

Recibido: 14/03/2024

Aceptado: 25/03/2024

## ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONÓMICA, SOCIAL Y SUSTENTABLE MEDIANTE LA AMPLIACIÓN DE LA OFERTA DE CAPACITACIÓN MUNICIPAL DE PUENTE ALTO

Feasibility Study for the Economic, Social, and Sustainable Expansion of Municipal  
Training in Puente Alto

**Cortés Quezada, Karely Alejandra**

karely.cortes@ugm.cl

ORCID: [https:// Orcid.org/0009-0000-1559-468X](https://Orcid.org/0009-0000-1559-468X)

Universidad Gabriela Mistral

Chile

### RESUMEN

El propósito de este artículo es proponer una solución innovadora y sostenible al problema de la especialización laboral en Puente Alto, mediante la ampliación de la oferta de formación y capacitación del Organismo Técnico de Capacitación (OTEC) de la municipalidad. Esta iniciativa busca abordar la brecha existente en las competencias técnicas y profesionales de la población, brindándoles la oportunidad de adquirir conocimientos y habilidades relevantes para los trabajos más cotizados del mercado laboral actual. El estudio de factibilidad presentado demuestra el impacto positivo que esta propuesta tendría en el desarrollo personal y laboral de los habitantes de Puente Alto, contribuyendo a mejorar sus oportunidades de empleo, emprendimiento y calidad de vida.

**Palabras clave:** Capacitación, sustentable, ampliación, habilidades, competencias técnicas.

### ABSTRACT

The purpose of this article is to propose an innovative and sustainable solution to the problem of job specialization in Puente Alto, by expanding the training and qualification offer of the Technical Training Organization (OTEC) of the municipality. This initiative seeks to address the existing gap in the technical and professional skills of the population, providing them with the opportunity to acquire knowledge and skills relevant to the most sought-after jobs in the current labor market. The presented feasibility study demonstrates the positive impact that this proposal would have on the personal and professional development of the inhabitants of Puente Alto, contributing to improving their employment opportunities, entrepreneurship, and quality of life.

**Keywords:** Training, sustainable, expansion, skills, technical competencies

## INTRODUCCIÓN

La formación y capacitación laboral constituyen aspectos de suma importancia en Chile, particularmente en un contexto de marcada desigualdad social y económica. La carencia de oportunidades de formación puede dificultar el acceso al empleo y el crecimiento profesional, especialmente para aquellos en situaciones de vulnerabilidad. En este escenario, los Organismos Técnicos de Capacitación (OTEC), juegan un papel esencial al ofrecer una amplia gama de cursos en áreas que van desde habilidades técnicas hasta competencias blandas.

En el caso específico de la comuna de Puente Alto, el OTEC municipal se erige como una de las principales instituciones dedicadas a la formación y capacitación laboral en la zona. Sin embargo, la oferta de cursos del OTEC municipal no siempre se adapta a las necesidades de la población activa en la comuna.

El propósito de esta investigación estuvo centrado en llevar a cabo un estudio exhaustivo de los factores económicos, sociales y sostenibles que influyen en el funcionamiento del OTEC municipal de Puente Alto. Buscando ampliar la oferta de formación y capacitación en esta área geográfica para abordar la brecha existente, especialmente en lo que respecta a competencias técnicas y profesionales.

Desde esta perspectiva, Chile cuenta con una larga trayectoria en materia de capacitación, con la creación del Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE) como un claro hito en este ámbito. SENCE, un servicio público descentralizado vinculado al Ministerio del Trabajo y Previsión Social, desempeña un rol crucial al orientar a los trabajadores, ofrecer programas de capacitación gratuita y supervisar a los organismos técnicos autorizados para impartir dichos programas.

En este sentido, las capacitaciones laborales en Chile se han concebido como parte integral de la política social, especialmente dirigidas a mejorar la empleabilidad de las poblaciones con menores ingresos. Este enfoque se alinea con la idea de que la educación y la calificación de los trabajadores son determinantes para acceder a empleos bien remunerados y contribuir así a la reducción de la pobreza.

El análisis detallado del OTEC municipal de Puente Alto ha permitido identificar tanto sus recursos disponibles como sus necesidades de capacitación. Con base en estos hallazgos, se formularán recomendaciones concretas para mejorar la oferta de cursos, con el

objetivo de cerrar la brecha en la formación y capacitación de la población activa en la comuna.

Aspirando a que esta investigación contribuya al desarrollo de recursos humanos cualificados en Puente Alto, impulsando así el progreso económico y social de la comunidad. La finalidad última es ofrecer soluciones innovadoras y sostenibles al problema de la especialización laboral en la comuna, proporcionando nuevas alternativas de cursos que alineadas con las demandas del mercado laboral actual y brinden a los habitantes de Puente Alto, la oportunidad de adquirir conocimientos y habilidades relevantes para los trabajos más demandados.

La historia de los Organismos Técnicos de Capacitación en Chile está estrechamente vinculada a la evolución de las políticas de formación y empleo en el país. Se remonta a los años 50, cuando se implementaron programas públicos para capacitar a los trabajadores, ejecutados inicialmente por la Universidad Técnica del Estado (hoy Universidad de Santiago). Posteriormente, en la década de los 60, se incorporó el Servicio de Cooperación Técnica (SERCOTEC), marcando hitos significativos en el desarrollo de la capacitación no profesional en Chile. (Ramirez, 2013). (Ver Tabla 1)

Tabla 1. Evolución de las políticas de formación

Década	Evento	Descripción	Impacto
1980s	Cambios en la política económica y social	Introducción de reformas para liberalizar la economía y promover la inversión privada. Creación de los OTEC como entidades para ofrecer programas de capacitación laboral.	Surgimiento de los OTEC como actores clave en la formación laboral.
1997	Ley N° 19.518	Establecimiento de las bases para la formación y capacitación laboral en Chile. Definición del concepto de OTEC y creación del SENCE como entidad reguladora y supervisora.	Fortalecimiento del marco legal para la formación y capacitación laboral.
2000s	Mayor relevancia de los OTEC	Aumento de la participación de empresas privadas y otras instituciones en la creación y operación de OTEC.	Ampliación de la oferta de formación y capacitación laboral.
2000s	Acreditación de OTEC	Implementación de procesos de acreditación por parte del SENCE para garantizar estándares de calidad y requisitos para operar.	Mejora en la calidad de la formación ofrecida y alineación con las necesidades del mercado laboral.

**Fuente:** Elaboración propia (2023)

Los OTEC siguen siendo una parte integral de la estrategia de formación y capacitación laboral en Chile. Ofrecen una variedad de cursos y programas que abarcan desde la capacitación técnica hasta habilidades blandas. La formación impartida por los OTEC busca satisfacer las necesidades cambiantes del mercado laboral, y contribuir al desarrollo económico y social del país. Actualmente los OTEC en Chile son regulados y evaluados principalmente por el SENCE, que es una entidad gubernamental encargada de supervisar y fomentar la formación y capacitación laboral en el país. En resumen, los Organismos Técnicos de Capacitación en Chile surgieron como parte de las reformas económicas y sociales de la década de 1980, y desde entonces han evolucionado para convertirse en actores clave en la formación y capacitación de trabajadores, contribuyendo a la empleabilidad y al desarrollo del país.

Tabla 2. Evolución número participantes capacitados períodos 2021-2023 Área de Capacitación

OTEC Municipalidad de Puente Alto

<i>Número de participantes</i>			
	<i>año 2021</i>	<i>año 2022</i>	<i>enero a agosto 2023</i>
<i>Area de Capacitación</i>	<i>2949</i>	<i>4714</i>	<i>3.714</i>
<i>OTEC</i>	<i>74</i>	<i>275</i>	<i>244</i>
<i>PMJH</i>	<i>200</i>	<i>220</i>	<i>168</i>
<b><i>TOTAL</i></b>	<b><i>3223</i></b>	<b><i>5209</i></b>	<b><i>4126</i></b>

Se hace presente que durante el año 2021 el 90% de capacitaciones gestionadas por el Municipio fueron destinadas a mujeres.

A partir del año 2022 la Municipalidad ha realizado un fuerte trabajo para reforzar el área de capacitación municipal, donde está inmerso el OTEC Municipal, trabajando en diversas estrategias para promover la capacitación y el empleo entre sus residentes. A continuación, se presentan algunas estrategias que la municipalidad ha implementado con este fin:

- Alianzas con otros centros de capacitación: Establecimiento y operación de centros de capacitación y empleo que ofrecen cursos y talleres para desarrollar habilidades y competencias en áreas de alta demanda laboral. Estos centros pueden proporcionar formación en habilidades técnicas y habilidades blandas. Y mediante la alianza que mantienen con la unidad de capacitación de la municipalidad se realizan cursos de forma exclusiva para los vecinos o se ofrecen cupos en sus cursos fuera de la comuna.

- Vinculación con Instituciones Educativas: Colaboración con instituciones educativas locales, como institutos profesionales y universidades, para ofrecer programas de capacitación impartidos por docentes de educación superior. Estos programas pueden estar alineados con las necesidades del mercado laboral local.

Este punto ha tenido gran desarrollo en los últimos dos años, gracias a la gestión del departamento por generar redes y poder llevar charlas, talleres y cursos de mejor calidad a los vecinos de la comuna.

- Ferias de Empleo y Bolsas de Trabajo: La OMIL de la comuna tiene la labor de organización de ferias de empleo y la creación de bolsas de trabajo que conecten a empleadores con vecinos en busca de empleo. Estas actividades facilitan el reclutamiento y la inserción laboral de los vecinos de la comuna. Además, permite realizar levantamiento de información respecto los requerimientos actuales del mercado laboral.

- Programas de Orientación Laboral: Ofrecimiento de servicios de orientación laboral que ayuden a los ciudadanos a identificar sus habilidades, intereses y objetivos profesionales, así como a buscar oportunidades laborales adecuadas.

- Programas de Inclusión Laboral: Desarrollo de programas que promuevan la inclusión laboral de grupos vulnerables, personas privadas de libertad, personas con discapacidad, jóvenes en riesgo y adultos mayores.

- Apoyo a Emprendedores: Dentro del departamento de Fomento Productivo de la comuna hay un área exclusiva que se ocupa de los emprendedores, entregando asesoría, espacios de comercialización gratuitos, capacitación y apoyo a emprendedores locales que deseen iniciar sus propios negocios o que ya tengan negocios.

- Alianzas con Empresas Locales: Colaboración con empresas locales para identificar sus necesidades de mano de obra y adaptar programas de capacitación en consecuencia. Esto puede llevar a la contratación de residentes locales. También alianzas que permitan

obtener financiamiento para realizar capacitaciones en sus competencias laborales más requeridas.

Estas estrategias en conjunto buscan mejorar las oportunidades de capacitación y empleo para los residentes y contribuir al desarrollo económico y social de la comuna. Todo lo anterior se gestiona por medio de Puente Impulsa, cuyo objeto es cambiar la mirada clásica del apoyo municipal a personas con negocios o emprendimientos y que buscan empleo o mejores oportunidades laborales a una enfocada a la agregación de valor.

## **METODOLOGÍA**

Fundamentado en la literatura de Hernández Sampieri., Fernández Collado., & Baptista Lucio. (2010), el enfoque metodológico de la investigación es cualitativo, lo que significa que se centra en la comprensión de los fenómenos sociales a través de la interpretación de los datos no numéricos. Este enfoque se considera adecuado para la investigación planteada, ya que permite comprender las necesidades y expectativas de la población de Puente Alto, así como los factores que influyen en la formación y capacitación, utilizando técnicas de investigación como entrevistas, encuestas y análisis documental.

Se recopilará información sobre la situación actual de la formación y capacitación en Puente Alto, a través de las siguientes técnicas de investigación:

- Análisis de contenido, se utilizó para analizar las entrevistas y encuestas realizadas, lo cual permitió identificar las principales tendencias y hallazgos de la información recopilada.
- Análisis documental, que permitió analizar los programas de formación y capacitación disponibles en Puente Alto, identificando las fortalezas y debilidades de los programas.
- Análisis de la información recopilada en la etapa anterior.
- Proposición de alternativas de ampliación de la oferta de formación y capacitación en Puente Alto, basadas en los resultados del análisis de la información recopilada en las etapas anteriores.

Evaluación de alternativas de ampliación de la oferta de formación y capacitación en Puente Alto, a través de las siguientes técnicas:

- Simulaciones para evaluar el impacto de las alternativas en el desarrollo personal, la empleabilidad y la sostenibilidad.
- Consultas a expertos para obtener su opinión sobre las alternativas propuestas.
- Conclusiones de la investigación basadas en los resultados de las etapas anteriores.

### **Población de Análisis**

La población de análisis es la comunidad de Puente Alto, donde se tiene personas que habitan la comuna, personas que estudian o trabajan dentro de la comuna, pero no viven en la comuna. Según las proyecciones del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), la población estimada de la comuna de Puente Alto para el año 2023 es de 664.370 habitantes, BNC(2023). Según el Censo de Población y Vivienda de 2017, la población de Puente Alto con más de 18 años es de 495.367 personas. Esto representa el 87,1% de la población total de la comuna.

Según el mismo censo, los porcentajes de la población de Puente Alto por nivel educacional son los siguientes:

- Sin escolaridad: 1,4%
- Básica incompleta: 10,3%
- Básica completa: 20,3%
- Media incompleta: 27,8%
- Media completa: 24,8%
- Superior no terciario: 6,5%
- Superior terciario: 8,9%

La cantidad de personas que trabajan en Puente Alto, pero viven en otra comuna es de 223.451 personas. Esto representa el 33,4% de la fuerza laboral de la comuna, Encuesta de Origen Destino de 2017.

Los principales sectores económicos en los que trabajan las personas que viven en otras comunas, pero trabajan en Puente Alto son:

- Servicios: 44,7%
- Industria: 29,8%
- Construcción: 12,7%
- Comercio: 12,8%

La cantidad de personas que estudian en Puente Alto, pero viven en otra comuna es de 124.296 personas. Esto representa el 29,4% de los estudiantes de la comuna, Encuesta de Origen Destino de 2017. Es importante mencionar que la cantidad de personas que estudian en Puente Alto, pero viven en otra comuna ha ido aumentando en los últimos años, esto se debe a una serie de factores, entre los que se incluyen la creciente oferta de educación superior en la comuna, la mejora de la conectividad entre Puente Alto y otras comunas, y el aumento del costo de la vida en Santiago.

## RESULTADOS

Uno de los objetivos del estudio fue Analizar los recursos disponibles para ampliar la oferta de formación y capacitación en Puente Alto, por lo que es necesario indicar que el OTEC de la municipalidad de Puente Alto se encuentra cumpliendo todo el marco legal que determina el funcionamiento de este tipo de organismos dentro del país.

Las modificaciones a la Ley SENCE promulgada el 4 de septiembre de 2004, “Sobre racionalización del uso de la franquicia tributaria de capacitación”, establecen en lo referido a los OTEC, los siguientes requisitos adicionales al momento de su constitución:

- Contar con personalidad jurídica, la que deberá tener como único objeto social la prestación de servicios de capacitación.
- Acreditar que disponen de la certificación bajo la Norma NCh 2728:2015, establecida como Norma Oficial de la República por la Resolución Exenta N° 155, del Ministerio de Economía.
- Disponer en forma permanente de una oficina administrativa en la region, en la cual se solicita su inscripción en el registro, acreditada según lo establece el reglamento.

Respecto al estudio de las capacitaciones realizada a través de la unidad de capacitación de la municipalidad, se puede determinar que el desarrollo local y la capacitación son dos elementos interconectados que desempeñan un papel fundamental en el fortalecimiento de las comunidades. La capacitación empodera a las personas y promueve la participación activa en el desarrollo local, lo que, a su vez, contribuye al crecimiento económico, la igualdad social y la mejora de la calidad de vida en la región.

Actualmente la unidad de capacitación de la municipalidad cuenta con un plan de Charlas, Talleres y Cursos que ofrece de forma permanente a los vecinos de la comuna, de manera gratuita con la finalidad de mejorar sus competencias laborales o ayudarlos a

mejorar sus negocios, para esto se busca de manera constante establecer alianzas estratégicas con distintos actores como SERCOTEC (Servicio de Cooperación Técnica), SENCE, otros OTEC (Organismos Técnicos de Capacitación), DUOC (Departamento Universitario Obrero Campesino) sede puente alto, INACAP (Instituto Nacional de Capacitación) sede puente alto por nombrar algunos. En la comuna de Puente Alto, la municipalidad ha implementado una serie de estrategias para promover la capacitación y el empleo entre sus residentes. Estas estrategias han tenido un impacto positivo en el desarrollo local de la comuna, lo que se refleja en los siguientes resultados:

- La capacitación ha ayudado a los residentes de Puente Alto a desarrollar las habilidades y conocimientos necesarios para encontrar un trabajo. En los últimos años, la tasa de desempleo en la comuna ha disminuido, lo que sugiere que la capacitación está contribuyendo a mejorar la empleabilidad de los residentes.
- La capacitación también ha ayudado a los residentes de Puente Alto a iniciar sus propios negocios. En los últimos años, el número de empresas en la comuna ha aumentado, lo que sugiere que la capacitación está contribuyendo a fomentar el emprendimiento.
- La capacitación ayuda a los residentes a mejorar sus ingresos y calidad de vida. En los últimos años, el nivel de pobreza en la comuna ha disminuido, lo que sugiere que la capacitación está contribuyendo a reducir la pobreza.
- La capacitación ayuda a los residentes a desarrollar un sentido de pertenencia y compromiso con su comunidad. En los últimos años, la participación ciudadana en la comuna ha aumentado, lo que sugiere que la capacitación está contribuyendo a fortalecer la comunidad.

Respecto a las estrategias de la Municipalidad de Puente Alto para promover la capacitación y el empleo. La municipalidad de Puente Alto ha implementado una serie de estrategias para promover la capacitación y el empleo entre sus residentes. Estas estrategias incluyen:

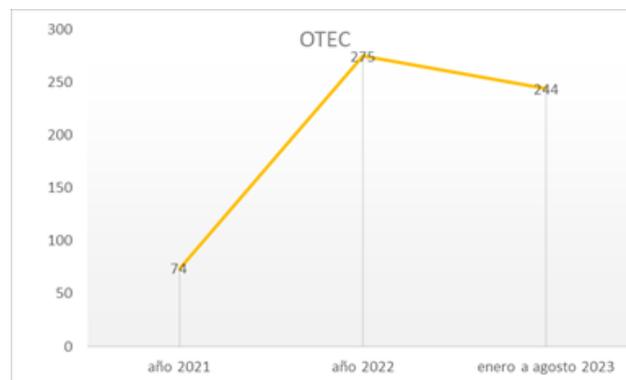
La municipalidad ha establecido alianzas con otros centros de capacitación para ofrecer cursos y talleres en áreas de alta demanda laboral.

- La municipalidad ha colaborado con instituciones educativas locales para ofrecer programas de capacitación impartidos por docentes de educación superior.

- La municipalidad organiza ferias de empleo y crea bolsas de trabajo para conectar a empleadores con vecinos en busca de empleo.
- La municipalidad ofrece servicios de orientación laboral que ayudan a los ciudadanos a identificar sus habilidades, intereses y objetivos profesionales.
- La municipalidad desarrolla programas que promueven la inclusión laboral de grupos vulnerables.
- Apoyo a emprendedores locales, incluyendo asesoría, espacios de comercialización gratuitos y capacitación.
- Alianzas con empresas locales para identificar sus necesidades de mano de obra y adaptar programas de capacitación en consecuencia.

Respecto del OTEC municipal se puede determinar que ha tenido una evolución en cuanto a la obtención de recursos para capacitaciones certificadas, principalmente por la utilización de la franquicia tributaria, en el año 2021 se obtuvieron ingresos totales de \$4.900.000 por este concepto, año 2022 se obtuvieron ingresos totales de \$55.000.000 y en año 2023, entre los meses de enero y agosto, ya han ingresado \$27.100.000. Todo el dinero que ingresa se utiliza para el pago de relatores y materiales de enseñanza, ya que se cuenta con un acuerdo entre el OTEC y el municipio para utilizar los espacios municipales, además de contar con alianzas vigentes de utilización de espacio con DUOC sede Puente Alto y con INACAP sede Puente Alto. Durante los últimos años los cursos impartidos por el OTEC han tenido un aumento importante, este crecimiento se puede ver en el siguiente gráfica incremento en la cantidad de participantes. (Ver gráfica 1).

Cantidad participantes capacitados períodos 2021-2023, por OTEC Municipal



Gráfica 1. Cantidad participantes capacitados períodos 2021-2023, por OTEC Municipal

En la siguiente tabla se muestra un resumen de los cursos actualmente codificados que tiene el OTEC. Según el registro histórico desde la creación del OTEC a la fecha, los cursos más demandados son los que se muestran en la Tabla, contiene la información desde 2021 hasta agosto 2023.

Tabla 3 Cantidad participantes capacitados por curso períodos 2021-2023, mediante Franquicia tributaria

Cantidad participantes capacitados por curso períodos 2021-2023

<i>Numero de participantes</i>			
Curso	2021	2022	enero-agosto 2023
Manipulación de Alimento	44	0	134
Técnicas de Electricidad	0	52	35
Peluquería	30	40	33
Asistente Administrativo	0	38	28
Manicure	0	45	0
Operación Grúa Horquilla	0	34	0
Uso de Lengua de Señas para Atención al Cliente	0	19	0
Técnicas de Mecanica Automotriz Basica	0	17	0
Técnicas de Gasfitería	0	15	0
Cuidado de Adulto Mayor	0	15	0
Herramientas y técnicas comerciales	0	0	14

Este aumento se debe a una serie de factores, entre los que se incluyen:

- El aumento de la inversión municipal en capacitación: La municipalidad de Puente Alto ha aumentado su inversión en capacitación en los últimos años, lo que ha permitido ofrecer más cursos y talleres a más personas.
- El aumento de la demanda de capacitación: La demanda de capacitación ha aumentado en los últimos años, debido a la creciente complejidad del mercado laboral y a la necesidad de las personas de adquirir nuevas habilidades para encontrar empleo o mejorar su situación laboral.
- La mejora de la oferta de capacitación: La oferta de capacitación en la comuna de Puente Alto ha mejorado en los últimos años, gracias a las alianzas entre la municipalidad y otros actores, como instituciones educativas y empresas locales.
- El aumento de la cantidad de personas capacitadas es una señal positiva para el desarrollo local de la comuna de Puente Alto. La capacitación ayuda a las personas a desarrollar las habilidades y conocimientos necesarios para encontrar empleo, iniciar sus propios negocios o mejorar su situación laboral.

A partir de toda la información estudiada y de los resultados obtenidos se realiza a continuación una proyección de la demanda estimada de capacitación para el OTEC Municipal en los próximos 5 años, además de presentar una propuesta de cursos de capacitación para incrementar la oferta actual. El modelo de regresión lineal presentado en la imagen es un modelo simple que se utiliza para predecir el número de capacitados en la Municipalidad de Puente Alto y la OTEC Municipal. El modelo se define de la siguiente manera:

$y = a + bx$  donde:

y es el número de capacitados

a es la intersección

b es la pendiente

x es el tiempo

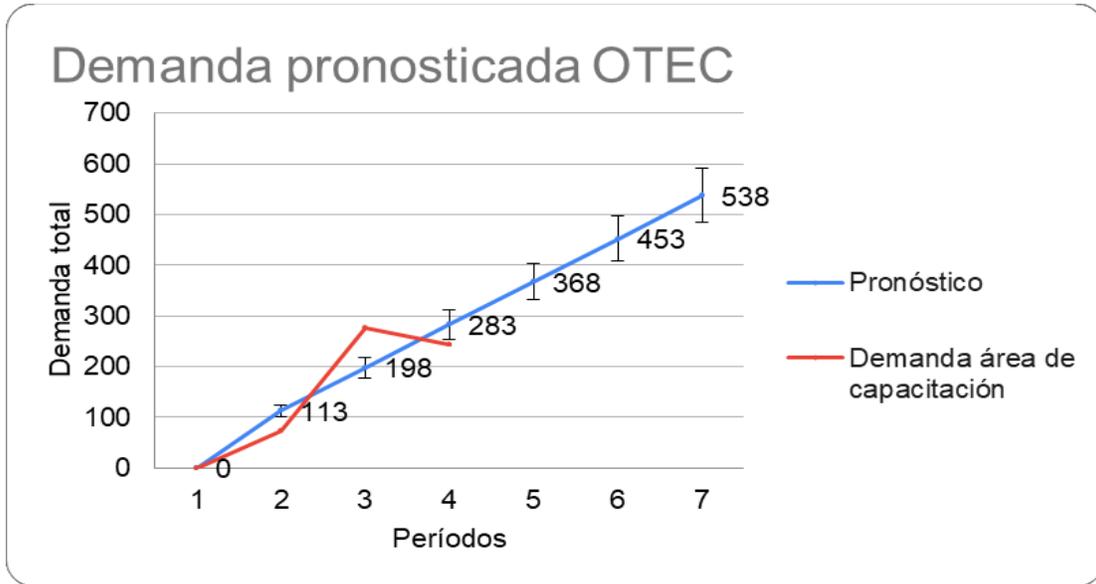
En la siguiente tabla se muestra la proyección de la demanda utilizando el método de la regresión lineal.

Tabla 4. Pronóstico de demanda utilizando regresión lineal

Ponósticos de demanda-Regresión Lineal						
Área de Capacitación						
b	382,5					
a	3027,33					
Syx	1128,81					
Periodo (x)	Demanda (y)	xy	x <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	Pronóstico (Y)	Aumento (%)
1	2949	2949	1	8696601	3410	
2	4714	9428	4	22221796	3792	11,22%
3	3714	11142	9	13793796	4175	10,09%
4					4557	9,16%
5					4940	8,39%
6					5322	7,74%
2	3792,3	23519	14	44712193		9,32%
OT EC						
b	85					
a	27,67					
Syx	94,71					
Periodo (x)	Demanda (y)	xy	x <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	Pronóstico (Y)	Aumento (%)
1	74	74	1	5476	113	
2	275	550	4	75625	198	75,44%
3	244	732	9	59536	283	43,00%
4					368	30,07%
5					453	23,12%
6					538	18,78%
2	197,7	1356	14	140637		38,08%
PMJH						
b	-16					
a	228					
Syx	29,39					
Periodo (x)	Demanda (y)	xy	x <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	Pronóstico (Y)	Aumento (%)
1	200	200	1	40000	212	
2	220	440	4	48400	196	-7,55%
3	168	504	9	28224	180	-8,16%
4					164	-8,89%
5					148	-9,76%
6					132	-10,81%
2	196	1144	14	116624		-9,03%
DEMANDA T OT AL PRONOST ICADA						
b	451,5					
a	3283					
Syx	1252,91					
Periodo (x)	Demanda (y)	xy	x <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	Pronóstico (Y)	Aumento (%)
1	3223	3223	1	10387729	3735	
2	5209	10418	4	27133681	4186	12,09%
3	4126	12378	9	17023876	4638	10,79%
4					5089	9,74%
5					5541	8,87%
6					5992	8,15%
2	4186	26019	14	54545286		9,93%

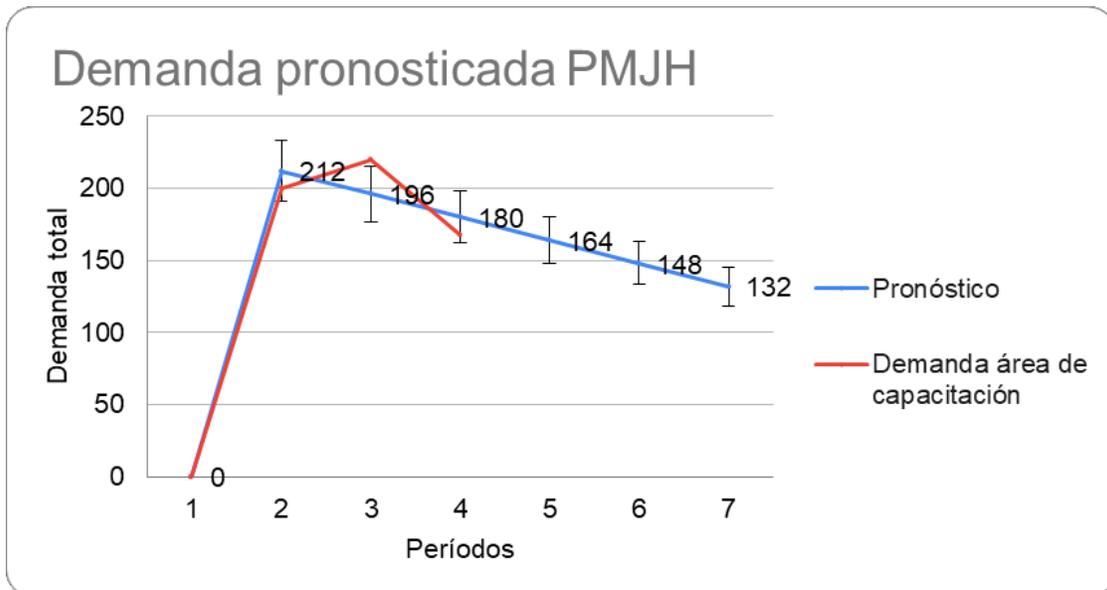
A continuación, se muestran la representación gráfica de los cambios en la demanda pronosticada.

Demanda pronosticada de OTEC entre el año 2023 y 2027



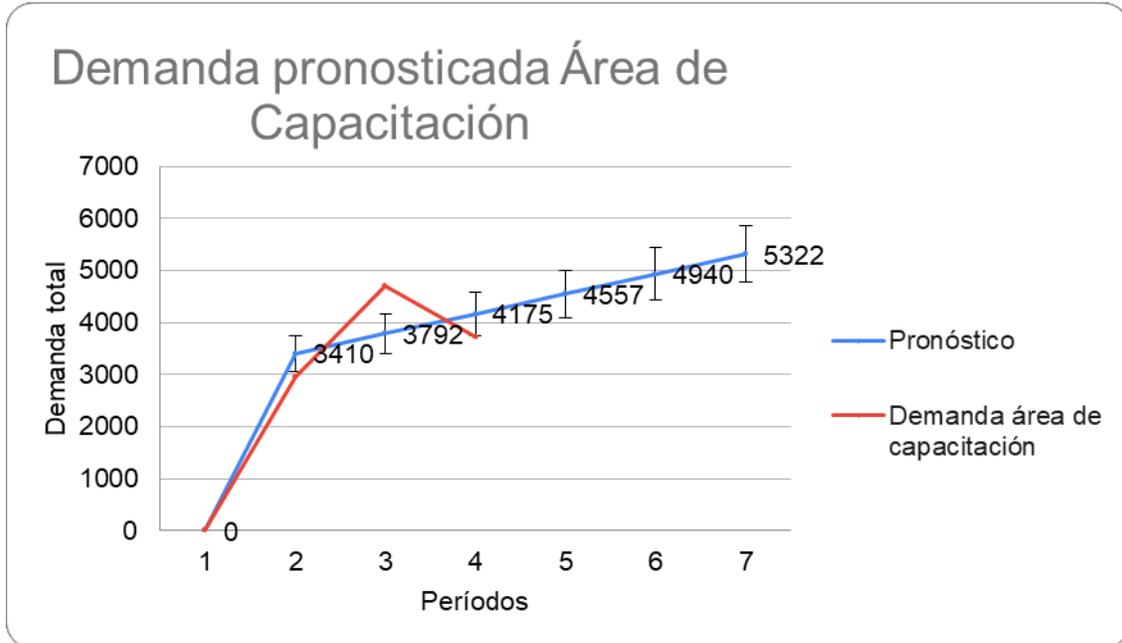
Gráfica 2. Demanda pronosticada de OTEC entre el año 2023 y 2027

Demanda pronosticada de PMJH entre los años 2023 y 2027



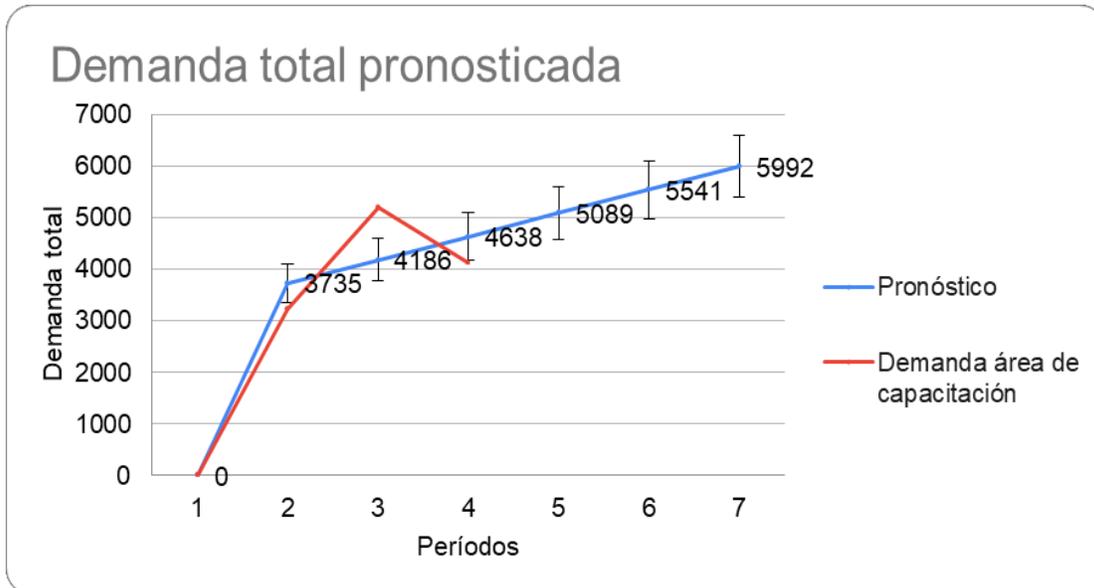
Gráfica 3. Demanda pronosticada de PMJH entre los años 2023 y 2027

Demanda pronosticada área de capacitación entre los años 2023 y 2027



Gráfica 4. Demanda pronosticada área de capacitación entre los años 2023 y 2027

Demanda total proyectada en el periodo entre los años 2023 y 2027



Gráfica 5. Demanda total proyectada en el periodo entre los años 2023 y 2027

En cuanto el coeficiente de correlación de regresión lineal entre 0,5 y 0,8 indica que existe una correlación moderada entre la variable independiente y la variable dependiente.

En otras palabras, un cambio de 1 unidad en la variable independiente se asocia con un cambio de entre 0,5 y 0,8 unidades en la variable dependiente. Un coeficiente de regresión lineal de 0,5 indica una correlación moderadamente débil, mientras que un coeficiente de regresión lineal de 0,8 indica una correlación moderadamente fuerte. En el caso del modelo de regresión lineal presentado en la imagen, el coeficiente de regresión lineal entre el año y el número de capacitados es 0,6 para la Municipalidad de Puente Alto y 0,4 para la OTEC Municipal. Esto indica que existe una correlación moderada entre el año y el número de capacitados en ambas instituciones.

En concreto, un aumento de 1 año se asocia con un aumento de 0,6 unidades en el número de capacitados en la Municipalidad de Puente Alto y un aumento de 0,4 unidades en el número de capacitados en la OTEC Municipal. Es importante tener en cuenta que el coeficiente de regresión lineal solo mide la fuerza de la asociación entre dos variables. No indica si la asociación es casual

### **Plan de ampliación propuesto**

Con toda la información recabada con la encuesta realizada, se puede indicar que para generar un plan de capacitación donde el foco sea buscar la ampliar la demanda, se debe desarrollar un plan de acción que contemple al menos los siguientes pasos relevantes:

1. Desarrollar cursos específicos: Dado el igual interés en áreas como: sostenibilidad ambiental, construcción, energías renovables; desarrollar cursos especializados en cada una de estas áreas.

Se planifica ofrecer cursos como: tecnología de la Información, Aplicaciones de la Inteligencia Artificial, Energía Solar, Construcción de huertos verticales con materiales reciclados, Aplicación de tecnologías para la eficiencia de recursos, Paneles fotovoltaicos, Economía Circular; pueden comenzar a acercar conceptos a la comunidad y comenzar a entregar herramientas en las temáticas que están requiriendo las empresas.

Estos cursos corresponden a la estructura base de la propuesta de ampliación de oferta, se incorporarán de manera paulatina durante los próximos 5 años. Todo esto sin dejar de incrementar la oferta en las áreas de oficios tradicionales y mejora de competencias laborales.

2. Modelos de aprendizaje flexibles y accesibles: Debido a la duración de los cursos, la modalidad de los mismos son criterios importantes para la participación, ofrezca cursos con duraciones flexibles, gratuitos y modalidades variadas (remotos o presenciales) para satisfacer diferentes preferencias y necesidades de los vecinos de la comuna.
3. Mejorar la conciencia de sostenibilidad: Integrar los principios de sostenibilidad y economía verde en todos los cursos para mejorar la conciencia y la adopción a estos nuevos conceptos es un factor clave en la nueva oferta programática del OTEC.
4. Enfoque centrado en la comunidad: Involucrar a la comunidad en el proceso de toma de decisiones para desarrollar e implementar nuevos cursos, asegurando que los cursos sean relevantes y satisfagan las necesidades e intereses de la comunidad.

Establecer mecanismos de retroalimentación para evaluar y mejorar continuamente los cursos en función de los aportes de la comunidad y las necesidades cambiantes.

5. Ofertas inclusivas y diversas: Desarrollar cursos con diferentes niveles de complejidad y duración para adaptarse a las diferentes necesidades de aprendizaje y disponibilidad, asegurando la inclusión y la accesibilidad.
6. Aprovechar los recursos locales y las asociaciones: Colaborar con expertos, empresas y organizaciones locales en construcción, energía renovable, gastronomía y turismo para aprovechar el conocimiento y los recursos locales.

Establecer alianzas para capacitación práctica, pasantías y oportunidades de trabajo en los sectores locales, mejorando la relevancia y el impacto de los cursos.

7. Mejora continua y adaptación: Evaluar regularmente la efectividad, relevancia e impacto de los cursos a través de comentarios y evaluaciones, adaptando los cursos en función de los hallazgos.

Para poder implementar una nueva oferta de capacitación dentro de la comuna debemos tener en cuenta algunos puntos importantes:

- Realice una evaluación detallada de las necesidades para identificar los requisitos, preferencias y brechas específicas en las ofertas actuales de educación y capacitación.

- Interactúe con miembros de la comunidad, expertos locales, empresas y organizaciones para recopilar ideas, apoyo y colaboración para desarrollar nuevos cursos.
- Desarrollar los nuevos cursos en función de las necesidades, preferencias y recursos disponibles identificados, integrando los principios de sostenibilidad y el conocimiento local.
- Pruebe los nuevos cursos con un pequeño grupo de participantes para evaluar su efectividad, relevancia e impacto, y realice los ajustes necesarios en función de los comentarios.
- Despliegue de los nuevos cursos a la comunidad en general, promoviéndolos a través de varios canales para garantizar el conocimiento y la participación.
- Monitorear y evaluar continuamente el desempeño de los cursos, recopilando comentarios para la mejora continua y la adaptación a las necesidades cambiantes.

## CONCLUSIONES

La investigación que ha dado origen al artículo, permitió la validación de los objetivos propuestos al analizar datos clave internos del desarrollo de la capacitación dentro de la comuna de Puente Alto y externos del sistema de Capacitación en Chile.

El análisis PEST indica que existen factores favorables para la ampliación de la oferta de capacitación en Puente Alto, como el crecimiento económico, la demanda de trabajadores calificados y el desarrollo tecnológico. La proyección de la demanda de capacitación en Puente Alto indica que la demanda aumentará significativamente en los próximos años, lo que significa que existe una gran oportunidad para que el OTEC ofrezca cursos y servicios que satisfagan las necesidades de los trabajadores y las empresas. El coeficiente de correlación de regresión lineal entre el año y el número de capacitados es 0,6 para la Municipalidad de Puente Alto y 0,4 para la OTEC Municipal. Esto indica que existe una correlación moderada entre el año y el número de en ambas instituciones.

Al realizar un diagnóstico de la oferta educativa actual del OTEC en la comuna de Puente Alto: El estudio identificó que la oferta de capacitación del OTEC municipal de Puente Alto es amplia y diversa, abarcando una variedad de áreas temáticas y niveles de formación. Sin embargo, el estudio también identificó que existe un área de mejora en la oferta de cursos y la difusión de información. Al analizar los recursos disponibles para ampliar la oferta de formación y capacitación en Puente Alto: El estudio identificó que existen una serie de recursos disponibles para ampliar la oferta de capacitación en Puente

Alto, incluyendo el financiamiento público, la colaboración público-privada y la participación de la comunidad.

Proponer alternativas de ampliación de la oferta de formación y capacitación que sean sostenibles en el tiempo: El estudio propone una serie de alternativas para ampliar la oferta de capacitación en Puente Alto de manera sostenible, incluyendo la diversificación de la oferta de cursos, la mejora de la calidad de la capacitación y la evaluación del impacto de la capacitación. La ampliación de la oferta de formación y capacitación en Puente Alto podría tener un impacto positivo en la calidad de vida de la población, al mejorar las oportunidades de empleo, el desarrollo personal y el bienestar social.

El estudio de factibilidad de ampliación de la oferta es una inversión rentable. El VAN de la inversión es de \$5.282.511, lo que indica que la inversión generará un beneficio neto de ese importe. La TIR con valor terminal de la inversión es del 27%, lo que indica que la inversión generará un rendimiento del 27% sobre la inversión inicial, incluyendo el valor terminal. Si bien el cálculo de la TIR es una medida de rentabilidad, la rentabilidad real de la inversión puede variar debido a factores como la inflación, los cambios en los tipos de interés o la incertidumbre del mercado. Finalmente podemos concluir que el cumplimiento de los objetivos y las recomendaciones del estudio tendrá un impacto positivo en el desarrollo personal y laboral de la población de Puente Alto. Al ampliar la oferta de capacitación de manera efectiva y sostenible, se contribuirá a mejorar las oportunidades de empleo, el emprendimiento y la calidad de vida de la población.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asesoría Técnica Parlamentaria BNC. (2022).
- Banco Central de Chile. (2023). *Informe de Política Monetaria*.
- Bnaco Mundial. (2023). *Educación y capacitación para el empleo*.
- Chapman, A. (2008). *Análisis DOFA y análisis PEST*. Depto Estudios, Dirección del Trabajo. (2005). Santiago. Encuesta de Origen Destino.
- BNC (2023), Puente Alto, Reporte Comunal 2023, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, recuperado el 01 ene de 2023: [[https://www.bcn.cl/siit/reportescomunales/comunas\\_v.html?anno=2023&idcom=13201](https://www.bcn.cl/siit/reportescomunales/comunas_v.html?anno=2023&idcom=13201)], Santiago, Chile.
- Foro Económico Mundial. (2022). *El futuro del trabajo*.

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010), Metodología de la investigación (5th ed.). McGraw-Hill.
- Instituto Nacional de Estadísticas (INE). (2022). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo.
- Instituto Nacional de Estadísticas (INE). (2023). Encuesta mensual a la población para medir la tasa de desempleo.
- Ministerio de Educación. (s.f.). Ley Chile. Obtenido de <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1118991>
- Ministerio del Trabajo y Previsión Social. (1989). Decreto con Fuerza de Ley N°1. Municipalidad de Puente Alto. (2023). *PLADECO Puente Alto 2023-2028*. Santiago.
- OTEC Municipal. (2022). Encuesta de Satisfacción Alumnos Cursos SENCE.
- Ramirez, A. V. (2013). *La capacitación en Chile, un modelo referencial con recorrido histórico*. Colombia.
- SENCE. (2003). *Recuento cronológico del papel del estado en el sistema de capacitación en Chile*.
- SENCE. (2022). *Anuario* .
- SENCE(2022), <https://sence.gob.cl/sence/que-hacemos>, Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, Santiago, Chile.
- Didier P. Nicolás, Azocar C. Irene, Parr Silvia L.(2023), *Informe final programa de intermediación laboral*, [www.dipres.gob.cl](http://www.dipres.gob.cl), Dirección de Presupuesto, Evaluación de Programas Gubernamentales, Chile.
- Serrano, R. y. (2002).
- Servicio Nacional de la Mujer. (2022). *Informe Anual PMJH*