de contratación, pueden cerrarse desde la formación y capacitación. El estudio da cuenta que un tercio de los puestos de trabajo en que las empresas encuestadas han tenido

dificultades para contratar personal se explica por falta de competencias, habilidades o certificaciones, evidenciando brechas de capital humano en la zona. En esta temática, se detectan brechas relevantes en tres ámbitos:

3.1 Déficit de competencias técnicas

Los empleadores perciben que los trabajadores no tienen las competencias técnicas ni las certificaciones o licencias requeridas por las empresas, ni están preparados para la evolución que está ocurriendo en el mercado laboral dada por la transformación tecnológica, que exige cada vez más puestos de trabajo calificados. Aunque más de la mitad de las empresas encuestadas han capacitado a sus trabajadores en temáticas asociadas a capacidades técnicas o administrativas, las mayores complejidades se encuentran a la hora de llenar las vacantes. Las principales brechas están en el manejo de maquinaria o equipos específicos, en la comunicación en un idioma extranjero y en la capacidad para leer y comprender instrucciones, pautas, manuales o reportes. Otras brechas de competencias técnicas se relacionan con conocimientos matemáticos básicos, resolución de problemas complejos, destrezas manuales, y conocimientos de productos o servicios específicos. Asociado a este déficit, la carencia de certificaciones o licencias habilitantes para el desempeño de ciertos puestos de trabajo en los postulantes, acrecienta las dificultades de contratación.

3.2 Brechas de habilidades digitales

Otro aspecto donde se encuentran brechas de capital humano, tiene que ver con el uso y manejo de las tecnologías y herramientas digitales, especialmente para el manejo de maquinarias, que actualmente es primordial para los procesos productivos en diferentes rubros. Así, por ejemplo, puestos de operadores con mayores niveles de calificación y competencias tecnológicas son más demandados y requeridos. En este sentido, parte importante de los desafíos que tiene el mercado laboral de la zona recaen en la adaptación y reconversión de los trabajadores a los nuevos procesos de transformación digital y a los requerimientos del mercado laboral en este ámbito. Por otra parte, desde el punto de vista de la formación y capacitación, no se han logrado incorporar plenamente el uso de herramientas tecnológicas y digitales que se están utilizando en las empresas, existiendo un retraso en la preparación de los trabajadores sobre el uso de nuevas tecnologías, lo que dificulta su implementación en las empresas. El detalle de las tecnologías requeridas para los puestos de trabajo, se expone en los perfiles laborales con mayor demanda analizados en este informe.

3.3 Falta de habilidades socioemocionales

Las empresas también enfrentan dificultades, aunque en menor medida, para encontrar trabajadores con habilidades socioemocionales necesarias para desenvolverse adecuadamente en los puestos de trabajo. Se requieren habilidades para dar instrucciones, entrenar o enseñar personas, habilidades de servicio y manejo de clientes, además de responsabilidad y compromiso. En este sentido, en puestos de trabajo con personal a cargo o de supervisión, se identifican las mayores brechas, y también en los trabajadores jóvenes, a los que se adjudica falta de compromiso para permanecer en los trabajos. De aquí que es relevante incorporar estos requerimientos de habilidades socioemocionales para el trabajo, tanto en la formación de los Liceos Técnicos como en los planes de capacitación.

4. Desafío para las empresas: buscar nuevos mecanismos para atraer el interés y disposición de los trabajadores, especialmente de la población más joven y para puestos de trabajos en la industria agrícola

La escasez de postulantes, la falta de interés por puestos de trabajo y las condiciones laborales son las principales razones por las cuales las empresas no pudieron llenar sus vacantes en gran parte de los puestos de trabajo ofrecidos en la zona. En los últimos años, han disminuido las personas dispuestas a trabajar en empleos que requieren mayor esfuerzo físico o condiciones desfavorables, lo cual ha tenido impacto en la disponibilidad de mano de obra en la agricultura, aunque también ha repercutido en otras industrias. Si bien las empresas han buscado estrategias para superar estas dificultades, principalmente contratando población migrante, mejorando las condiciones laborales y las remuneraciones, e introduciendo tecnología para reemplazar el trabajo físico, continúa siendo un desafío permanente para los empleadores buscar nuevos mecanismos para atraer el interés de los trabajadores, especialmente de la población más joven.

Orientaciones para la Formación Técnico Profesional a Nivel Medio en la zona

- 1. Los resultados del estudio muestran congruencia entre la demanda laboral y la oferta formativa en la zona. Sin embargo, las empresas siguen teniendo dificultades para encontrar trabajadores con las competencias técnicas requeridas, por lo tanto, es necesario revisar la calidad y pertinencia de la enseñanza técnico profesional en función de las necesidades de las distintas industrias.**

La oferta formativa de la EMTP en la zona, tiene correspondencia con la demanda laboral levantada en este estudio en la zona en 4 áreas o sectores: Administración, Agropecuario, Gastronomía y Metalmecánica. Así mismo, las áreas de Administración y Agropecuaria son las que tienen una mayor cantidad de estudiantes matriculados, por lo tanto, dada la relevancia de estas actividades en la zona, habría coherencia entre las necesidades del mercado laboral y la formación ofertada. Sin embargo, se hace necesario revisar más en detalle las especialidades impartidas y los contenidos entregados en función de las necesidades de las industrias, en un trabajo conjunto entre empresas y Liceos TP de la zona, de modo de ajustar requerimientos y actualizar los programas para que los estudiantes egresen con las competencias necesarias.

Si bien en las especialidades del sector agropecuario, se perciben una mayor pertinencia de la formación, en otras áreas como administración y comercio, se advierte un rezago entre lo que están aprendiendo los estudiantes y lo que se requiere en las empresas para desenvolverse en los puestos de trabajo de estas áreas. En particular, se observan déficits en el uso de tecnologías como uso de softwares especializados en temáticas de recursos humanos, contabilidad, logística, u operaciones. En este sentido, los liceos técnicos no han logrado adaptarse a la velocidad de los cambios tecnológicos de las empresas.

Las empresas no tienen mucho conocimiento de la oferta de los Liceos Técnicos, aun cuando consideran fundamental potenciar la enseñanza técnica profesional, y tienen una alta valoración de iniciativas colaborativas entre liceo y empresa. En este sentido, seguir potenciando esta vinculación para lograr un mejor calce entre demanda laboral y oferta formativa en la zona continúa siendo un desafío.

- 2. Hay oportunidades de explorar nuevas especialidades en los Liceos TP de la zona en áreas como Educación, Mecánica y Tecnología y comunicaciones.**

A partir de la demanda laboral actual y necesidades futuras levantadas en el estudio, se da cuenta que hay áreas y perfiles de trabajo que no están siendo abordados por la formación técnico profesional. Esto deja espacio para analizar la incorporación de nuevas especialidades en la zona o actualizar las existentes, y así diversificar la oferta formativa de la zona, considerando además que en la comuna de Calera de Tango solo se imparte una especialidad.

Teniendo en cuenta el desarrollo de distintas actividades económicas en la zona, se prospecta la necesidad de oferta EMTP en áreas como salud, educación y en turismo (agro turismo).

Asimismo, en particular, hay especialidades que actualmente no están disponibles en las comunas del estudio, y que podrían considerarse dada la demanda laboral existente. Estas son: Atención de párvulos (sector de Educación y Salud); Telecomunicaciones (Tecnología y Comunicaciones); Refrigeración y Climatización (sector de Construcción); Química industrial, mención laboratorio químico (sector Químico e Industria); Elaboración industrial de alimentos (sector Alimentación); Construcción mecánica (sector Metalmecánica); Mecánica Industrial, menciones Mantenimiento electromecánico y Máquinas y herramientas (sector Metalmecánica).

3. Existen otras brechas relevantes de abordar en los Liceos TP para mejorar la pertinencia de la formación

Del estudio se desprenden otras brechas y dificultades que enfrentan los Liceos Técnicos Profesionales de la zona y que son necesarios de abordar para una mejor pertinencia entre la formación entregada y las necesidades del mercado laboral.

En primer lugar, la rigidez de las mallas curriculares de la enseñanza media técnico profesional puede ser un obstáculo para actualizar los contenidos en función de los requerimientos de las empresas, esto sumado a la escasez de recursos para poder introducir las tecnologías, infraestructura o herramientas necesarias, hace difícil la tarea a los Liceos de adaptarse a las exigencias del mercado laboral con la velocidad que se necesita. En este sentido, un trabajo conjunto con el Ministerio de Educación, con actores gremiales y del mundo productivo y autoridades locales, podría ser beneficioso para visibilizar estas brechas en primer lugar, y para generar una hoja de ruta que pueda irse implementando en el tiempo para superar estas dificultades y mejorar la pertinencia de la formación.

Por otra parte, los Liceos no hacen un seguimiento exhaustivo de sus egresados y su incorporación al mercado laboral, no contando con información completa y actualizada respecto a la empleabilidad de los jóvenes o la continuidad de sus trayectorias formativas en la educación superior, por ejemplo. Estos datos serían relevantes para poder evaluar los resultados de la EMTP en la zona y retroalimentar a los Liceos respecto a la calidad y pertinencia de la formación entregada.

Otra dificultad asociada a la pertinencia de la oferta formativa y reconocida por las empresas, es la falta de habilidades socioemocionales. Las empresas muestran desconfianza hacia los trabajadores jóvenes, detectando falencias como falta de compromiso responsabilidad o puntualidad en el trabajo. Esto plantea desafíos para los Liceos de incorporar en su formación, junto con las competencias técnicas, habilidades socioemocionales para el trabajo. Así mismo, las empresas tienen el reto de atraer y de incluir a la población más joven, con mayor flexibilidad o aprovechando su potencial para adaptarse a las nuevas tecnologías.

4. Actores locales valoran positivamente la vinculación entre liceos y empresas, factor clave para mejorar la preparación de los estudiantes para el trabajo

Los actores locales del ámbito productivo y formativo tienen una alta valoración de la vinculación entre los Liceos TP y las empresas de la zona. Aun cuando esta articulación es incipiente, se destacan buenas iniciativas de colaboración en materia de prácticas laborales, programas de formación dual, pre contratos o formación de docentes. Sin embargo, esta relación requiere seguir fortaleciéndose en pos de contribuir a una mejor pertinencia y congruencia entre la EMTP y el mercado laboral y para el mejor desarrollo productivo de la zona, ante lo cual organizaciones como la Corporación de Empresas del Maipo cumplen un rol fundamental de articulación.

Desde los propios actores consultados surgen recomendaciones para potenciar esta vinculación. En primer lugar, se indica que liceos y empresas conozcan cabalmente sus requerimientos y necesidades. Un espacio a potenciar con este fin, son los Consejos Asesores Empresariales de los establecimientos TP, donde se identifican los requerimientos del mercado laboral y las estrategias a desarrollar en los liceos para acoger las necesidades formativas.

En particular, se apunta a que los Liceos TP definan de forma precisa y sistemática sus perfiles de egreso en conjunto con una amplia difusión de ellos hacia las empresas. Por otra parte, se sugiere que, en las empresas, los maestros guía o quienes corresponda dentro de los programas de práctica laboral u otros, sean capacitados en función de los objetivos específicos de enseñanza de la especialidad/mención técnico profesional, y que los docentes de los liceos se mantengan en comunicación directa con las contrapartes en las empresas, para comprender mejor la realidad de éstas y retroalimentar la formación en el liceo.

5. Es positivo generar una mayor vinculación entre la EMTP y los programas de educación superior

Otra forma de fortalecer la EMTP y su pertinencia con la demanda laboral de la zona, es articulando de mejor manera a los Liceos TP con los programas e instituciones de formación técnica a nivel superior. Como se constató en este estudio, en la Provincia del Maipo hay cinco instituciones que imparten 44 programas, entre los cuales hay congruencia con la formación EMTP en distintas áreas de conocimiento. Articular estos niveles de enseñanza tiene beneficios para la formación actual y trayectoria futura de los estudiantes. Existen experiencias positivas de vinculación a partir de convenios, que van desde facilitar infraestructura desde las instituciones de educación superior y/o en conjunto con empresas, a los estudiantes de los liceos, como laboratorios, talleres, tecnologías para el aprendizaje práctico en las distintas especialidades; capacitación de los docentes de los Liceos en los Institutos o Centros de Formación Técnica, hasta la convalidación o el reconocimiento de cursos, que incentivan la continuidad de estudios hacia la educación técnica superior. En este sentido, formalizar las vinculaciones entre liceos, empresas e instituciones técnicas de educación superior a partir de convenios u otras figuras, y expandir su alcance, permitiría un círculo virtuoso de colaboración para mejorar las capacidades del capital humano y el desarrollo productivo de la zona.

6. Más allá de la formación técnico profesional a nivel medio, se requiere fortalecer la capacitación para trabajadores que se desempeñan en puestos de trabajo operativos o de menos calificación

El estudio detectó demanda laboral en la zona en ocupaciones que no requieren un perfil técnico. Estos puestos de trabajo son principalmente operadores de maquinaria, oficios, u otras ocupaciones elementales de menor calificación, y que se requieren desde distintas actividades productivas. En estos perfiles las empresas enfrentan dificultades de contratación relacionado a falta de competencias técnicas, habilidades socioemocionales y certificaciones o licencias habilitantes. Asimismo, este grupo enfrenta brecha de competencias tecnológicas relevante, en especial los operadores de maquinarias, quienes deben tener habilidades digitales para ejercer su función.

En este sentido, para mejorar la preparación de los trabajadores, es relevante fortalecer las instancias de capacitación en la zona, de modo de poder actualizar sus competencias y sus posibilidades de reconversión laboral, ajustándose a los avances tecnológicos y a los cambios que están experimentando las industrias. Pese a la alta disposición de las empresas a capacitar a sus trabajadores, existen algunos obstáculos- tales como desconocimiento de la oferta de capacitación, falta de recursos y problemas de pertinencia de los programas- que son necesarios de abordar. Un trabajo en conjunto entre Sence, las OMIL, las empresas y gremios de la zona podría potenciar las instancias de capacitación, mejorando las capacidades de las personas, la productividad y el acceso a mejores condiciones laborales de los trabajadores del sector.

Bibliografía y referencias

CEPAL. (2022). Estimación de la probabilidad de informalidad laboral a nivel comunal en Chile. Ministerio de Educación (2018). Educación Técnica Profesional en Chile. Antecedentes y clave de diagnóstico.

Ministerio de Educación (2020). Estudio sobre trayectorias educativas y laborales de estudiantes de educación media técnico-profesional. Disponible en: https://centroestudios.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/100/2020/04/EVIDENCIAS-46_2020_f02.pdf

Bases de datos y fuentes de información

Centro de Estudios del Ministerio de Educación (04 de diciembre 2022). Directorio de establecimientos [Base de datos]. Recuperado de <https://datosabiertos.mineduc.cl/directorio-de-establecimientos-educacionales/>

Centro de Estudios del Ministerio de Educación (04 de diciembre 2022). Resumen de matrícula por curso [Base de datos]. Recuperado de <https://datosabiertos.mineduc.cl/resumen-de-matricula-por-curso/>

Centro de Estudios del Ministerio de Educación (04 de diciembre 2022). Practicantes y titulados Técnico Profesional [Base de datos]. Recuperado de <https://datosabiertos.mineduc.cl/practicantes-y-titulados-tecnico-profesional/>

Centro de Estudios del Ministerio de Educación (04 de diciembre 2022). Resumen de alumnos preferentes, prioritarios y beneficiarios SEP por establecimiento [Base de datos]. Recuperado de <https://datosabiertos.mineduc.cl/f-resumen-alumnos-preferentes-prioritarios-beneficiarios-sep-establecimiento/>

Consejo Nacional de Educación (04 de diciembre 2022). INDICES Educación Superior Pregrado Institucional [Base de datos]. Recuperado de https://www.cned.cl/indices_New~/pregrado.php

Consejo Nacional de Educación (04 de diciembre 2022). INDICES BD Institucional [Base de datos]. Recuperado de <https://www.cned.cl/bases-de-datos>

Glosario

Tasa de participación laboral: Número de personas en la fuerza de trabajo expresado como porcentaje del total de personas en edad de trabajar. Muestra cuántas de las personas que podrían ser parte del mercado laboral o que están participando en él.

Tasa de ocupación: Número de personas ocupadas expresado como porcentaje del total de población en edad de trabajar.

Tasa de desocupación: Razón entre la cantidad de personas desocupadas (que declararon buscar empleo, pero no se encuentran ocupados) y la fuerza de trabajo. Muestra la proporción de personas que desearían estar trabajando, pero no han encontrado la oportunidad.

Número de ocupados: Cantidad de personas que declararon haber trabajado al menos una hora durante la semana de referencia, en la que fueron entrevistados.

Fuerza de trabajo: Población en edad de trabajar y que declara estar ocupada o desocupada.

Tasa de ocupación informal: Número de personas con ocupaciones informales (que no cuentan con cotizaciones de previsión social o no trabajan a una empresa ligada al SII) expresado como porcentaje del total de ocupados. Muestra el grado de informalidad laboral presente en el sector o lugar analizado.

Ingreso promedio o mediano: Son los ingresos mensuales totales expresados como promedio y mediana, provenientes de la ocupación principal del encuestado.