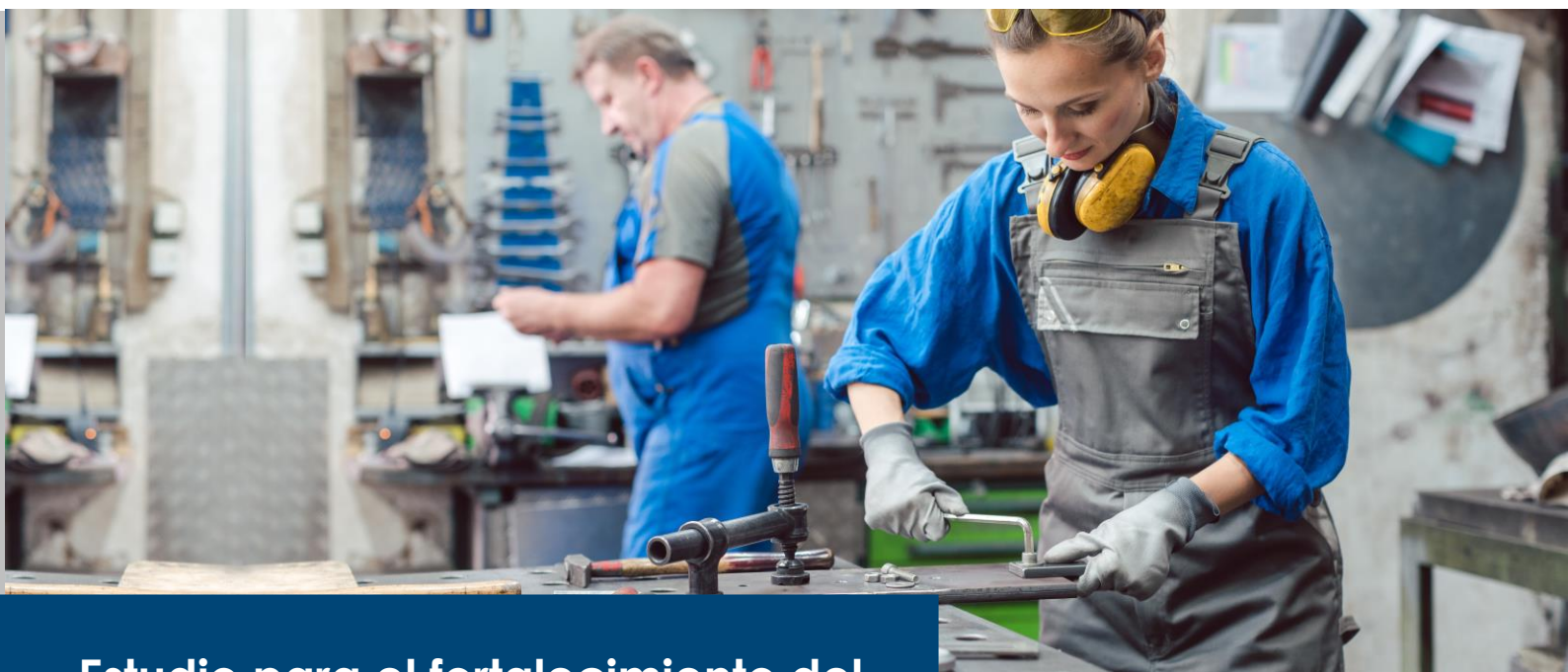




Deutsch-Chilenische
Industrie- und Handelskammer
Cámara Chileno-Alemana
de Comercio e Industria-CAMCHAL



Estudio para el fortalecimiento del programa formación en el puesto de trabajo

Informe Final – Proyecto Aprendices

Producto 9
Producto 10
Producto 11
Producto 12
Producto 13

JULIO 2021



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVO GENERAL	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
1. CERTIFICACIÓN DE EMPRESA FORMADORA	5
1.1 Hallazgos Generales.....	7
1.2 Protocolos Aplicados	9
1.2.1 Resultados de la Aplicación Inicial y Final del Protocolo Perfil Empresa	13
1.2.2 Resultados de la Aplicación Inicial y Final del Protocolo de Evaluación del Desempeño de Maestros Guías	31
1.3 Perfil del Maestro Guía para el Programa Formación en el Puesto de Trabajo	62
2. CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS Aprendices	66
2.1 Certificación Competencias Ocupacionales	66
2.2 Competencias Conductuales de Empleabilidad.....	68
2.2.1 Instrumentos para la evaluación de Certificación de Competencias Conductuales de Empleabilidad.....	74
2.2.2 Resultados del proceso de evaluación de Certificación de Competencias Conductuales de Empleabilidad.....	75
3. EVALUACIÓN DEL PLAN PILOTO	87
3.1 Hallazgos Generales	88
3.2 Mejores Prácticas	91
3.3 Oportunidades de Mejora.....	92
3.4 Factores Críticos de Éxito.....	94
3.5 Resultados de Instrumentos Aplicados	95
4. MODELO DE FORMACIÓN EN EL PUESTO DE TRABAJO	110
4.1 Manual de mejores prácticas para el fortalecimiento del programa formación en el puesto de trabajo.....	110
5. PROPUESTA DE INSTALACIÓN DEL MODELO	113
RECOMENDACIONES	121
CONCLUSIONES	122
ANEXOS	125

INTRODUCCIÓN

En el marco del presente estudio y con el término de la ejecución del plan piloto, el cual incluyó la participación de:

- 13 Empresas Formadoras
- 70 Aprendices
- 29 Maestros Guías

Se desarrolló un modelo que permite fortalecer la línea aprendices de SENCE, tanto en sus aspectos operacionales como en el logro de aprendizaje de los jóvenes participantes.

Para la ejecución del plan piloto, se implementaron los elementos de la fase de diseño del proyecto en las empresas formadoras participantes.

En este contexto, el presente informe evidencia el resultado de los procesos de certificación por una parte, de las empresas formadoras y por otra, el de los jóvenes aprendices participantes en el plan piloto.

Por otro lado, se incorporan detalles de los resultados de la evaluación del plan piloto, donde se abordan: las mejores prácticas, las oportunidades de mejora y los factores críticos de éxito para la escalabilidad de este tipo de iniciativas.

A su vez, el informe sistematiza la información obtenida a través de los instrumentos usados para el levantamiento de información durante los dos años de trabajo del estudio; proponiendo con esta base, un modelo, explicado a profundidad en el manual de mejores prácticas para un programa de formación en el puesto de trabajo y una propuesta de instalación atingente y escalable a la realidad nacional.

Por último, se incorporan recomendaciones y conclusiones generales sobre los resultados obtenidos durante todo el estudio.

OBJETIVO GENERAL

Fortalecer el Programa de Formación en el Puesto de Trabajo (Línea Aprendices) de SENCE en el desarrollo de capital humano en los ejes de competencias laborales, profesionalización y productividad, considerando el Marco de Cualificaciones Técnico Profesional, los Perfiles Ocupacionales (Chile Valora), Planes Formativos (SENCE) y Programas de Estudio de EMTP y TNS, proponiendo un modelo replicable a otras especialidades y regiones.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer un perfil de empresa formadora para participar en el Programa de Formación en el Puesto de Trabajo.
- Certificar las competencias conductuales de los aprendices pertenecientes al Plan Piloto.
- Evaluar el resultado del programa considerando los grupos de interés relacionados, considerando diagnóstico de los aspectos a mejorar con el proyecto.
- Formular un modelo de Formación en el Puesto de Trabajo en base a los resultados obtenidos en el Plan Piloto
- Proponer un proceso de instalación del Programa de Formación en el Puesto de Trabajo, de acuerdo con el modelo formulado.

1. CERTIFICACIÓN DE EMPRESA FORMADORA

La definición de un Perfil de Empresas propuesto para participar en el Programa se transformó en un factor esencial para asegurar el cumplimiento de los objetivos del Programa, esto debido principalmente a los requerimientos de calidad que son necesarios cumplir, ya sea a nivel de infraestructura y de recursos humanos, para lograr una adecuada ejecución de los procesos formativos en el puesto de trabajo.

Cabe señalar que en los programas de estudios de la EMTP no se constatan requerimientos mínimos para la ejecución de los módulos de la especialidad en cuanto a equipamiento, infraestructura, insumos y/o materiales, con lo cual se hace difícil establecer un proceso formativo homogéneo entre los propios establecimientos; a su vez esta falta de requerimientos mínimos se replica en los procesos de prácticas laborales en las empresas, replicando nuevamente la disparidad en los procesos formativos, en este caso dependiendo de la disponibilidad de los recursos, materiales y equipamiento del centro de práctica.

Esta falta de requerimientos homogéneos en las empresas como centros de práctica no permite asegurar que los programas de formación en el puesto de trabajo sean desarrollados en base a procesos de aprendizaje efectivos y que logren alcanzar los niveles de competencias realmente requeridos.

Por tanto el “Perfil de empresa”, surge como una necesidad urgente para poder establecer las condiciones para la recepción y formación de aprendices en la empresa: Identificar aquellos elementos indispensables, tanto a nivel material como de recursos humanos y organizacionales que permitan incorporar un sistema de formación en el puesto de trabajo al interior de cada empresa participante de manera sustentable en el tiempo y que responda a las características propias de la industria y sus requerimientos de capital humano de manera prospectiva.

Es por ello, que la evaluación constante de las empresas participantes del proyecto a través de las distintas visitas y entrevistas realizadas permitió sistematizar la información obtenida a través del instrumento Protocolo Perfil Empresa¹, arrojando resultados satisfactorios a nivel de logro en el cumplimiento de los distintos

¹ Ver anexo 1: *Metodología protocolos aplicados*

estándares de calidad exigidos desde el inicio de la aceptación del aprendiz en sus instalaciones.

Dicho lo anterior, la determinación de calificar a las empresas que cumplen en forma satisfactoria los factores de calidad exigidos, no solo es un reconocimiento al compromiso y voluntad de la alta dirección de las empresas participantes, sino que es el producto de la gestión y el esfuerzo en conjunto de los diferentes niveles de la organización, a través de Políticas y/o cambio cultural al interior de las empresas por convertirse en una Empresa Formadora, cuya práctica está destinada a permanecer a través del tiempo; destinando los recursos necesarios para asegurar que los procesos formativos de los aprendices se lleven a cabo en forma adecuada a través del rol del Maestro Guía.

Cabe señalar que el resultado obtenido de la aplicación del Protocolo Empresa es consistente con el propio análisis realizado por las empresas en cuanto a las características y condiciones que deben cumplir para implementar el Programa de formación en el Puesto de Trabajo².

Dichos resultados destacan la necesidad de contar con Protocolos de Seguridad y EPP, con la capacidad de espacios y equipamientos para realizar las actividades de formación / Plan de Rotación, recursos de bienestar e higiene en un entorno laboral seguro y que permita progresividad en el aprendizaje. Además, debe ser capaz de dar soporte a todos los requerimientos de recursos humanos, gestión y organizacionales requeridos al momento de recepcionar a los Aprendices.

Durante la ejecución del rol del Maestro Guía en el proceso formativo de los aprendices es otro de los factores de éxito del Programa, siendo evaluado su desempeño a través de las visitas de seguimiento y entrevistas realizadas a cada uno de ellos durante todo el Programa, cuya información fue sistematizada a través de la aplicación del “Protocolo de Evaluación del Desempeño de Maestro Guía”,³ con la finalidad de identificar posibles brechas y factores facilitadores del proceso formativo de los aprendices.

La aplicación del Protocolo permitió no solo obtener un resultado de los desempeños de los Maestros Guías, sino que también nos entregó información sobre el Perfil que debe cumplir para alcanzar un buen nivel de logro. Cabe señalar, que su labor fue complementada con el rol del Instructor-Tutor quién en algunos casos de empresas

² Informe 3 del presente estudio.

³ Ver anexo 1: *Metodología protocolos aplicados*

más grandes, estuvo trabajando en forma conjunta con los aprendices en su puesto de trabajo.

1.1 Hallazgos Generales

Durante el desarrollo del Plan Piloto se realizaron diferentes instancias de control y acompañamiento que tenían como objetivo identificar potenciales brechas en la implementación de los Planes de Rotación en las empresas, en relación con su planificación y a los objetivos de aprendizajes definidos para cada estación, y con ello sugerir acciones remediales respecto de desviaciones o ajustes para optimizar la etapa de ejecución del Plan Piloto en la empresa.

Al finalizar el Plan Piloto, se identificaron como principales factores obstaculizadores del proceso de ejecución del Plan Piloto los siguientes:

Dificultades asociadas a los procesos administrativos

Este ámbito lo asociamos a todos aquellos factores y/o actividades involucradas en un proceso administrativo entre los actores claves empresa - Sence provocaron algún retraso o dificultad en esta etapa del proceso.

En este ámbito las empresas destacaron:

- Falta de información sobre el proceso de inscripción de los aprendices en Sence (requerimientos, plazos, contrato de aprendices)
- Falta de información acerca del funcionamiento de la Plataforma Sence y dificultades en su funcionamiento
- Falta de información sobre la Inscripción del Plan Formativo en el caso de corresponder a una capacitación interna.

Dificultades asociadas a las competencias socio-conductuales de los aprendices

Este ámbito lo asociamos a todos aquellos factores involucrados en la incorporación de los aprendices en las empresas participantes en el Plan Piloto que provocaron dificultades en la ejecución del plan piloto.

En este ámbito las empresas destacaron:

- Falta de una mayor disponibilidad de candidatos para poder disponer de una oferta mayor de aprendices que facilitara una mejor selección.

- Perfil de los aprendices seleccionados con debilidades en el ámbito socio conductual, lo que dificulta su inserción en la empresa y hace difícil la permanencia en la organización.
- Perfil de los aprendices seleccionados con motivaciones laborales o formativas distintas a la especialidad, lo que lo hacen inviable su permanencia en el Plan Piloto y en la empresa a largo plazo.

También se levantó información sobre los principales factores obstaculizadores del proceso de ejecución del Plan Piloto, relativos al ámbito de los Maestros Guías, en donde se pueden distinguir dos ámbitos:

Dificultades asociadas a los procesos administrativos - productivos

Este ámbito lo asociamos a todos aquellos factores y/o actividades involucradas en el proceso administrativo - productivos entre los actores claves Empresa - Maestro Guía que provocaron algún retraso o dificultad en esta etapa del proceso.

En este ámbito los Maestros Guías destacaron:

- Desconocimiento en la práctica cotidiana de la totalidad de obligaciones que implica el rol de Maestro Guía y los requerimientos de tiempo que ello implica habida consideración que este rol no es exclusivo (salvo el caso de la empresa Cormecánica) y debe conciliarse con sus otros roles al interior de la organización
- Dificultad para lograr el cumplimiento de los Planes de Rotación en el paradigma tradicional de tipo lineal, debido a las características productivas de la empresa y a las oportunidades de aprendizaje no programadas que deben aprovecharse

Dificultades asociadas al Perfil de los aprendices

Este ámbito lo asociamos a todos aquellos factores relacionados con el Perfil de los aprendices contratados por las empresas participantes en el Plan Piloto que provocaron algún retraso o dificultad en esta etapa del proceso.

En este ámbito los Maestros Guías destacaron:

- Debilidades socio conductuales manifestadas por los aprendices en su desempeño en la empresa, lo cual dificulta la instrucción y cumplimiento de los planes de rotación, y con ello la continuidad de los candidatos en la

empresa y la consiguiente necesidad de que los MG asuman un rol de orientación, contención y motivación

- Desconocimiento de los aprendices de las responsabilidades propias del sector productivo, y diferenciarlas de las propias de la vida escolar

1.2 Protocolos Aplicados

Protocolo Perfil Empresa

Para la recolección de información relevante sobre las empresas participantes en el Plan Piloto se elaboró el protocolo con una pauta de observación, con el objetivo de identificar elementos que permitan asegurar la calidad del proceso formativo.

De esta manera, se construyó un “perfil” de empresa participante del Plan Piloto que permitió establecer las condiciones para la recepción y formación de aprendices en la empresa, e identificar aquellos elementos indispensables, tanto a nivel material como de recursos humanos y organizacionales que permiten incorporar un sistema de formación en el puesto de trabajo al interior de las empresas de manera sustentable en el tiempo y que responda a las características propias de la industria y sus requerimientos de capital humano de manera prospectiva.

Las dimensiones evaluadas en el protocolo son:

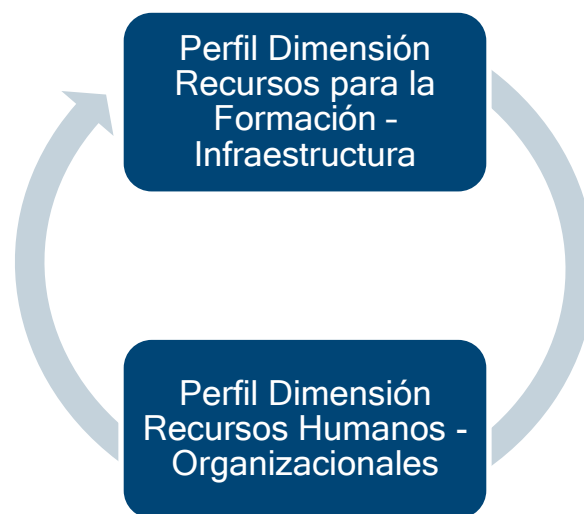


Ilustración 1: Ilustración 1: Dimensiones del Protocolo Empresas

Perfil Dimensión Recursos para la Formación – Infraestructura

Esta dimensión corresponde a la disponibilidad de materiales mínimos para asegurar un proceso de formación en el puesto de trabajo, asociado a cada especialidad, que cumpla con los requerimientos de planes formativos y marcos de cualificaciones en un entorno laboral seguro y que permita progresividad en el aprendizaje.

Perfil Dimensión Recursos Humanos – Organizacionales

Esta dimensión corresponde a la capacidad de la empresa para dar soporte a todos los requerimientos de recursos humanos, gestión y organizacionales requeridos al momento de implementar un sistema de formación. Particularmente, esta dimensión implica una doble tarea; i) dar soporte de recursos humanos a la implementación del programa formativo (seguimiento de aprendices, capacitación de maestros guías, relacionamiento con entidades formativas, gestión de contratos, etc.) y simultáneamente ii) contar con la capacidad en la organización para identificar como el programa de formación impacta en ella (capacidad para identificación de propias brechas de capital humano de sus trabajadores, establecer mediciones para la evaluación del programa, costos y beneficios, etc.).

Protocolo de evaluación del desempeño de Maestros Guías

Para la recopilación de información de los Maestros Guías en las empresas participantes, se confeccionó un protocolo que contiene una pauta de observación con 4 dimensiones, para poder conocer en detalle aquellos aspectos facilitadores y obstaculizadores para el desarrollo de la labor del Maestro Guía al interior de la empresa.

Este instrumento fue aplicado a los Maestros Guías durante las visitas y/o reuniones de acompañamiento a las empresas participantes en el Plan Piloto a través de la observación de los Maestros Guías, con el objetivo de comparar e identificar el nivel de desempeño para la construcción y cumplimiento del Plan de Rotación y Plan de Formación, los factores culturales de la organización que permiten fomentar y cumplir con el rol del Maestro Guía y, los factores y expectativas en relación a los resultados que se obtuvieron al final del proceso los diferentes Maestros Guías de las empresas.

Dimensiones que contempla el instrumento:



Ilustración 2: Dimensiones del Protocolo de evaluación del desempeño de Maestros Guías

Dimensión: Factores para la construcción y cumplimiento del Plan de Rotación

Corresponde a las competencias del Maestro Guía para elaborar el Plan de Rotación y los recursos disponibles en la empresa para asegurar un proceso adecuado de formación en el puesto de trabajo, que incluye aspectos organizacionales como el compromiso de la dirección para considerar el Plan de Rotación a sus procesos productivos.

Dimensión: Factores para la construcción y cumplimiento del Plan de Formación

Esta dimensión corresponde a las competencias del Maestro Guía para dar cumplimiento al Plan de Formación, incluyendo la factibilidad y pertinencia técnica ya sea para implementarlo al interior de la organización o a través de la contratación de un Organismo Técnico de Capacitación.

Dimensión: Factores de la Cultura Organizacional – Estructura de la Empresa para fomentar el Rol del Maestro Guía

Esta dimensión corresponde a los elementos que permiten fomentar la labor del Maestro Guía en la organización en forma permanente a través del tiempo, como lo es la definición de políticas, institucionalizar y reconocer el rol del Maestro Guía en la organización en todos los niveles jerárquicos y entre sus pares.

Dimensión: Factores y expectativas sobre Costos/Beneficios y Vinculación

Esta dimensión corresponde a la evaluación final que se realiza del Programa con relación a los resultados alcanzados, considerando las expectativas iniciales, y a las actividades propositivas que se pueden generar para la continuidad en la recepción y formación de los aprendices en la empresa.

1.2.1 Resultados de la Aplicación Inicial y Final del Protocolo Perfil Empresa

Hallazgos segunda y tercera ronda de visitas Empresas

El calendario de las visitas realizadas a empresas en la segunda y tercera ronda, ya sea de manera presencial o remota para el levantamiento y aplicación del Protocolo Perfil Empresa⁴ se presenta en el siguiente cuadro:

EMPRESA	FECHA DE VISITA	MODALIDAD	DIRECCION	Nº VISITAS
AMCS	02.12.20	Presencial	Camino Internacional #4700, Ruta 30F, Viña del Mar	3
	04.03.21	Presencial		
	29.04.21	Online		
ARAUCO	12.01.21	Online	Planta Cholguán, Cholguán	4
	02.03.21	Online		
	16.03.21	Online		
	04.05.21	Online		
BOSCH REXROTH	15.12.20	Presencial	Avda. Américo Vespucio Poniente 1268, Parque Enea, Pudahuel- Santiago	3
	18.03.21	Presencial		
	21.04.21	Online		
CASA DE MONEDA	10.12.20	Presencial	Avda. Portales 3586, Estación Central, Santiago.	6
	17.12.20	Presencial		
	07.01.21	Online		
	11.03.21	Presencial		
	24.03.21	Online		
	04.05.21	Online		
CORMECÁNICA	01.12.20	Online	San Rafael 1769, Los Andes	2
	05.04.21	Online		
ELECTOMETAL	29.12.20	Online	Avda. Estación 01200, Rancagua, VI Región	3
	09.03.21	Online		
	28.04.21	Online		
FERAM	17.11.20	Presencial	Avda. Eduardo Frei Montalva N.º 6008 / Quilicura	3
	10.02.21	Presencial		
	23.04.21	Online		
GEOBRUGG	17.11.20	Online	Ilanes030,SectorLaCruz,Rancagua,VIRegión	4
	11.02.21	Presencial		
	03.03.21	Presencial		
	20.04.21	Online		
LIEBHERR	04.01.21	Presencial	La Negra, Antofagasta II Región	3
	23.03.21	Online		
	20.04.21	Online		

⁴ Ver anexo 2: Protocolos Empresas Formadoras

RHONA	04.11.20	Presencial	Variante Agua Santa 4211, Viña del Mar	4
	02.12.20	Presencial		
	04.03.21	Presencial		
	29.04.21	Online		
RIVET	10.11.20	Presencial	La Estera 418, Parque Industrial Valle Grande, Lampa	3
	11.03.21	Presencial		
	22.04.21	Online		
SERMMIN	03.11.20	Presencial	Lo Infante, Parcela 7 A, N°53, Nos	4
	17.12.20	Presencial		
	10.02.21	Presencial		
	27.04.21	Online		
TECNORED	04.11.20	Presencial	Cerro el Altar 3321, Parque Industrial Placilla	3
	16.12.20	Online		
	05.05.21	Online		

Tabla 1: Calendario de visitas realizadas a empresas del Plan Piloto

En las visitas y/o videoconferencia se realizaron las Reuniones Exploratorias con los diferentes actores claves de las empresas: Responsables del Plan Piloto, Maestros Guías, Tutores y Aprendices.

Análisis de Resultados Segunda Aplicación del Protocolo Perfil Empresa

Durante la segunda y tercera ronda de acompañamiento se aplicó el Protocolo Perfil Empresa a través de la observación por parte de los consultores del Plan Piloto a la totalidad de las instituciones participantes (Anexo N°2) obteniéndose los siguientes resultados:

Perfil Dimensión Recursos para la Formación – Infraestructura

Esta dimensión corresponde a la disponibilidad de materiales mínimos para asegurar un proceso de formación en el puesto de trabajo, asociado a cada especialidad, que cumpla con los requerimientos de planes formativos y marcos de cualificaciones en un entorno laboral seguro y que permita progresividad en el aprendizaje.

Distribución de las empresas según Rango

Al evaluar esta dimensión pudimos detectar que el 77% de las empresas en la Dimensión Recursos para la Formación - Infraestructura se encuentra en el Rango

Sobre estándar y el 23% está en el Rango: Apta en Estándar, con lo cual el 100% de ellas cumple con los requerimientos de infraestructura para desarrollar el Proyecto de Aprendices.

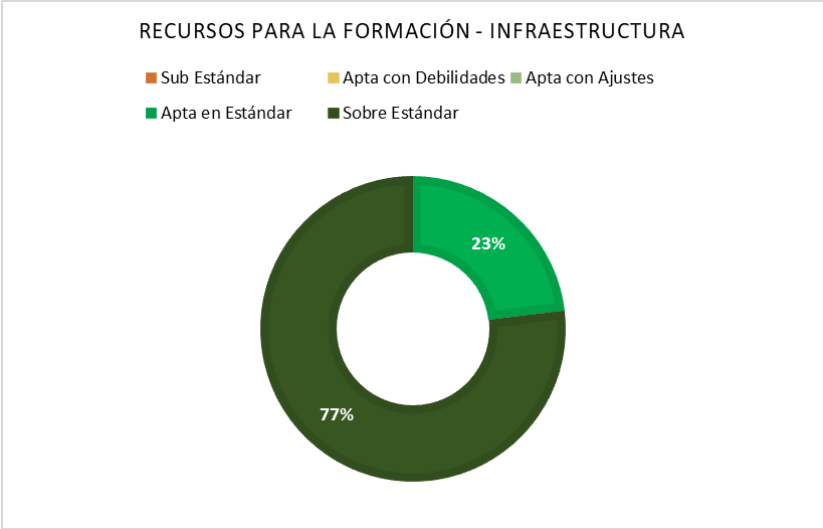


Gráfico 1: Distribución de las empresas según rango: Dimensión Recursos para la formación - infraestructura

Comparación Resultado Aplicación Inicial y Final de la Distribución de las empresas según Rango

Al comparar la aplicación inicial durante la primera ronda de entrevistas del protocolo con su aplicación final durante la tercera ronda de entrevistas, podemos señalar lo siguiente:

Al evaluar esta dimensión pudimos detectar que los valores se mantuvieron entre la aplicación inicial y final del Protocolo, consolidando la condición de las empresas en la Dimensión Recursos para la Formación - Infraestructura, en el Rango Sobre estándar el 77% y el 23% en el Rango: Apta en Estándar, con lo cual el 100% de ellas cumple con los requerimientos de infraestructura para desarrollar el Proyecto de Aprendices durante todo el proceso.

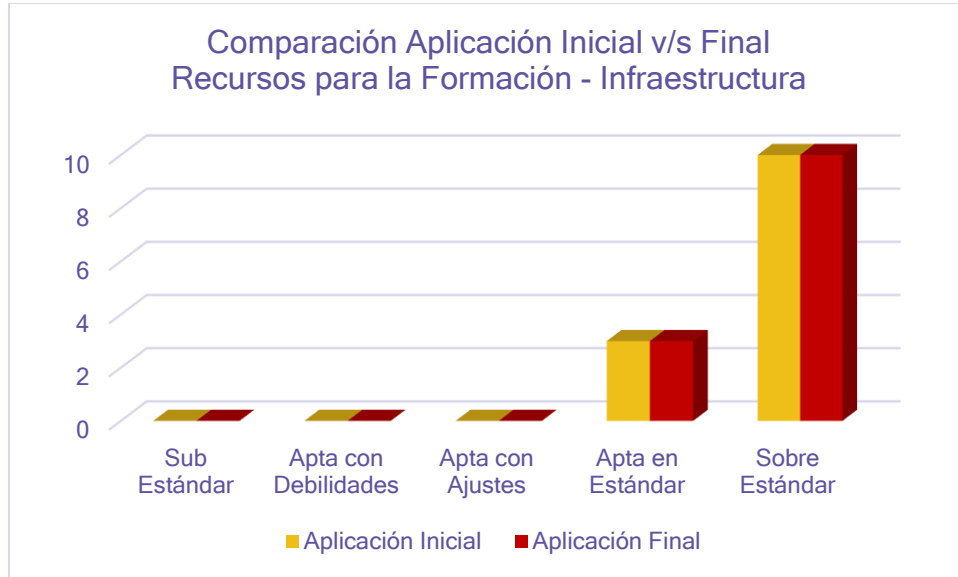
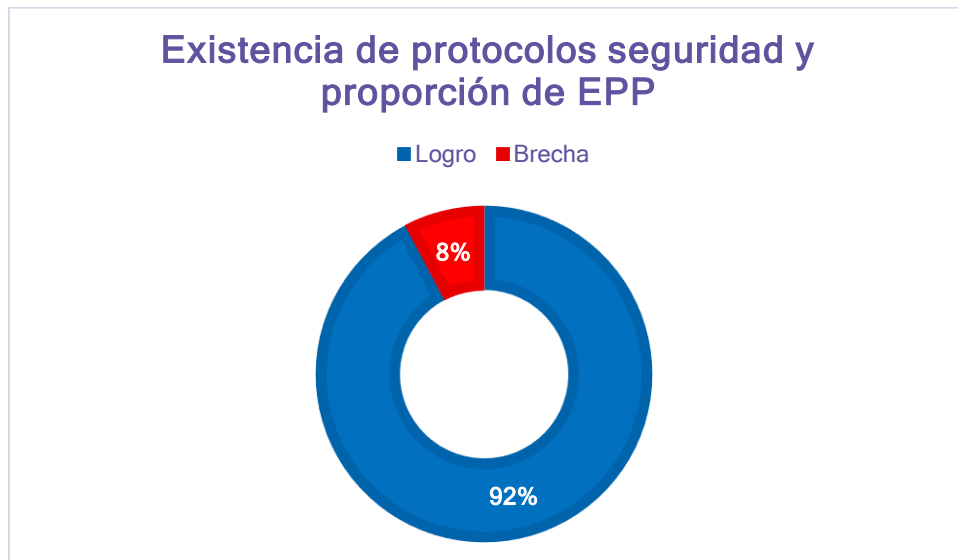


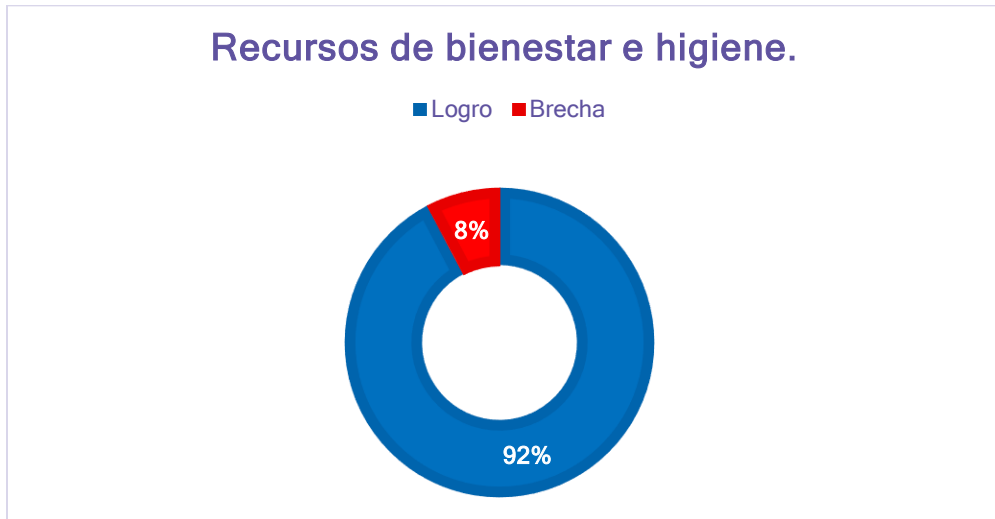
Gráfico 2: Comparación entre la Aplicación Inicial y Final de la Distribución de las empresas según rango: Dimensión Recursos para la formación - infraestructura

Análisis por Ítem

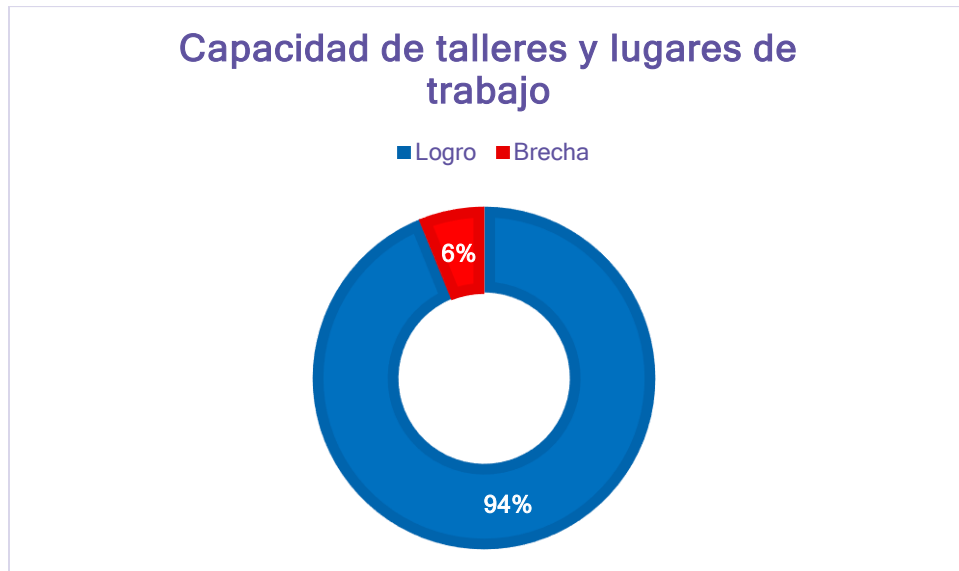
N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
1	Existencia de Protocolos seguridad y proporción de EPP	92%	8%



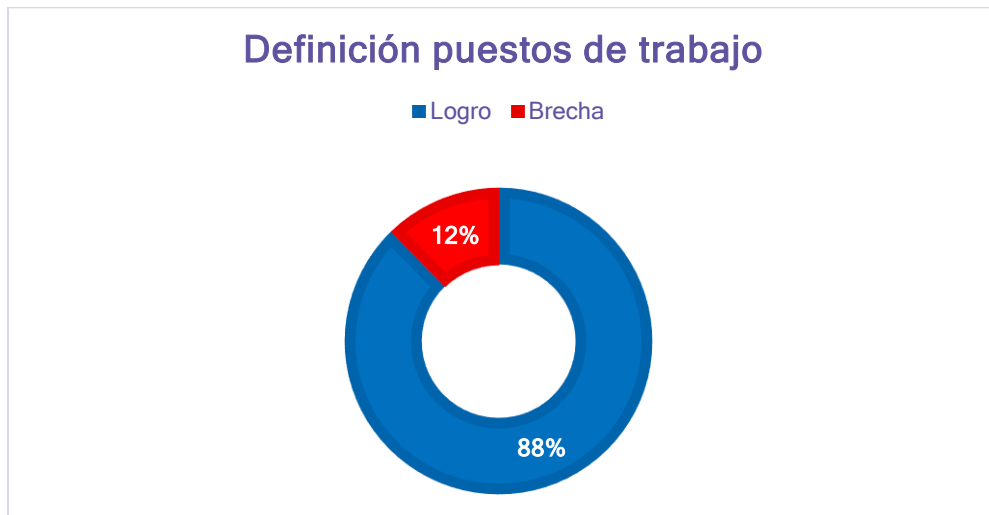
N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
2	Recursos de bienestar e higiene.	92%	8%



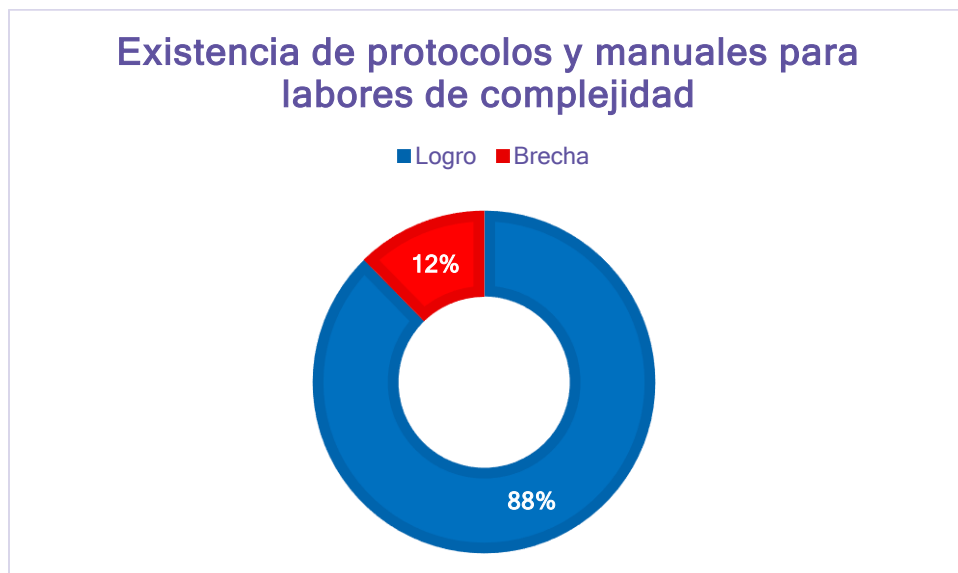
N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
3	Capacidad de talleres y lugares de trabajo	94%	6%



N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
4	Definición Puestos de Trabajo	88%	12%



N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
5	Existencia de protocolos y manuales para labores de complejidad.	88%	12%



Comparación Resultado Aplicación Inicial y Final de la Dimensión

Al comparar la aplicación inicial durante la primera ronda de entrevistas del protocolo con su aplicación final durante la segunda ronda de entrevistas, podemos señalar lo siguiente:

No se visualizan diferencias significativas entre los diferentes ítems de la Dimensión entre la aplicación inicial y final del Protocolo Perfil Empresa.

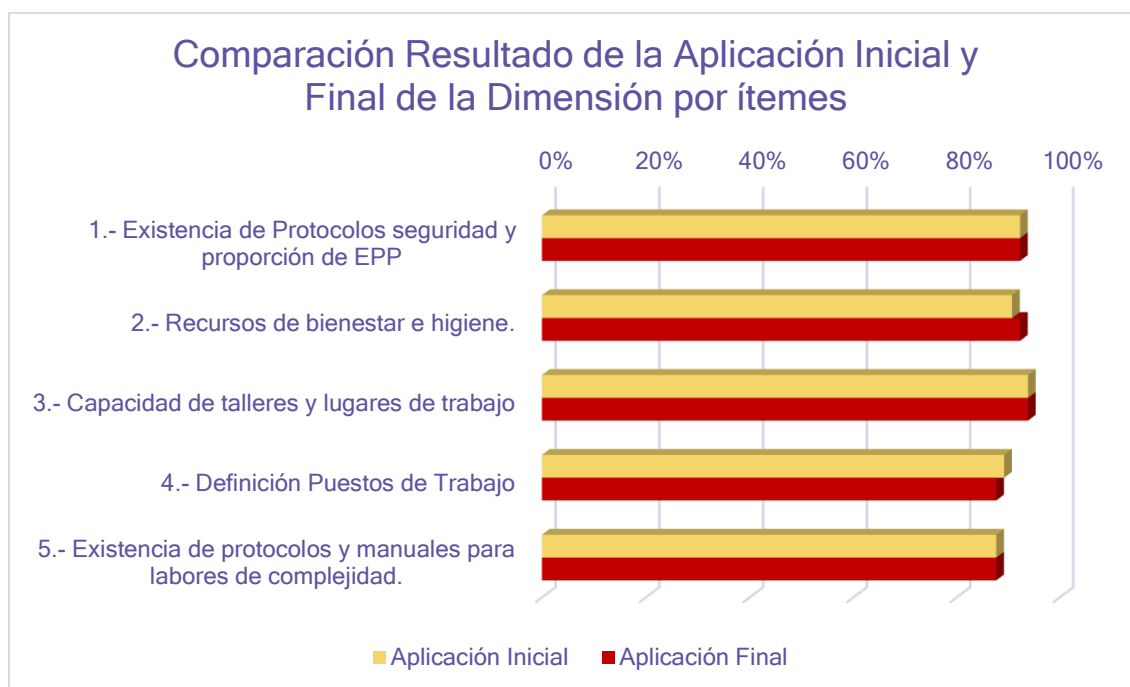
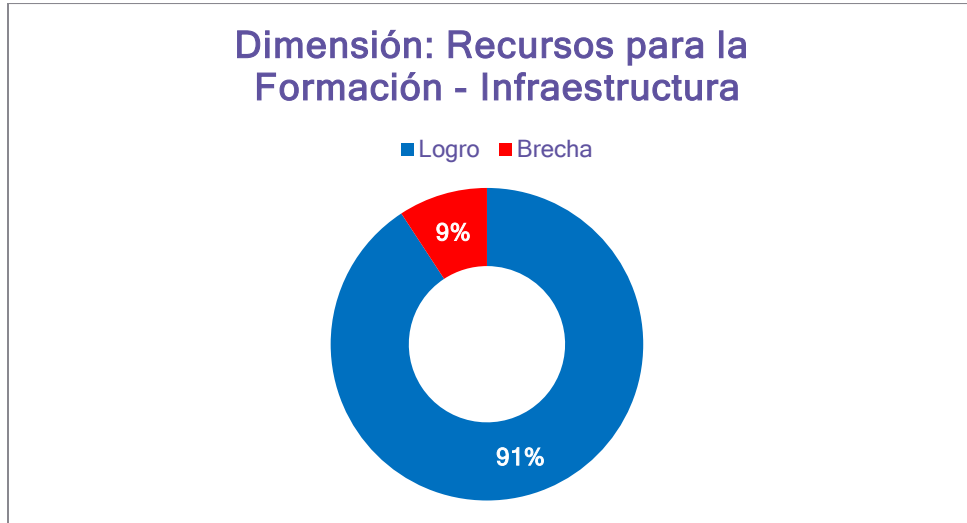


Gráfico 3: Comparación Resultados de la Aplicación Inicial y Final de la Dimensión Recursos para la formación - infraestructura, por ítems

Resultado Final Dimensión

Como resultado final podemos señalar que el nivel de logro alcanzado en promedio por las empresas en la Dimensión Recursos para la Formación - Infraestructura es de un 91%, encontrándose las empresas participantes en un rango sobre estándar en promedio, excediendo claramente con los requerimientos de infraestructura para desarrollar el Plan Piloto, tanto en la aplicación inicial y final del Protocolo Perfil Empresa.



Comparación Resultado Aplicación Inicial y Final de la Dimensión

Al comparar la aplicación inicial durante la primera ronda de entrevistas del protocolo con su aplicación final durante la segunda ronda de entrevistas, podemos señalar lo siguiente:

No existen diferencias entre los resultados obtenidos en ambas aplicaciones, alcanzando un 91% de logro.

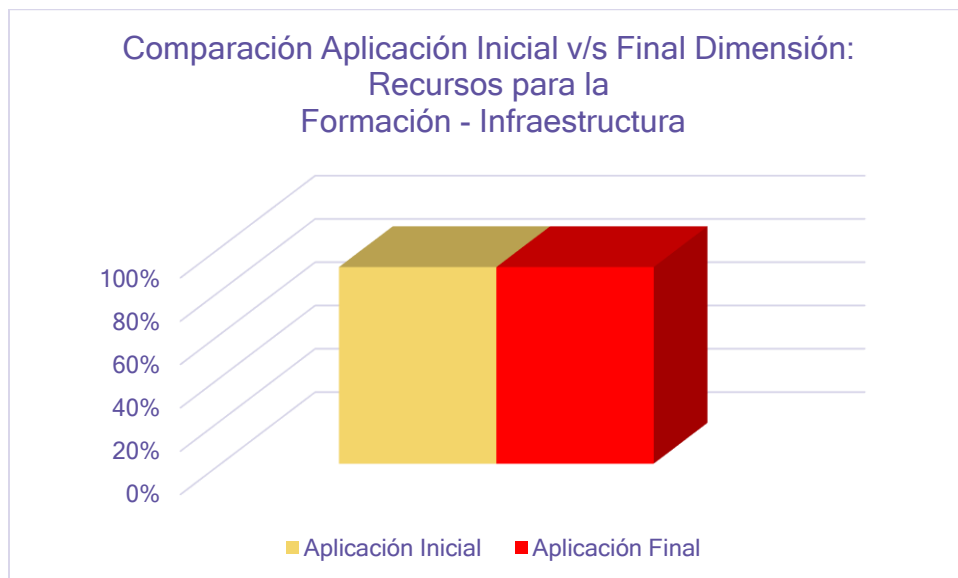


Gráfico 4: Comparación Resultados de la Aplicación Inicial y Final de la Dimensión

Perfil Dimensión Recursos Humanos - Organizacionales

Esta dimensión corresponde a la capacidad de la empresa para dar soporte a todos los requerimientos de recursos humanos, gestión y organizacionales requeridos al momento de implementar un sistema de formación. Particularmente, esta dimensión implica una doble tarea; i) dar soporte de recursos humanos a la implementación del programa formativo (seguimiento de aprendices, capacitación de maestros guías, relacionamiento con entidades formativas, gestión de contratos, etc.) y simultáneamente ii) contar con la capacidad en la organización para identificar como el programa de formación impacta en ella (capacidad para identificación de propias brechas de capital humano de sus trabajadores, establecer mediciones para la evaluación del programa, costos y beneficios, etc.).

Distribución de las empresas según Rango

Al evaluar esta dimensión pudimos detectar que el 92% de las empresas en la Dimensión Recursos Humanos - Organizacionales se encuentra en el Rango Sobre estándar y el 8% está en el Rango: Apta en Estándar, con lo cual el 100% de ellas cumple con los requerimientos de recursos humanos para desarrollar el Proyecto de Aprendices

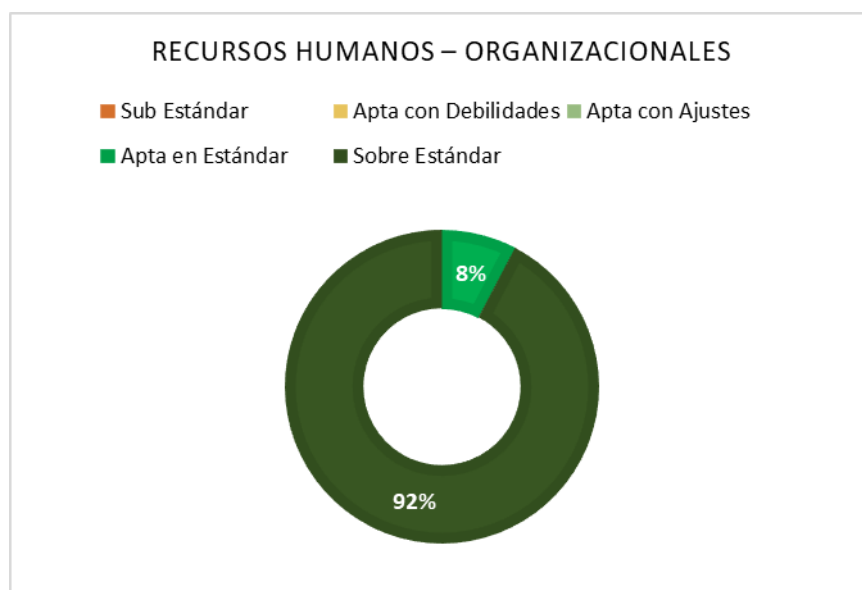


Gráfico 5: Distribución de las empresas según rango: Dimensión Recursos Humanos - Organizacionales

Comparación Resultado Aplicación Inicial y Final de la Distribución de las empresas según Rango

Al comparar la aplicación inicial durante la primera ronda de entrevistas del protocolo con su aplicación final durante la segunda ronda de entrevistas, podemos señalar lo siguiente:

Al evaluar esta dimensión pudimos detectar que los valores mejoraron en forma considerables; en la aplicación inicial del Protocolo se obtuvo un 69% de las empresas en el rango “Sobre Estándar”, alcanzando en la aplicación final un 91% de las empresas en dicho rango. Esto se debió principalmente a las mejoras alcanzadas por las empresas en la Dimensión Recursos Humanos - Organizacionales relativas a su capacidad para cumplir con los requerimientos para determinar la planificación completa del sistema de formación en el puesto de trabajo, y para generar mecanismos de vinculación con entidades formativas y con el sector público con la finalidad de asegurar la sustentabilidad del programa, la resolución de eventuales dificultades y el intercambio continuo de información con estos actores.

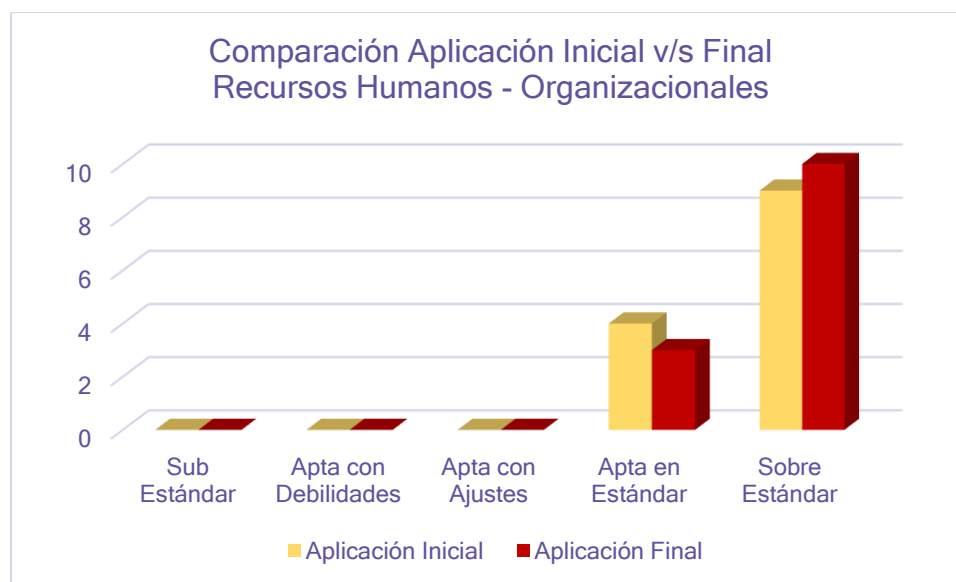
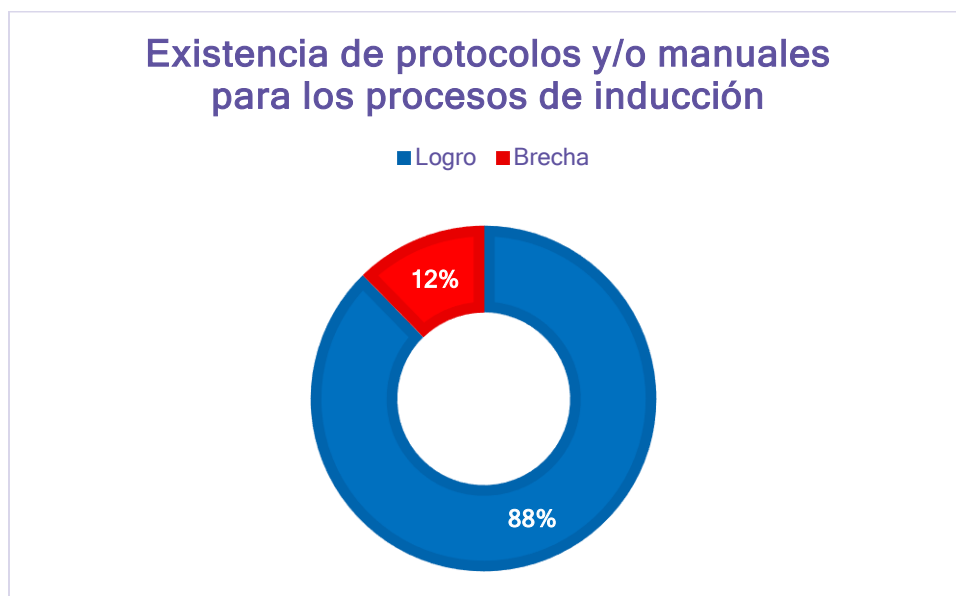


Gráfico 6: Comparación entre la Aplicación Inicial y Final de la Distribución de las empresas según rango: Dimensión Recursos Humanos - Organizacionales

Análisis por Ítem

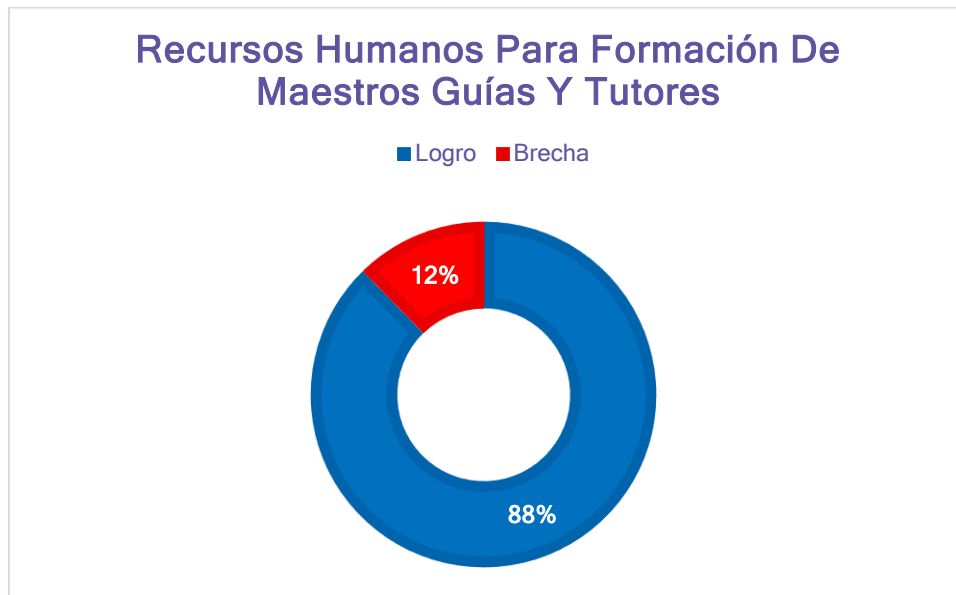
N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
1	Existencia de protocolos y/o manuales para los procesos de inducción	88%	12%



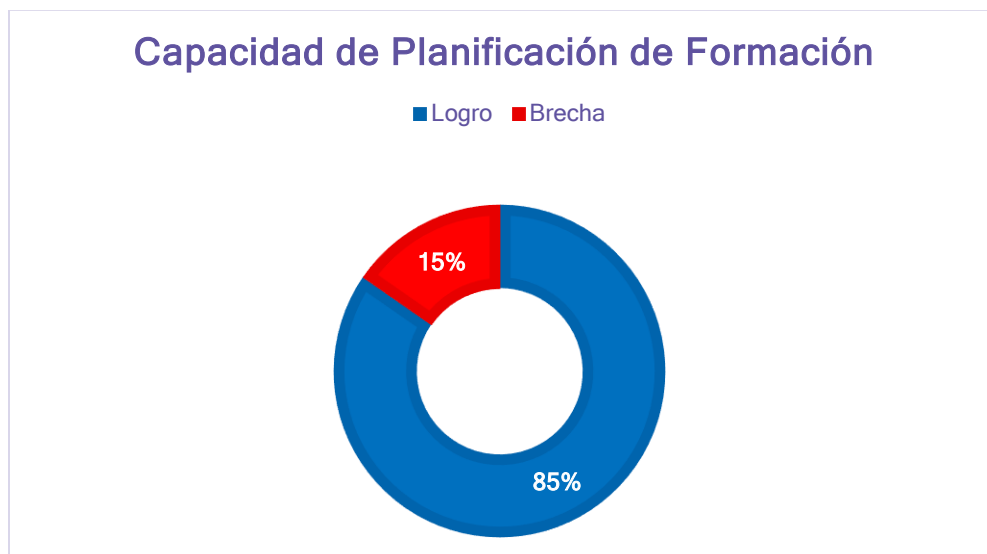
N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
2	Capacidad de gestión legal y administrativa.	85%	15%



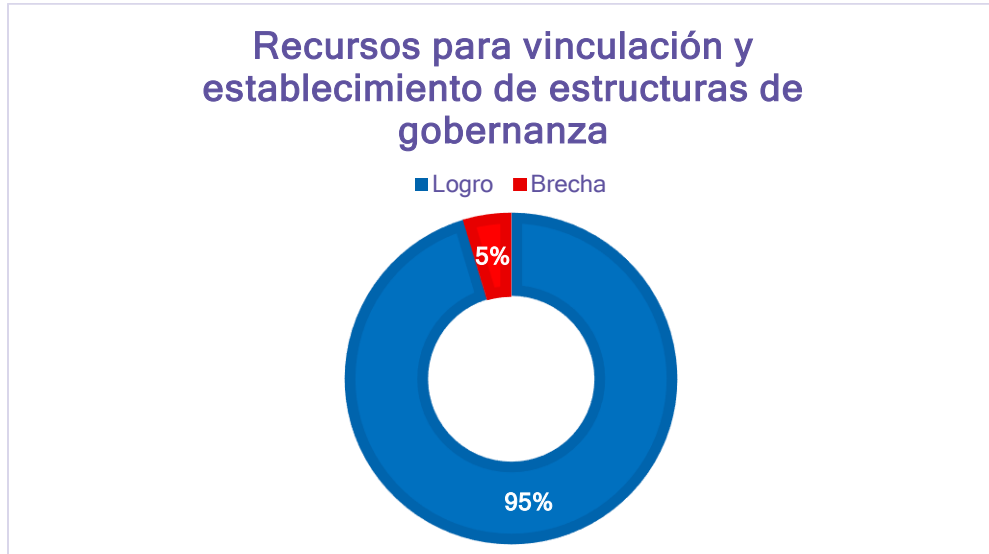
N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
3	Recursos humanos para formación de Maestros Guías y Tutores	88%	12%



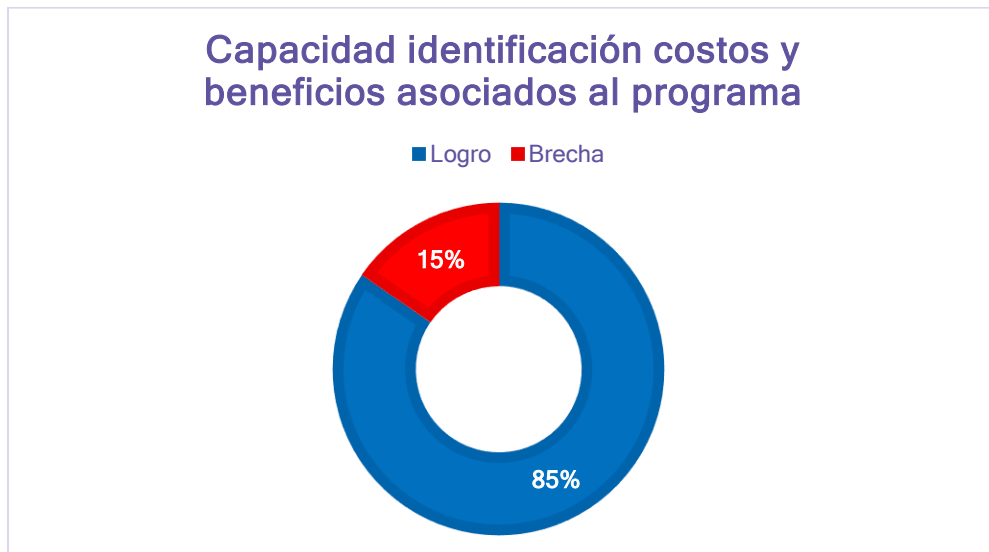
N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
4	Capacidad de planificación de formación	85%	15%



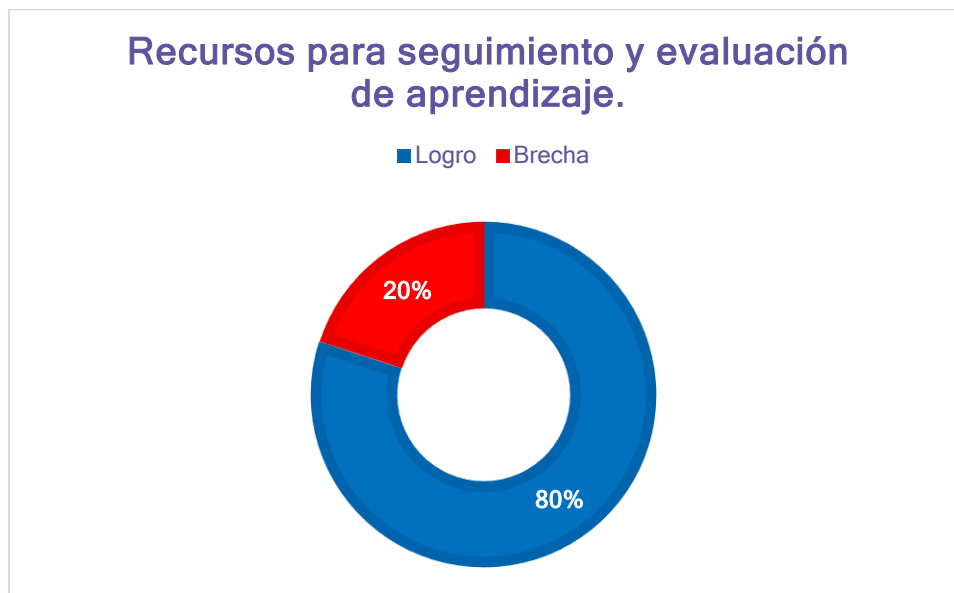
N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
5	Recursos para vinculación y establecimiento de estructuras de gobernanza.	95%	5%



N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
6	Capacidad identificación costos y beneficios asociados al programa	85%	15%



N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
7	Recursos para seguimiento y evaluación de aprendizaje.	80%	20%



Comparación Resultado Aplicación Inicial y Final de la Dimensión

Al comparar la aplicación inicial durante la primera ronda de entrevistas del protocolo con su aplicación final durante la segunda y tercera ronda de entrevistas, podemos señalar lo siguiente:

Al realizar la comparación de los resultados obtenidos, los ítems con mayor diferencia son: Capacidad de gestión legal y administrativa, Capacidad de planificación de formación y Capacidad identificación costos y beneficios asociados al programa. Esto se debe principalmente al propio proceso de aprendizaje que la empresa se encuentra inmersa en el Programa, el cual se vio reforzado por las actividad de acompañamiento que los consultores realizaron durante todo el proceso, en donde se aclararon dudas acerca de los procesos administrativos para formalizar la relación empresa-aprendiz y gestionar toda la documentación requerida durante el proceso, como también apoyar y asesorar en la planificación del sistema de formación en el puesto de trabajo.

Finalmente, producto de la implementación de un proceso sistemático y claramente documentado, las empresas pudieron con mayor claridad establecer en qué medida el programa les resultó beneficioso.

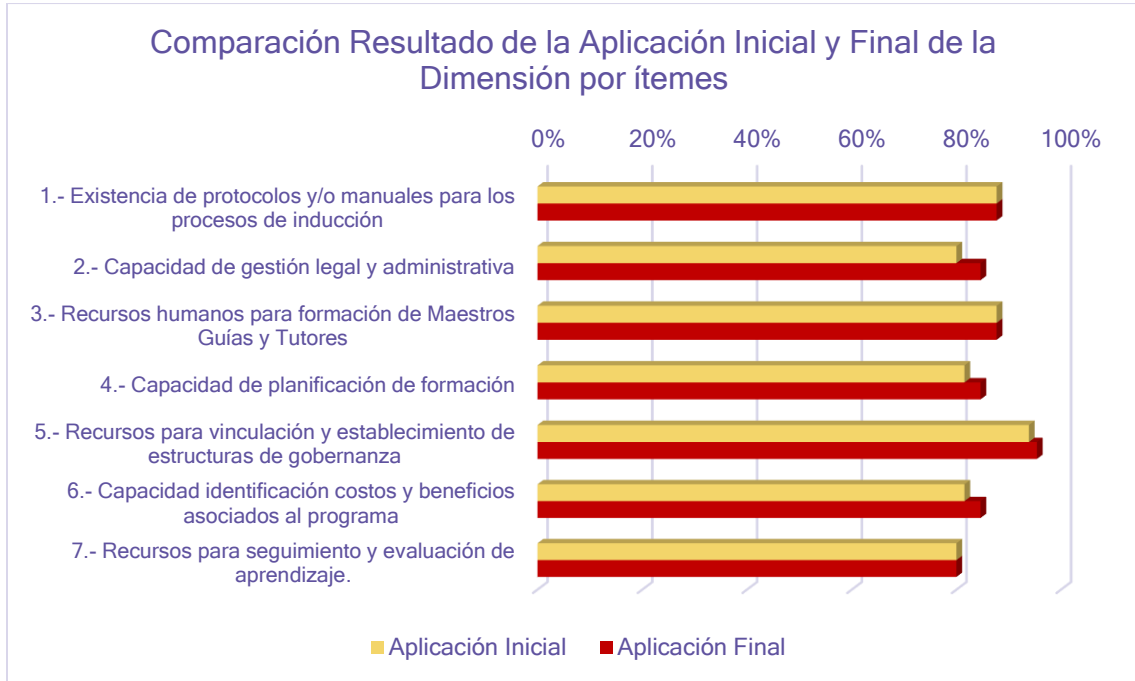
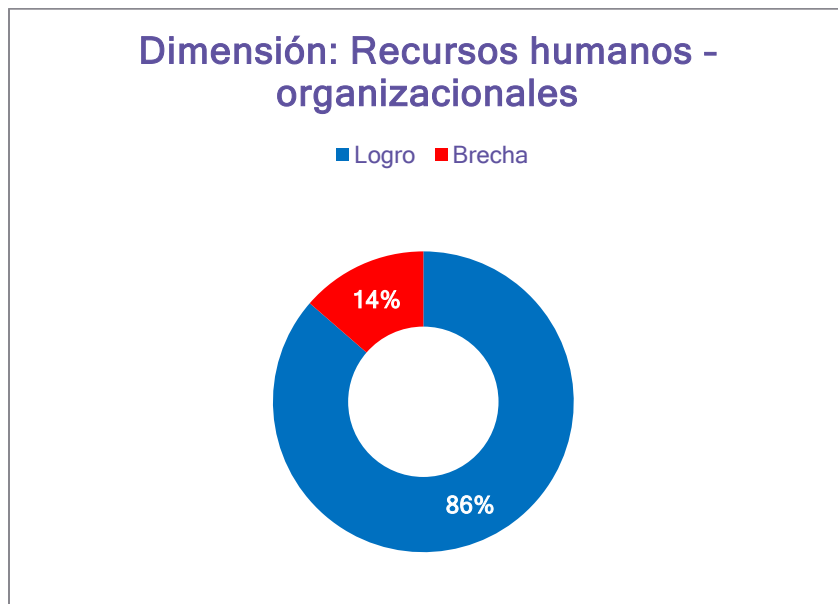


Gráfico 7: Comparación Resultados de la Aplicación Inicial y Final de la Dimensión Recursos Humanos - Organizacionales, por ítems. Resultado Final Dimensión

El nivel de logro alcanzado en promedio por las empresas en la Dimensión Recursos Humanos - Organizacionales es de un 86%, encontrándose las empresas participantes en condiciones de desarrollar el Plan Piloto. Destacando la importancia de la capacitación y certificación de los Maestros Guías que se constituyen en un factor crítico de éxito para la adecuada ejecución del programa.



Comparación Resultado Aplicación Inicial y Final de la Dimensión

Al comparar la aplicación inicial durante la primera ronda de entrevistas del protocolo con su aplicación final durante la segunda ronda de entrevistas, podemos señalar lo siguiente:

No existen diferencias entre los resultados obtenidos en ambas aplicaciones, alcanzando un 85% en la primera oportunidad y un 86% en la segunda aplicación.

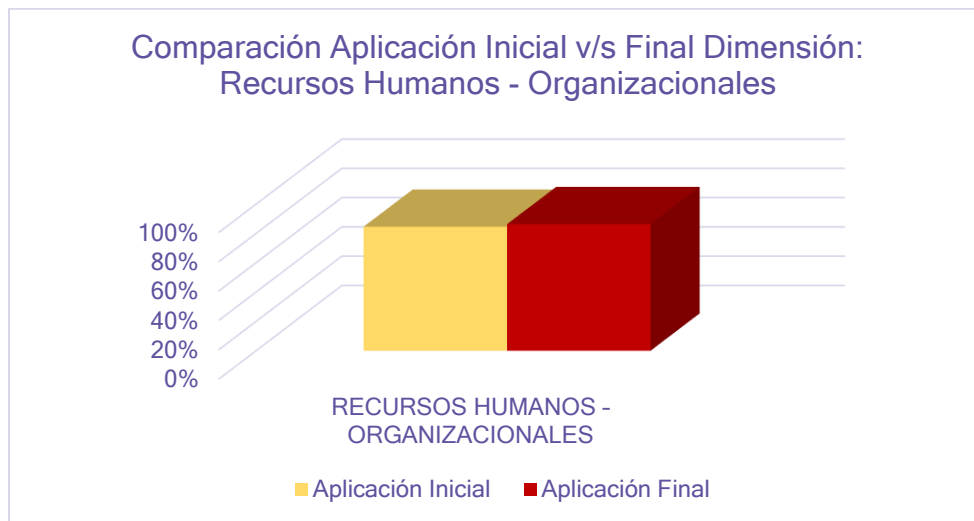


Gráfico 8: Comparación Resultados de la Aplicación Inicial y Final de la Dimensión Recursos Humanos - Organizacionales-

Conclusión: Protocolo Perfil Empresa

Como resultado final de la observación realizada en el marco de “Protocolo Perfil Empresa” aplicado a las organizaciones participantes fue el siguiente:

Distribución de las empresas según Rango

El 100% de las empresas cumple con un Perfil en el Rango Sobre estándar, con lo cual la totalidad de ellas cumple con los requerimientos para desarrollar el Proyecto de Aprendices.

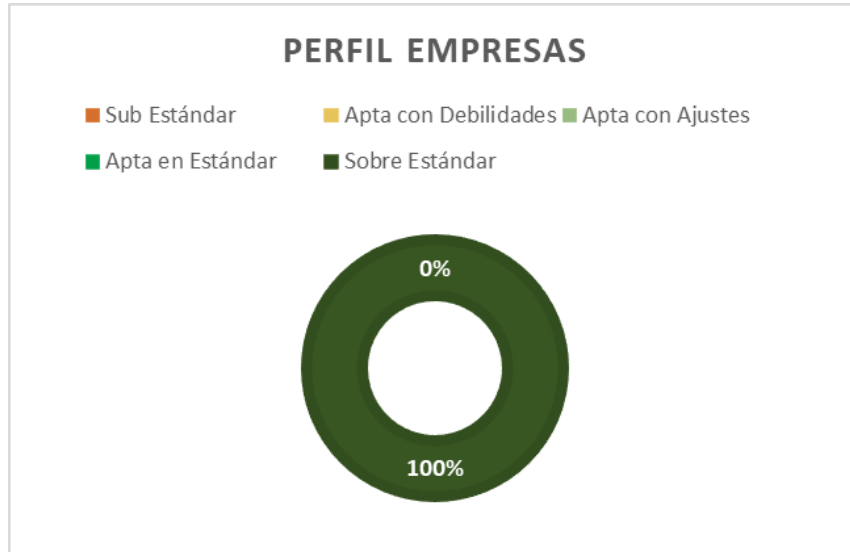


Gráfico 9: Distribución de las empresas según rango

Comparación Resultado Aplicación Inicial y Final del Protocolo

Al comparar la aplicación inicial durante la primera ronda de entrevistas del protocolo con su aplicación final durante la segunda y tercera ronda de entrevistas, podemos señalar lo siguiente:

En la primera aplicación del Protocolo, el 77% de las empresas se encontraban en el Rango: Sobre Estándar, mientras que en la segunda aplicación las empresas mejoraron su evaluación logrando que el 100% alcanzaran el Rango: Sobre Estándar.

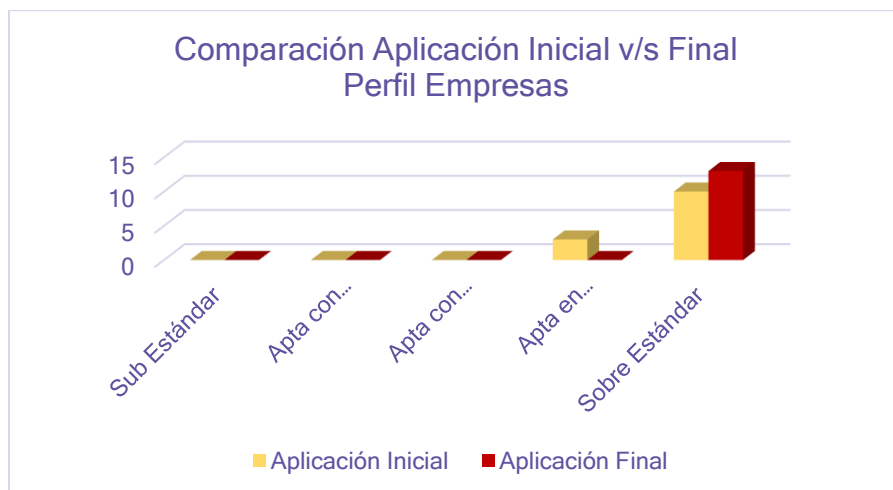
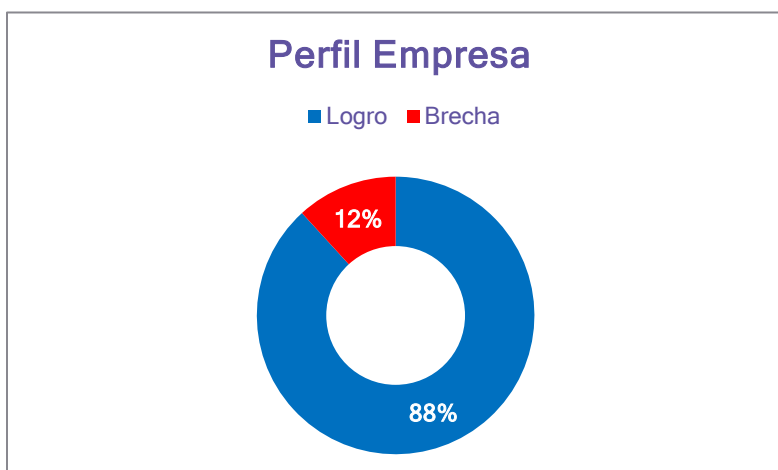


Gráfico 10: Comparación Resultados de la Aplicación Inicial y Final Perfil Empresas

Comentarios

- Las empresas participantes alcanzaron en promedio en la segunda aplicación del Protocolo el 88% de nivel de logro, situándose en el Rango Sobre Estándar, excediendo claramente con los requerimientos para desarrollar el Plan Piloto.
- Sin embargo, la principal brecha de las empresas detectada al inicio y al final de la aplicación del Protocolo es su dificultad para generar acompañamiento y monitoreo, tanto a distancia como en terreno de sus aprendices.
- Se destaca la “capacidad de talleres y lugares de trabajo” (94%) y los “recursos para vinculación y establecimiento de estructuras de gobernanza” (95%).
- El ítem con menor nivel de logro, pero dentro del Rango Apta en Estándar, fue “Recursos para seguimiento y evaluación de aprendizaje” (80%), esto se evidenció en algunas empresas la falta de instrumentos formales y sistemáticos para realizar un seguimiento y evaluaciones sumativas durante el tiempo que se encuentran los Aprendices en las estaciones de aprendizaje, sólo se detectaron instrumentos de evaluación y seguimiento al final de cada una de las estaciones de aprendizaje.
- Las empresas evidenciaron una mejora en su nivel de logro, entre la aplicación inicial y la final del Protocolo, pasando de un 77% a un 100% de las empresas en el Rango: Sobre Estándar.



Los resultados alcanzados por las empresas durante todo el desarrollo del Programa demuestran que cumplen con los rangos de evaluación requeridos

alcanzando el nivel de “Sobre Estándar” y por tanto son candidatas para Certificar como “**Empresas Formadoras**” en el marco del proyecto. Esta certificación es un reconocimiento al compromiso y competencia de la organización para llevar adelante el programa de formación para aprendices en la empresa, evidenciando el aporte de la organización a la empleabilidad de los jóvenes y el incremento de la productividad nacional.

Por otro lado, esta certificación asegura la formación de nuevas generaciones de Técnicos y Profesionales, sobre la base del sistema de formación Dual Alemán.

1.2.2 Resultados de la Aplicación Inicial y Final del Protocolo de Evaluación del Desempeño de Maestros Guías

Hallazgos primeras visitas Maestro Guías

Durante la segunda y tercera ronda de reuniones realizadas a la totalidad de las empresas (13) pertenecientes al Plan Piloto, se continuo con el proceso de observación por parte de los consultores a los Maestros Guías, cuya información se sistematizó en la aplicación del Protocolo de evaluación del desempeño de Maestros Guías, el cual consideró cuatro dimensiones: “Factores para la construcción y cumplimiento del Plan de Rotación”, “Factores para la construcción y cumplimiento del Plan de Formación”, Factores de la Cultura Organizacional - Estructura de la Empresa para fomentar el Rol del Maestro Guía, y Factores y expectativas sobre Costos/Beneficios y Vinculación.

La aplicación del Protocolo se realizó a la totalidad de los Maestros Guías que desempeñaron el rol en las organizaciones del Plan Piloto (29).⁵

A diferencia de la primera aplicación del Protocolo, que sólo se evaluaron las dos primeras dimensiones, en esta segunda ronda se observaron las cuatro dimensiones, por tanto, solo se presentara comparaciones para las dos primeras dimensiones entre la aplicación inicial y final.

Listado de Maestros Guías

⁵ Cabe destacar que no todos los maestros guías capacitados y certificados están ejerciendo su rol, fundamentalmente por disponibilidad de tiempo dadas las funciones que cumplen en la organización y la renuncia o despido de algunos aprendices. Lo que constituye un elemento relevante a tomar en cuenta a la hora de seleccionar los postulantes a convertirse en maestros guías de las empresas.

EMPRESA	FECHA DE VISITA	MAESTROS GUIAS	Nº VISITAS
AMCS	02.12.20	Pastor Chirinos, Alfredo Olmos	3
	04.03.21		
	29.04.21		
ARAUCO	12.01.21	José Oviedo, Sonia Durán, Luís Baeza, Marcelo Araneda, Patricio Jofré, Juan Carlos Flores	4
	02.03.21		
	16.03.21		
	04.05.21		
BOSCH REXROTH	15.12.20	Felipe Robles	3
	18.03.21		
	21.04.21		
CASA DE MONEDA	10.12.20	José Aguirre, Juan Carlos Aránguiz César Ugalde, Ricardo Urra	6
	17.12.20		
	07.01.21		
	11.03.21		
	24.03.21		
	04.05.21		
CORMECÁNICA	01.12.20	Gonzalo Muñoz	2
	05.04.21		
ELECTOMETAL	29.12.20	Cristian Moreno	3
	09.03.21		
	28.04.21		
FERAM	17.11.20	Miguel Basten	3
	10.02.21		
	23.04.21		
GEOBRUGG	17.11.20	Eduardo Hyatt	4
	11.02.21		
	03.03.21		
	20.04.21		
LIEBHERR	04.01.21	José Rivadeneira, Isaac Leyton	3
	23.03.21		
	20.04.21		
RHONA	04.11.20	Miguel Saa, Patricio Rojas, Víctor Aguayo, José Armijo, David Román	4
	02.12.20		
	04.03.21		
	29.04.21		
RIVET	10.11.20	Ernesto Gómez	3
	11.03.21		
	22.04.21		
SERMMIN	03.11.20	Fernando Espinoza, Marco Pávez	4
	17.12.20		
	10.02.21		
	27.04.21		
TECNORED	04.11.20	Javier Valenzuela, Juan Vargas	3
	16.12.20		
	05.05.21		

Tabla 2: Listado de Empresas con sus Maestros Guías evaluados

Durante las visitas se levantó información relacionada con el desempeño de los Maestros Guías.

Análisis de Resultados Segunda Aplicación del Protocolo de evaluación del desempeño de Maestros Guías

Durante la segunda ronda de acompañamientos se aplicó el Protocolo de evaluación de Maestros Guías⁶ (Anexo 3) a la totalidad (100%) de los Maestros Guías del Proyecto, que nos permitió realizar un análisis comparativo sobre el desempeño logrado entre su aplicación inicial y final. Los resultados obtenidos son los siguientes:

Dimensión: Factores para la construcción y cumplimiento del Plan de Rotación

Corresponde a las competencias del Maestro Guía para elaborar el Plan de Rotación y los recursos disponibles en la empresa para asegurar un proceso adecuado de formación en el puesto de trabajo, que incluye aspectos organizacionales como el compromiso de la dirección para considerar el Plan de Rotación a sus procesos productivos.

Distribución de las Maestros Guías según Rango

Al evaluar esta dimensión pudimos detectar que el 93% de los Maestros Guías en la Dimensión Factores para la construcción y cumplimiento del Plan de Rotación se encuentra en el Rango Sobre estándar y el 7% está en el Rango: Apta en Estándar, con lo cual el 100% de ellos cumple con los factores necesarios para dar cumplimiento al Plan de Rotación.

⁶ Ver Anexo3: Protocolos Individuales de los Maestros Guías

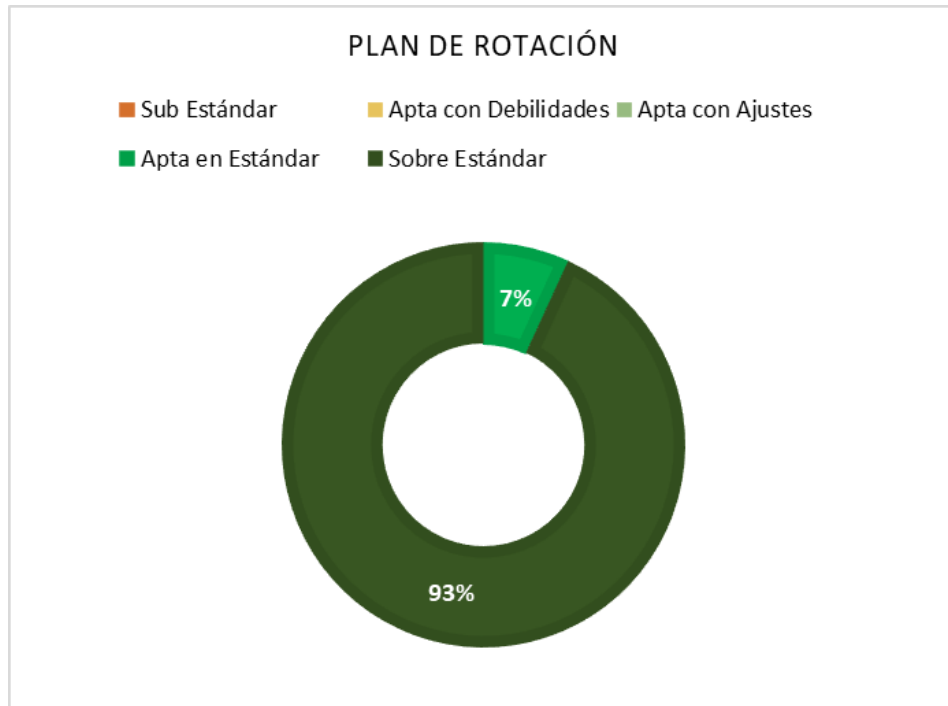


Gráfico 11: Distribución de los Maestros Guías según rango: Dimensión Plan de Rotación

Comparación Resultado Aplicación Inicial y Final de la Distribución de los Maestros Guías según Rango

Al comparar la aplicación inicial durante la primera ronda de entrevistas del protocolo con su aplicación final durante la segunda ronda de entrevistas, podemos señalar lo siguiente:

Al evaluar esta dimensión pudimos detectar que los valores en el Rango Sobre Estándar aumentaron levemente entre la aplicación inicial (86%) y final (93%) del Protocolo, consolidando la labor de los Maestros Guías en la Dimensión, con lo cual el 100% de ellas cumplió con los requerimientos para la construcción y cumplimiento del Plan de Rotación en el Programa de Aprendices durante todo el proceso.

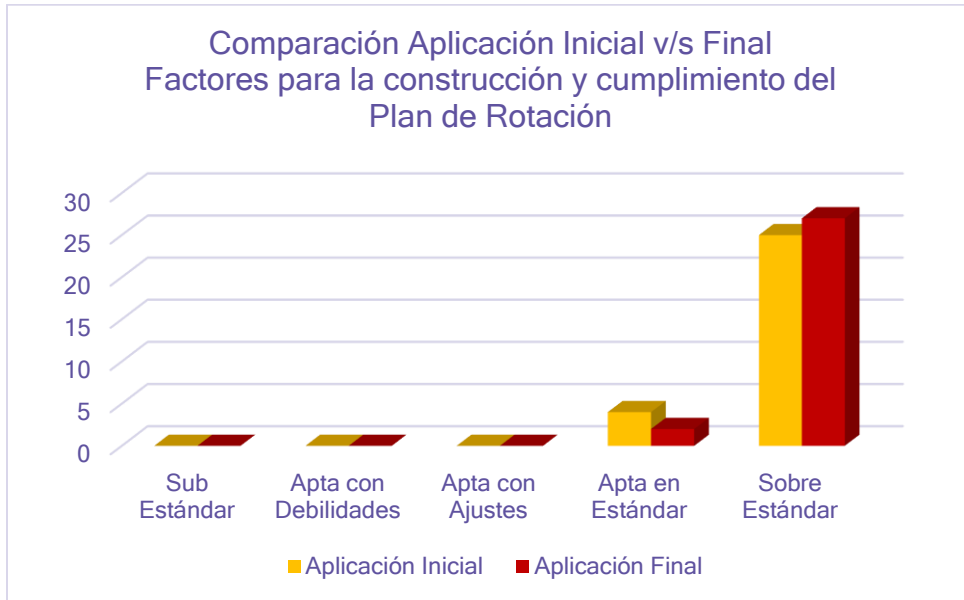
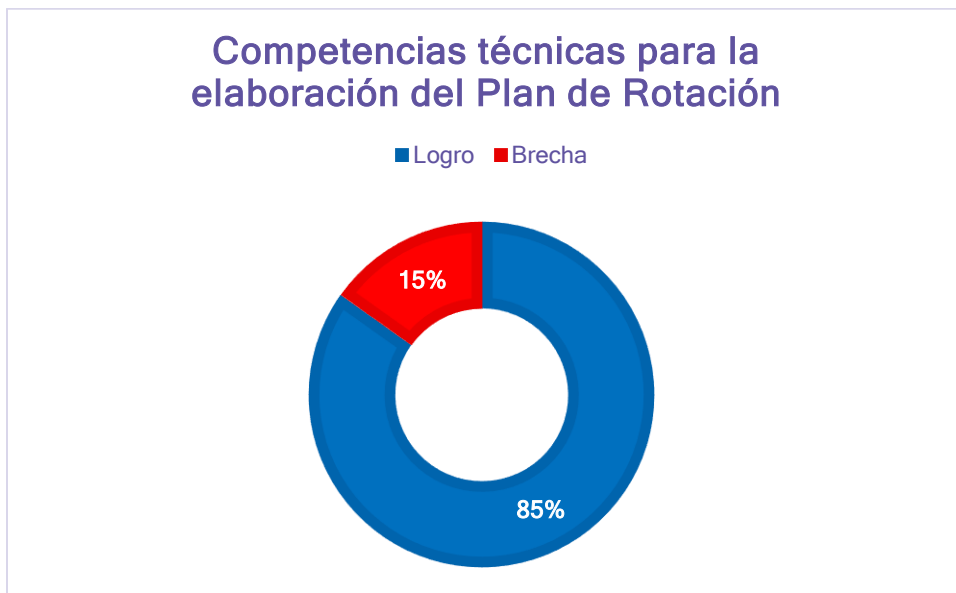


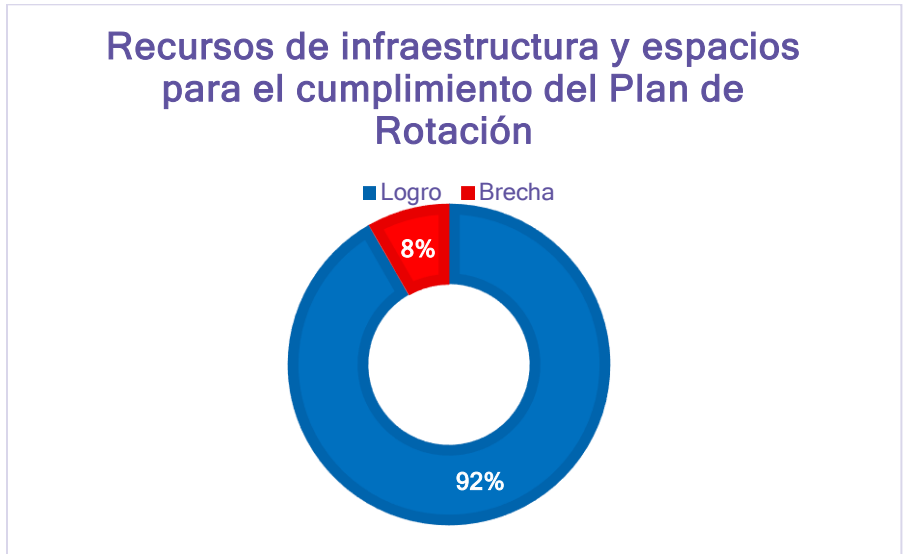
Gráfico 12: Comparación entre la Aplicación Inicial y Final de la Distribución de las empresas según rango: Dimensión Factores para la construcción y cumplimiento del Plan de Rotación

Análisis por Ítem

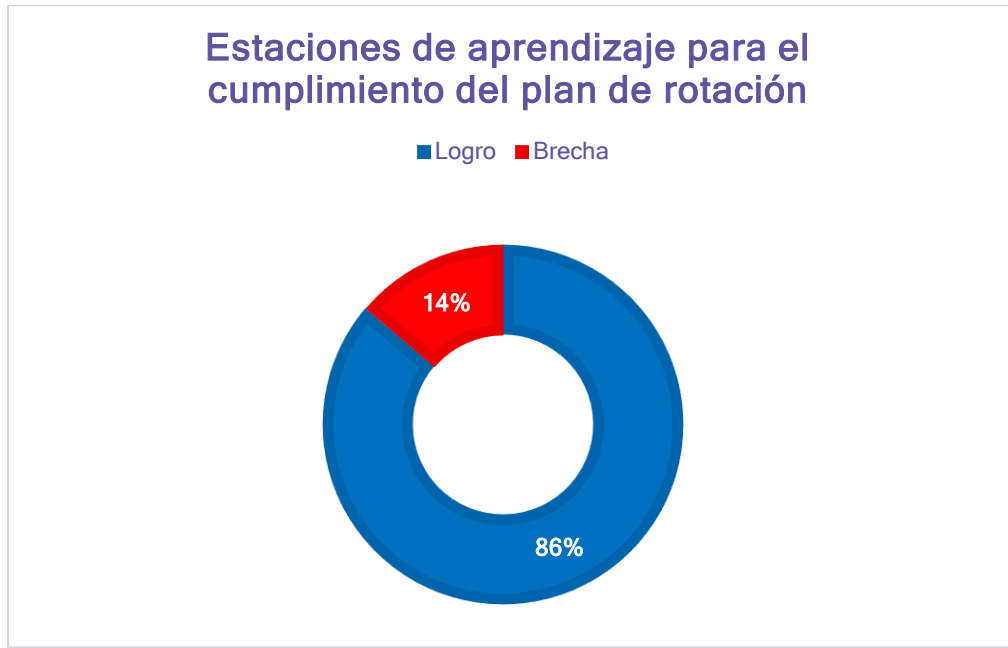
N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
1	Competencias Técnicas para la elaboración del Plan de Rotación.	85%	15%



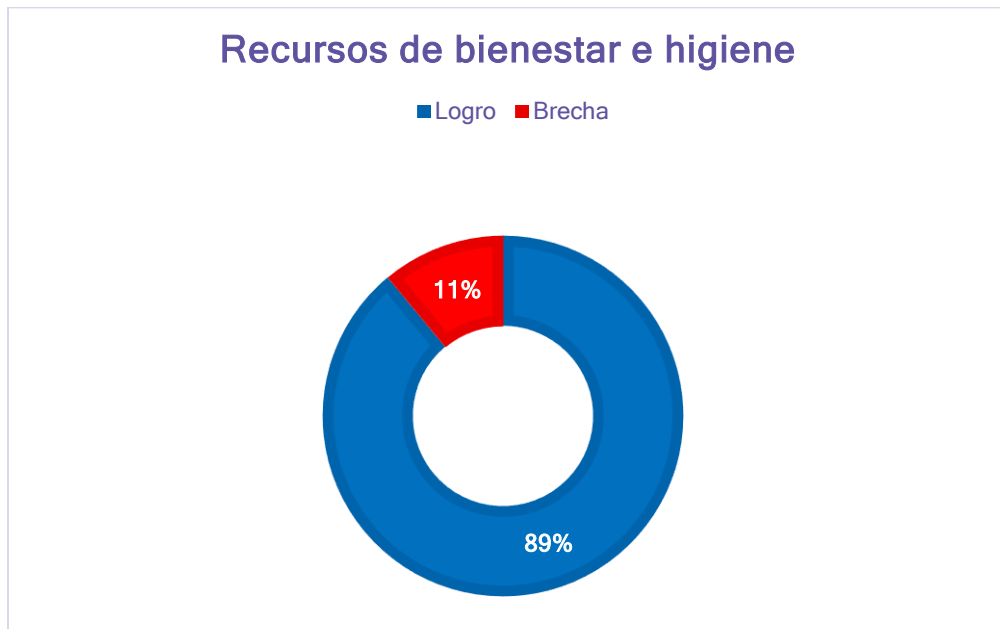
N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
2	Recursos de Infraestructura y espacios para el cumplimiento del Plan de Rotación	92%	8%



N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
3	Estaciones de Aprendizaje para el cumplimiento del Plan de Rotación	86%	14%



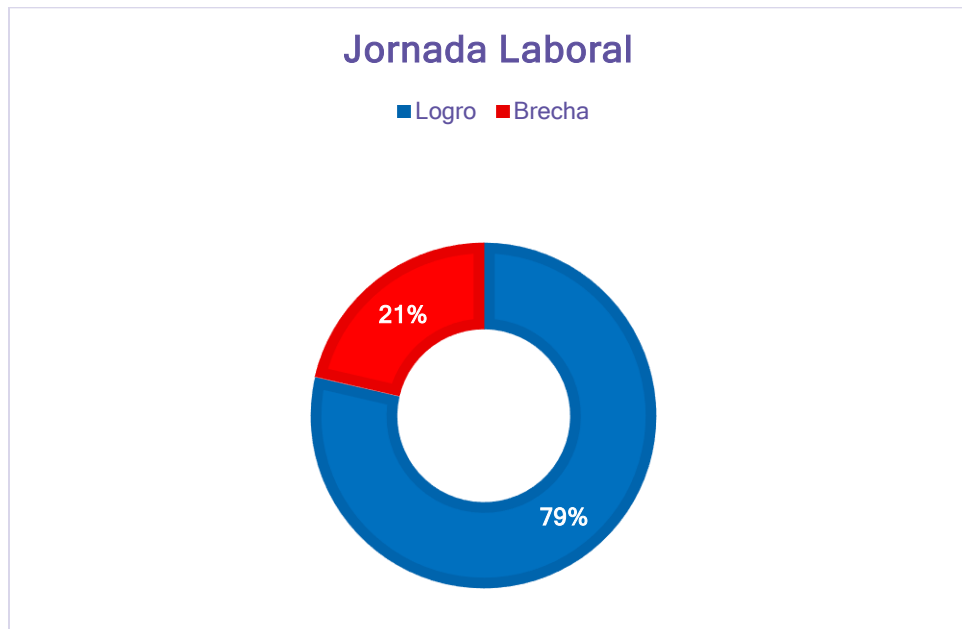
N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
4	Recursos de Bienestar e Higiene	89%	11%



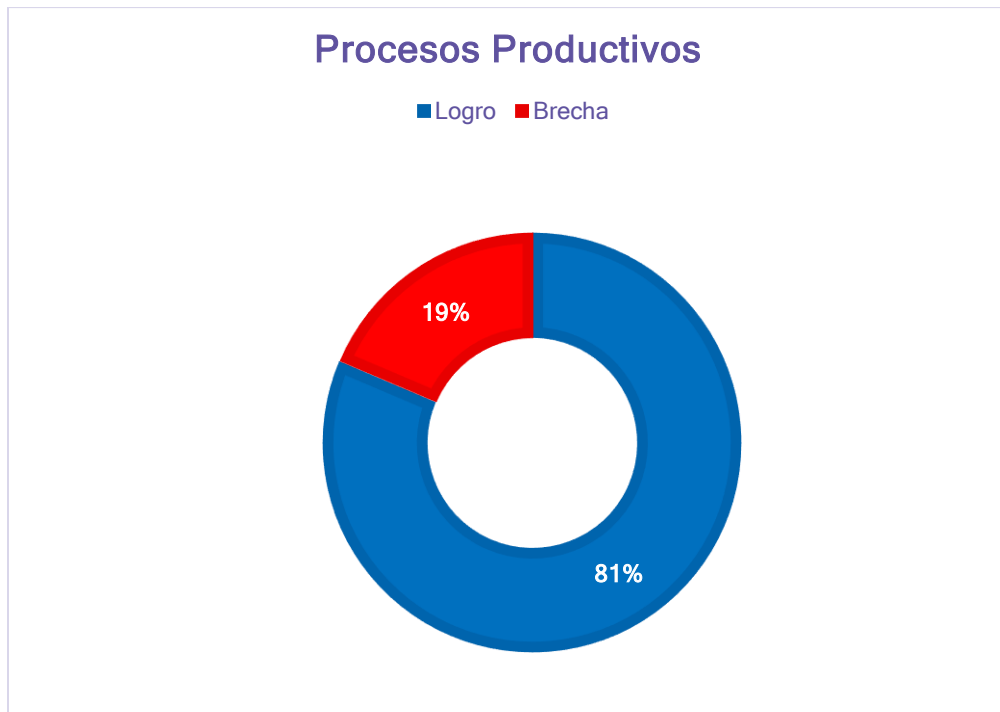
N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
5	Condiciones de seguridad laboral	87%	13%



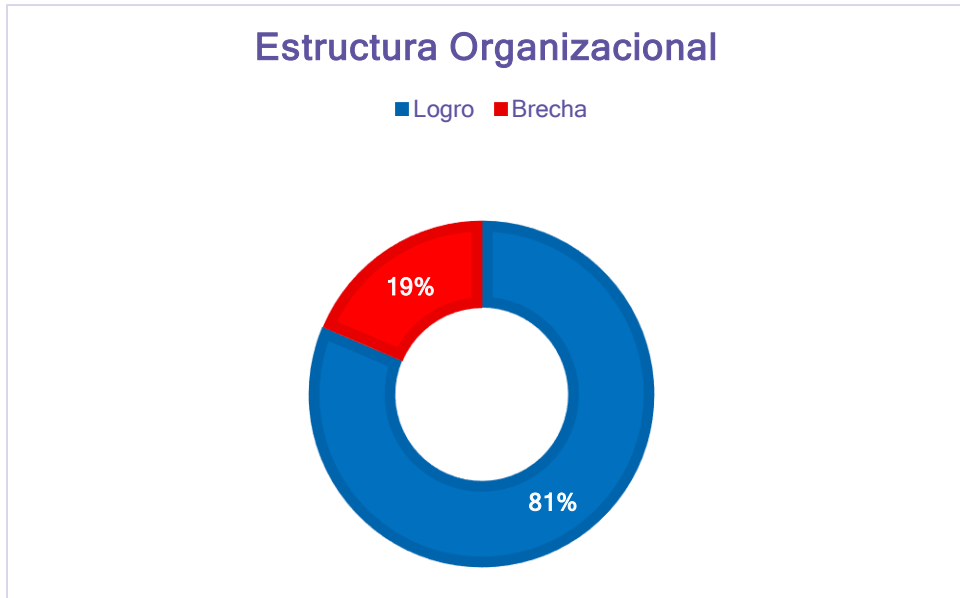
N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
6	Jornada Laboral	79%	21%



N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
7	Procesos Productivos	81%	19%



N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
8	Estructura organizacional	81%	19%



N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
9	Compromiso de la Dirección	97%	3%



Comparación Resultado Aplicación Inicial y Final de la Dimensión

Al comparar la aplicación inicial durante la primera ronda de entrevistas del protocolo con su aplicación final durante la segunda ronda de entrevistas, podemos señalar lo siguiente:

No se observaron mayores diferencia entre la aplicación inicial y final del Protocolo, aun cuando los siguientes ítems mostraron una mejora de tan solo un (+1%) en relación al resultado obtenido en la aplicación inicial: El Maestro Guía cuenta excesivamente con las estaciones de aprendizaje para el cumplimiento del Plan de Rotación (85%-86%), el Maestro Guía cuenta excesivamente con los recursos de bienestar e higiene para el cumplimiento del Plan de Rotación (88%-89%), y el Maestro Guía cuenta excesivamente con los procesos productivos para dar cumplimiento al Plan de Rotación (80%-81%).

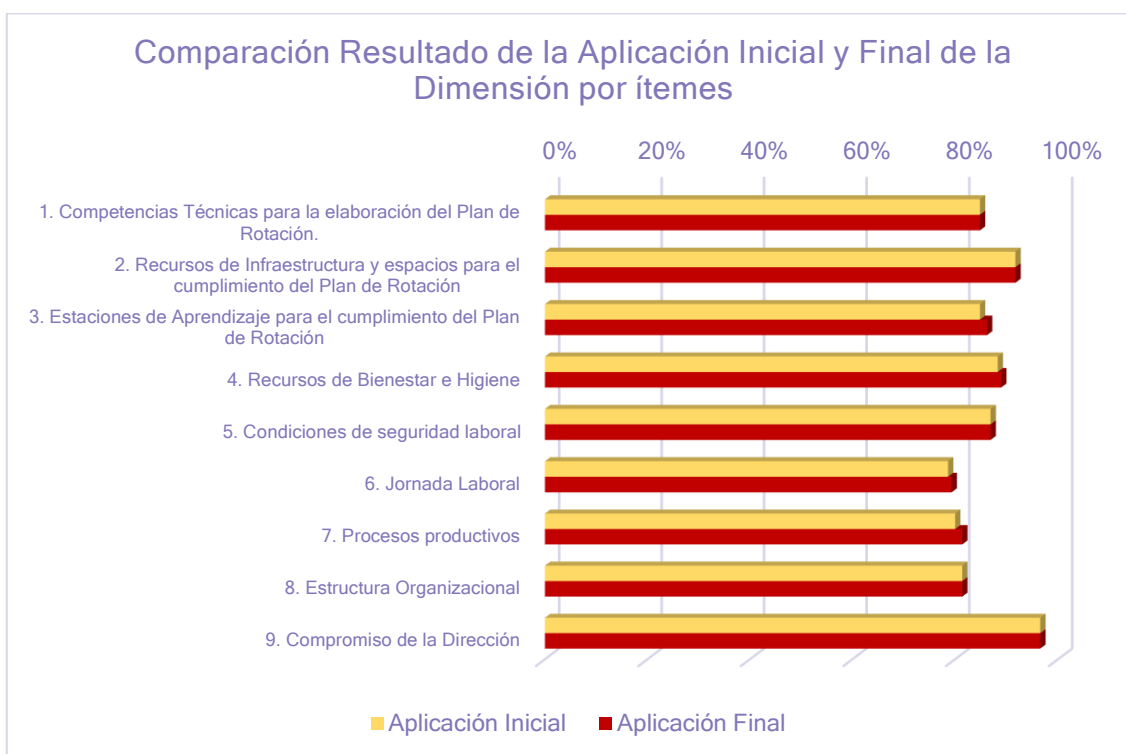
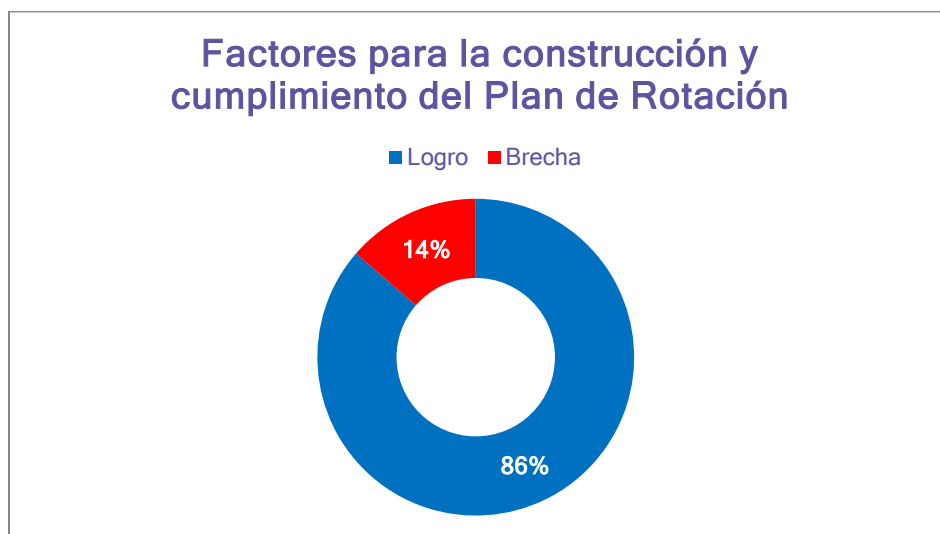


Gráfico 13: Comparación Resultados de la Aplicación Inicial y Final de la Dimensión Factores para la construcción y cumplimiento del Plan de Rotación, por ítems

Resultado Final Dimensión

Como resultado final podemos señalar que el nivel de logro alcanzado en promedio por los Maestros Guías en la Dimensión Factores para la construcción y cumplimiento del Plan de Rotación es de un 86,4%, encontrándose los Maestros Guías de las empresas participantes en un rango sobre estándar en promedio, excediendo claramente con los requerimientos necesarios para el cumplimiento del Plan de Rotación del Plan Piloto.



Comparación Resultado Aplicación Inicial y Final de la Dimensión

Al comparar la aplicación inicial durante la primera ronda de entrevistas del protocolo con su aplicación final durante la segunda ronda de visitas, podemos señalar lo siguiente:

Se observa que los resultados de la evaluación de los Maestros Guías en la Dimensión Factores para la construcción y cumplimiento del Plan de Rotación prácticamente se mantienen aun cuando existe una leve mejora (0,5%) en los resultados entre la aplicación inicial (85,9%) y final (86,4%), ambos resultados sitúan a los Maestros Guías en el Rango Sobre Estándar. Esto muestra que no se observaron cambios significativos en relación con esta Dimensión entre el desempeño inicial y final los Maestros Guías.

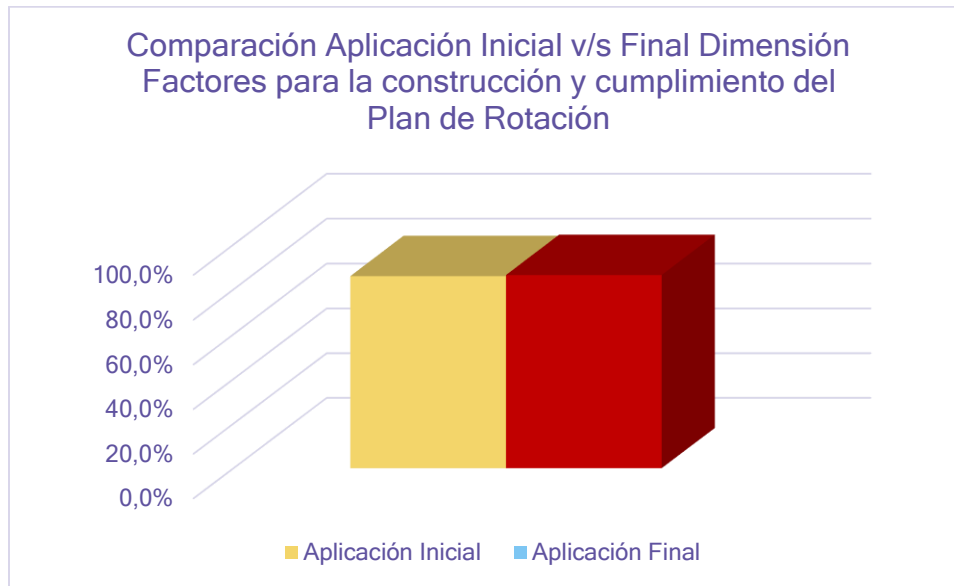


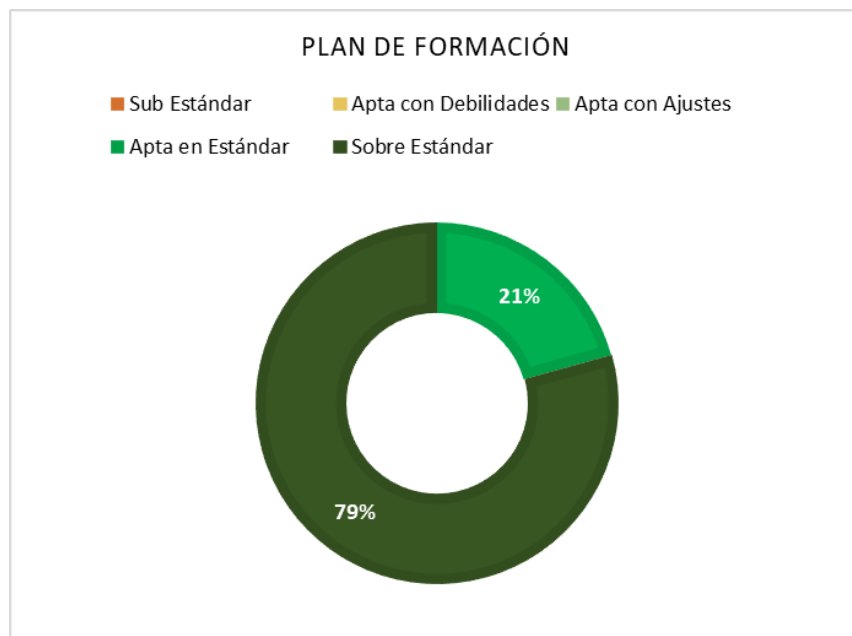
Gráfico 14: Comparación Resultados de la Aplicación Inicial y Final de la Dimensión Factores para la construcción y cumplimiento del Plan de Rotación

Dimensión: Factores para la construcción y cumplimiento del Plan de Formación

Esta dimensión corresponde a las competencias del Maestro Guía para dar cumplimiento al Plan de Formación, incluyendo la factibilidad y pertinencia técnica ya sea para implementarlo al interior de la organización o a través de la contratación de un Organismo Técnico de Capacitación.

Distribución de las empresas según Rango

Al evaluar esta dimensión pudimos detectar que el 79% de los Maestros Guías en la Dimensión Factores para la construcción y cumplimiento del Plan de Formación se encuentra en el Rango Sobre estándar, el 21% está en el Rango: Apta en Estándar, con lo cual el 100% de ellos cumple con los factores necesarios para dar cumplimiento al Plan de Formación.



Comparación Resultado Aplicación Inicial y Final de la Distribución de los Maestros Guías según Rango

Al comparar la aplicación inicial durante la primera ronda de entrevistas del protocolo con su aplicación final durante la segunda ronda de entrevistas, podemos señalar lo siguiente:

Al evaluar esta dimensión pudimos detectar que los valores en el Rango Sobre Estándar se mantuvieron en el mismo resultado entre la aplicación inicial (79%) y final (79%) del Protocolo.

Además, se observa una mejora considerable de los valores del Rango Apto en Estándar entre la aplicación inicial (14%) y final (21%), consolidando la labor de los Maestros Guías en la Dimensión, con lo cual el 100% de ellas cumplió con los requerimientos para la construcción y cumplimiento del Plan de Formación en el Programa de Aprendices durante todo el proceso.

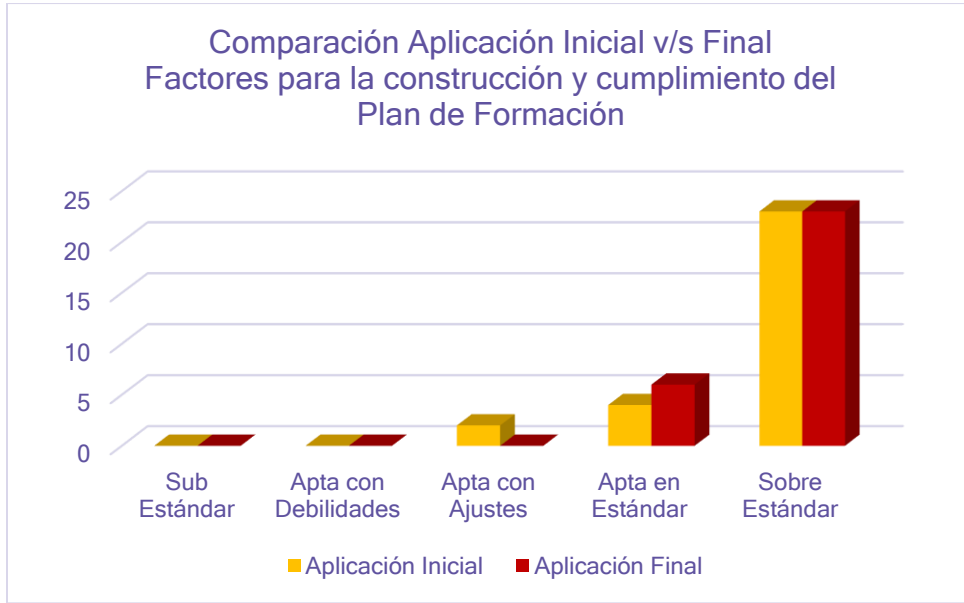
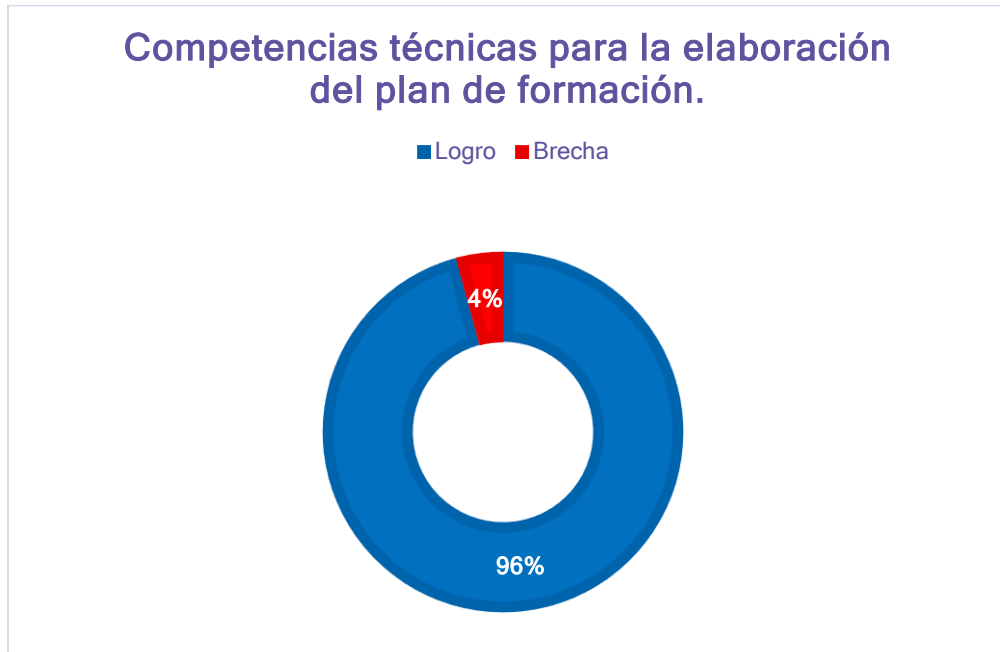


Gráfico 15: Comparación entre la Aplicación Inicial y Final de la Distribución de las empresas según rango: Dimensión Factores para la construcción y cumplimiento del Plan de Formación

Análisis por Ítem

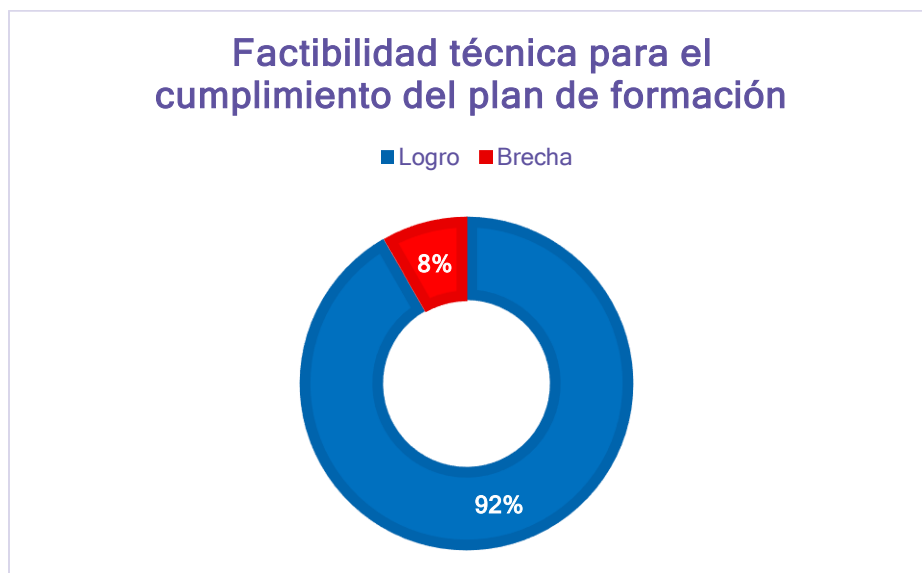
N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
1	Competencias Técnicas para la elaboración del Plan de Formación	96%	4%



N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
2	Dedicación Horaria	77%	23%



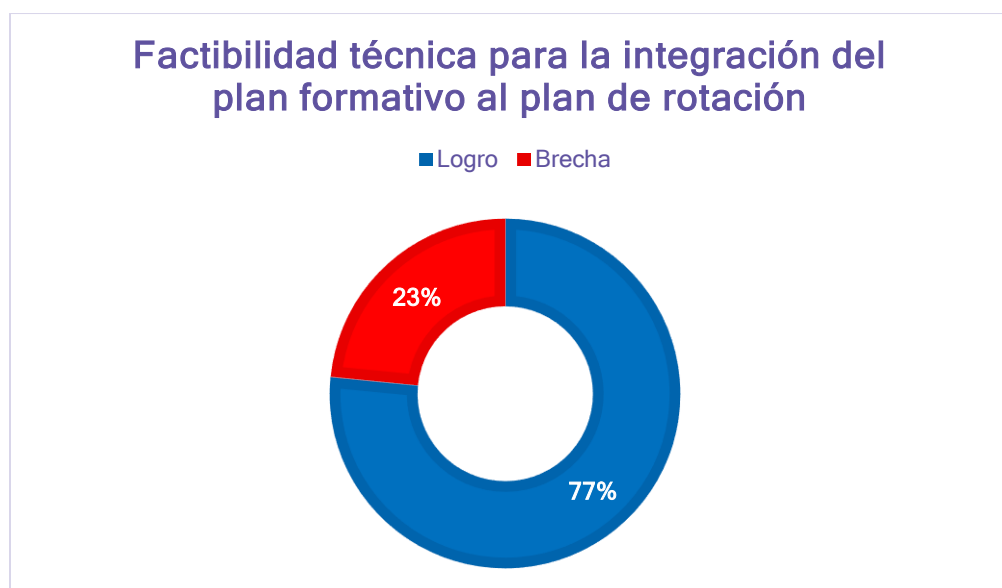
N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
3	Factibilidad Técnica para el cumplimiento del Plan de Formación	92%	8%



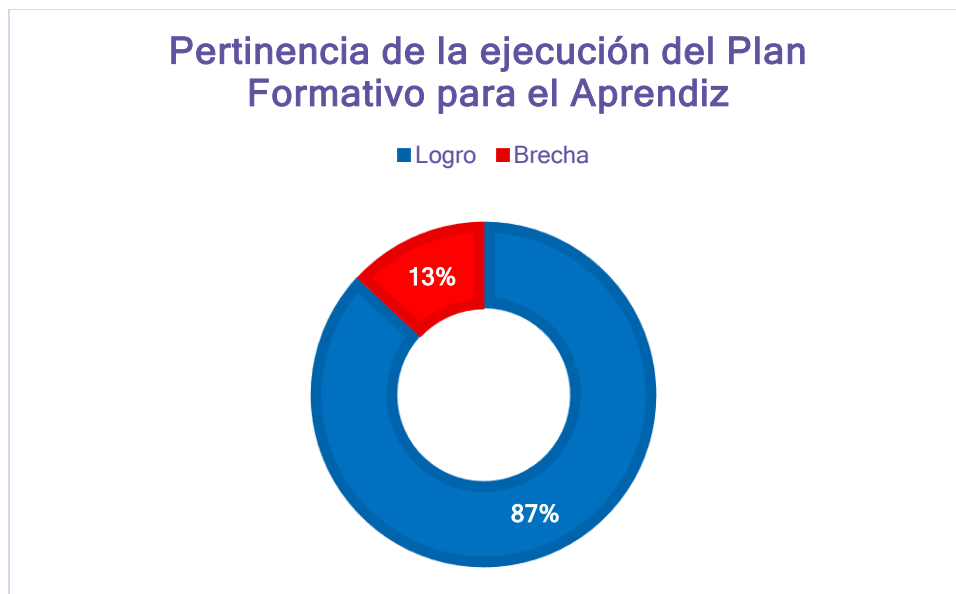
N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
4	Condiciones Administrativas para la codificación del Plan Formativo en Sence	81%	19%



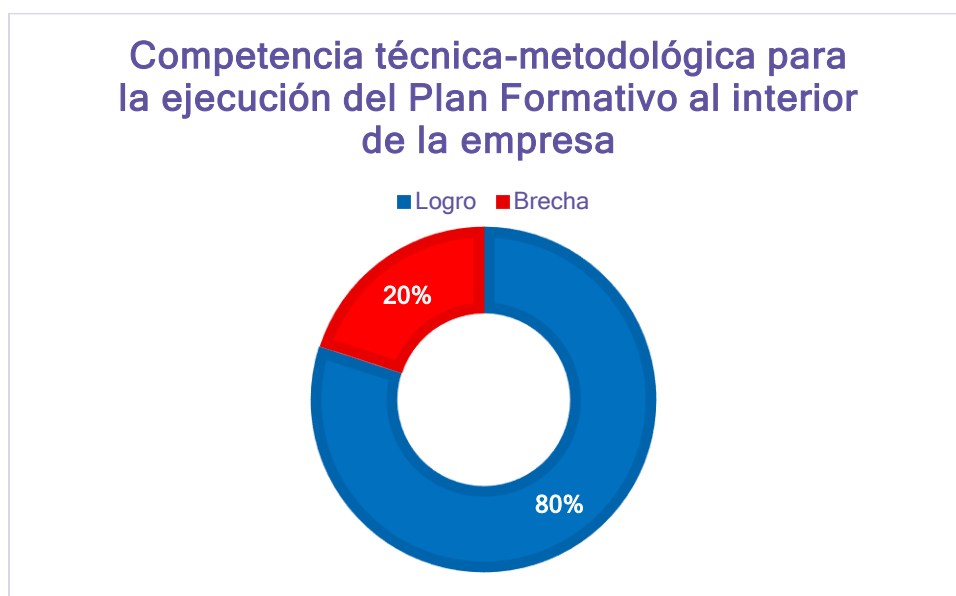
N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
5	Factibilidad Técnica para la integración del Plan Formativo al Plan de Rotación	77%	23%



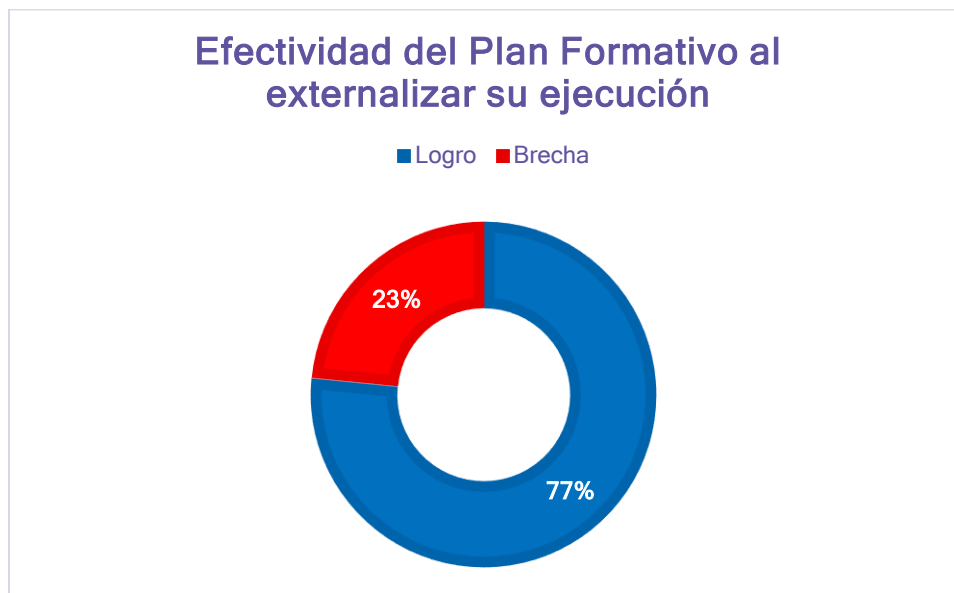
N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
6	Pertinencia de la ejecución del Plan Formativo para el Aprendiziz	87%	13%



N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
7	Competencia Técnica-Methodológica para la ejecución del Plan Formativo al interior de la empresa	80%	20%



N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
8	Efectividad del Plan Formativo al externalizar su ejecución	77%	23%



Comparación Resultado Aplicación Inicial y Final de la Dimensión

Al comparar la aplicación inicial durante la primera ronda de entrevistas del protocolo con su aplicación final durante la segunda ronda de entrevistas, podemos señalar lo siguiente:

No se observaron mayores diferencias entre la aplicación inicial y final del Protocolo, aun cuando los siguientes ítems mostraron una leve mejora en relación al resultado obtenido en la aplicación inicial: El Maestro Guía cumple excesivamente con las competencias Técnicas para la elaboración del Plan de Formación (94%-96%), El Maestro Guía cuenta excesivamente con la dedicación horaria para elaborar y dar cumplimiento al Plan de Formación (74%-77%), y El Maestro Guía cuenta excesivamente con las condiciones administrativas para la codificación del Plan Formativo en Sence (79%-81%).

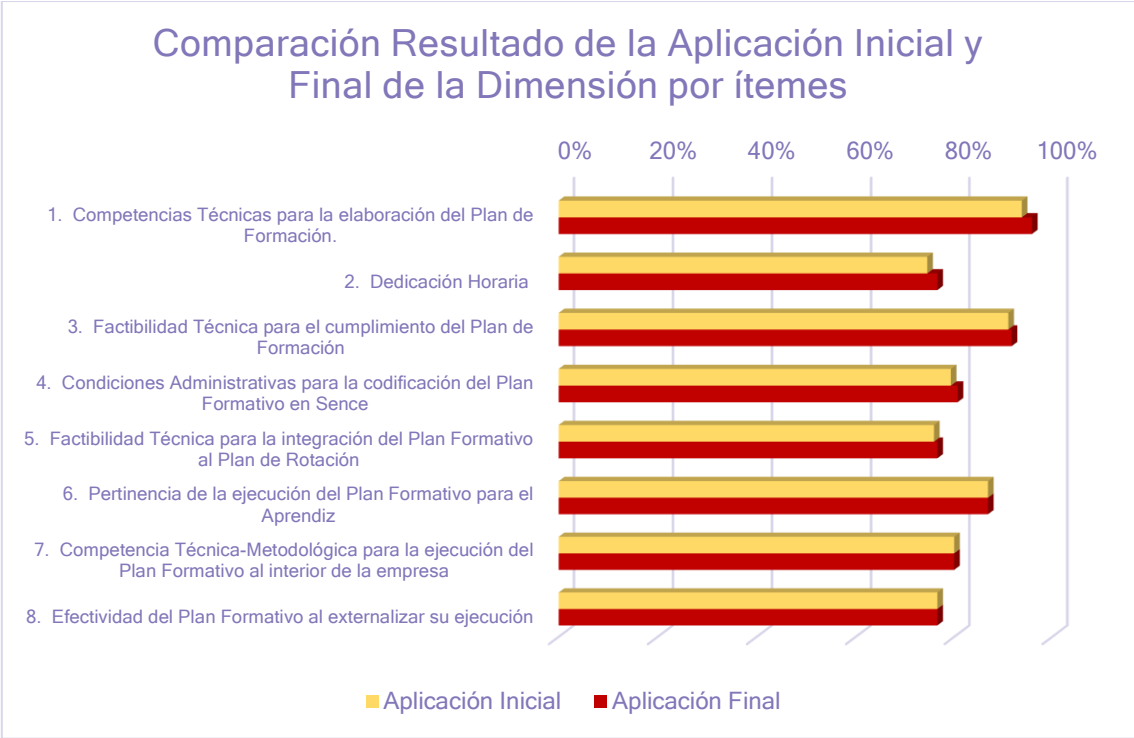
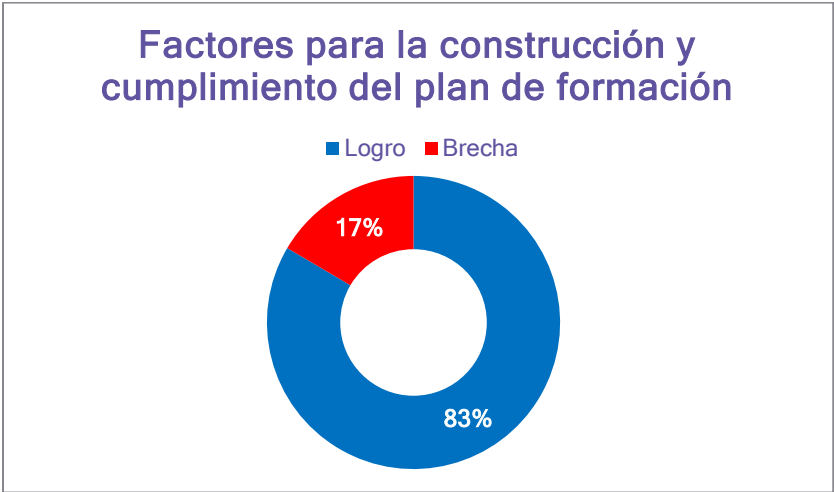


Gráfico 16: Comparación Resultados de la Aplicación Inicial y Final de la Dimensión Factores para la construcción y cumplimiento del Plan de Formación, por ítemes

Resultado Final Dimensión

Como resultado final podemos señalar que el nivel de logro alcanzado en promedio por los Maestros Guías en la Dimensión Factores para la construcción y cumplimiento del Plan de Formación es de un 83,5%, encontrándose los Maestros Guías de las empresas participantes en un rango sobre estándar en promedio, excediendo claramente con los requerimientos necesarios para el cumplimiento del Plan de Formación del Plan Piloto.



Comparación Resultado Aplicación Inicial y Final de la Dimensión

Al comparar la aplicación inicial durante la primera ronda de entrevistas del protocolo con su aplicación final, podemos señalar lo siguiente:

Se observa que los resultados de la evaluación de los Maestros Guías en la Dimensión Factores para la construcción y cumplimiento del Plan de Formación no existen diferencias significativas en la evaluación de los Maestros Guías en la Dimensión Factores para la construcción y cumplimiento del Plan de Formación entre la aplicación inicial (82,5%) y final (83,5%) del Protocolo; aun cuando existe una leve mejora (+1%), ambos resultados sitúan a los Maestros Guías en el Rango Sobre Estándar. Esta leve mejora puede explicarse con el mayor dominio de rol del Maestro Guía para elaborar el Plan Formativo y su dedicación horaria en el Programa, la cual se vincula con el compromiso de la dirección y/o jefaturas directas de los Maestros Guías, quienes al participar en las visitas de acompañamiento realizadas por los consultores, enfatizaron en la necesidad de mejorar los tiempos de dedicación en el proceso formativo de los aprendices.

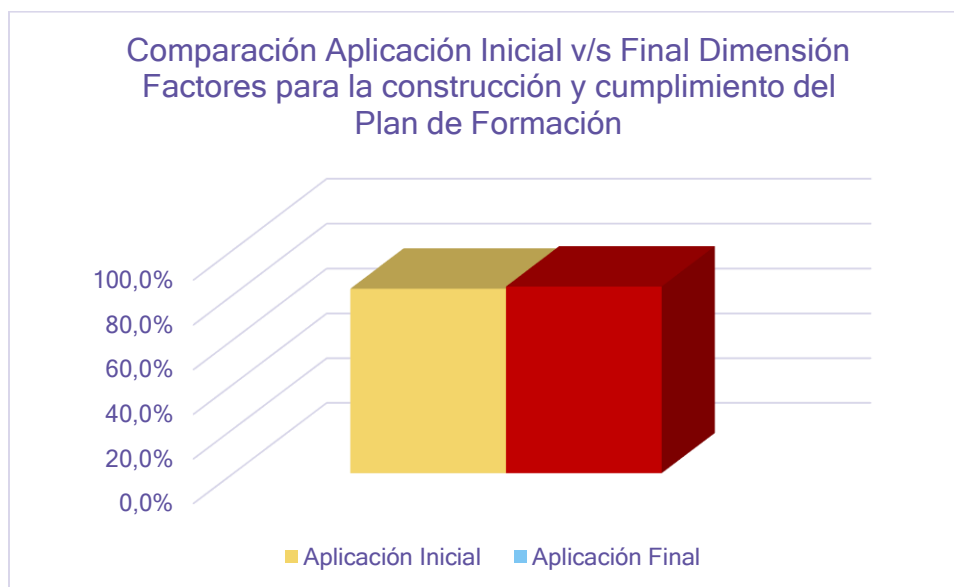


Gráfico 17: Comparación Resultados de la Aplicación Inicial y Final de la Dimensión

Dimensión: Factores de la Cultura Organizacional – Estructura de la Empresa para fomentar el Rol del Maestro Guía

Esta dimensión corresponde a los elementos que permiten fomentar la labor del Maestro Guía en la organización en forma permanente a través del tiempo, como lo es la definición de políticas, institucionalizar y reconocer el rol del Maestro Guía en la organización en todos los niveles jerárquicos y entre sus pares.

Distribución de las Maestros Guías según Rango

Al evaluar esta dimensión pudimos detectar que el 90% de los Maestros Guías en la Dimensión Factores de la Cultura Organizacional - Estructura de la Empresa para fomentar el Rol del Maestro Guía se encuentra en el Rango: Apta en Estándar y el 10% en el Rango Sobre estándar, con lo cual el 100% de ellos cumple con los factores necesarios para cumplir con esta dimensión.

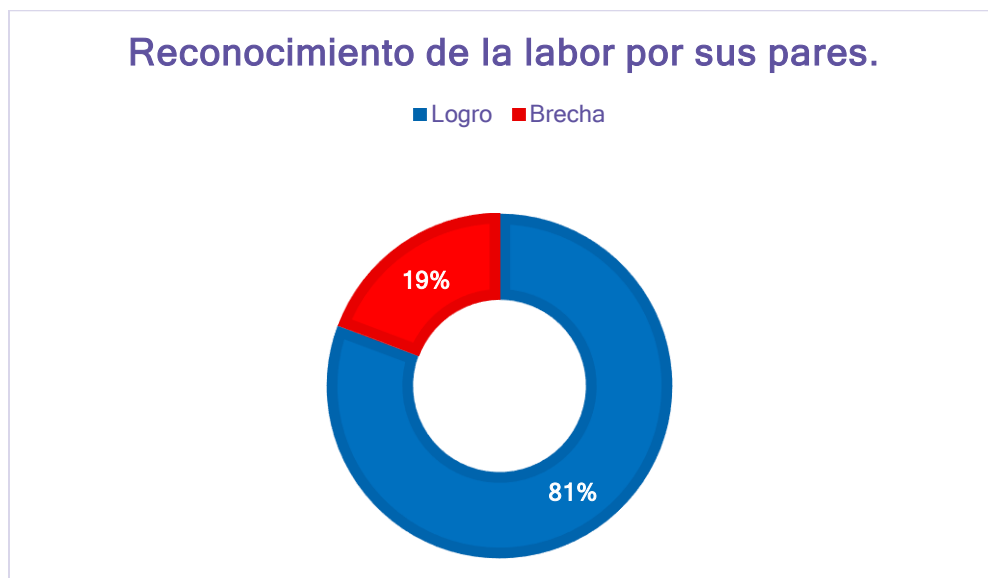


Análisis por Ítem

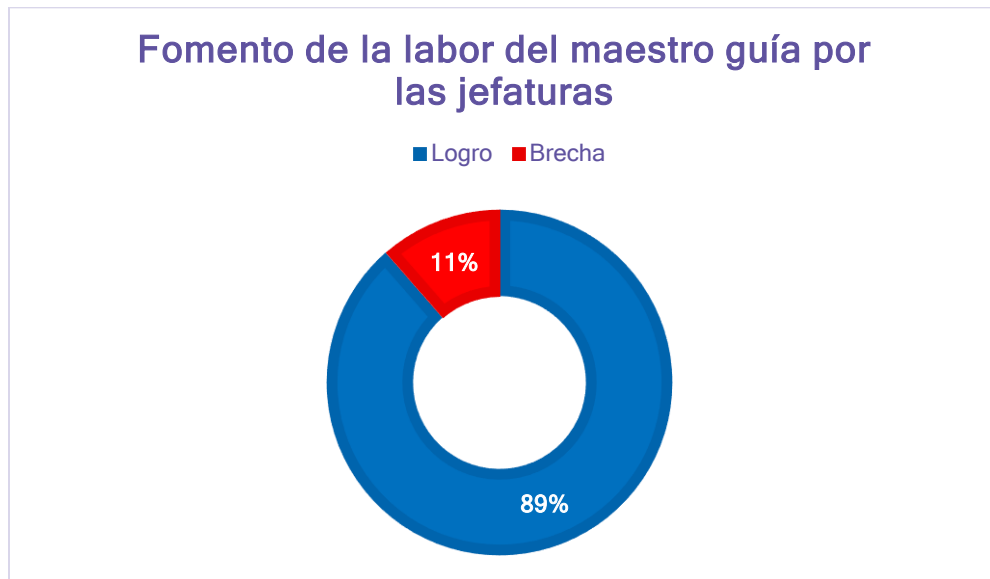
N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
1	Clima organizacional.	77%	23%



N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
2	Reconocimiento de la labor por sus pares	81%	19%



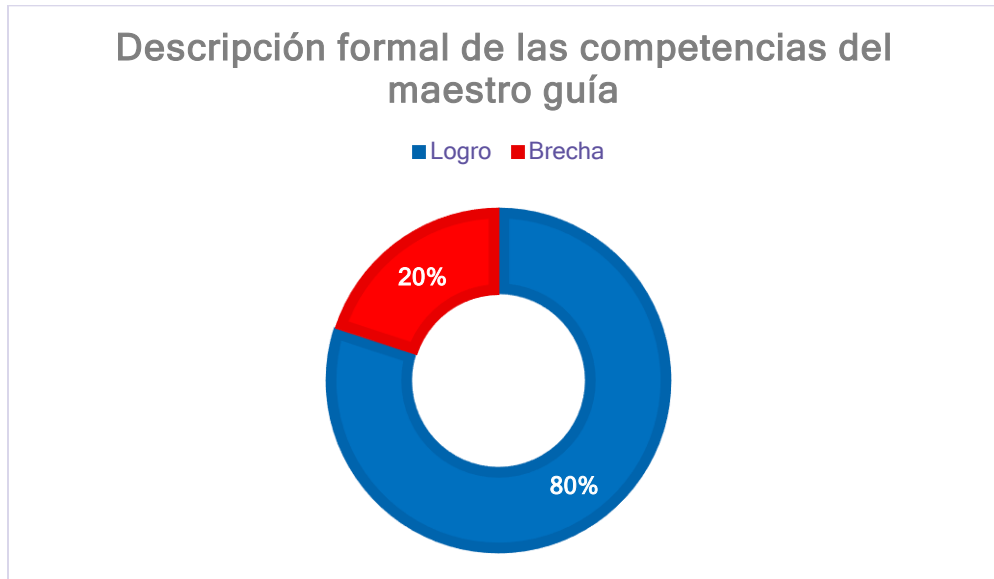
N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
3	Fomento de la labor del Maestro Guía por las jefaturas	89	11%



N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
4	Política de Incentivos	66%	34%



N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
5	Descripción formal de las competencias del Maestro Guía	80%	20%



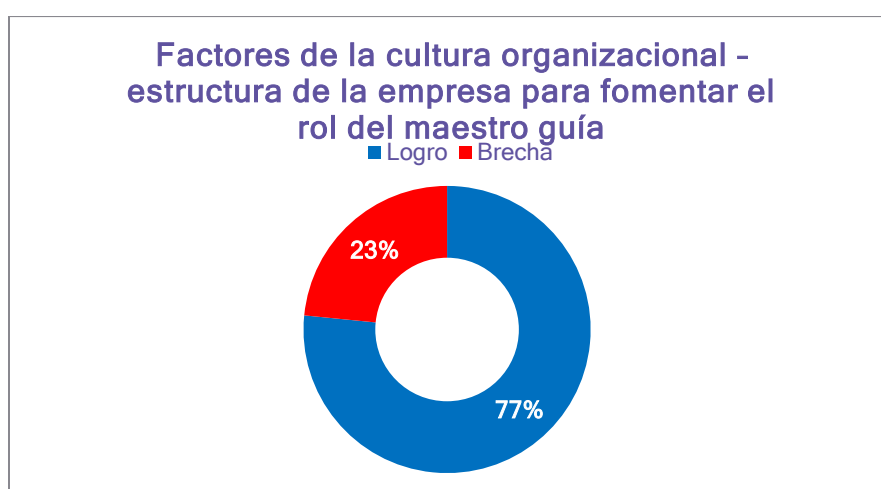
N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
6	Formalidad contractual del Maestro Guía	66%	34%



Resultado Final Dimensión

Como resultado final podemos señalar que el nivel de logro alcanzado en promedio por los Maestros Guías en la Dimensión Factores de la cultura organizacional - estructura de la empresa para fomentar el rol del Maestro Guía es de un 77%, encontrándose los Maestros Guías de las empresas participantes en un rango Apta con ajustes en promedio.

Esto se debe principalmente a la baja evaluación de los ítems Política de Incentivo (66%) y Formalidad contractual del Maestro Guía (66%).

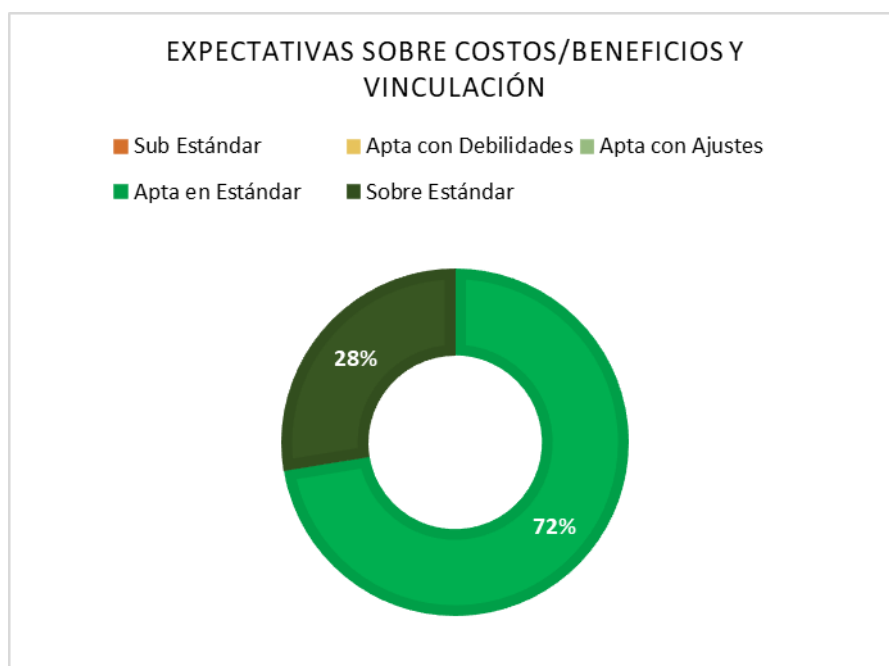


Dimensión: Factores y expectativas sobre Costos/Beneficios y Vinculación

Esta dimensión corresponde a la evaluación final que se realiza del Programa en relación con los resultados alcanzados, considerando las expectativas iniciales, y a las actividades propositivas que se pueden generar para la continuidad en la recepción y formación de los aprendices en la empresa.

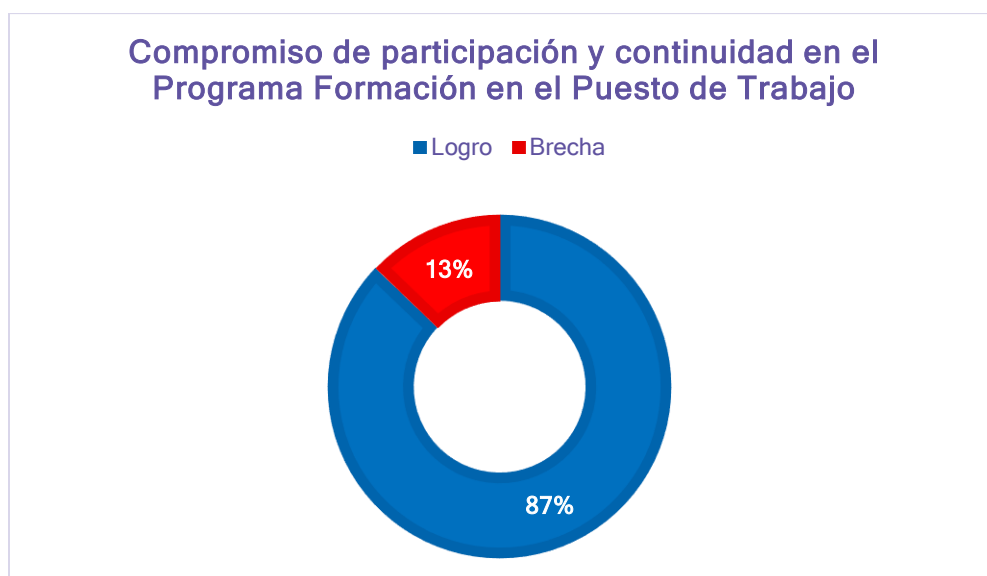
Distribución de las Maestros Guías según Rango

Al evaluar esta dimensión pudimos detectar que el 72% de los Maestros Guías en esta Dimensión se encuentra en el Rango: Apta en Estándar y el 28% en el Rango Sobre estándar, con lo cual el 100% de ellos cumple con los factores necesarios para cumplir con esta dimensión, esto significa que la totalidad de los Maestros Guías considera que las expectativas iniciales fueron cumplidas y se cuenta con las condiciones para dar continuidad en la empresa al Programa de formación en el puesto de trabajo.

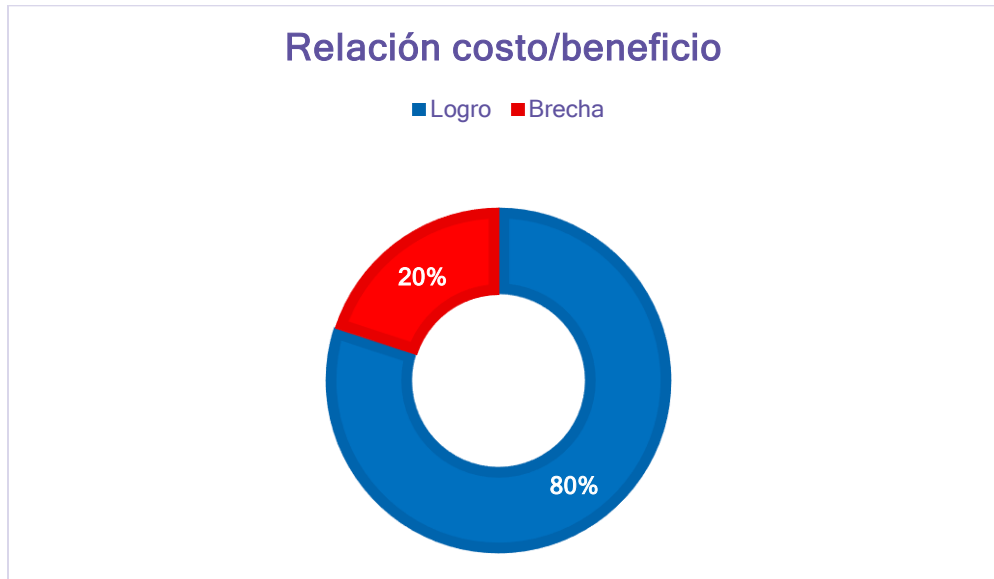


Análisis por Ítem

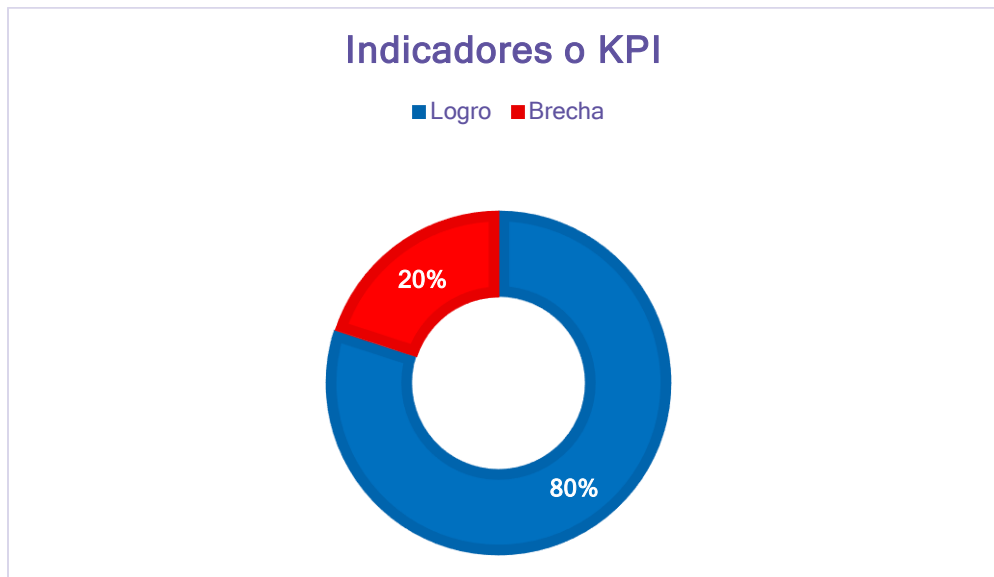
N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
1	Compromiso de participación y continuidad en el Programa Formación en el Puesto de Trabajo	87%	13%



N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
2	Relación costo/beneficio	80%	20%



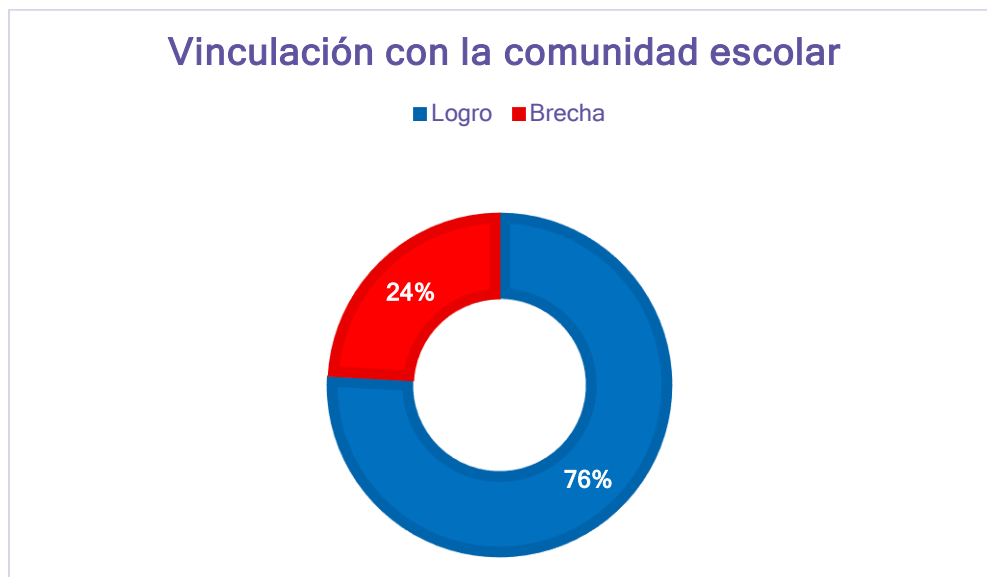
N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
3	Indicadores o KPI	80%	20%



N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
4	Responsabilidad Social	80%	20%

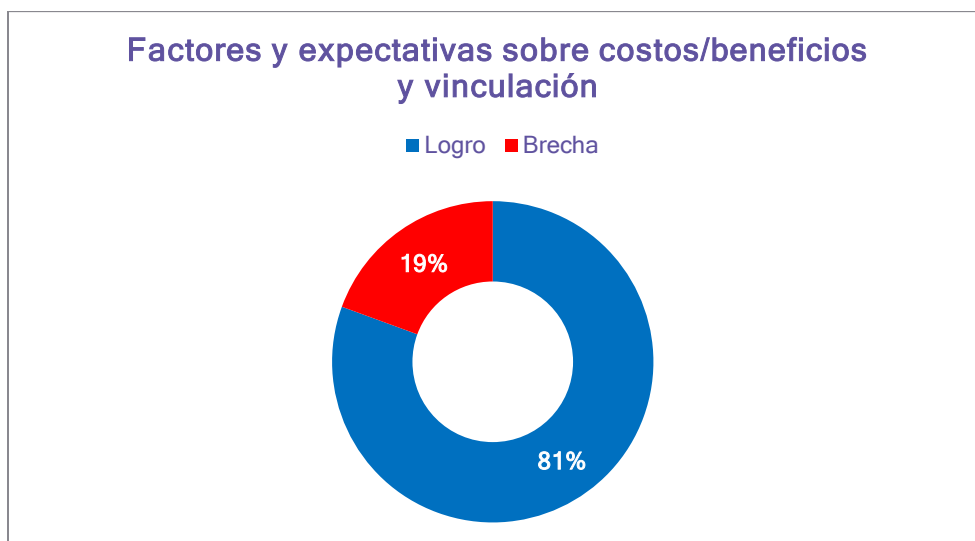


N.º	Subdimensión	Logro	Brecha
5	Vinculación con la comunidad escolar	76%	24%



Resultado Final Dimensión

Como resultado final podemos señalar que el nivel de logro alcanzado en promedio por los Maestros Guías en la Dimensión Factores y expectativas sobre costos/beneficios y vinculación es de un 81%, encontrándose los Maestros Guías de las empresas participantes en un rango Apta con ajustes en promedio.



Conclusión: Protocolo de evaluación Maestros Guías

Como resultado final de la observación realizada en el marco del protocolo Evaluación Maestros Guías aplicado al 100% de los Maestros Guías de las empresas participantes en el Plan Piloto, se obtuvo la siguiente información:

Distribución de las empresas según Rango

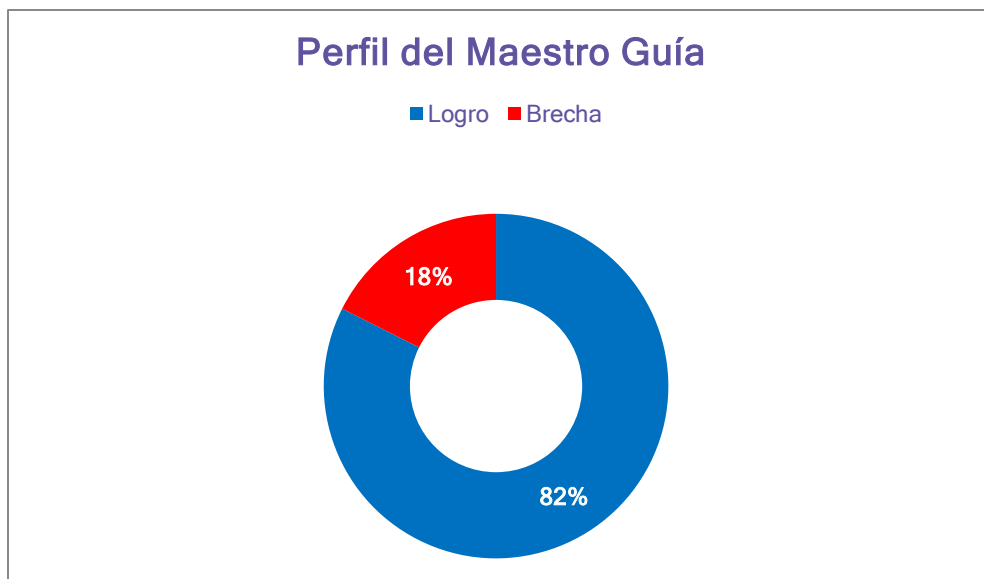
El 79% de los Maestros Guías cumple con un Perfil en el Rango Sobre estándar y el 21% en el Rango: Apta en Estándar, con lo cual el 100% de ellos cumple con los requerimientos para desarrollar el Plan de Rotación y el Plan Formativo del Proyecto de Aprendices.



Gráfico 18: Distribución de los Maestros Guías según rango

Perfil del Maestro Guía

Por otro lado, los Maestros Guías de las empresas participantes alcanzaron en promedio el 82% de nivel de logro, situándose en el rango sobre estándar, excediendo con los requerimientos para construir y dar cumplimiento al Plan de Rotación y Plan de Formación del Programa, además la evaluación incluye el cumplimiento de los factores de cultura organizacional, al igual que los factores de costo/beneficio y vinculación con el medio para proyectar su desarrollo en forma permanente a través una futura participación en el Programa para la Formación en el puesto de trabajo.



Entre los ítems mejor evaluados, se destaca el Compromiso de la Dirección para disponer de los recursos de infraestructura y espacios necesarios para la implementación de los Planes de Aprendizaje /Planes de Rotación y las competencias técnicas de los Maestros Guías para elaborarlos, además se destaca que se tanto los Maestros Guías como los Aprendices cuentan con las condiciones de seguridad laboral para el cumplimiento de las estaciones de aprendizaje en el puesto de trabajo. Finalmente, también se destaca las competencias técnicas de los Maestros Guías para elaborar el Plan Formativo para el Aprendiz.

Cabe señalar, que los Maestros Guías que participaron en el Proyecto contaron con un proceso de formación y certificación cuyo objetivo era proporcionar las competencias necesarias para cumplir con su Rol de Maestro Guía, lo cual permitió que el proceso de aprendizaje de los Aprendices fuera desarrollado en forma adecuada.

Sin embargo, se detectaron algunas brechas en el Perfil del Maestro Guía que se relacionan con su Rol dentro de la estructura organizacional de la empresa, por ejemplo quedo en evidencia la falta de horas de dedicación exclusiva dentro de su jornada laboral para elaborar y dar cumplimiento al Plan de Aprendizaje /Plan de Rotación y Plan de Formación. Esto fue manifestado por los Maestros Guías que debieron dedicar horas adicional a su jornada laboral para dar cumplimiento a las exigencias del Programa, esta situación provocó la necesidad de crear el Rol del Instructor-Tutor, quién debió complementar la labor del Maestro Guía en los procesos de aprendizaje en el puesto de trabajo. Además, esto se complementa con la falta de Políticas de Incentivos y de formalidad contractual para ejercer la labor del Maestro Guía en la empresa.

También se evidenció la dificultad para integrar el Plan Formativo al Plan de Aprendizaje /Plan de Rotación, esto debido principalmente a la falta de una oferta específica y especializada de acuerdo los requerimientos de formación para los Aprendices detectadas por las empresas, con lo cual se enfrentaron a planes formativos con contenidos genéricos y con niveles de exigencias muy diversos, afectando directamente la efectividad de los programas de formación.

Finalmente, se observó con menor nivel de logro alcanzado por los Maestros Guías, la factibilidad técnica para su integración con el Plan de Rotación, esto puede ser consecuencia del tipo de proceso productivo que realizan las empresas, en donde detectamos que aquellas que son catalogadas como Maestranza, no pueden asegurar la secuencia de los Planes de Rotación planificados, a diferencia de aquellas que son definidas como Fabricas, pueden asegurar la continuidad de los procesos productivos y la secuencia de los Planes de Rotación.

1.3 Perfil del Maestro Guía para el Programa Formación en el Puesto de Trabajo

Aun cuando existe una descripción del Rol del Maestro Guía definido por el MINEDUC para los procesos de formación Dual en empresas vinculadas con los establecimientos EMTP, debemos señalar que es necesario determinar un Perfil más pertinente a las características propias del Programa Aprendices y con ello relevar la importancia que el Rol del Maestro Guía debe asumir en los procesos de formación en el Puesto de Trabajo. Con este objetivo y producto de la ausencia de requerimientos de este rol por parte de SENCE para este programa, se ha elaborado un Perfil por competencia que explicita en forma detallada sus requisitos, calificación y competencias conductuales requerida.

Metodología utilizada para Levantar Perfil

Para la definición del perfil del Maestro Guía o MG, en el marco del plan piloto del programa de Formación en el Puesto de Trabajo se consideraron las siguientes acciones:

1. Entrevistas semi estructuradas: Estas fueron realizadas por los consultores a cargo del acompañamiento de la ejecución del programa, en las visitas a las empresas donde pudieron percibirse los aspectos facilitadores y obstaculizadores para el mejor desempeño del Maestro Guía. Estas entrevistas contemplaron a las contrapartes de las empresas, los propios Maestros Guías en ejercicio y los aprendices.
2. Investigación documental⁷: Se consideró documentación del MINEDUC referida al Rol del Maestro Guía en la Educación Dual⁸, el Programa del curso de Formación y Certificación de Maestros Guías desarrollado para AHK CHILE y el Modelo de Formación Dual Alemán, en donde se busca desarrollar formadores que no solo tengan las competencias técnicas y personales necesarias, sino también los conocimientos, destrezas y habilidades pedagógicas.

⁷ La investigación documental considero:

- Manual para estudiantes en práctica profesional, Educación Media Técnica Profesional, MINEDUC 2010
- Manual del Maestro Guía Formación Dual, Secretaría Ejecutiva de Educación Técnico Profesional MINEDUC 2012
- Manual para el Maestro Guía, Formación Técnico- Profesional Dual, MINEDUC 2018

Generalidades sobre la designación del Maestro Guía y sus responsabilidades

El Maestro Guía es designado por la organización que recibe al aprendiz. Por lo tanto, debe ser una persona que comprenda la importancia de la formación al interior de la empresa y los beneficios que esta conlleva para toda la organización.

Responsabilidades del Maestro Guía

En la mediana o gran empresa, es un profesional que se desempeña en los procesos productivos, cuyo rol es el encargado del proceso de aprendizaje, para lo cual supervisa el desarrollo del Plan de Rotación de cada uno de los aprendices, selecciona a los instructores/tutores en quienes delega la instrucción especializada en el puesto de trabajo de los aprendices según las diferentes estaciones de aprendizaje, supervisa la ejecución del plan de rotación, evalúa al aprendiz y le acompaña en el desarrollo de sus competencias conductuales de empleabilidad.

En pequeñas empresas, el Maestro Guía normalmente trabaja en el taller de una empresa y es el responsable de la organización del plan de aprendizaje (Plan de rotación con la definición de las diferentes estaciones de aprendizaje), instrucción, evaluación y desarrollo de las competencias conductuales del aprendiz.

Perfil por Competencias

Nombre del cargo	MAESTRO GUÍA
Propósito del cargo	Gestionar el proceso de formación de aprendices en la empresa
Licencias habilitantes	<ul style="list-style-type: none">• Contar con formación y certificación de Maestro Guía• Otras licencias específicas de ciertos cargos (pe. Trabajo en altura, licencias de conducir determinados vehículos u operar equipos) cuando se requiera
Requisitos generales	<ul style="list-style-type: none">• Educación secundaria completa o superior• Dominio de office a nivel de usuario• Experiencia de al menos tres años en la empresa• Conocimiento general de los procesos productivos de la organización en que se desempeña• Conocimiento experto de las funciones propias del plan de rotación y sus estaciones de aprendizaje cuando funge como instructor/tutor
Calificación requerida	Debe ser una persona con conocimientos en los aspectos técnicos, formativos, organizacionales y normativos:

	<ul style="list-style-type: none"> • Lo técnico: se refiere a los conocimientos propios de la especialidad en la que se realiza la instrucción del aprendiz, esto es, dominio de los procesos productivos en que se desarrolla el programa • Lo formativo: se refiere a disponer los conocimientos de didáctica y formación por competencias indispensables para desempeñarse como MG, particularmente en lo que se refiere a planificación del aprendizaje, técnicas metodológicas y de evaluación y retroalimentación • Lo organizacional: se refiere al conocimiento de la estructura de funcionamiento de la organización (empresa que recibe al aprendiz) y sus procedimientos generales para la adecuada incorporación del aprendiz en la organización (con especial consideración de su cultura interna, normas, procedimientos y códigos de conducta) • Lo normativo: se refiere al marco regulatorio propio del desempeño del aprendiz en la empresa en cuanto principalmente a legislación laboral y reglamentos de salud y seguridad ocupacional (reglamento interno) y otras normas que apliquen para la ejecución del programa (por ejemplo: reglamentación SENACE, algunas normas del MINEDUC si aplicarán en determinados casos u otras propias de sectores productivos específicos)
<p>Competencias conductuales</p>	<p>El Maestro Guía debe exhibir las siguientes conductas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe ser una persona con integridad, respetada en su organización y con muy buen nivel de relaciones interpersonales, que destaque por su liderazgo y capacidad de generar adhesión al programa en la organización en su conjunto • Debe tener motivación por ejercer el rol de formador en la empresa que valora y promueve la gestión del conocimiento • Debe ser una persona proclive al aprendizaje continuo y flexible para el cambio con apertura para asumir y transferir competencias
<p>Disponibilidad de tiempo para ejercer el cargo</p>	<p>La función del Maestro Guía implica contar con disponibilidad de tiempo para asumir el rol, la que dependerá de la cantidad de aprendices a su cargo. No obstante, exceptuando el tiempo que destine específicamente a la instrucción del aprendiz en el puesto de trabajo, se estima en promedio una dedicación de una hora semanal por aprendiz para labores de planificación, evaluación y acompañamiento general.</p>

Procesos a cargo y unidades de competencias asociadas

PROCESO	UNIDAD DE COMPETENCIA	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
Planificación y organización del proceso de aprendizaje	Planificar y organizar el proceso de formación del aprendiz en la empresa cumpliendo con las formalidades establecidas de trazabilidad y procedimientos establecidos por las instancias internas de la empresa y externas responsables del programa	<ul style="list-style-type: none"> • Formula el plan de rotación y las estaciones de aprendizaje requeridas para desarrollar el plan de aprendizaje del aprendiz • Organiza los recursos institucionales requeridos para la recepción y desempeño de los aprendices en el ámbito de desempeño establecido • Genera la documentación que permita la trazabilidad del proceso de aprendizaje del aprendiz en la empresa y la construcción del portafolio de evidencias del desempeño del aprendiz en la empresa • Mantiene comunicación con los organismos internos y externos de la empresa (según corresponda) responsables de la administración/financiamiento del programa
Ejecución del plan de aprendizaje	Ejecutar el plan de aprendizaje de acuerdo con la planificación establecida y los aprendizajes esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisa la ejecución el Plan de Rotación por los distintos puestos de trabajo, secciones o departamentos de acuerdo con la planificación establecida. • Asegura el cumplimiento de la formación del aprendiz, para lo cual, según corresponda: • Capacita al aprendiz de acuerdo con el Plan de Aprendizaje en la empresa (Plan de Rotación y Estaciones de Aprendizaje) cuando le corresponde desempeñarse como instructor/tutor • Designa a los instructores tutores para que impartan la instrucción en las estaciones de aprendizaje establecidas en el plan de rotación • Instruye a los instructores/tutores respecto de los objetivos de aprendizaje esperados en cada estación de aprendizaje y supervisa la efectiva transferencia de competencias en el desempeño del aprendiz • Vela por la seguridad del aprendiz durante su desempeño en la empresa
Acompañamiento del aprendiz	Facilitar la adecuada inserción del aprendiz en la empresa para que éste pueda cumplir con los requerimientos y las conductas propias del desempeño laboral	<ul style="list-style-type: none"> • Acompaña al aprendiz durante su permanencia en la empresa para que éste cumpla con los requisitos del programa • Apoya el fortalecimiento de las competencias conductuales de empleabilidad del aprendiz • Resuelve situaciones o incidencias que afecten el normal desempeño del aprendiz en el puesto de trabajo (pe. Turnos de trabajo, traslado, etc.) • Detecta situaciones personales que estén afectando el desempeño del aprendiz y le guía para superarlas
Evaluación del aprendiz	Retroalimentar de manera permanente el desempeño del aprendiz, corregir desviaciones y evaluar el logro de los resultados de aprendizaje obtenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega retroalimentación permanente al aprendiz, tanto de tipo diagnóstica como formativa, para impulsar acciones de mejora en su desempeño y aprendizaje durante la ejecución del plan de rotación y en cada una de las estaciones de aprendizaje • Dispone acciones de reforzamiento de la instrucción en el puesto de trabajo para aquellos aspectos que detecta deficitarios en su formación • Evalúa junto con el o los instructores-tutores al aprendiz en el logro de los aprendizajes esperados durante su desempeño en la organización en la documentación definida para estos efectos

2. CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS APRENDICES

2.1 Certificación Competencias Ocupacionales

El proyecto contempla la certificación de los aprendices al término de su programa de formación en el puesto de trabajo. Lo anterior con el objeto de potenciar la empleabilidad de los aprendices, ya que incorpora nuevas credenciales al currículum vitae del aprendiz y demuestra las competencias efectivas que éste posee. Ello, adicionalmente puede facilitar su prosecución de estudios en la educación superior técnico profesional.⁹

Cabe destacar que, en el modelo chileno, los perfiles ocupacionales identifican unidades de competencias laboral que contemplan actividades claves y sus respectivos criterios de desempeño, así como también competencias conductuales y sus indicadores, sin embargo, la certificación a la que se puede acceder se refiere a los perfiles ocupacionales. Es decir, la certificación se hace sobre perfiles ocupacionales (que tiene un enfoque predominantemente técnico respecto de la respectiva ocupación) y no sobre competencias conductuales (que son transversales a las distintas ocupaciones).

El proyecto originalmente contemplaba incorporar al programa aprendices egresados de las especialidades de Mecánica Industrial y de Servicios de Hotelería, diseñándose cuatro planes formativos, dos por especialidad en la lógica que ellos dieran paso, junto con el proceso de formación en el puesto de trabajo, a una certificación en los perfiles ocupacionales asociados a estas especialidades y planes formativos.

Habida consideración de la pandemia, la actividad hotelera sufrió graves consecuencias, por lo no fue posible continuar con la línea de trabajo asociada a esta especialidad. Por otra parte, la actividad industrial en general se vio resentida, a lo que no estuvo ajeno el sector metalmecánico, lo que hizo que disminuyeran la cantidad de aprendices que se incorporaron en empresas de este sector, pero aun así ha sido posible continuar con la línea de trabajo original y se realizará un proceso de certificación de competencias técnicas para estos aprendices en el marco del sistema de Chilevalora.

⁹ Crecientemente entidades de educación superior técnico profesional están incorporando el marco de cualificaciones técnico profesional - MCTP, en su diseño curricular, por lo que al aprendiz disponer de estas credenciales su facilita una mejor incorporación a estas entidades.

Para ello se han definido las siguientes certificaciones:

MECIÓN	PLAN FORMATIVO	CERTIFICACIÓN
TNM EN MECÁNICA INDUSTRIAL MENCIÓN MANTENIMIENTO ELECTROMECÁNICO	MÓDULOS DEL PLAN FORMATIVO MANTENIMIENTO ELECTROMECÁNICO	
	Nombre Módulo 1:	CONCEPTOS BÁSICOS DE ELECTRICIDAD, NEÚMATICA E OLEOHIDRAULICA Y SUS APLICACIONES EN MÁQUINAS Y EQUIPOS
	Duración	40 hrs.
	Nombre Módulo 2:	OPERACIONES DE MANTENIMIENTO MECÁNICO
Duración	50 hrs.	
Nombre Módulo 3:	TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO ELECTROMECÁNICO	
Duración	60 hrs.	
Total duración del plan formativo		150 hrs.
TNM EN MECÁNICA INDUSTRIAL MENCIÓN MÁQUINAS HERRAMIENTAS	MÓDULOS DEL PLAN FORMATIVO MÁQUINAS HERRAMIENTAS	
	Nombre Módulo 1:	INSTRUMENTOS CONVENCIONALES Y DIGITALES DE MEDICIÓN
	Duración	50 horas
	Nombre Módulo 2:	MANEJO DE MÁQUINAS DE CONTROL NUMÉRICO COMPUTACIONAL - CNC
Duración	70 horas	
Total duración del plan formativo		120 hrs.
		Perfil ChileValora: MECÁNICO GENERAL Código: P-2500-7231-006-V01
		Perfil ChileValora: OPERADOR DE MÁQUINAS HERRAMIENTAS CNC Código: P-2500-7223-002-V02

Ilustración 3: Menciones, Planes Formativos y Certificaciones Chilevalora del TNM en Mecánica Industrial¹⁰¹¹

El proceso conducente para lograr alcanzar estas certificaciones en perfiles ocupacionales se encuentra en ejecución de acuerdo con los procedimientos establecidos que incluyen financiamiento de SENCE, y una licitación para su certificación para un organismo acreditado ante Chilevalora.

El organismo certificador de los perfiles ocupaciones estuvo a cargo de ASIMET a través de su Centro de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales. Los perfiles que se certificaron fueron dos: Mecánico General y Operador de Máquinas de Herramientas CNC.

Las evaluaciones para los aprendices de la Región Metropolitana se llevaron a cabo el día 8 de Julio de 2021 en el Liceo Chileno Alemán- Lichan, donde participaron de esta instancia 4 aprendices para certificarse en el perfil Mecánico General, de las empresas: Bosch Rexroth, Casa de Moneda de Chile y Ferretería Amunategui (FERAM) y 5 jóvenes aprendices para el perfil Operador de Máquinas de Herramientas CNC, de las empresas: Rivet, Sermmín y Casa de Moneda de Chile.¹²

A la fecha de entrega del informe final del proyecto ASIMET no define los detalles de cuándo y dónde se evaluarán a los restantes 12 aprendices de las regiones de O'Higgins y Valparaíso.

¹⁰ (Chile Valora, 2021)

¹¹ (Chile Valora, 2021)

¹² Ver anexo 4 - Listado de aprendices a certificar

2.2 Competencias Conductuales de Empleabilidad

En el marco del proyecto, se estableció la necesidad de formular un modelo para la certificación de competencias de empleabilidad con la finalidad de ser aplicado en empresas de distintos giro y ubicación territorial.

Esta certificación no obedece a un perfil ocupacional determinado, sino que aplica transversalmente a diferentes ocupaciones, ya que se refiere a las competencias de empleabilidad. Por tanto, es una certificación independiente que reconoce y se hace cargo de la heterogeneidad de las empresas formadoras, teniendo principalmente un impacto significativo en incrementar la empleabilidad del aprendiz certificado y el valor agregado del programa de formación en el puesto de trabajo para la inserción laboral de los jóvenes.

Proceso de Certificación de Competencias Conductuales

1. Definición de Unidades de Competencia Conductual que conforman las Competencias Conductuales de Empleabilidad:

Se llevó a cabo un estudio de las mejores prácticas a nivel nacional e internacional para identificar las Unidades de Competencias Conductuales de Empleabilidad, las cuales fueron propuestas y validadas en las mesas técnicas de trabajo que se llevaron a cabo.

Producto de las mesas técnicas se validaron las siguientes 10 Unidades de Competencias Conductuales.

Competencia	Definición
Comunicación	Comprende y se expresa verbalmente, no verbalmente y por escrito, con diversos propósitos comunicativos en la relación con otros, particularmente con fines laborales.
Trabajo en Equipo	Participa y trabaja colaborativamente en las tareas que le corresponden, orientado a objetivos comunes y al fortalecimiento del equipo, incorporándose a equipos de trabajo proactivamente o incorporando otras personas a sus funciones en función de mejorar los resultados esperados.
Resolución de Problemas	Reconoce la presencia de problemas y utiliza fuentes de información para implementar acciones para su resolución, reconociendo las que está a su alcance resolver y aquellas que debe derivar a un nivel superior para su resolución, idealmente proponiendo posibles soluciones.
Iniciativa y Aprendizaje Permanente	Aplica en su trabajo nuevos aprendizajes para su desarrollo personal y laboral, lo que le permite adaptarse a entornos cambiantes mostrando iniciativa frente a la aplicación de nuevos procedimientos o modalidades de trabajo.
Efectividad Personal	Ejecuta su trabajo de forma responsable, cumpliendo con la normativa establecida por la organización, considerando la planificación del trabajo y enfocado en el logro de los resultados esperados.
Conducta Segura y Autocuidado	Desarrolla su trabajo cumpliendo con los protocolos de seguridad, con cuidado de la salud y el medioambiente, tanto respecto de su propia integridad personal como la de sus compañeros de trabajo.

Autonomía y Productividad	Capacidad para trabajar y cumplir asignaciones sin supervisión o presión de ningún tipo, lo que implica lograr los objetivos dentro de los lineamientos organizacionales, con una tendencia a prever y planear con antelación actividades o acciones que minimicen riesgos y garanticen cumplimiento efectivo de asignaciones, buscando la consecución de los objetivos, haciendo frente a los problemas y encontrando soluciones, mediante una actitud positiva y propositiva, controlando las emociones e impulsos propios para adecuarlos a situaciones o circunstancias.
Creatividad e Innovación	Capacidad y habilidad mental para generar nuevos enfoques, ideas y conceptos a esquemas existentes, transformándolos, proporcionando aportes y respuestas creativas a situaciones que así lo exigen en la organización. Implica la adopción de nuevos paradigmas en situaciones difíciles o de alta incertidumbre.
Integridad	Capacidad y disposición de realizar el trabajo dentro de los principios y valores éticos bajo los cuales se rige la profesión o el puesto de trabajo, con una actitud proclive a salvaguardar información de cualquier tipo, incluyendo los materiales y el equipamiento de la empresa respecto a lo que se le confía, así como preservar su imagen institucional.
Adaptabilidad y Resiliencia	Capacidad del individuo de sobreponerse a las condiciones internas o externas (entorno) adversas o a resultados que no encajan en las expectativas, lo que le permite redefinir estrategias o acciones que incorpora para afrontarlas.

2. Elaboración del protocolo de certificación e instrumentos necesarios para desarrollar el proceso de forma rigurosa y confiable.

En esta fase se elaboró el Protocolo con la finalidad de describir el proceso necesario para realizar la certificación de competencias conductuales de empleabilidad de los aprendices participantes en el Plan Piloto de “Formación en el Puesto de Trabajo” desarrollado por AHK CHILE.

El protocolo fue originalmente elaborado para ser aplicado de manera presencial, sin embargo, debido a las condiciones de pandemia fue adaptado para ser aplicado en forma online.

Se construyeron los Instrumento de Observación Práctica, cuya finalidad es determinar si el candidato cumple con los requisitos de desempeño para obtener la certificación de competencia.

3. *Generación de los portafolios de Evidencias de los aprendices.*

En esta fase, los Maestros Guías elaboraron los portafolios de evidencias, para ello realizaron una recopilación individual de los antecedentes del aprendiz que le permitan postular a la certificación de competencias.

Los documentos del portafolio permitieron a los evaluadores tener a la vista, documentos objetivos y trazables, acreditativos del proceso y productos obtenidos por el aprendiz durante su proceso de aprendizaje.

El portafolio de evidencias, contempla las evaluaciones obtenidas por el aprendiz, acreditación del cumplimiento y logro de sus hitos durante la participación en el plan piloto, evaluaciones de proceso o seguimiento del aprendizaje practicadas por el maestro guía, observaciones de la trayectoria del aprendiz, y otros antecedentes que agreguen valor a los evaluadores a la hora de formarse una impresión del desempeño, en este caso, de las competencias conductuales o transversales de empleabilidad, durante el desarrollo del programa.

4. Determinación de la elegibilidad de los postulantes (aprendices)

Debido a que el portafolio de evidencias es un documento de fe pública, de cuya veracidad se hacen responsables los firmantes, adquiere una importancia muy relevante para determinar la elegibilidad del postulante o candidato a certificación.

Revisado el portafolio de evidencias por el ente certificador, determinó la elegibilidad del postulante (aprendiz) pasar a la fase de evaluación de certificación.

5. Evaluación de certificación y procesamiento de resultados

En esta fase Implica la aplicación de las evaluaciones de certificación, para ello se consideran las siguientes subetapas:

1.- Documentos de respaldo para la evaluación de certificación

Para llevar a cabo el proceso de certificación se dispuso del siguiente respaldo documental:

- a) Portafolio de evidencias:
 - Debidamente revisado por el ente certificador donde se acredite la elegibilidad del postulante.
 - Permite facilitar a los evaluadores disponer de antecedentes del aprendiz durante la evaluación de certificación.
 - Aporta elementos de juicio para el mejor resolver de la comisión evaluadora al término del proceso.

- b) Resolución de Caso práctico:
 - Documento evaluado y comentado por el ente certificador que exhibe la resolución de un caso práctico del aprendiz, donde debe plantear cómo resolvería o se comportaría frente a situaciones asociadas a las 10 competencias conductuales de empleabilidad.
 - Este documento deja de manifiesto la dimensión del conocer de estas competencias.

- c) Video personal del aprendiz:

- Filmación desarrollada por el aprendiz desarrollado idealmente en el puesto de trabajo de diez minutos de duración que resuma la experiencia de aprendizaje del aprendiz en su desempeño en la empresa en el marco del programa, y se refiera en términos específicos a su desempeño frente a cada una de las diez competencias conductuales de empleabilidad.
- Sobre este video la comisión evaluadora aplicará la pauta de observación para cada competencia.

2.- Conformación de la Comisión Evaluadora

Para efectos de proceder a la evaluación de certificación, se debió conformar la comisión de evaluación, la cual debe estar integrada por:

- a. Profesionales del ente certificador, en este caso AHK Chile, cuyo rol será liderar la aplicación de la evaluación de certificación de competencias transversales de empleabilidad, a través de la presencia de:
 - Auditor de Certificación cuyo rol es asegurar la fiabilidad del proceso y elaborar el acta de certificación
 - Profesional Evaluador cuyo rol es coordinar la aplicación de la pauta de observación al aprendiz y la deliberación para determinar el resultado de la evaluación
- b. Profesionales de SENCE cuyo rol es integrar la comisión evaluadora, y participar en la deliberación final.
- c. Maestros Guías cuyo rol es presentar al aprendiz, integrar la comisión evaluadora de certificación y participar en la deliberación final. Eventualmente podrá ser más de uno por aprendiz, si durante el plan de aprendizaje el aprendiz fue conducido por más de un maestro guía.

También podrán incorporarse a esta comisión evaluadora representantes de la contraparte, en el caso de que ello se considere pertinente, por ejemplo, dado que haya existido una mayor involucración de determinadas jefaturas en el proceso de aprendizaje del aprendiz o mayor involucramiento de la contraparte en el proceso formativo, etc.

Estas situaciones se resolverán caso a caso, y el rol del representante adicional de la contraparte al participar del proceso, será el mismo de los restantes integrantes de la comisión.

Con todo, se recomienda que la comisión evaluadora esté integrada por un máximo de cinco evaluadores más el auditor de certificación. Lo anterior, permite que, por parte de la empresa, puedan conformar la comisión evaluadora hasta tres personas.

3.- Desarrollo de la sesión de evaluación

La sesión de evaluación siguió la siguiente secuencia de pasos:

- a) Verificación de condiciones para desarrollar el proceso por parte del Auditor de Certificación, lo que implica:
- b) Chequear que todos los integrantes de la comisión hayan recibido previamente:
 - el portafolio de evidencias,
 - la evaluación del caso práctico y
 - la pauta de observación
- c) Chequear la conformidad de las condiciones logísticas del proceso referidas principalmente a la conectividad del aprendiz y la comisión evaluadora.
- d) Proceder a dar por iniciada la evaluación de certificación por parte del Auditor de Certificación
- e) Presentación de los integrantes de la comisión evaluadora
- f) Presentación del aprendiz por el Maestro Guía
- g) Emisión del video elaborado por el aprendiz
- h) Aplicación de la pauta de observación sobre el video observado:
- i) A través de preguntas (que pueden ser históricas, es decir que se refieran a cómo se comportó o resolvió determinada situación o proyectivas expresadas en interpelaciones a la acción inquiriendo cómo el aprendiz se comportaría frente a determinadas situaciones).
- j) Agradecimiento y despedida al aprendiz por su participación y se le solicita se desconecte de la sesión
- k) Sesión de evaluación de la Comisión Evaluadora:
 - Se procede a completar los formularios de evaluación
 - Comisión delibera para definir el resultado obtenido

Duración estimada del proceso:

<ul style="list-style-type: none">• Proceder a dar por iniciada la evaluación de certificación por parte del Auditor de Certificación• Presentación de los integrantes de la comisión evaluadora• Presentación del aprendiz por el Maestro Guía	3 min.
<ul style="list-style-type: none">• Emisión del video elaborado por el aprendiz	10 min.
<ul style="list-style-type: none">• Aplicación de la pauta de observación sobre el video observado	10 min.
<ul style="list-style-type: none">• Agradecimiento y despedida al aprendiz por su participación	2 min.
<ul style="list-style-type: none">• Sesión de evaluación de la Comisión Evaluadora	10 min.
Tiempo requerido:	35 min.

4.- Resultado del proceso

El resultado del proceso se obtuvo mediante la siguiente secuencia de pasos:

- a) Cada evaluador completa los formularios de observación
- b) Cálculo de resultados, lo que se obtiene mediante el cálculo del promedio simple de las evaluaciones de cada evaluador
- c) Deliberación frente a discrepancias para acordar el resultado obtenido

- d) De no existir acuerdo entre los evaluadores internos, el Auditor Líder AHK Chile dirime en mérito el resultado.

El postulante podrá quedar en las siguientes situaciones:

Nivel	Escala
▪ Competente sobre Estándar	Entre 1 y 1,5 puntos
▪ Competente en Estándar	Entre 1,6 y 2,5 puntos
▪ Aún no competente con debilidades menores	Entre 2,6 y 3,2 puntos
▪ Aún no competente con debilidades medias	Entre 3,3 y 4,0 puntos
▪ Aún no competente con debilidades mayores	Entre 4,1 y 5,0 puntos

- e) En función del resultado obtenido se procederá a definir los cursos de acción a seguir en el marco del proceso

6. *Certificación de Aprendices*

Según el resultado obtenido del proceso de evaluación, el Auditor de Certificación presenta los antecedentes a la entidad certificadora para proceder a la emisión del documento acreditativo según el Nivel de competencia alcanzado por el aprendiz

RESULTADO		ACCIÓN
1.-	Competente sobre Estándar	Se emite documento acreditativo y se hace un reconocimiento especial al aprendiz
2.-	Competente en Estándar	Se emite documento acreditativo
3.-	Aún no competente con debilidades menores	Se retroalimenta al postulante sobre su participación en la sesión de evaluación de certificación, por parte de la comisión evaluadora, destacando los aspectos débiles para que los pueda reforzar, y se le convoca a próxima sesión de reevaluación
4.-	Aún no competente con debilidades medias	Se hace revisión del portafolio de evidencias para analizar si existen antecedentes favorables suficientes que ameriten para que, pese a la evaluación de certificación deficiente, el aprendiz sea citado a una nueva sesión de reevaluación. En este caso, además de la retroalimentación del aprendiz por parte de la comisión, se solicitará al Maestro Guía que desarrolle una sesión de preparación para la reevaluación del aprendiz. Si no existen antecedentes favorables en el portafolio de evidencias el aprendiz no tendrá posibilidad de reevaluación y no obtendrá su certificación.
5.-	Aún no competente con debilidades mayores	En este caso, el aprendiz no obtendrá su certificación.

En los casos 3 y 4 se repite la evaluación de certificación y se acuerda una nueva fecha, siendo el resultado que se obtenga en esta ocasión el final del proceso. No existiendo nuevas oportunidades de rendir la evaluación de certificación para el aprendiz en el marco de este proceso.

2.2.1 Instrumentos para la evaluación de Certificación de Competencias Conductuales de Empleabilidad

Para el proceso de evaluación de certificación de competencias conductuales se consideraron los cuatro ámbitos de las competencias referidos al:

- Conocer: referido al conocimiento y comprensión del problema
- Hacer: Ejecución de los desempeños esperados en el contexto
- Ser y convivir: Actitudes y conductas personales y en la interacción

Para estos efectos el aprendiz debió desarrollar las siguientes tareas, que fueron materia de evaluación:

Resolución de Caso Práctico:

Referido a las competencias del conocer, corresponde a un caso práctico que el aprendiz deberá desarrollar con antelación a su evaluación de certificación que comprende una situación respecto de la cual se deberán plantear - por parte del aprendiz - acciones referidas a cada una de las 10 competencias conductuales que contempla la evaluación, que deberá remitir al ente certificador.

Este caso fue revisado por el ente certificador, y forma parte de los insumos a tener presente como respaldo del proceso de evaluación, y que se suma al portafolio de evidencias.

Elaboración de video:

Corresponde a un video de filmación con celular de máximo diez minutos de duración, idealmente filmado en el lugar de trabajo de aprendiz. En este video, el aprendiz debe referirse, en primer lugar, a un resumen de su experiencia en el plan de aprendizaje en la empresa y cómo este le ha beneficiado para su inserción laboral y desempeño profesional.

A continuación, de manera específica debe referirse a una o varias situaciones, que se relacionen con cada una de las diez competencias conductuales de empleabilidad que refleje como el aprendiz se comportó o resolvió esta situación. Para el video, el aprendiz puede apoyarse en imágenes de su puesto de trabajo (si esto es posible), o bien en diagramas, fotos, Power Point, actuaciones, etc. Es importante destacar que en todo momento la voz de la narración del video debe corresponder al aprendiz.¹³

¹³ Ver Anexo 7- Portafolios de Evidencia Aprendizices

2.2.2 Resultados del proceso de evaluación de Certificación de Competencias Conductuales de Empleabilidad

El proceso de certificación de competencias se realizó a la totalidad de los Aprendices pertenecientes en el Programa, alcanzando resultados muy satisfactorios en la mayoría de los casos.¹⁴

Resultados obtenidos por los Aprendices en la sesión de Certificación

A continuación, se presenta el listado de aprendices con sus evaluaciones obtenidas en el proceso de certificación.

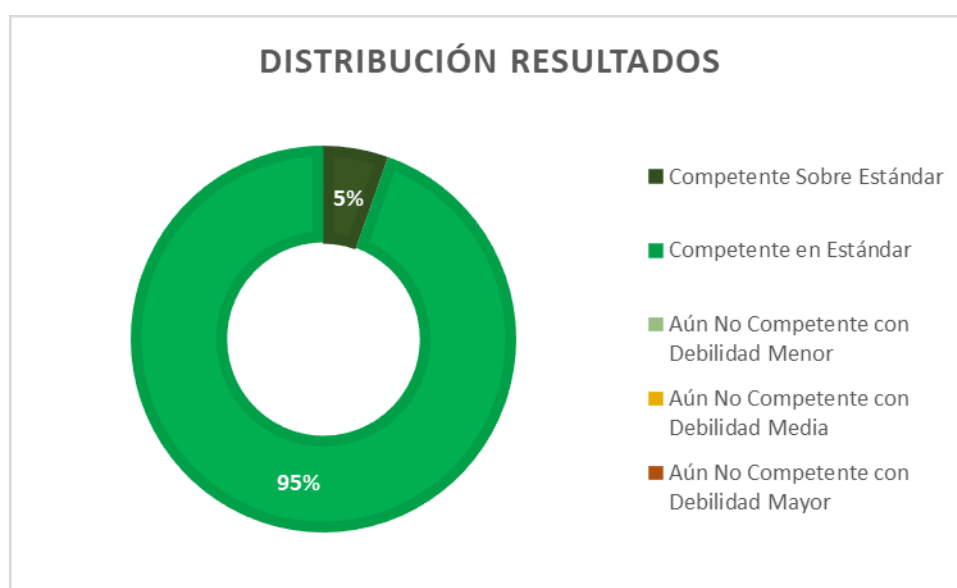
N.º	Aprendiz	Empresa	Evaluación	Nivel de Competencia
1	Juan Linco	Sermmin	2,1	Competente en Estándar
2	Jonatan Parra	Sermmin	1,86	Competente en Estándar
3	Brandon Marín Lopez	Sermmin	1,83	Competente en Estándar
4	Jesús Henríquez Gutiérrez	Sermmin	1,8	Competente en Estándar
5	Francisco Saldaña Celis	Sermmin	1,63	Competente en Estándar
6	Andy Díaz Venegas	Cormecánica	1,59	Competente en Estándar
7	Manuel Rubilar Vergara	Cormecánica	1,63	Competente en Estándar
8	Cristopher Muñoz Riquelme	Rivet	1,53	Competente en Estándar
9	Matías Chagra y Rengifo	Rivet	1,69	Competente en Estándar
10	Felipe Helal Aranda	Bosch Rexroth	1,73	Competente en Estándar
11	Brayan Rojas Cabrera	Geobruigg	1,56	Competente en Estándar
12	Miguel Torres Mercado	Feram	1,89	Competente en Estándar
13	Sebastián Fuentes Vásquez	Rhona	1,66	Competente en Estándar
14	Matías Pacheco Santana	Rhona	1,76	Competente en Estándar
15	Mauricio Guzmán Cisternas	Rhona	1,79	Competente en Estándar
16	Maximiliano Negrón Acevedo	Rhona	1,83	Competente en Estándar
17	Alexander Vivanco Flores	Rhona	1,99	Competente en Estándar
18	Alberto Maldonado	Rhona	2,06	Competente en Estándar
19	Alexander Álvarez	Rhona	2,09	Competente en Estándar
20	Sebastián Romo	Tecnored	1,79	Competente en Estándar
21	Pablo García	Tecnored	1,76	Competente en Estándar
22	Patric Lobos	Tecnored	2,13	Competente en Estándar
23	Matías Ugarte	Tecnored	1,83	Competente en Estándar
24	Jesús Lobos	Tecnored	1,62	Competente en Estándar
25	José Valdés Cortes	Amcs	1,69	Competente en Estándar
26	Juan Varela Lepe	Amcs	1,59	Competente en Estándar

¹⁴ Ver anexo 6 - Actas individuales de certificación

27	Pablo Osses Lara	Elecmetal	1,52	Competente en Estándar
28	Benjamín Román Larenas	Elecmetal	1,55	Competente en Estándar
29	Stefan Mujica	Elecmetal	1,75	Competente en Estándar
30	Juan Antonio Araya Vegas	Liebherr	1,93	Competente en Estándar
31	Pablo Esteban Arcos Figueroa	Liebherr	1,79	Competente en Estándar
32	Alen Bernardo Avalos Gaitero	Liebherr	1,99	Competente en Estándar
33	Elías Francisco Borguero Gonzalez	Liebherr	1,96	Competente en Estándar
34	Diego Iván González Estay	Liebherr	1,96	Competente en Estándar
35	Nicolás Jamet Quezada	Liebherr	1,93	Competente en Estándar
36	Sebastián Lorenzo Miranda Gallardo	Liebherr	2,13	Competente en Estándar
37	Sergio Wilfredo Navarro Marchena	Liebherr	1,89	Competente en Estándar
38	Yerko Daniel Otárola Contreras	Liebherr	1,96	Competente en Estándar
39	Brian Ignacio Roa Santana	Liebherr	1,72	Competente en Estándar
40	Natacha Andrea Rodríguez Iribarren	Liebherr	1,83	Competente en Estándar
41	Sebastián Ignacio Pizarro Villegas	Liebherr	2,03	Competente en Estándar
42	Camila Acuña Muñoz	Arauco	2,12	Competente en Estándar
43	Lucía Madrid Ramírez	Arauco	1,57	Competente en Estándar
44	María Briones Jarpa	Arauco	1,2	Competente sobre Estándar
45	Cristian Valderrama Pezoa	Arauco	1,73	Competente en Estándar
46	Kevin Gutiérrez	Arauco	2,06	Competente en Estándar
47	Pablo Betancur	Arauco	1,39	Competente sobre Estándar
48	Moisés Llanquileo Sáez	Casa De Moneda De Chile	1,72	Competente en Estándar
49	Manuel Cortés Monasterio	Casa De Moneda De Chile	1,59	Competente en Estándar
50	Francisco Fernández-Niño Rebolledo	Casa De Moneda De Chile	1,39	Competente sobre Estándar
51	Joel Morales	Casa De Moneda De Chile	1,73	Competente en Estándar
52	Makarena Terán	Casa De Moneda De Chile	1,72	Competente en Estándar
53	Benjamín Morales	Casa De Moneda De Chile	1,56	Competente en Estándar
54	Sebastián Vidal	Casa De Moneda De Chile	1,96	Competente en Estándar
55	Marcela Zapata	Casa De Moneda De Chile	1,56	Competente en Estándar

Resultados Globales del Proceso de Certificación de Competencias Conductuales

Los resultados del proceso de Certificación de Competencias Conductual nos muestran que el 95% de los Aprendices participantes del plan Piloto alcanzaron el Nivel 2: Competente en Estándar y el 5% logró el Nivel 1: Competente sobre Estándar.



Siendo el Aprendiz Pablo Osses Lara de la empresa Elecmetal quién obtuvo el mejor puntaje (1,52) quedando en el Nivel 1: Competente Sobre Estándar, en cambio el puntaje menor correspondió a los Aprendices Patricio Lobos de la empresa Tecnoled (2,13) y Sebastián Miranda de la empresa Liebherr (2,13), ambos en el Nivel 2: Competente en Estándar.

Perfil de Competencia del Aprendiz en el Proyecto

En relación con el Promedio Final obtenido en cada una de las competencias alcanzadas por el 100% (55) de los Aprendices evaluados, obtuvimos el siguiente perfil:

Perfil del Competencia Conductuales de los Aprendices



Competencias	Puntaje
<i>Comunicación</i>	1,80
<i>Trabajo en Equipo</i>	1,66
<i>Resolución de Problemas</i>	1,88
<i>Iniciativa y Aprendizaje Permanente</i>	1,66
<i>Efectividad Personal</i>	1,91
<i>Conducta Segura y Autocuidado</i>	1,62
<i>Autonomía y Proactividad</i>	1,89
<i>Creatividad e Innovación</i>	1,98
<i>Integridad</i>	1,77
<i>Adaptabilidad y Resiliencia</i>	1,64
Promedio Final	1,78

Tabla 3: Promedio Final obtenido en el proceso de Certificación de Competencias

Al realizar el análisis final de los resultados obtenidos por cada una de las competencias conductuales evaluadas, podemos señalar que “Creatividad e Innovación” (1,98) resultó ser evaluada en promedio como la más baja en el Nivel 2, y las mejores evaluadas corresponden a las competencias de “Conducta Segura y Autocuidado” (1,62), “Adaptabilidad y Resiliencia” (1,64). Ambas pueden ser explicadas, por un lado, al énfasis en las actividades que las propias empresas realizan sobre sus trabajadores para la prevención de accidentes laborales, y por otro lado a la capacidad de los Aprendices por adaptarse rápidamente al contexto laboral, teniendo presente que en el proceso formativo del EMTP existen prácticas laborales desde el 3er año medio.

Aun cuando exista una falta de información del nivel de competencias conductuales de los Aprendices antes de iniciar el Proyecto Piloto, versus los resultados alcanzados en la etapa final, no nos permite establecer una relación de causalidad, sin embargo debemos reconocer los esfuerzos realizados por las empresas en el proceso de Aprendizaje en el Puesto de Trabajo o Plan de Rotación a través del Maestro Guía o el Instructor-Tutor quienes no solo los apoyaron en las competencias técnicas, sino que de mayor manera en el desarrollo de competencias conductuales, además, de los talleres realizados destinados a los Aprendices para fortalecer dichas competencias.

Es por ello, que su replicabilidad debe considerar no solo la evaluación de las competencias conductuales a los aprendices participantes, sino que deben existir acciones destinadas a entregar y reforzar dichas competencias durante todo el Programa.

El Rol del Maestro Guías asumió una labor esencial en cada una de las instancias del Programa, cumpliendo una labor no solo de supervisor y formador en las competencias técnicas del Aprendiz en cada estación de aprendizaje, sino también en su labor de acompañar y aconsejar al Aprendiz frente a situaciones o incidencias personales que puedan afectar su desempeño laboral, relacionadas con el desarrollo de las competencias conductuales de empleabilidad. Esta labor de acompañamiento se complementó con su rol de evaluador, quién en base a los desempeños alcanzados por el Aprendiz retroalimenta y focaliza su proceso formativo a superar las brechas y corregir las desviaciones, proceso fundamental para mejorar sus competencias antes de su inserción en el mundo laboral.

En resumen, al desarrollar la certificación de competencias conductuales en el Programa de Aprendices no solo logramos incentivar la adquisición y formación de éstas por parte de los aprendices, sino que también se realiza un reconocimiento del logro alcanzado en estas materias. Además, esto se hace más significativo, cuando la instancia de evaluación se compone de una comisión tripartita, integrada por un tercero independiente que corresponde a la entidad certificadora, al Sence como entidad supervisora y controladora para asegurar la calidad y eficiencia del Programa, y la propia empresa como parte formadora e interesada en contratar personal calificado que sea capaz de adaptarse y asumir nuevas funciones con un buen desempeño; ya que la certificación no obedece a un perfil ocupacional determinado, sino que aplica transversalmente a diferentes ocupaciones.¹⁵

Durante las visitas y entrevistas a las empresas participantes del programa, nos señalaron que uno de los factores relevante al momento de contratar personal son los conocimientos, destrezas y aptitudes transversales que permitan

¹⁵ Ver Anexo 6

desenvolverse en forma adecuada. Por tanto, una certificación independiente que reconoce y se hace cargo de la heterogeneidad de las empresas formadoras, tiene principalmente un impacto significativo en incrementar la empleabilidad del aprendiz certificado y el valor agregado del programa de formación en el puesto de trabajo para la inserción laboral de los jóvenes.

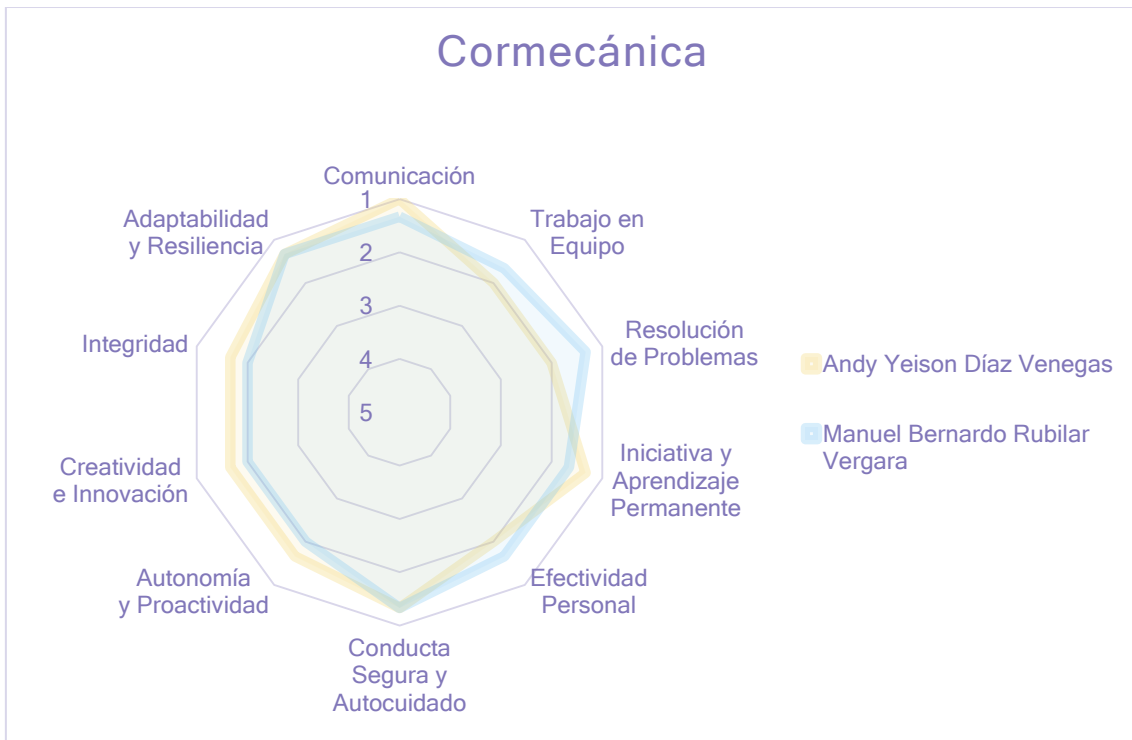
Finalmente, la incorporación del proceso de certificación de competencias conductuales permite consolidar el Programa de Formación en el puesto de trabajo logrando potenciar la empleabilidad de los aprendices, incorporando nuevas credenciales al currículum vitae del aprendiz y demostrar las competencias efectivas que éste posee, adicionalmente puede facilitar su prosecución de estudios en la educación superior técnico profesional

Gráficos de Resultado de Competencias por Empresas

Empresa Sermmin



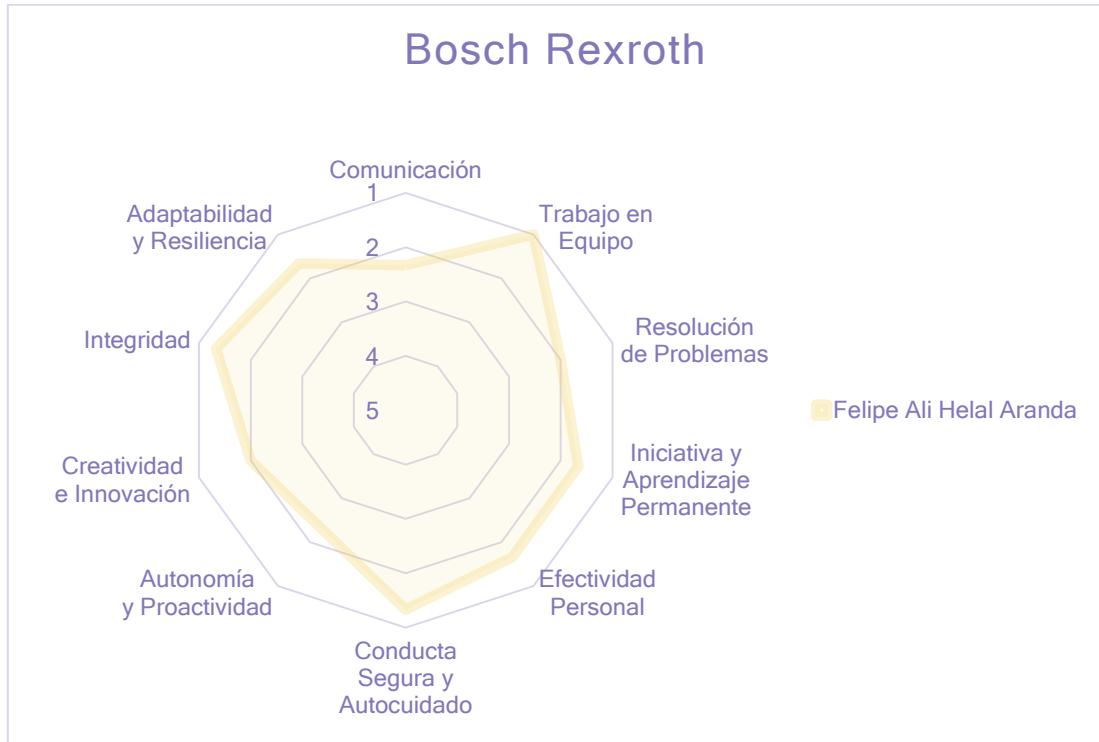
Empresa Cormecánica



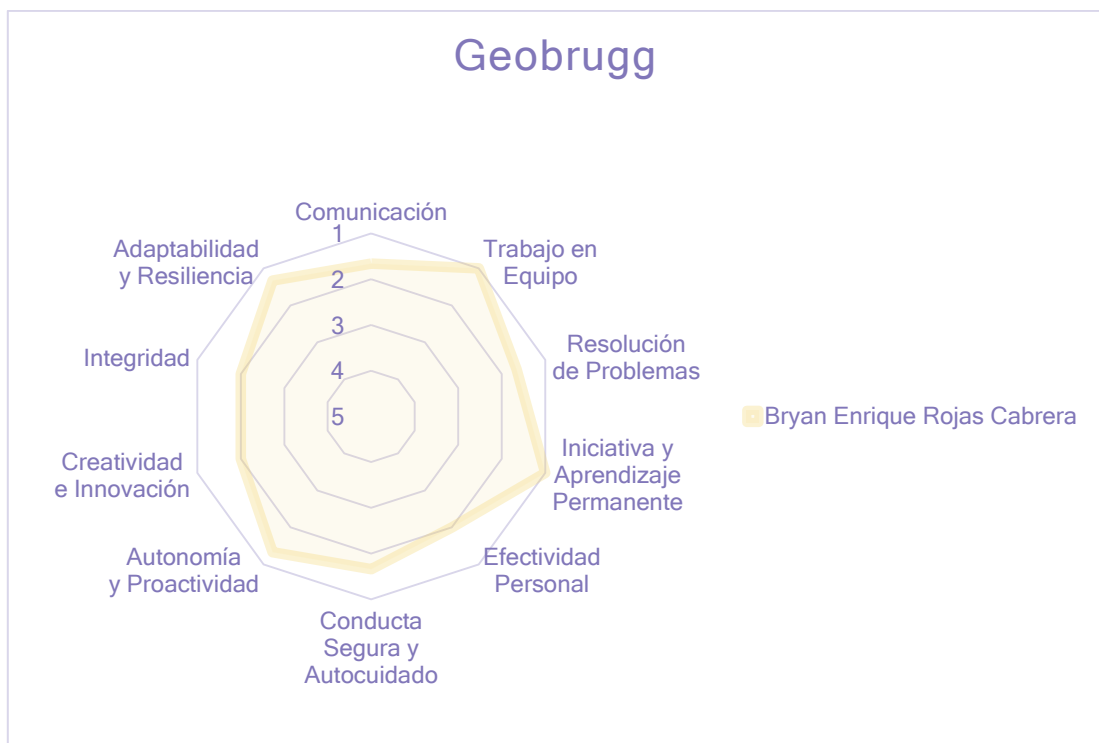
Empresa Rivet



Empresa Bosch Rexroth



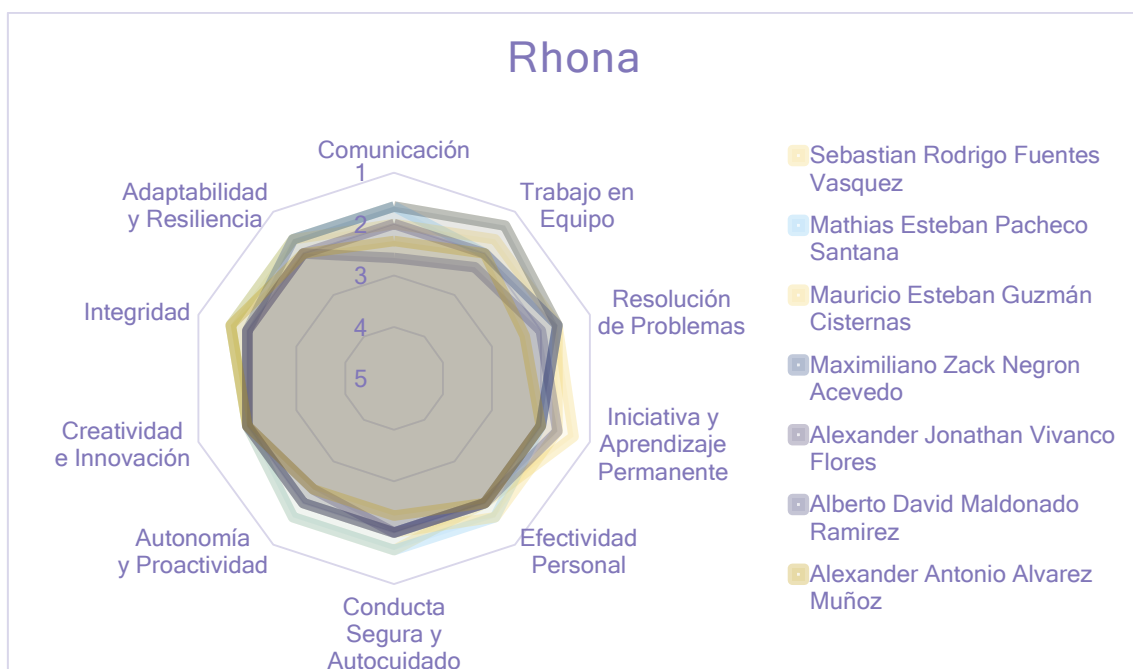
Empresa Geobrugg



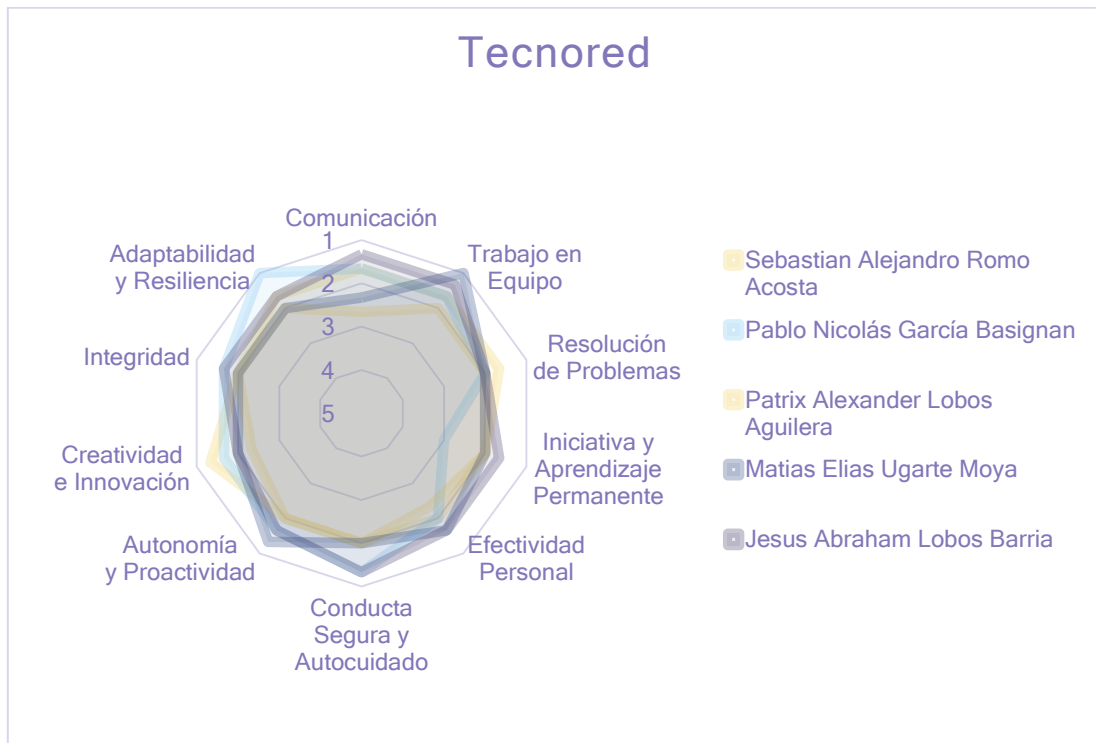
Empresa Feram



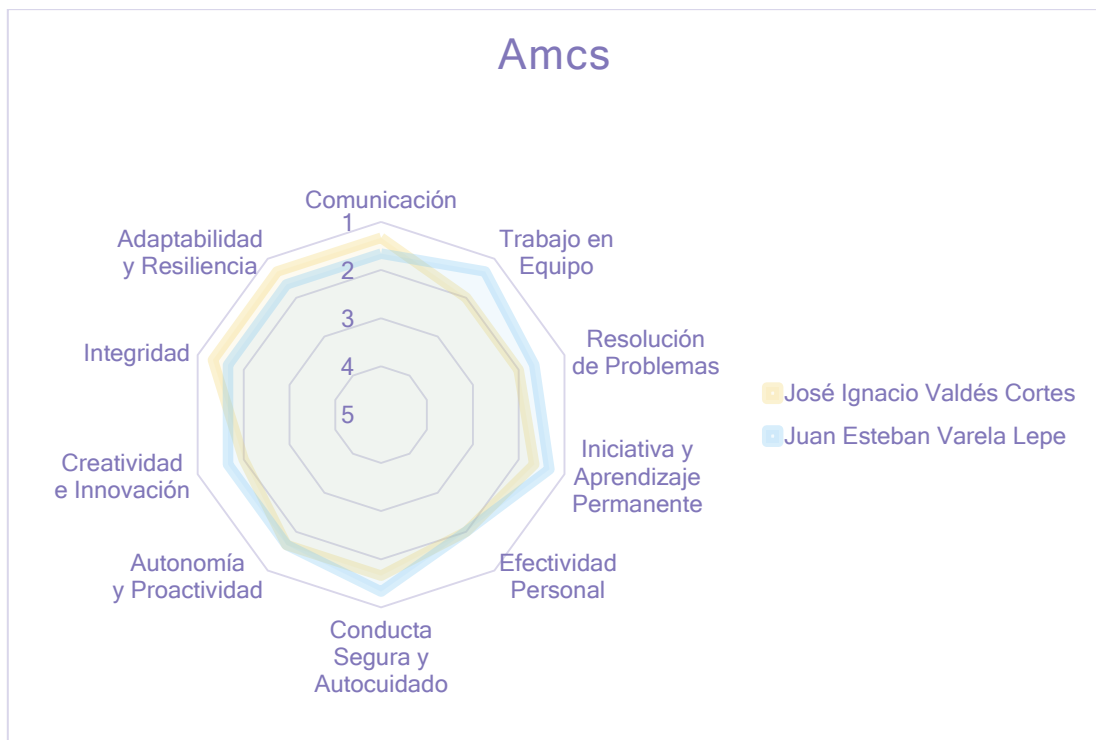
Empresa Rhona



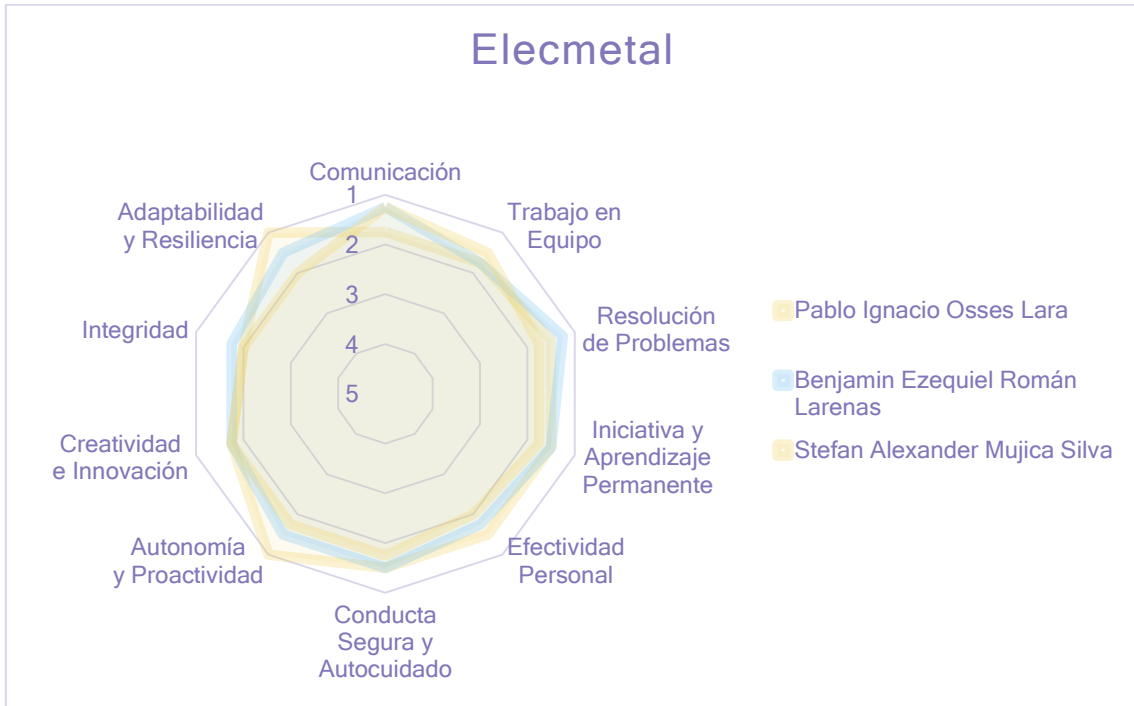
Empresa Tecnored



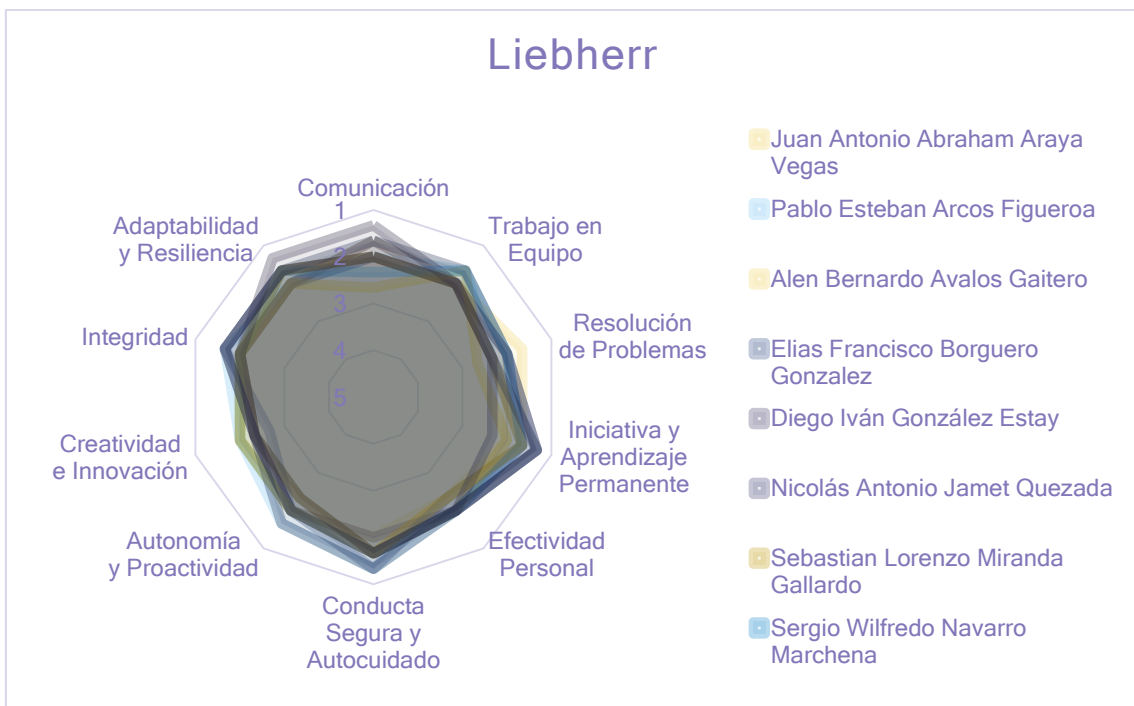
Empresa Amcs



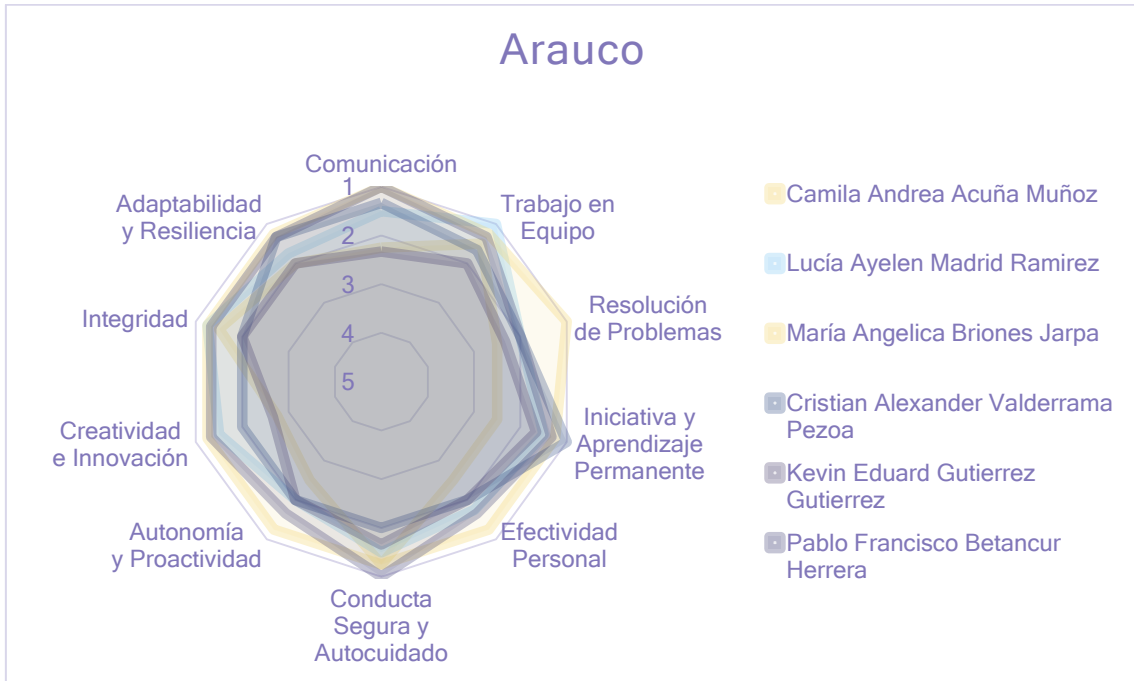
Empresa Elecmetal



Empresa Liebherr



Empresa Arauco



Empresa Casa de Monedas de Chile



3. EVALUACIÓN DEL PLAN PILOTO

Durante las entrevistas y visitas a las empresas que se realizaron a los Maestros Guías, Instructores-Tutores y Aprendices se pudieron recoger los siguientes hallazgos, mejores prácticas y oportunidades de mejora con la finalidad de evaluar el plan piloto y de las acciones que se implementaron durante su desarrollo.

También debemos mencionar aspectos o situaciones obstaculizadoras que ocurrieron durante el desarrollo del Proyecto, entre las cuales se destacan:

Los reclamos por la baja remuneración otorgada por la empresa y excluirlos de los bonos de producción, y eso asociada a una alta carga de trabajo que les fue asignada, lo que generó malestar en un grupo menor de aprendices, sin embargo, este problema se presentó en aquellas empresas que sus remuneraciones eran inferiores (\$380.000) al resto de las empresas participantes.

La desvinculación de aprendices en dos empresas, estos se debieron principalmente a un mal desempeño conductual en las empresas, en un caso fue una falta a las políticas de seguridad, que podemos asociarla a la dificultad del aprendiz por acatar instrucciones y realizar conductas poco asertivas en un contexto laboral. En cambio, el otro caso se debió a la falta de integridad, generando conflictos graves entre los empleados de la empresa.

La falta de comunicación en algunas empresas sobre la ejecución del Proyecto y el Rol del Maestro Guía en los diferentes departamentos y/o áreas de la propia empresa, provocó en algunos casos situaciones donde los aprendices sintieron que los grupos de trabajo a los que ingresaban no estaban apropiadamente enterados del proyecto, recibiendo un trato más de empleados que Aprendices.

La sobre carga de los Maestros Guías en el desarrollo de sus funciones, teniendo que realizar por un lado, los trabajos propios de su cargo y los relacionados con su rol de Maestro Guía. Además, esta labor tampoco se encuentra asociada a una política de incentivo o beneficios por su desempeño. Sin embargo, en una empresa se pudo constatar que se realizaron pagos adicionales como bonos, horas extras para reconocer la labor y el esfuerzo adicional a su desempeño laboral realizado por el Maestro Guía.

3.1 Hallazgos Generales

Actor	Hallazgos	Acciones de acompañamiento	Resultado de las Acciones
Aprendices	Durante las entrevistas realizadas a los aprendices se destaca la alta motivación por participar en el Proyecto, ya que es valorado principalmente como una experiencia que los ayudará en su especialización y empleabilidad, sin embargo la mayor dificultad es cumplir con las estructuras y exigencias formales del mundo laboral (horarios, turnos, asistencia, jerarquía, etc.) y a la diferencia en el apoyo recibido entre quienes pertenecen al Programa (Maestro Guía, Jefaturas, Instructores-Tutores, etc.) y de aquellos que no al interior de la empresas	Impartición de un curso-taller destinado a los Aprendices con el objeto de entregar conocimiento sobre el valor del Programa en su itinerario formativo (Rutas formativas y laborales) e inserción en el mundo del trabajo. Además, se impartió un curso-taller para fortalecer las competencias conductuales en el puesto de trabajo.	La participación de los Aprendices en ambos cursos-talleres permitió mejorar su conocimiento sobre las oportunidades y proyecciones laborales de su especialidad. Además, permitió mejorar su desempeño en relación con el cumplimiento de las exigencias formales y a las competencias conductuales, lo cual se vio reflejado en los excelentes resultados obtenidos en el proceso de certificación.
Aprendices	Hacen énfasis en las certificaciones que obtendrán y como estas los ayudara a encontrar trabajos más calificados y potencialmente con mayores remuneraciones. Acerca de esto, comentan que los conocimientos adquiridos tanto en el ámbito técnico como en el conductual impactaran positivamente su empleabilidad y desarrollo laboral futuro.	Implementación del Proceso de Certificación de Competencias Conductuales con la finalidad de entregar valor agregado al proceso de formación y mejorar su nivel de empleabilidad	La totalidad de los aprendices lograron un nivel estándar y sobre el estándar en el proceso de certificación de sus competencias conductuales.

Actor	Hallazgos	Acciones de acompañamiento	Resultado de las Acciones
Empresas	Se observaron las prácticas realizadas por las empresas en el Programa, se pudo identificar aquellas que facilitaron y mejoraron su ejecución.	No solo se identificaron las mejores prácticas implementadas por las empresas, sino que a su vez fueron compartidas en las reuniones de acompañamiento con otras empresas creando una instancia de benchmarking entre las empresas participantes.	Producto de la incorporación en las empresas de las mejores prácticas expuestas en las visitas de acompañamiento, se pudo evidenciar una mejora significativa en el resultado final del Protocolo de Empresa, logrando aumentar del 77% al 100% de las empresas un Nivel de Sobre Estándar
Empresas	Las empresas CASA DE MONEDA, FERAM y RIVET los directivos participaron en forma directa en las visitas presenciales y en las reuniones de acompañamiento online. En el caso de las empresas AMCS, ARAUCO, CORMECÁNICA, ELEC METAL, RHONA y SERMINN, estuvieron presentes en las reuniones gerentes superiores. Destaca el caso de la empresa (AMCS) donde el Gerente de Planificación y Gestión Maquinaria se capacitó en el curso de Maestro Guía y participo directamente en la supervisión del trabajo realizado por los instructores-tutores.	Las visitas y/o entrevistas de acompañamiento realizadas en cada una de las empresas tuvieron como objetivo integrar a la dirección y/o jefaturas en el Proyecto, para ello siempre fueron invitados a participar en la entrega de reportes, información relevante, además de entregar lineamiento a los Maestros Guías para la resolución de situaciones o contingencias durante su ejecución. La aplicación de los Protocolos permitió objetivar la apreciación sobre el desempeño de las empresas y de los Maestros Guías, además de evidenciar que los buenos resultados alcanzados se relacionan con el compromiso y participación de los directivos en el Proyecto	la ejecución e implementación de las mejores prácticas y la identificación de Oportunidades de Mejora, fue posible por la destacada participación y el compromiso permanente de la alta dirección de las empresas, constituyéndose como factor crítico de éxito del Programa.
Maestros Guías	Se pudo constatar que las empresas a través de los Maestros Guías debieron	Los Maestros Guías cumplieron con su desempeño en el 100% de los casos,	Al incorporar un nuevo actor en el proceso formativo de los Aprendices,

Actor	Hallazgos	Acciones de acompañamiento	Resultado de las Acciones
	enfrentar diferentes situaciones que afectaron el cumplimiento inicial según lo planificado, esto principalmente debido a las exigencias de tiempo y dedicación sobre el Maestro Guía para cumplir con su rol, el cual no sólo fue técnico, sino que también se convirtió en un guía en los aspectos conductuales de los aprendices, lo que los llevo en algunos casos a realizar horas extras para dar cumplimiento a las exigencias.	<p>asumiendo un rol articulador del aprendizaje de los Aprendices en las empresas, definiendo el plan de rotación las estaciones de aprendizaje.</p> <p>Al existir una alta exigencia se permitió y fortaleció la incorporación de los instructores-tutores, quienes estuvieron a cargo principalmente de la transferencia de las competencias técnicas de los aprendices en el puesto de trabajo.</p>	<p>permitió identificar en forma más oportuna situaciones y oportunidades de mejora que se concretaron en acciones reales que al final del proceso lograron facilitar y mejorar los resultados del Proyecto.</p>

3.2 Mejores Prácticas

Actor	Hallazgos	Acciones de acompañamiento	Resultado de las Acciones
Aprendices	Realización de evaluaciones de proceso durante el desempeño de los aprendices en el puesto de trabajo, con frecuencia semanal e incluso diaria en algunos casos, por parte del Maestro Guía	Avanzar en la formalización de estas evaluaciones que evitan desviaciones en el proceso, de forma de generar registros que permitan la trazabilidad, idealmente aprovechando formatos de las propias empresas	La detección oportuna de brechas en el proceso formativo permitió asegurar el buen desempeño alcanzado por la totalidad de los Aprendices, además de la certificación de sus competencias conductuales.
Maestros Guías	Presentación a jefaturas de la empresa por parte de los aprendices de su avance en el proceso en hitos definidos para estos efectos, donde no sólo deben exponer respecto de su aprendizaje, sino que del funcionamiento del programa y plantear oportunidades de mejora para los procesos productivos en que se encuentran inmersos	Se compartirá esta mejor práctica en la totalidad de las empresas participantes en el piloto, instando a que sea replicada. Destacando que esta actividad en general, y en especial el que los aprendices deban plantear oportunidades de mejora a los procesos productivos en que se desempeñan.	La incorporación de esta práctica en las empresas participantes del Proyecto permitió mejorar los niveles de competencias conductuales y motivacionales de los Aprendices en el Programa.
Empresa	Utilización de planes formativos del catálogo de SENCE para la formulación de planes de rotación y planes de formación internos de la empresa	Difundir esta mejor práctica en las empresas en cuanto agrega valor al articular la formación y el desempeño como un sistema de aprendizaje	La incorporación de los Planes Formativos de Sence permitió facilitar la articulación y estandarización de los procesos de aprendizaje a través de las Rutas Formativas de los aprendices, identificando con claridad las competencias a desarrollar, junto a los aprendizajes esperados y contenidos, sin que exista mayor diferencia entre las distintas instituciones de capacitación.

3.3 Oportunidades de Mejora

Actor	Hallazgos	Acciones de acompañamiento	Resultado de las Acciones
Instructor-Tutor	Los instructores-tutores se hacen cargo de la transferencia de conocimientos técnicos aplicados en el puesto de trabajo de los aprendices	Impartición de un curso-taller destinado a los instructores-tutores al objeto de fortalecer sus competencias para la transferencia de aprendizajes técnicos en el puesto de trabajo	La participación de los Instructores-Tutores al taller permitió mejorar la ejecución de los Planes de Aprendizaje/Plan de Rotación en las empresas, cumpliendo una labor crítica en la transferencia de competencias técnica en el puesto de trabajo a los Aprendices, complementando de manera efectiva el rol del Maestro Guía.
Maestros Guías	Se evidenció que los Maestros Guías se ven enfrentados en el ejercicio de su rol a situaciones que se relacionan con la conducta de los aprendices en su desempeño laboral. Estas conductas se refieren a las competencias conductuales de empleabilidad, que afectan de manera significativa el éxito de los aprendices y el desarrollo del programa en su conjunto.	Impartición de un curso-taller destinado a entregar herramientas a los maestros guías para que dispongan de un mayor manejo conceptual de las competencias transversales de empleabilidad, su importancia para la inserción en el ámbito productivo de los aprendices, y puedan aplicar algunas técnicas para enfrentar adecuadamente el manejo de estas competencias en aprendices que se incorporan al mundo del trabajo y resolverlas de la mejor manera.	Los talleres contaron con la participación de los Maestros Guías, quienes pudieron no solo aprender técnicas destinadas a corregir conductas inapropiadas para el mundo del trabajo, sino que pudieron compartir sus experiencias y conocer como otros Maestros Guías las enfrentaron.
Aprendices	3.- Debilidad de los aprendices en asumir las conductas esperadas en el	Incorporación de la certificación en competencias conductuales de	La incorporación del proceso de certificación de competencias

Actor	Hallazgos	Acciones de acompañamiento	Resultado de las Acciones
	mundo del trabajo y diferenciar adecuadamente lo que es una práctica escolar y el programa de formación en el puesto de trabajo.	empleabilidad para los aprendices que concluyan el programa, teniendo en consideración lo altamente relevante de estas competencias para la empleabilidad por lo valorado por las empresas.	conductuales permitió el reconocimiento de la totalidad de los Aprendices tras un exhaustivo proceso de revisión, verificación de evidencias y evaluación en forma online por una Comisión externa de Certificación.
Empresas	4.- Planes de rotación y estaciones de aprendizaje formulados linealmente no obedecen a la realidad de los procesos productivos y desaprovechan oportunidades de aprendizaje	Se privilegio que los planes de rotación y estaciones de aprendizaje puedan flexibilizarse en su ejecución, ello en la lógica de que al término del proceso se complete el Plan de Rotación y se transite por todas las estaciones de aprendizaje planificadas.	La flexibilización de los Planes de Aprendizaje/Plan de Rotación permitió reordenar la ejecución de las estaciones para efectos de aprovechar las oportunidades de aprendizaje no programadas pero que se presentan en los procesos productivos y enriquecen la transferencia de competencias técnicas.
Maestros Guías	5.- Inexistencia de formatos de evaluación del avance del proceso de aprendizaje	Incorporación de los instrumentos contemplados en la capacitación de los maestros guías en el Plan de Aprendizaje/ Plan de Rotación de los Aprendices, siendo adaptados a la realidad de cada empresa.	La incorporación de instrumentos formales de evaluación en las etapas intermedias permitió un mejor control del proceso de aprendizaje de los Aprendices, la detección oportuna de posibles desviaciones para implementar acciones remediales.

3.4 Factores Críticos de Éxito

	Factor Crítico de Éxito	Recomendaciones
Maestro Guía	<ul style="list-style-type: none"> El Rol del Maestro Guía se constituye como un factor clave en la gestión de recursos y conducción del programa al interior de la organización y evaluación del aprendiz. 	<ul style="list-style-type: none"> Esto debe ser considerado clave en la definición y/o exigencias de los requisitos para cumplir el Rol del Maestro Guía al interior de las empresas, ya sea proporcionando su formación a través de programas de capacitación y certificación como Maestro Guía. Se deben implementar procesos de acompañamiento a las empresas participantes durante la ejecución del Programa para apoyar en forma directa la labor del Maestro Guía y con ello asegurar que su desempeño permita el logro de los Plan de Aprendizaje /Plan de Rotación, el Plan de Formación de los Aprendices y los objetivos del Programa de Formación en el Puesto de trabajo.
Aprendices	<ul style="list-style-type: none"> Se debe considerar las conductas de entrada, trayectoria laboral y formativa, y del entorno del Aprendiz para evaluar la factibilidad de cumplir con las exigencias del Programa La incorporación de la Certificación de competencias conductuales permite agregar valor al nivel de empleabilidad del Aprendiz 	<ul style="list-style-type: none"> Se debe implementar procesos de selección más pertinentes en base al Perfil del Aprendiz que se ha identificado en Proyecto, con la finalidad de asegurar su adecuación a las Políticas del Programa, y/o a realizar acciones remediales para disminuir las brechas existentes para evitar o reducir los niveles de deserción de los aprendices. Se debe instalar el proceso de certificación de competencias conductuales como parte del Programa de Formación en el Puesto de Trabajo, con la finalidad de incentivar la participación de los Aprendices y las empresas en el Programa, además de evidenciar a través de un reconocimiento por una entidad externa el logro del objetivo de mejorar el nivel de empleabilidad de los aprendices
Acciones de Acompañamiento	<ul style="list-style-type: none"> Se deben incluir acciones tendientes a asegurar y mejorar la calidad del programa en función de controlar y facilitar cumplir con la planificación y objetivos establecidos 	<ul style="list-style-type: none"> Se deben instalar proceso sistemáticos de acompañamiento a las empresas y aprendices participantes del Programa con la finalidad de proporcionar el apoyo necesario ante situaciones obstaculizadoras y verificar que los estándares y objetivos del programa se cumplan.

3.5 Resultados de Instrumentos Aplicados

Buena parte del trabajo realizado por el equipo AHK Chile durante la etapa de diseño tuvo como objetivo el poder levantar la información necesaria para configurar los aspectos más relevantes del Programa de Formación en el Puesto de Trabajo en 5 ejes fundamentales de calidad:

- i. Pertinencia de mallas curriculares: Conexión con requerimientos del sector productivo: (Identificación brechas mallas actuales)
- ii. Intentar conectar nuevas mallas a Marco de Cualificaciones
- iii. Definir condiciones de aseguramiento de calidad tanto para empresas receptoras como para postulantes al programa
- iv. Identificar trayectorias formativas - laborales para participantes del programa
- v. Adaptación curso formación de Maestro Guía para empresas participantes del piloto

Ahora bien, estos ejes se encuentran relacionados íntimamente con el diseño del programa en su fase piloto para las dos especialidades trabajadas, pero no necesariamente con su escalabilidad a nivel nacional. En este sentido, la tarea de escalar un programa de estas características, implicaba necesariamente analizar dimensiones como las características productivas de cada sector, identificación de potenciales fuentes de recursos para el financiamiento del programa, identificar variables críticas para conseguir niveles de articulación con sector público y privado que favorezcan el éxito del programa, establecer mecanismos de gobernanza adecuados para la sustentabilidad del programa, etc.

El trabajo de benchmarking internacional de buenas prácticas para programas de formación de características similares al PFPT realizado para el Informe I del proyecto permitió sistematizar información relevante para identificar aquellas variables críticas al momento de buscar i) Escalar dicho programa a nivel nacional y ii) Asegurar la calidad de su implementación y seguimiento.

Dentro de la ejecución del plan piloto se abordaron y se hizo levantamiento de dimensiones y variables pre definidas en el informe asociado al producto 8¹⁶. A continuación, se exponen los resultados más relevantes de los instrumentos aplicados, los cuales fueron insumo para la construcción del cuarto apartado del presente informe.

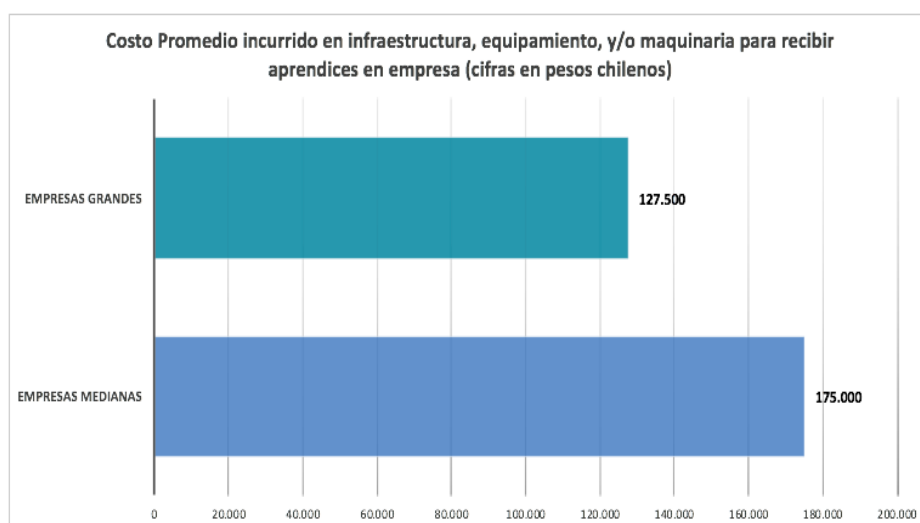
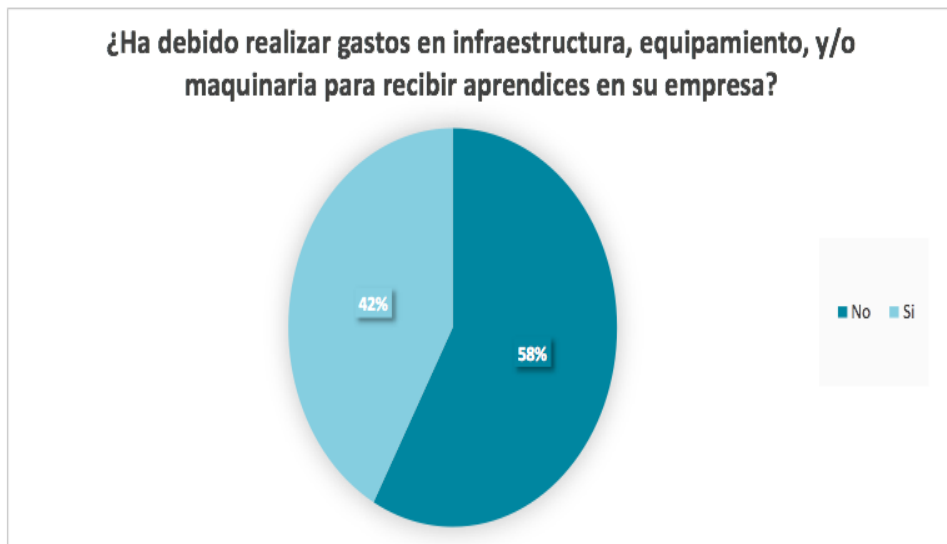
¹⁶ Informe Producto 8 | Apartado 4

<i>Macro Dimensiones</i>	Subdimensión	Variable	Detalles
<i>Escalamiento a Nivel Institucional</i>	Recursos para la Implementación	1. Gastos "off the job training"	Consulta profundidad empresas receptoras sobre costos incurridos "off the job training"
		2. Diferenciación nivel subsidios según especialidad/sector	Consulta empresas receptoras costos promedio de incorporación aprendices según especialidad
		3. Progresividad subsidio según tamaño empresa	Investigación empresas receptoras sobre carga económica promedio de incorporación aprendices según tamaño de empresa
		4. Análisis comparativo líneas financiamiento de SENCE	Análisis funcionalidad/complementariedad de las diferentes líneas de financiamiento del PFPT
		5. Análisis barreras de postulación a subsidios para la formación	Investigación sobre aspectos obstaculizadores de acceso y postulación a subsidios en empresas receptoras
	Vinculación con Sector Productivo e Institucionalidad	6. Capacidades de Vinculación en empresas receptoras	Sistematización principales carencias a nivel organizacional para implementación del PFPT.
		7. Capacidades de Vinculación en actores formativos	Sistematización de entrevistas semi estructuradas para identificación obstaculizadores de vinculación en liceos EMTP con empresas para implementación PFPT
		8. Asociatividad para la formación: Vinculación entre actores	Análisis viabilidad de participación asociativa para implementación del PFPT según tamaño de empresa y especialidad
	Articulación	9. Conversión de Planes Formativos en Códigos SENCE	Análisis sobre pertinencia de transformación planes formativos en códigos SENCE para escalabilidad del programa
	Gobernanza	10. Factibilidad de participación en Estructuras de Gobernanza para el PFPT	Análisis de requerimientos para creación estructuras de gobernanza para modelo PFPT
<i>Escalamiento a Nivel Operativo Empresa y Aprendiz</i>	Formación de Maestros Guías	11. Facilitadores y obstaculizadores internos para implementación Maestro Guía	Análisis capacidad interna de gestión y recursos humanos para selección y formación de Maestros Guías de empresas receptoras
		12. Facilitadores y obstaculizadores institucionales para implementación Maestro Guía	Análisis oferta formativa de Maestros Guías en contexto nacional, accesibilidad, duración, costos, etc. Análisis de recursos e instancias disponibles de apoyo a la formación de Maestros Guías a través de canales institucionales
	Calidad Empresas Receptoras	13. Limitantes en RR.HH y Organizacionales para implementar PFPT	Análisis capacidad interna de gestión y recursos humanos para implementación del PFPT
		14. Apoyo institucional en RR.HH para implementación del PFPT	Análisis de recursos e instancias disponibles de apoyo a la implementación del PFPT en términos de gestión, organización, RR.HH, etc.
	Valoración Aprendices	15. Facilitadores y Obstaculizadores Permanencia en el Programa	Análisis sobre aspectos socio económicos, socio emocionales, etc. críticos para facilitar permanencia en PFTP relativos a aspectos externos al programa mismo.
		16. Valoración Formación Recibida	Análisis sobre aspectos relativos a la satisfacción y calidad de la formación recibida: Valoración plan de aprendizaje, maestros guías y tutores, empresas receptoras, etc.

Costos para la formación

Como parte del levantamiento de información relevante para el escalamiento del Programa de Formación en el Puesto de Trabajo, AHK realizó una encuesta relativa a los costos asociados¹⁷ a la implementación de un sistema de prácticas en todas las empresas participantes del piloto.

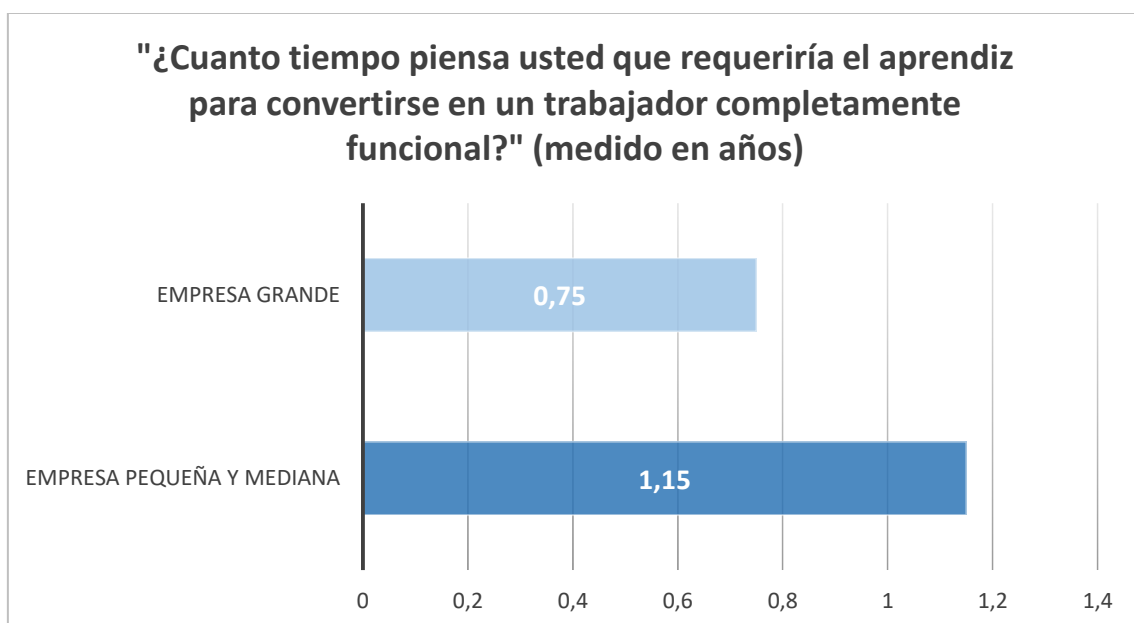
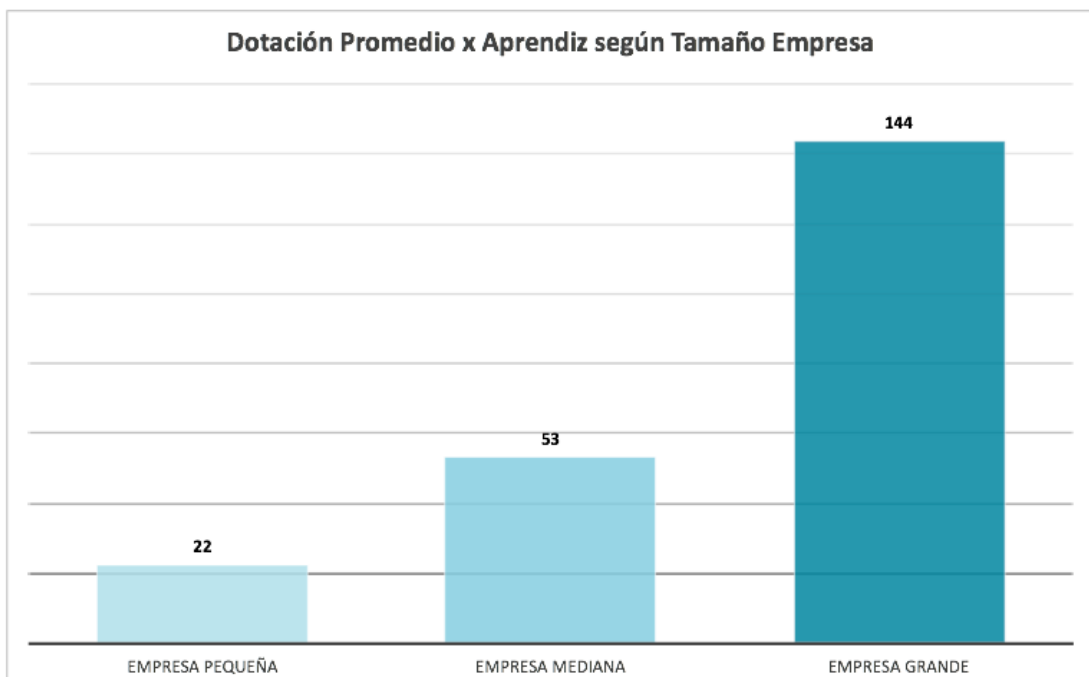
Dentro de los resultados más relevantes de dicha encuesta, fue posible observar que un 40% de las empresas participantes efectivamente incurren en costos asociados a nueva infraestructura o equipamientos para recibir aprendices. Ahora bien, al observar los costos promedio asociados a la incorporación de aprendices según tamaño de empresa, es posible observar que empresas grandes incurren en costos un 40% menor que empresas medianas.



¹⁷ Ver Anexo 9| Instrumentos aplicados

Lo anterior resulta aún más relevante si observamos la dotación promedio de trabajadores por aprendiz y el tiempo esperado para que un aprendiz se convierta en un trabajador plenamente funcional acorde al tamaño de la empresa. En ambos casos, se observa que la empresa mediana tiene un mayor costo de incorporación de aprendices relativo a su dotación total y el tiempo para convertir a un aprendiz en un trabajador completamente funcional es casi el doble que en una empresa grande.

Esto evidencia la necesidad de poder diferenciar los subsidios o recursos acorde al tamaño de las empresas participantes del programa.

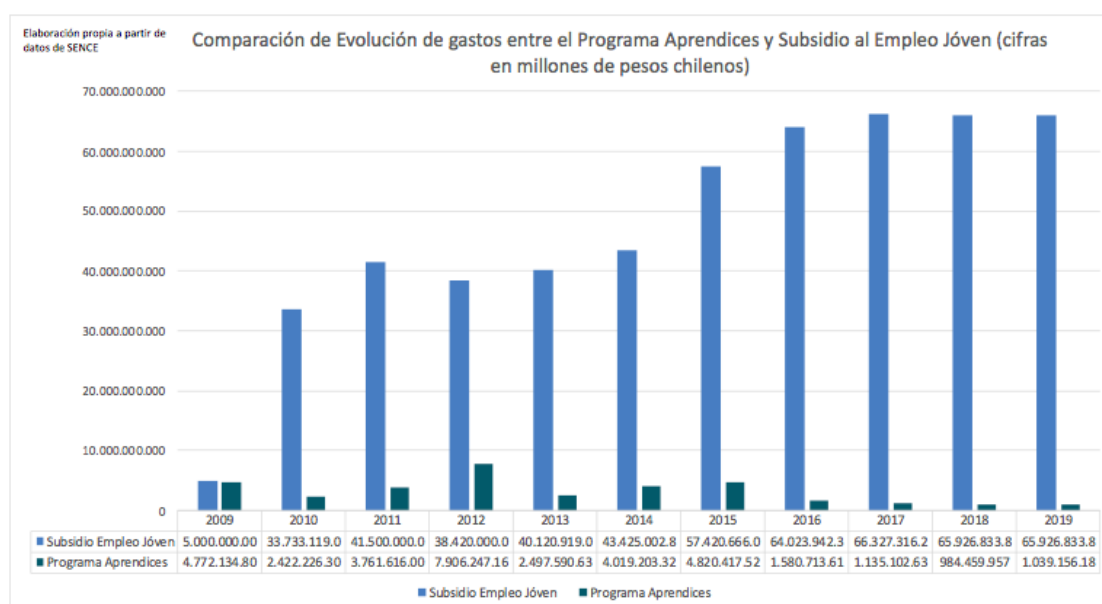


Análisis Recursos Públicos

Al analizar las diferentes líneas de SENCE relacionadas con la formación de jóvenes en el puesto de trabajo, es posible observar que el total de recursos destinado al Programa de Formación en el Puesto de Trabajo resulta significativamente bajo relativo a otras líneas que buscan facilitar o fomentar la empleabilidad de jóvenes. En particular, nos referimos a la línea de Subsidio al Empleo Joven.

Como primer elemento, resulta necesario declarar que la naturaleza del subsidio es diferente al empleo es diferente al del Programa de Formación en el Puesto de Trabajo, sin embargo, su objetivo resulta similar; poder mejorar la empleabilidad en etapas tempranas. En esta lógica, parece razonable pensar en poder potenciar la empleabilidad fortaleciendo la vinculación temprana y sustentable entre actores formativos y productivos, fomentando la incorporación de nuevos trabajadores (aprendices) con un mayor nivel de productividad en lugar de subsidiar contrataciones asociadas a trabajos de baja calificación y/o remuneración.

Por otro lado, resultaría deseable que Programa Aprendices y Programa de Capacitación en Oficios (PCO) EMTP pudieran ser líneas complementarias. Es decir, que un mismo alumno/aprendiz, pudiera recibir capacitación gestionada con recursos de la línea PCO a través de su liceo, y a su vez, la empresa en la que se encuentra realizando su práctica, pudiera optar a la Línea Aprendices para su formación.



Accesibilidad al Programa de Formación en el Puesto de Trabajo

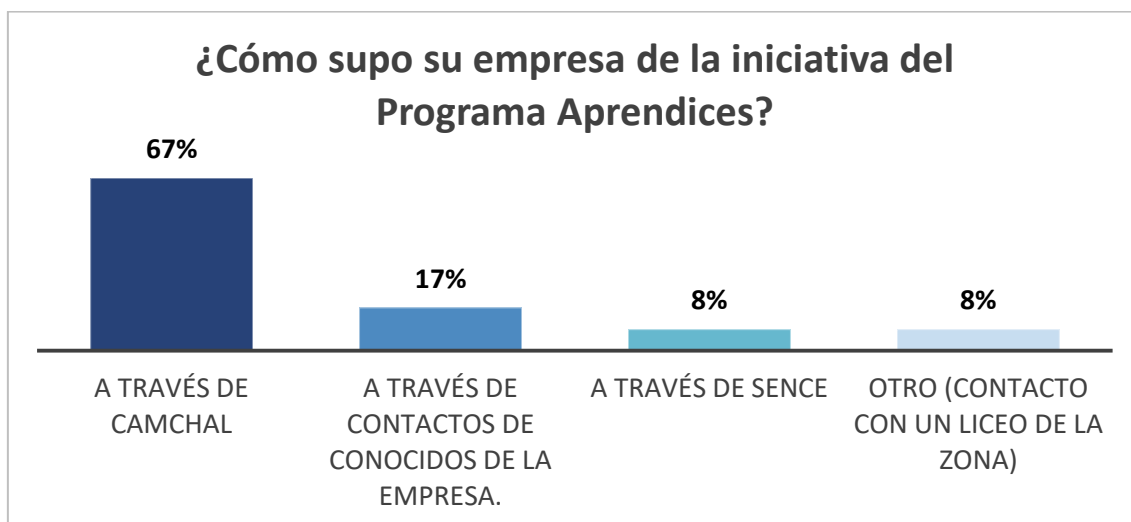
Como aspecto clave para la escalabilidad a nivel nacional del Programa de Formación en el Puesto de Trabajo, se buscó tener mayor información respecto al nivel de conocimiento y acceso que las empresas participantes del piloto tenían del programa.

Así, se desarrollaron encuestas de conocimientos, accesibilidad y uso de la línea para poder identificar elementos obstaculizadores y facilitadores de la misma.

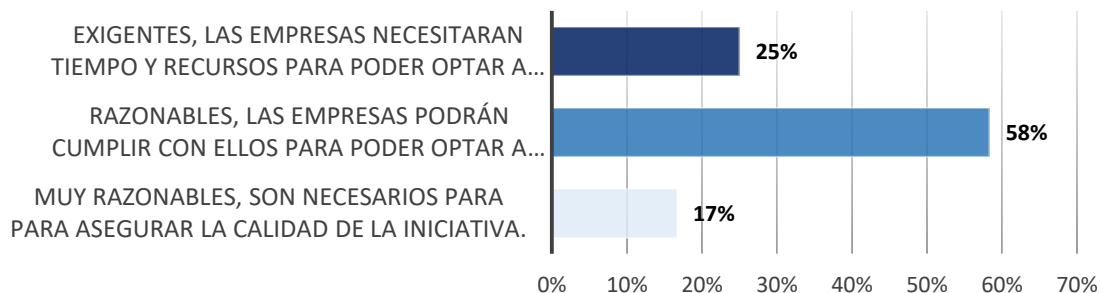
Al evaluar el nivel de conocimiento y la fuente de información por la que las empresas participantes accedieron al programa, casi el 70% de los encuestados declara haber llegado al programa de aprendices a través de la gestión hecha por AHK Chile y sólo un 8% declara haberse enterado a través de SENCE.

Sobre los requerimientos para participar, el 75% de las empresas encuestadas considera que los requerimientos que exige SENCE a las empresas para participar del Programa de Formación en el Puesto de Trabajo resultan “razonables, las empresas podrán cumplir con ellos para poder optar a participar en este programa”.

En la misma línea, el 75% de las empresas también considera que el Manual de Postulación Empresas Formación en el Puesto de Trabajo resulta accesible y entendible



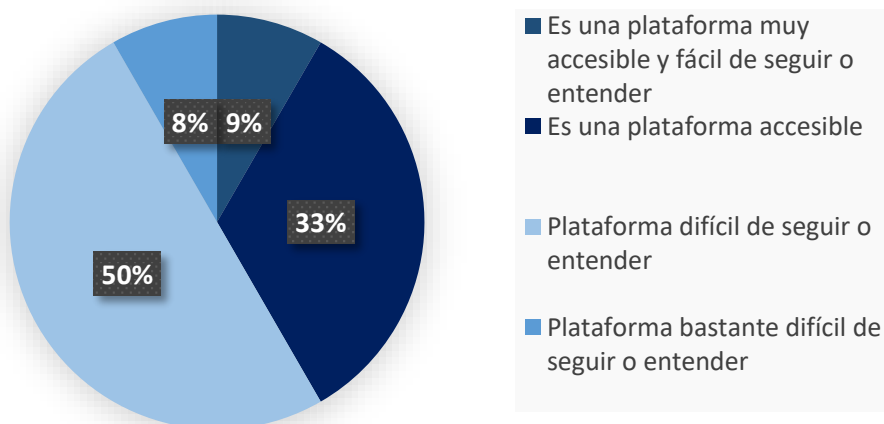
Según su visión, diría que los requerimientos que exige SENCE a las empresas para participar del Programa de Formación en el Puesto de Trabajo son:



Ahora bien, como elementos obstaculizadores claves, se observa la gestión administrativa del programa. El 50% de las empresas encuestadas aduce como elementos que dificultan el uso mismo de la línea aspectos tales como gestión administrativa, la codificación de cursos y deficitarias herramientas tecnológicas de SENCE para gestionar. Estos aspectos deben ser trabajados a nivel interno de SENCE para poder propiciar que el mayor volumen de empresas formadoras posibles pueda participar del PFPT y no se queden fuera debido a impedimentos relacionados a la gestión administrativa del mismo.

Otro elemento que dificulta el acceder al programa, se menciona la plataforma actual de SENCE para dichos fines. El 60% de las empresas encuestadas considera que se trata de una “Plataforma difícil o muy difícil de seguir o entender”. Se sugiere poder potenciar la usabilidad de la plataforma, facilitando la experiencia del usuario (empresas formadoras) o bien disponibilizando recursos o medios para un fácil acceso a la misma.

Evalúe la facilidad para entender y seguir los pasos de la plataforma que SENCE dispone para el programa de Aprendices

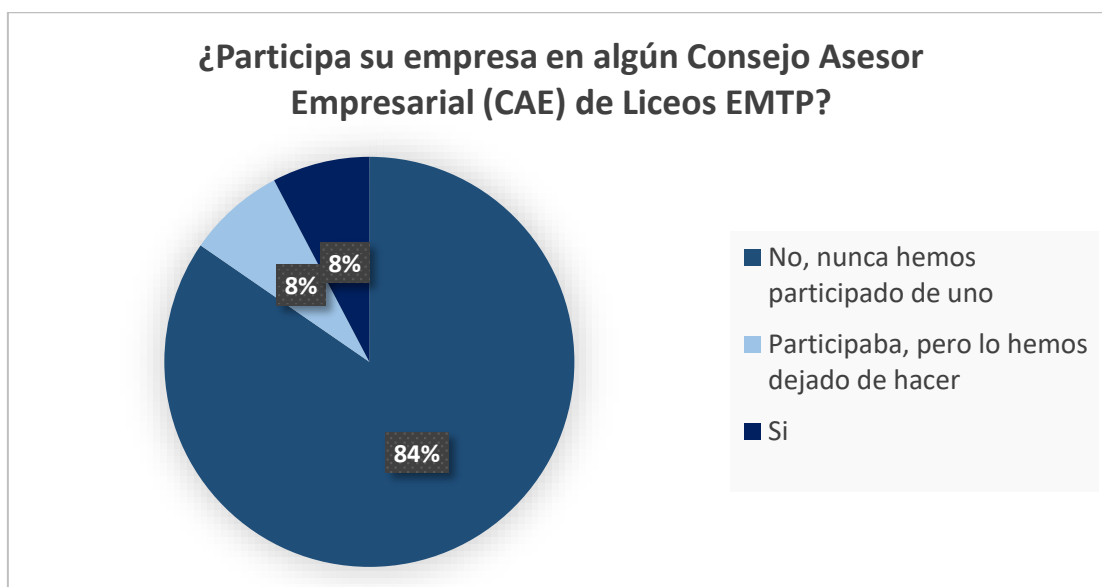


Por último, dentro de los potenciales elementos facilitadores para escalar el PFPT, se menciona el poder generar una difusión simple y clara del mismo. Entre los aspectos sugeridos para simplificar el acceso y postulación al programa de aprendices se menciona con fuerza (75% de las menciones) el dar mayor difusión y visibilidad al programa con información clara, fácil de entender y explicativa del programa mismo.

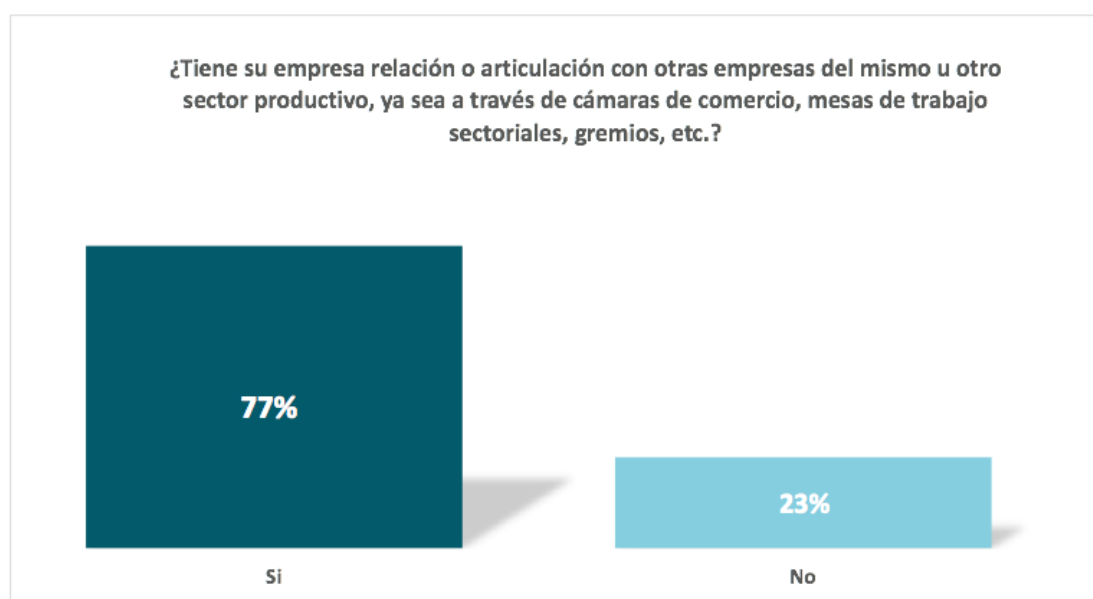
La experiencia de AHK, ya sea durante el piloto del programa mismo o bien, a través de la gestión de la Red Futuro Técnico, es que el nivel de conocimiento general del programa por parte del sector productivo resulta aún bastante bajo.

Articulación del Sector Productivo

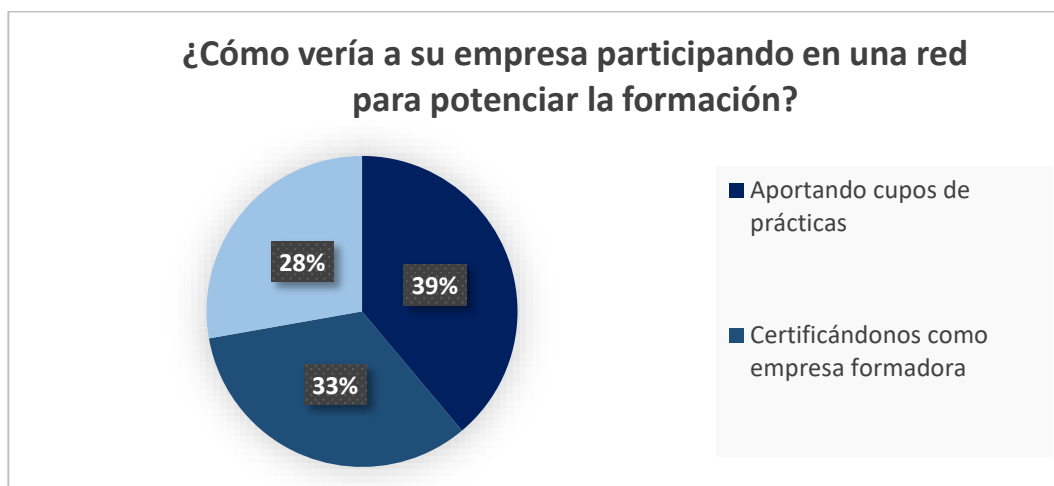
Otra dimensión crítica para la escalabilidad del programa es el poder entender como fomentar la articulación del sector productivo, tanto entre empresas como con actores formativos. En este sentido, se elaboró y aplicó una encuesta que recoge los aspectos más relevantes aplicables para el PFPT. Dentro de sus resultados es posible destacar que el 80% de las empresas encuestadas declara no participar de ningún Consejo Asesor Empresarial, pero a su vez, un 60% declara que le interesaría participar. Esto acerca la posibilidad de escalar experiencias de aprendizaje en el sector productivo a través de esta vía. Lo anterior, toma especial énfasis si se considera que unos de los componentes basales propuestos por AHK para la política pública es el de poder relevar la figura del Gestor de Vinculación, que se aloja en liceos EMTP. Una de sus labores es, en efecto, la de poder potenciar el espacio del Consejo Asesor Empresarial como instancia de articulación permanente para escalar el PFPT.



Ahora bien, considerando que casi un 80% de las empresas encuestadas declara tener relación o articulación con otras empresas del mismo u otro sector productivo, ya sea a través de cámaras de comercio, mesas de trabajo sectoriales, gremios, etc., esto plantea el desafío de utilizar este tipo de instancias como mecanismos para escalar el Programa de Aprendices. Los resultados del benchmarking internacional son claros al respecto, existe un importante componente de vinculación y cooperación entre actores de un mismo sector productivo para potenciar instancias conjuntas entorno a la formación en el puesto de trabajo y/o programas de aprendices.



En cuanto a los mecanismos declarados como deseables para sostener esta vinculación entre actores productivos con sector formativo e institucionalidad, las empresas declaran en su mayoría inclinarse por incentivos de tipo financiamiento (subsídios) que permitan favorecer la formación y contratación, además de mejorar la vinculación entre actores formativos y productivos.

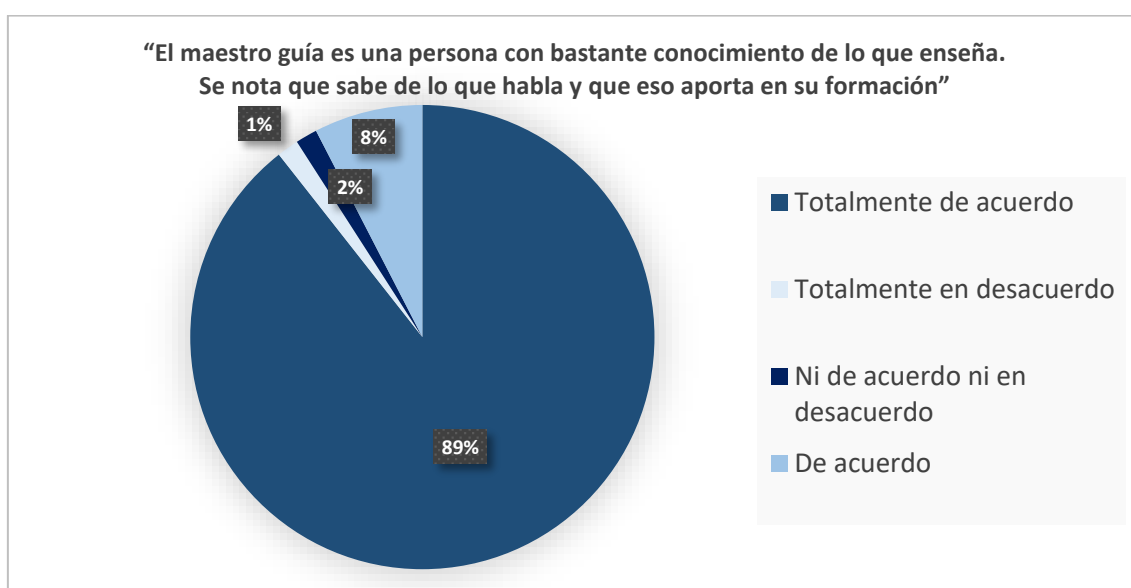


Por último, cabe destacar que acorde a las entrevistas que se pudieron sostener con directores de los liceos participantes del programa piloto, se declara la criticidad de contar con un cargo o rol exclusivo para la vinculación con el sector productivo, capaz de comunicar el liceo y la empresa que tenga un perfil técnico y que esté al tanto de lo que necesita la industria.

Valoración Aprendices del PFPT

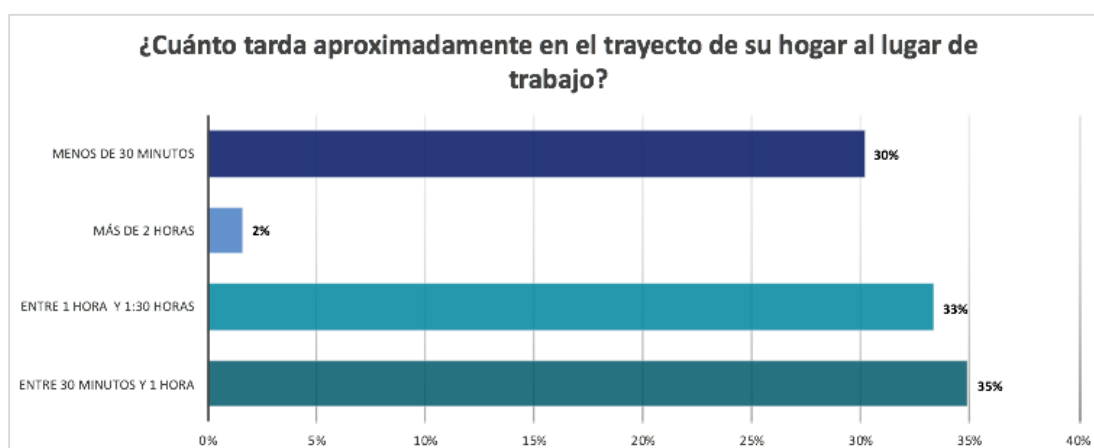
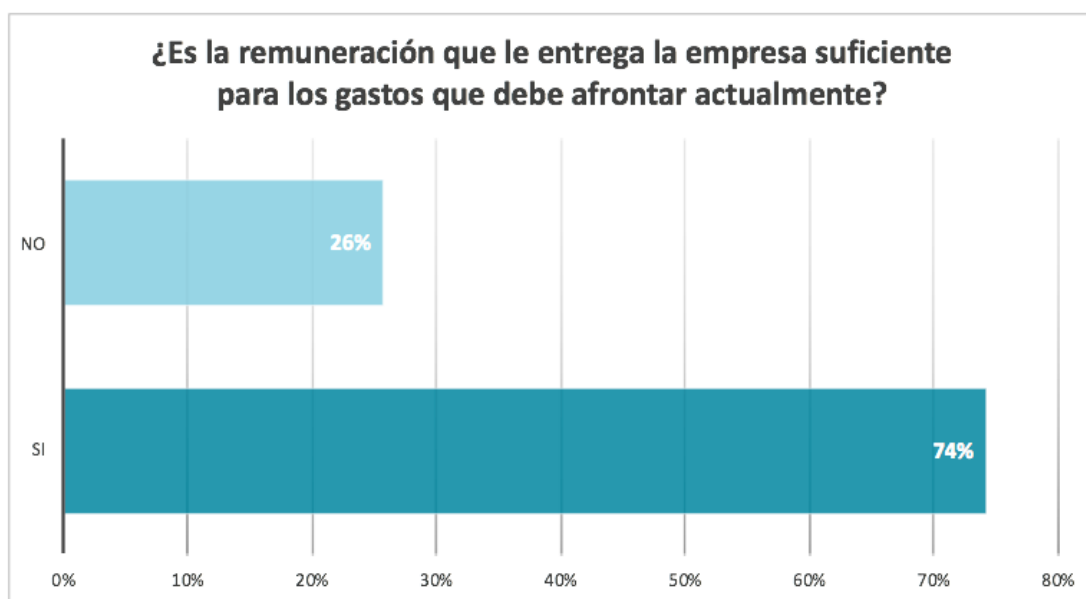
Como último elemento crítico, se abordó la evaluación que los aprendices habían tenido sobre su proceso de formación en diferentes dimensiones. En términos generales, su evaluación resulta para casi todas las dimensiones evaluadas bastante alta. Un 96% de los aprendices declara que “el maestro guía es una persona con bastante conocimiento de lo que enseña. Se nota que sabe de lo que habla y que eso aporta en su formación”.

En la misma línea, el 98% de los aprendices declara que “el maestro guía es una persona fácil de entender. Explica las cosas de manera que yo pueda entenderlas”. Por último, el 94% de aprendices declara estar satisfechos y que “el maestro guía está constantemente supervisándonos, sabe lo que estamos haciendo y nos orienta si tenemos dudas” Lo anterior, refleja de buena manera el esfuerzo invertido en poder realizar una adecuada selección de Maestros Guías al interior de las empresas participantes del piloto. Esto constituye un elemento crítico para la escalabilidad y éxito del programa. La experiencia indica que no se trata de contar con los mejores técnicos de cada centro de formación, sino con un perfil adecuado para generar acompañamiento y desarrollar un proceso pedagógico pertinente al interior de la empresa. El desarrollo del perfil de Maestro Guía es un aspecto clave para dicha labor.



Como elementos obstaculizadores para la permanencia de los aprendices en el programa, fue posible observar que casi un 15% de los encuestados declara tener algún familiar directo a su cuidado (hijos, madres/padre, abuela/a, con o sin discapacidades, etc.). Los niveles de vulnerabilidad de la comunidad de estudiantes EMTP a nivel nacional son altos. Este tipo de realidades debe ser considerado al momento de pensar en escalar el PFPT.

Por otro lado, un 25% de los encuestados declara que la remuneración que le entrega la empresa no resulta suficiente para los gastos que debe afrontar actualmente. En la misma línea, un 17% de los aprendices declara tener que realizar labores remuneradas adicionales a los que realiza en su trabajo. Junto con lo anterior, y como factor crítico para la permanencia en el programa, un 40% de los aprendices encuestados declara que el bono de transporte no cubre los costos de desplazamiento asociados a la asistencia a la empresa. De este porcentaje, un alto número de aprendices declara que el desplazamiento a su lugar de trabajo toma entre 1 hora y 1:30 horas.



Por último, y como elemento clave para fomentar la permanencia en el programa de los aprendices, al ser preguntados por si sienten que el proceso de formación que se encuentran realizando mejorará sus perspectivas laborales, el 100% responde afirmativamente y el 98% afirma ver una proyección profesional laboral en el área en la que se encuentra realizando su práctica.

3.6 Resultados de Talleres de transferencia a Sence

Durante los días 15 y 17 de junio de 2021 se llevaron a cabo dos talleres de transferencia al Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE) por parte de la Cámara Chileno Alemana de Comercio e Industria (AHK).

Este ciclo de talleres se realizó en modalidad virtual y participaron alrededor de 50 asistentes de SENCE a nivel central y regional, entre ellos, Directores regionales, Encargados Regionales de Aprendices, Encargados Regionales de la Unidad de Capacitación a Personas, Encargada de la Red Empresas, profesionales de la Unidad de Estudios y otros asistentes de SENCE. El objetivo general de estas instancias fue exponer el modelo generado en la ejecución del proyecto para fortalecer la Línea Aprendices. Adicionalmente, se buscó generar un intercambio de ideas asistentes para obtener recomendaciones para la posible instalación del modelo en el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo.

El primer taller “Orientación al Fortalecimiento de la Política Pública, Programa Formación en el Puesto de Trabajo” inicia describiendo los hitos más relevantes del proyecto y el estado actual de este mismo. Entre los hitos más importantes se destaca la capacitación y certificación de Maestros Guías, la capacitación de instructores-tutores, los talleres de empleabilidad y apresto a Aprendices, talleres de competencias transversales para Maestros Guías y el proceso de certificación de aprendices y empresas formadoras. A la fecha hay 55 aprendices activos, 38 Maestros Guías certificados y 13 empresas formadoras en todo Chile: AMCS, Arauco, Bosch Rexroth, Casa de Monedas de Chile, Cormecánica, Elecmetal, Feram, Geobruigg, Liebherr, Rivet, Rhona, Sermmmin y Tecnored.

Al finalizar la sesión, se hizo énfasis de los 5 elementos claves para el desarrollo de un modelo de formación en el puesto de trabajo: formación nacional de maestros guías, formación nacional de gestores de vinculación, generación de estándares de calidad, gestor de intermediación laboral para aprendices y certificación de competencias conductuales de empleabilidad. En base a estos elementos se abre un conversatorio y se les pregunta a los asistentes “¿Cómo podrían contribuir desde su ámbito de acción para la escalabilidad de los 5 elementos, de acuerdo con su contexto regional?”. El objetivo de esta instancia fue generar un debate, análisis y reflexión entre los asistentes y AHK.

Las respuestas fueron variadas y heterogéneas y se logró compartir ideas que contribuyan a mejorar la estructura de la línea aprendices. Se comentó la

importancia de expandir y dar a conocer el programa a lo largo de todo el país, dado el impacto positivo que tiene en el mundo empresarial, educacional y profesional de los jóvenes. Asimismo, se dio énfasis en la necesidad de generar instancias de acompañamiento, pues SENCE no puede llevar a cabo la labor de control sin ayuda de entes externos.

De tal manera, debe existir un actor que ayude a los liceos técnicos profesionales y a las empresas a vincularse. Este debe actuar como un vínculo entre el mundo productivo y educacional para afianzarlos y ayudarlos a formarse laboralmente desde una temprana edad. Por otra parte, el rol del Maestro Guía se posiciona como esencial para entregar una base de apoyo a los jóvenes dentro del mundo productivo y guiarlos en su formación, pues el contacto con el Maestro Guía es directo y frecuente.

Por otro lado, se menciona la necesidad de crear un sistema que permita conocer la trayectoria laboral futura de aquellos aprendices que hayan pasado por el programa, pues de esta forma es posible entender el impacto que tiene este mismo en la vida de los jóvenes. Entre otros aspectos, se menciona la necesidad de simplificar los procesos de postulaciones en la plataforma de SENCE, la importancia de incorporar a los municipios como un actor que podría contribuir a este modelo de desarrollo. También se plantea la idea de extender la invitación a gremios y empresas pequeñas y medianas. Finalmente, se indica que es necesario contar un mercado en donde se visibilice la figura de los Maestros Guías, ya que, es una figura irremplazable.

En la segunda sesión se abordó la temática “Orientación al Fortalecimiento de la Operatividad del Programa, Línea de Aprendices. Se retoman los elementos claves para el desarrollo del programa de la sesión anterior y, además se indaga en el proceso de operatividad del programa. Este proceso inicia con la convocatoria a las empresas y selección de aprendices, luego se lleva a cabo el proceso de contratación y definición del Plan de Formación en el puesto de trabajo. Adicionalmente, se ofrecen diversos talleres complementarios para la formación de los aprendices y Maestros Guías. Finalmente, existe un riguroso proceso de certificación para reconocer a aquellos que logren un perfil competente de acuerdo con los niveles establecidos por el programa y AHK.

Esta sesión concluye analizando los factores críticos para el éxito del programa. Entre ellos, se recalca la figura del Maestro Guía, pues tiene un rol de evaluador y conductor del programa dentro de la empresa. Por otro lado, la necesidad de que los aprendices deben cumplir con requisitos mínimos y lograr cierto nivel de conocimientos y habilidades transversales de empleabilidad para lograr una certificación. Por último, se menciona la importancia del acompañamiento, pues así se asegura la calidad del programa, en función de controlar y facilitar la ejecución de la planificación y objetivos establecidos.

Finalmente, se incentiva el conversatorio de los asistentes en base al siguiente planteamiento: “Desde su realidad regional y ámbito de acción ¿Qué tipo de apoyo necesita?”. Se comparten diversas ideas e incluso más preguntas que contribuyeron al desarrollo del taller. Al igual que la jornada anterior, se enfatiza en la importancia del acompañamiento que ha llevado a cabo AHK a las empresas formadoras y se destaca la importancia de la formación de un Maestro Guía en el sector productivo. Adicionalmente, se menciona la necesidad de generar talleres o cursos que tengan como objetivo el desarrollo de las habilidades blandas tanto del Maestro Guía como de los aprendices. Lo anterior, se debe a que las empresas cuentan con las herramientas para entregar los conocimientos técnicos, pero no cuentan con el know-how para entregar habilidades blandas y/o de empleabilidad.

Asimismo, el entregar competencias transversales a los aprendices es una estrategia que afecta de manera positiva y directa la trayectoria profesional de los jóvenes. Por último, se vuelve a resaltar la importancia de la difusión de la Línea Aprendices entre más empresas, ya sean grandes, pequeñas o medianas. Por esto mismo, es esencial generar una visibilidad a nivel nacional de la línea.

A continuación, se evidencia los resultados y aportes individuales de los asistentes a los talleres:

5 Elementos

1. Formación nacional de Maestros Guías
2. Formación nacional de Gestores de Vinculación
3. Generación de estándares de calidad
4. Gestor para la intermediación laboral de Aprendices
5. Certificación de competencias conductuales de empleabilidad

TALLER I: ORIENTACIÓN AL FORTALECIMIENTO DE LA POLÍTICA PÚBLICA, PROGRAMA PFPT



4. MODELO DE FORMACIÓN EN EL PUESTO DE TRABAJO

4.1 Manual de mejores prácticas para el fortalecimiento del programa formación en el puesto de trabajo

En el Manual para el fortalecimiento del Programa Formación en el Puesto de Trabajo se sistematizan y resumen casi dos años de trabajo entorno a la mejora de la política pública para mejorar la formación en etapas tempranas de aprendices a nivel nacional. Los principales hallazgos, pueden ser resumidos acorde a sus tres principales secciones.

En primera instancia, la sección Orientación para Fortalecer la Política Pública, ofrece resultados atractivos en cuanto a la experiencia internacional relativa a la formación en el puesto de trabajo. En el Modelo Mexicano de Formación Dual es posible observar la criticidad de poder contar con un agente articulador y vinculador institucional de la formación en el puesto de trabajo en la escuela o centro de formación. El éxito en la escalabilidad de una política de formación de aprendices a nivel nacional, pasa en buena medida, por asegurar el alineamiento de los centros formativos con la realidad y requerimientos del sector formativo.

Lo anterior, tal y como se explica detalladamente en el presente documento, recae sobre la figura del gestor de vinculación. Por otra parte, la experiencia alemana, australiana y canadiense aportan transversalmente al menos tres elementos. En primer lugar, el rol y relevancia del Maestro Guía como figura central de la formación en el puesto de trabajo al interior de la empresa. En segundo lugar, la generación de estándares de calidad que guíen el proceso formativo en el puesto de trabajo involucrando a todos los actores pertinentes del ecosistema formativo. En tercer lugar, el proveer de incentivos para que los diferentes sectores productivos se puedan articular con el sector formativo y entre sí, fomentando la inclusión de la pequeña y mediana empresa en la formación de capital humano. Todo lo anterior, redundando en un modelo que tiene como objetivos centrales poder vincularse de mejor manera con la educación media técnico profesional, asegurar la calidad de la formación en el puesto de trabajo y vincular al sector productivo con los planes de estudio.

La segunda sección, Orientación para la Operatividad del Programa, ofrece un exhaustivo detalle del tipo de acciones necesarias a realizar para escalar el

programa a nivel nacional considerando cada uno de los componentes del modelo propuesto por AHK. Lo anterior se aborda considerando actores involucrados, líneas de potencial financiamiento para cada acción y recursos actualmente disponibles.

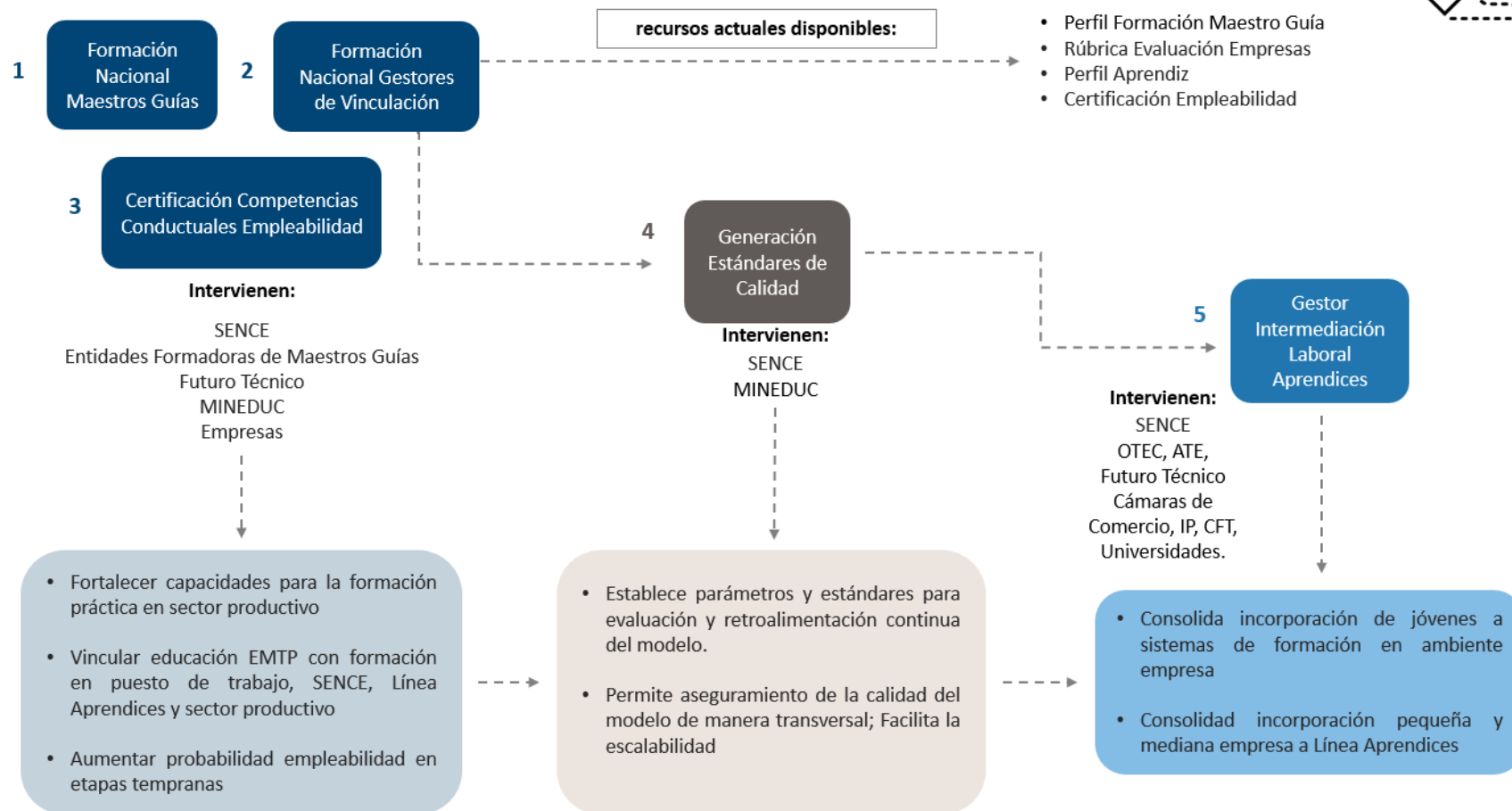
En la misma línea, se entrega a SENCE el detalle de los aspectos claves para operativizar el programa, ofreciendo una detallada descripción de pasos y recursos asociados de procesos críticos tales como el desarrollo de planes de rotación, revisión de idoneidad de empresas para constituirse como centros de prácticas, formación de Maestros Guías, etc. Resulta clave destacar en este ámbito la sistematización de información y experiencias relativas a la Certificación de Competencias Conductuales para la Empleabilidad. Este elemento surge como parte del proceso mismo de trabajo con empresas y aprendices y se constituye como un elemento novedoso y altamente necesario para el éxito operativo del programa. De esta manera, AHK busca abordar una demanda directa del sector productivo al momento de generar prácticas o formación en el puesto de trabajo; las competencias socio conductuales que permiten fortalecer la empleabilidad de los jóvenes.

Por último, en la sección Recursos de Apoyo, es posible encontrar material práctico que ha sido construido y aplicado con éxito durante los dos años de acompañamiento. Así, AHK pone a disposición de SENCE material relativo a tres aspectos claves para la escalabilidad del Programa de Formación en el Puesto de Trabajo; i) Recursos para la selección, formación y certificación de Maestros Guías, ii) Un protocolo y rúbrica para la evaluación de empresas como centro de aprendizaje y formación en el puesto de trabajo y iii) Material relativo a la selección, acompañamiento y formación de aprendices.¹⁸

¹⁸ Ver anexo 10 | Manual de mejores prácticas para el fortalecimiento del programa formación en el puesto de trabajo

ACCIONES INMEDIATAS FORTALECIMIENTO MODELO | 2021 - 2023

ACCIONES CONSOLIDACIÓN MODELO | 2023 - 2025



5. PROPUESTA DE INSTALACIÓN DEL MODELO

El Proceso de Instalación se compone de los procesos claves y los procesos de formación, en donde los procesos críticos identifican los factores o elementos esenciales para alcanzar los objetivos del Programa de Formación en el Puesto de Trabajo, en cambio los procesos de formación se han definido como aquellos que complementan y proporcionan las competencias técnicas necesarias a los actores involucrados en la ejecución de los procesos críticos.

La identificación de estos procesos fue realizada en una primera etapa en la fase de Diseño del Proyecto, en cambio producto del levantamiento de información en terreno en las empresas participantes se detectaron actividades críticas que fueron consideradas e incorporadas en el proceso de instalación.

Es por ello, que se procede a realizar una descripción de los procesos claves y de formación con sus actividades con la finalidad de proporcionar una visión global de lo realizado para ser ejecutados en un escenario de replicabilidad del Proyecto Piloto.

En cambio, se ha elaborado un Manual de Operaciones con la finalidad de entregar una descripción detallada de cada uno de estos procesos, identificando claramente el paso a pasos que se debe realizar, los instrumentos y/o recursos de apoyo involucrados para cada uno de los procesos claves y los procesos de formación.¹⁹

Los 6 procesos claves son:

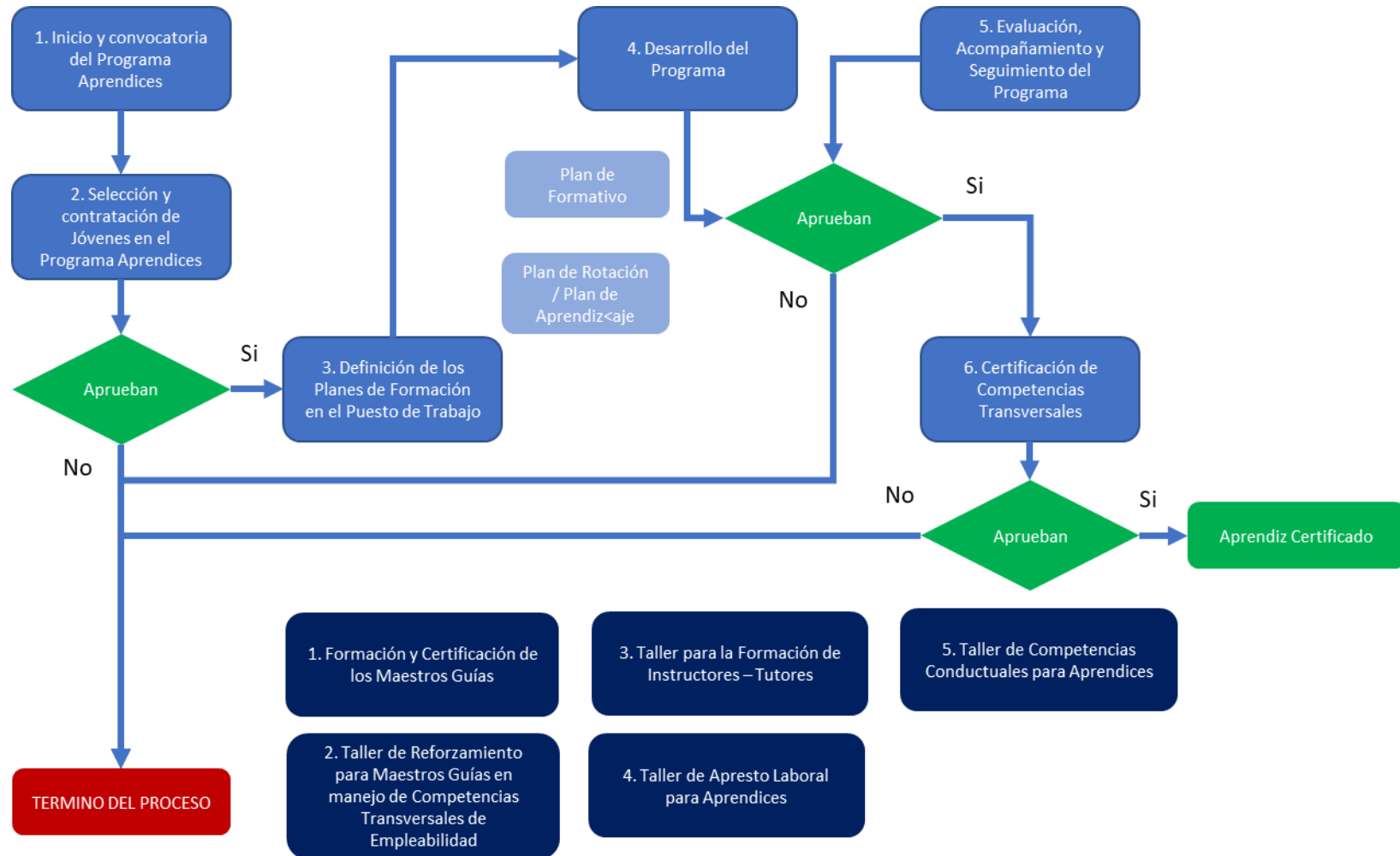
1. Inicio y convocatoria del Programa Aprendices
2. Selección y contratación de Jóvenes en el Programa Aprendices
3. Definición de los Planes de Formación en el Puesto de Trabajo
4. Desarrollo del Programa
5. Evaluación y Seguimiento del Programa
6. Certificación de Competencias Transversales.

¹⁹ Ver anexo 10 | Manual de mejores prácticas para el fortalecimiento del programa formación en el puesto de trabajo

Los 5 procesos de formación que complementaron y permitieron el buen desarrollo del programa a través de los maestros Guías, tutores y aprendices durante la ejecución del Programa son:

1. Formación y Certificación de los Maestros Guías
2. Taller de Reforzamiento para Maestros Guías en manejo de Competencias Transversales de Empleabilidad
3. Taller para la Formación de Instructores - Tutores
4. Taller de Apresto Laboral para Aprendices
5. Taller de Competencias Conductuales para Aprendices

Diagrama del Proceso General del Programa



Descripción de los 6 procesos claves

1. Inicio y convocatoria del Programa Aprendices

Este proceso corresponde a las acciones de difusión que se realizaron una vez iniciado el proceso anual de Postulación al Programa por parte de Sence. Las acciones estuvieron dirigidas tanto a las empresas beneficiarias como a los Establecimientos EMTP, con la finalidad de entregar información del programa: beneficios, plazos y requisitos de postulación del Programa. Se identificaron como actividades críticas las siguientes:

Identificar el perfil de empresa beneficiaria: Aun cuando en las Bases de postulación del Programa se encuentra definido el perfil de las empresas, se identificaron otros factores como relevantes para asegurar el buen desarrollo del programa, como es para gestionar los recursos de infraestructura relacionados a la Formación, Recursos Humanos, Organizacionales y Requerimientos de características propias actuales y proyectivas del Sector industrial.

Identificar el Perfil del Maestro Guía para su formación y Certificación: El rol del Maestro Guía, fue esencial durante todo el desarrollo del Proyecto, por tanto, constituye un factor crítico de éxito y por ende obligatoria su participación. Las empresas deben conocer las exigencias del cargo y su perfil para que puedan realizar un proceso de selección de quienes podrían ser certificados como Maestros Guías.

2. Selección y contratación de Jóvenes en el Programa Aprendices

Esta fase consiste en la ejecución de los procesos de selección y contratación de los aprendices postulantes al Programa. Se identificaron como actividades críticas las siguientes actividades:

Identificar el Perfil del Aprendiz: Se elabora un Perfil del Aprendiz Sence de competencias de acuerdo con el Marco de Cualificaciones Técnico Profesional, además se incorpora una Rúbrica de Selección para identificar aspectos motivacionales, intereses, aptitudes y potencial del estudiante egresado, todo esto con la finalidad de asegurar que el Aprendiz seleccionado logre cumplir con los objetivos de formación en el Programa, disminuyendo las posibilidades de deserción.

Incorporación de las empresas formadoras en el proceso de selección: La participación de la empresa a través de entrevistas a los preseleccionados, permite el reconocimiento de los potenciales aprendices de acuerdo con las necesidades y exigencias particulares de cada empresa y a su vez el reconocimiento del Aprendiz del lugar y condiciones que se exigen en su

potencial lugar de formación. Todo esto contribuye a asegurar que tanto empresas y aprendices tengan una mayor claridad sobre los equipos de trabajo y sus condiciones.

3. Definición de los Planes de Formación en el Puesto de Trabajo

En esta fase se define el Plan de Rotación/Plan de Aprendizaje que es el instrumento que da cuenta de la planificación de las estaciones de aprendizaje que el aprendiz debe realizar durante su permanencia en la empresa, y el Plan Formativo (para efecto de que este asociado a Perfiles Ocupacionales de ChileValora y sea consecuentemente Certificable), el cual es determinado por la propia empresa según sus requerimientos, al igual que la definición de la entidad ejecutora, ya sea la propia empresa o una entidad externa como lo es un Organismo Técnico de Capacitación - OTEC. Se identificaron como actividades críticas las siguientes actividades:

Diseño y elaboración del Plan de Rotación/ Plan de Aprendizaje: La elaboración del Plan de Rotación/Plan de Aprendizaje debe considerar las características propias de la empresa, principalmente con relación a como satisfacer las necesidades formativas del Aprendiz a través de la línea de producción, con ello se podrán establecer las estaciones de aprendizaje asegurando su buen desarrollo y a la existencia de procesos producción en donde el Aprendiz pueda llevar a cabo la operación.

Definición de la entidad ejecutora del Plan Formativo: La identificación de las necesidades formativas del Aprendiz, que permitan complementar su Plan de Aprendizaje en el puesto de trabajo es esencial para determinar qué entidad ejecutora podrá entregar el servicio. Cabe señalar que, de acuerdo con las bases del programa, estas podrán ser entidades externas - Organismos Técnicos de Capacitación - o internas, siendo la propia empresa quién capacita al Aprendiz. El factor crítico de esta definición es poder asegurar que el Plan de Formación complemente en forma efectiva el Plan de Rotación, para ello se debe evaluar la existencia de una oferta pertinente que satisfaga esa necesidad o de lo contrario considerar que la propia empresa, a través de su Maestros Guías y/o especialistas cumplan con tal requerimiento.

4. Desarrollo del Programa

Esta fase consiste en la ejecución del Plan de Rotación/ Plan de Aprendizaje a través de las distintas estaciones de aprendizaje según lo planificado y el Plan de Formación definido por la empresa. Se identificaron como actividades críticas las siguientes actividades:

Aplicación de Instrumentos de Evaluación: Las acciones realizadas en esta fase deben tener como objetivo no solo asegurar el cumplimiento del Plan de Rotación/Plan de Aprendizaje de acuerdo a los definido en la etapa anterior, sino que se debe asegurar que exista un proceso de formación efectivo por el Aprendiz en cada una de las estaciones de aprendizaje, para ello es crítico que se deban aplicar instrumentos evaluativos que den cuenta del nivel de apropiación y de su correcta ejecución, como también nos permite detectar posibles desviaciones y corregirlas oportunamente. Estas evaluaciones deben considerar tres dimensiones: conocimientos y habilidades; conductas (comportamientos laborales); y aspectos vinculados a la seguridad en el área de trabajo. La evaluación la puede realizar el Maestro Guía y/o Instructor-Tutor a cargo del aprendiz.

Comunicación a Sence de la ejecución del Plan de Formación: Para cumplir con las exigencias administrativas del Programa de Formación en el Puesto de Trabajo, la empresa debe informar a Sence sobre el inicio de las actividades. Esta actividad se transformó en crítica debido, por una parte por el desconocimiento de las empresas de los procesos administrativos e incluyendo el uso de las plataformas de Sence y por otro lado la falta de respuesta ante dudas, errores y tramitación de los antecedentes por parte de Sence.

5. Evaluación y Seguimiento del Programa

Esta fase se realizan las actividades de evaluación y acompañamiento que se realizan durante y al término del Programa y a las actividades de seguimiento a las empresas formadoras. Se identificaron como actividades críticas las siguientes actividades:

Revisión del cumplimiento de los Planes de Rotación / Plan de Aprendizaje: La labor de acompañamiento durante toda la ejecución del Proyecto es una actividad clave, puesto que permite obtener información relevante y en forma anticipada sobre cualquier factor obstaculizador que pudiese afectar al cumplimiento de Plan de Rotación de acuerdo con la Calendarización definida, en el caso que existan desviaciones informar a los responsables para tomar las acciones necesarias para asegurar el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje.

Elaboración de los Portafolios de evidencia de los aprendices: El proceso de aprendizaje de los Aprendices conlleva la aplicación de diferentes instrumentos evaluativos y el reconocimiento de su desempeño en el puesto de trabajo, cuya evidencia permitirá a los Maestro Guía elaborar el Portafolio de Evidencia. Esta actividad es crítica porque le permite al Aprendiz postular a la certificación de competencias y demostrar a través de documentos objetivos y trazables el

resultado obtenido por él durante su proceso de aprendizaje para mejorar y facilitar su proceso de inserción laboral.

Además, en este proceso se encuentran consideradas todas las jornadas de transferencia realizadas a Sence, como contraparte del Proyecto. Las actividades de transferencia consistieron principalmente en reuniones presenciales, conformación de mesas técnicas, reuniones online, visitas de acompañamiento en empresas, talleres, envío de documentación, informes e información esencial del proyecto en cada una de sus etapas.

6. Certificación de Competencias Transversales.

En esta fase se realizan las actividades destinadas a evaluar a los aprendices con la finalidad de Certificar sus Competencias Transversales.

Descripción de los 5 procesos de formación

1. Formación y Certificación de los Maestros Guías

Tiene como objetivo proporcionar las competencias necesarias para cumplir con el Rol del Maestro Guía, quién debe tener la capacidad de asumir el rol de formador y poseer los conocimientos de didáctica y formación por competencias, particularmente lo que se refiere a planificación del aprendizaje, técnicas metodológicas y de evaluación (retroalimentación).

Este proceso formativo es considerado obligatorio para las empresas participantes del Programa de Formación en el Puesto de Trabajo.

2. Taller de Reforzamiento para Maestros Guías en manejo de Competencias Transversales de Empleabilidad

Este taller tiene como objetivo proporcionar a los Maestros Guías un mayor manejo conceptual de las competencias transversales de empleabilidad y enseñar algunas técnicas para que puedan enfrentar adecuadamente el manejo de estas competencias en aprendices que se incorporan al mundo del trabajo. Para esto se consideraron las competencias definidas por el modelo chileno que corresponden a: Comunicación, Iniciativa y Aprendizaje Permanente, Trabajo en Equipo, Efectividad Personal, Resolución de Problemas y Conducta Segura y Autocuidado

3. Taller para la Formación de Instructores - Tutores

Debido al rol que comenzaron a asumir los Instructores-Tutores en el proceso de formación de los Aprendices, nace este taller con la finalidad de entregar las

competencias necesarias para cumplir con su Rol subsidiario al rol del Maestro Guía, quién debe acompañar en forma directa en el proceso formativo y por tanto poseer los conocimientos de didáctica y formación por competencias.

4. Taller de Apresto Laboral para Aprendices

Este taller es destinado a los Aprendices por una parte para que reconozcan las rutas laborales y de aprendizaje de acuerdo con su especialidad obtenida en la EMTP, y de acuerdo con el sistema de certificación de competencias de ChileValora. Y por otra, proporcionar conocimientos y técnicas para insertarse en el mundo laboral.

5. Taller de Competencias Conductuales para Aprendices

Este taller tiene como objetivo reforzar en los Aprendices sus competencias transversales de empleabilidad y enseñar algunas técnicas para que puedan enfrentar adecuadamente el mundo laboral. Para esto se consideraron las competencias: Resolución de problemas y efectividad personal, Comunicación efectiva y trabajo en equipo, Emprendimiento y Aprendizaje Permanente.

RECOMENDACIONES

El Rol del Maestro Guía es considerado clave para el funcionamiento y el logro de los objetivos del Programa, por tanto, se recomienda definir su perfil para ser exigido a las empresas, para ello se debe considerar proporcionar una instancia de formación al responsable seleccionado por la empresa través de programas de capacitación y certificación como Maestro Guía.

Se deben implementar procesos de acompañamiento a las empresas participantes durante la ejecución del Programa para apoyar en forma directa la labor del Maestro Guía y con ello asegurar que su desempeño permita el logro de los Plan de Aprendizaje /Plan de Rotación, el Plan de Formación de los Aprendices y los objetivos del Programa de Formación en el Puesto de trabajo.

Se recomienda instalar procesos de selección de los candidatos al Programa más pertinentes en base al Perfil del Aprendiz que se ha identificado en Proyecto, no con el objetivo de llevar a cabo prácticas discriminatorias ni restrictivas, si no con la finalidad de asegurar que el Aprendiz comprenda el nivel de exigencia y las Políticas del Programa y de esta forma reforzar sus factores motivacionales con el Programa, pero también para detectar posibles factores obstaculizadores que nos permitan realizar acciones remediales a tiempo para disminuir las brechas existentes y con ello evitar o reducir los niveles de deserción de los aprendices al Programa.

Finalmente, la instalación del proceso de certificación de competencias conductuales como parte del Programa de Formación en el Puesto de Trabajo, es fundamental, no solo como un mecanismo de incentivo para la participación de los Aprendices y las empresas en el Programa, sino también y más importante como evidencia objetiva del reconocimiento por una entidad externa, que el Aprendiz posee las competencias conductuales exigidas por el mercado laboral, mejorar ampliamente su nivel de empleabilidad entre su propios pares.

CONCLUSIONES

El Plan Piloto del Programa Formación en el Puesto de Trabajo se ejecutó entre septiembre 2019 y Julio de 2021, considerando las etapas: Estudio Descriptivo, Diseño, Ejecución y Análisis de los resultados obtenidos.

Durante la ejecución del Programa participaron 13 empresas, presentes en cinco regiones del país, 29 maestros guías, 27 pertenecen a empresas y 2 a un liceo de formación dual (Yungay), (con un promedio de 2 maestros guías por empresa) y 55 aprendices (con un promedio de 4,5 aprendices por empresa).

Entre las empresas participantes en tres de ellas se contó con la participación directa de la alta dirección en el desarrollo del programa: CASA DE MONEDA, FERAM y RIVET. De las restantes diez empresas, en cinco casos han estado presentes gerentes superiores en el acompañamiento del proyecto: AMCS, ARAUCO, CORMECÁNICA, ELEC METAL, RHONA y SERMINN. Además, en la empresa (AMCS) el Gerente de Planificación y Gestión Maquinaria se formó como Maestro Guía y supervisó directamente la labor realizada por los Instructores-tutores.

La totalidad de las empresas evidenciaron un desempeño sobre el estándar, el cual se logró mediante la identificación oportuna de hallazgos y/o incidentes obstaculizadores en las visitas y entrevistas iniciales de acompañamiento, las que fueron rápidamente subsanados a través de acciones de mejora que se implementaron en forma oportuna durante la ejecución del Programa.

La totalidad de los Maestros Guías cumplió con su rol, constituyéndose como guías y orientadores del proceso formativo de los aprendices, alcanzando un nivel de desempeño por sobre el estándar el 79% de ellos, y el 21% dentro del estándar.

Durante todo el desarrollo del Programa la labor del Rol del Maestro Guía fue esencial para el logro de los procesos de instalación y diseño del Programa en la empresa, ya sea durante la elaboración, planificación y ejecución de los Planes de Aprendizaje /Plan de Rotación, Planes de Formación, además de la construcción de los portafolios de evidencia de los aprendices, que posteriormente fueron fundamentales para llevar a cabo el proceso de certificación de competencias conductuales. Es por ello que se elaboró en el presente informe un Perfil del Maestro Guía que contempla los requisitos de competencia y sus actividades críticas, entre otros. El cuál será un instrumento orientador valioso para las empresas al momento de seleccionar a sus Maestros Guías entre su personal.

También, debemos concluir que los resultados logrados por el Proyecto Piloto se deben a las acciones de acompañamiento realizado durante todo el proceso de ejecución del Programa, incluyendo los procesos de selección y certificación de competencias conductuales de los Aprendices. Esto permitió realizar no solo una supervisión y control directo sobre las acciones realizadas por las empresas a través de los Maestros Guías, sino también y en especial realizar una función consultiva y de apoyo para enfrentar situaciones obstaculizadoras que emergían durante los procesos de instalación al interior de las empresas, ya sean situaciones domésticas, administrativas, de formación y/u orientación.

Otro factor crítico que consideramos pertinente señalar en las conclusiones es el proceso de selección de los Aprendices, el cual debe ser orientado de acuerdo al Perfil del Aprendiz que se elaboró e implementó en el Programa, esto permitió en un momento inicial identificar las competencias, expectativas y factores motivacionales de los Aprendices, que fueron esenciales para lograr el éxito en su proceso de aprendizaje y en la posterior certificación de competencias conductuales. Cabe señalar que esta condición no busca generar procesos discriminatorios, sino más bien instalar la necesidad de identificar posibles factores obstaculizadores personales (expectativas, capacidades) de los Aprendices para implementar acciones remediales oportunas para disminuir las brechas existentes y con ello asegurar el logro del proceso de aprendizaje, su continuidad y término en el Programa.

También, queremos concluir con la importancia y pertinencia de la instalación del proceso de certificación de competencias conductuales de los Aprendices pertenecientes al Programa de Formación en el Puesto de Trabajo, en donde el 95% alcanzó el Nivel de Competente en Estándar y el 5% por Sobre el Estándar, resultado muy satisfactorio que les permitirá a los Aprendices demostrar en forma objetiva que poseen las competencias conductuales exigidas por el mercado laboral, mejorar ampliamente su nivel de empleabilidad entre su propios pares.

Cabe señalar que este proceso no estaba considerado en la fase de Diseño del Proyecto, sino que se originó en un primer momento como consecuencia de mejorar las competencias conductuales de los Aprendices como factor obstaculizador al inicio del Plan de Aprendizaje /Plan de Rotación (ausentismo, atrasos reiterados, problemas de comunicación, conflictos menores) a través de acciones de formación, y por otro lado la relevancia que las empresa manifestaban sobre las competencias conductuales como un factor condicionante para la contratación de los Aprendices.

Finalmente, concluimos que la replicabilidad y escalabilidad del Proyecto es absolutamente factible al considerar los elementos y factores críticos planteados en todo el Proyecto, pero más importante sostenemos que es necesario si

deseamos instalar procesos de aprendizajes efectivos en el puesto de trabajo, contando con procesos impecables que se sustenten por un lado con la participación de empresas que cuenten no solo con los recursos necesarios sino con el involucramiento efectivo a través de Maestros Guías competentes, y por otro con una entidad supervisora que permita acompañar y apoyar la ejecución del Programa.

ANEXOS

N°	NOMBRE DEL ANEXO	LINK DE DESCARGA
1	Metodología de los protocolos aplicados	https://www.dropbox.com/sh/vaxn4amk2k9p4eg/AA89bAB07HXSm08xjqfDXpAua?dl=0
2	Protocolos individuales de las empresas	https://www.dropbox.com/sh/a8ubwafnetsoqgx/AA8FJPvWZ2gHBJZFJYnp7WLLa?dl=0
3	Protocolos individuales de los MG	https://www.dropbox.com/sh/3mfcy0lp3lyor35/AADXiFohzqhWHHtEW5wb-xVMa?dl=0
4	Listado de aprendices Certificados	https://www.dropbox.com/scl/fi/dpyhi20r6k9ovwe4jrs9x/4.-LISTADO-APRENDICES-CERTIFICADOS.xlsx?dl=0&rlkey=t09q9k8wvjttqv99kntwozxuy
5	Listado de asistencia a curso de la Usach	https://www.dropbox.com/sh/lbfc7flfq3e61jd/AADWDU9yChRQZgfRSYGTed4ga?dl=0
6	Actas Finales de certificación por aprendiz	https://www.dropbox.com/sh/vc7feifxkk9cw2w/AAA06q35pZ0oqUrCCaK3Kbm0a?dl=0
7	Portafolios de Evidencia de cada aprendiz	https://www.dropbox.com/sh/5pwfcc5hp3uu5h1/AAAHf4HbzWlr9hD3sJH_cwuBa?dl=0
8	Certificación Aprendices - Videos	https://www.dropbox.com/scl/fi/3brh5dly7yfs0lz6kaek1/6.2-CERTIFICACION-APRENDICES.xlsx?dl=0&rlkey=acur3pjei40uuuyvd3krmyp0mt
9	Actas de Visitas a Empresas	https://www.dropbox.com/sh/mc1tpadjanwix6/AAA5Ya_NYFMu41NzVw00792ja?dl=0
10	Instrumentos Aplicados	https://www.dropbox.com/sh/caj8ucub08m7k08/AACcGdiurkHfM7OoI3spNoyTa?dl=0
11	Manual	https://www.dropbox.com/s/h7a1bd2jlwifl2u/Manual%20Aprendices-SENCE.pdf?dl=0
12	Agendas de reunión transferencia Know-How	https://www.dropbox.com/sh/40efiuaz71s3log/AAAixprfd1vBsTjNEwoAnrIKa?dl=0



CONTACTO

Laura Alarcón

Jefa de Proyecto Formación Dual y Capacitación

lalarcon@camchal.cl

www.camchal.cl