

**Evaluación Final Externa del Proyecto
“Formación Técnica- Tecnológica Productiva
General y Especializada para el Acceso al
Emprendimiento, el Empleo y el Trabajo
Decente, con Especial Atención a Garantizar
el Acceso de las Mujeres, en el Sistema
Educativo Público de los Municipios de La Paz
y Tiquipaya de Bolivia”**

Informe Final de Evaluación

**Centro de
Multiservicios
Educativos (CEMSE)**

-

InteRed

—

**Generalitat
Valenciana**



Elaborada por:

Ruta
Crítica
S.R.L.

Noviembre de 2023

La presente evaluación fue realizada por la empresa Ruta Crítica S.R.L.
La Paz, noviembre de 2023

Equipo responsable de la Evaluación:

- Nelson Machicao Beltrán - Coordinador General
- Gilka B. Mercado Ledezma - Especialista en Género y en Evaluación
- Mario B. Alavi Patty - Especialista en Educación

Acrónimos

BTH	Bachillerato Técnico Humanístico
CEA	Centro de Formación Alternativa
CEMSE	Centro de Multiservicios Educativos
CMS	Cambio Más Significativo
CNPV	Censo Nacional de Población y Vivienda
CPE	Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia
ES	Educación Secundaria
IA	Indagación Apreciativa
MESCP	Modelo Educativo Socio Comunitario Productivo
MINEDU	Ministerio de Educación
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PDC	Planes de Desarrollo Curricular
PDES	Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020
PP.FF.	Padres de Familia
PSP	Proyecto Socio-productivo
UE	Unidad Educativa
VIO	Viceministerio de Igualdad de Oportunidades
VPPT	Vocaciones y Potencialidades Productivas del Territorio

Índice General

1. Introducción	1
2. Descripción Resumida de la Intervención	2
3. Metodología Empleada en la Evaluación	5
3.1. Objetivos y preguntas de la Evaluación.....	5
3.2. Metodología de la evaluación	6
4. Análisis e Interpretación de la Información Recopilada.....	10
4.1. Pertinencia y relevancia	10
4.2. Eficiencia	20
4.3. Eficacia.....	24
4.4. Impacto y sostenibilidad	42
5. Buenas prácticas y lecciones aprendidas.....	49
5.1. Buenas prácticas.....	49
5.2. Lecciones Aprendidas.....	49
6. Conclusiones de la Evaluación	51
7. Recomendaciones de la Evaluación	55

Índice de Cuadros

Cuadro N° 1: Objetivo Específico, Resultados e Indicadores del Proyecto.....	2
Cuadro N° 2: Unidades Educativas de Intervención del Proyecto.....	3
Cuadro N° 3: Preguntas de Evaluación	5
Cuadro N° 4: Alineamiento del Proyecto en Relación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	10
Cuadro N° 5: Pertinencia del Proyecto con el PDES 2016-2020	13
Cuadro N° 6: Pertinencia del Proyecto con el PDES 2021-2025	14
Cuadro N° 7: Programación y Ejecución Presupuestaria del Proyecto (En Euros)	20
Cuadro N° 8: Cumplimiento de Indicadores del Resultado 1	26
Cuadro N° 9: Talleres para la Integración de la Metodología y Protocolo del Aula Múltiple.....	28
Cuadro N° 10: Cumplimiento de Indicadores del Resultado 2	32
Cuadro N° 11: Carreras Técnicas Apoyadas por el Proyecto	35
Cuadro N° 12: Participación de Estudiantes en Carreras Técnicas Apoyadas por el Proyecto (Por Sexo)	36
Cuadro N° 13: Cumplimiento de Indicadores del Resultado 3	37
Cuadro N° 14: Red de Instituciones del Ecosistema Emprendedor.....	38
Cuadro N° 15: Emprendimientos Formados y Apoyados por el Proyecto.....	39
Cuadro N° 16: Cumplimiento de Indicadores del Resultado 4	40
Cuadro N° 17: Cumplimiento de Indicadores del Objetivo Específico del Proyecto	42

Índice de Gráficos

Gráfico N° 1: Diseño Metodológico de la Evaluación	6
Gráfico N° 2: Criterios de Evaluación y Teoría del Cambio.....	7
Gráfico N° 3: Tasa de Desocupación por Trimestre en Bolivia (2017-2023).....	18
Gráfico N° 4: Percepción de Estudiantes sobre la Importancia de Mejor el Equipamiento de las Unidades Educativas.....	19
Gráfico N° 5: Percepción de Estudiantes sobre la Necesidad de Capacitar a Maestros y Maestras.....	19
Gráfico N° 6: Percepción de Maestros/as sobre la Importancia de Capacitar a Maestros/as en Formación Técnica - Tecnológica Productiva	20
Gráfico N° 7: Ejecución Presupuestaria del Proyecto por Gestión	21
Gráfico N° 8: Estructura Organizativa del Proyecto.....	23
Gráfico N° 9: Esquema del Análisis de la Eficacia	25
Gráfico N° 10: ¿Usted integra la metodología y protocolo del Aula Múltiple en su plan de desarrollo curricular?	28
Gráfico N° 11: ¿Considera que han sido suficientes los procesos formativos para los docentes desarrollados por el Proyecto?.....	31
Gráfico N° 12: Medición de Conocimientos en Investigación, Creatividad, Experimentación e innovación en Estudiantes de Secundaria por Municipio y Sexo.....	33
Gráfico N° 13: ¿Considera que, gracias al proyecto, sus competencias para adecuar sus PDC para la formación técnica tecnológica han mejorado?	46
Gráfico N° 14: ¿Crees que, en los últimos años, los profesores de tu unidad educativa han mejorado su forma de dar clases?	47
Gráfico N° 15: ¿Consideras que el equipamiento que se dio a tu unidad educativa para el funcionamiento de los laboratorios/aulas múltiples fue?	48

PRODUCTO N° 3:

INFORME FINAL DE EVALUACIÓN

1. Introducción

En Bolivia, la educación secundaria todavía no ha podido brindar oportunidades ni generar respuestas para mejorar la situación de la población adolescente y joven, sobre todo de los sectores más empobrecidos del país, lo que viene generando y agravando una serie de problemas como el abandono escolar, la incorporación temprana al mercado laboral en condiciones precarias, el embarazo adolescente, entre otros.

Ante esta realidad, la Consellería de Transparencia, Responsabilidad Social, Participación y Cooperación de la Generalitat Valenciana, en su convocatoria de 2020, ha aprobado el proyecto *“Formación Técnica – Tecnológica Productiva general y especializada para el acceso al emprendimiento, el empleo y el trabajo decente, con especial atención a garantizar el acceso de las mujeres, en el sistema educativo público de los municipios de La Paz y Tiquipaya de Bolivia”*, cuya ejecución directa corresponde a la Fundación Privada de Fieles Centro de Multiservicios Educativos (CEMSE), teniendo la Fundación INTERED la responsabilidad de acompañar y supervisar la gestión en el seguimiento del proyecto.

El proyecto buscó promover, en el sistema educativo público de los municipios de La Paz (Departamento de La Paz) y Tiquipaya (Departamento de Cochabamba), la formación Técnica-Tecnológica-Productiva general y especializada para el acceso al emprendimiento, el empleo y el trabajo decente, con especial atención a garantizar el acceso de las mujeres.

En este contexto y, como de acuerdo a la ORDEN 3/2017, de 31 de mayo, de la Consellería de Transparencia, Responsabilidad Social, Participación y Cooperación, que establece las normas reguladoras para concesión de subvenciones en materia de cooperación al desarrollo, dispone que para “todas las actuaciones subvencionadas será preceptiva la realización de una **evaluación final externa o mixta** en el plazo máximo de tres meses desde la fecha de finalización de la actuación”, motivo por el cual se han contratado los servicios de la empresa Ruta Crítica para que desarrolle la referida evaluación, constituyéndose el presente documento en el **Tercer Producto** de la misma, denominado **“Informe Final de Evaluación”**.

2. Descripción Resumida de la Intervención

El proyecto “Formación Técnica – Tecnológica Productiva general y especializada para el acceso al emprendimiento, el empleo y el trabajo decente, con especial atención a garantizar el acceso de las mujeres, en el sistema educativo público de los municipios de La Paz y Tiquipaya de Bolivia” tuvo como objetivo general el de “contribuir al ejercicio del derecho a una educación inclusiva, equitativa y de calidad para adolescentes, mujeres y hombres en los Municipios de La Paz (urbano) y Tiquipaya (periurbano) del Estado Plurinacional de Bolivia”. Para ello ha buscado, en total alineamiento con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4), promover en el sistema educativo público de los municipios de La Paz y Tiquipaya, la formación Técnica- Tecnológica-Productiva general y especializada para el acceso al emprendimiento, el empleo y el trabajo decente, con especial atención a garantizar el acceso de las mujeres.

Para el Cumplimiento del Objetivo general, se estableció un (1) objetivo específico y cuatro (4) Resultados, con sus respectivos indicadores, mismos que se mencionan a continuación:

Cuadro N° 1: Objetivo Específico, Resultados e Indicadores del Proyecto

Enunciado	Indicadores
Objetivo General	
Promover en el sistema educativo público de los municipios de La Paz y Tiquipaya la formación Técnica - Tecnológica Productiva general y especializada para el acceso al emprendimiento, el empleo y el trabajo decente, con especial atención a garantizar el acceso de las mujeres	<ul style="list-style-type: none"> • OE.I1. Al finalizar el proyecto, 6 de 8 Unidades Educativas (UE) de intervención se constituyen como escuelas referentes con carreras técnicas que aportan a la dinamización de las economías locales respondiendo con iniciativas emprendedoras y que favorecen la empleabilidad de las y los estudiantes. • OE.I2. Al finalizar el proyecto, al menos 650 estudiantes, 60% mujeres, de 5º y 6º de secundaria de las 8 unidades educativas participantes, obtienen una certificación en carreras que promueven habilidades técnicas, tecnológicas y productivas que les habilitan para el mercado laboral y el autoempleo. • OE.I3. Al finalizar el proyecto, el liderazgo de las estudiantes mujeres es de al menos un 60% (40% varones) en la puesta en marcha de los emprendimientos productivos que cuentan con el apoyo de los ecosistemas emprendedores • OE.I4. Al finalizar el proyecto, 6 de 8 Unidades Educativas (UE) de intervención son capaces de aplicar procesos de aprendizaje semipresenciales con el uso de NTICs, adaptándose a las circunstancias impuestas por la pandemia del Covid-19 y aplican las medidas de bioseguridad correspondientes.
Resultados	
Resultado 1: Maestras/os como titulares de derechos y responsabilidades con capacidades fortalecidas para incorporar la Formación Técnica - Tecnológica Productiva general y especializada desde la adaptación a las diferentes modalidades de educación (presencial, semipresencial y tecnológica digital) según las circunstancias ante la Covid-19.	<ul style="list-style-type: none"> • R1.I1. Al finalizar el proyecto, al menos el 80% de 260 maestros/maestras de educación secundaria (40% varones y 60% mujeres) adquieren competencias genéricas para adecuar y aplicar sus Planes de Desarrollo Curricular (PDC) para la formación técnica tecnológica y productiva a las diferentes modalidades de enseñanza (presencial, semipresencial y virtual) • R1.I2. Al finalizar el proyecto, al menos el 80% de 260 maestros/maestras de educación secundaria (40% varones y 60% mujeres) integran la metodología y protocolo del Aula Múltiple en sus planes de desarrollo curricular. (Aula Múltiple: Metodología que consiste en la adaptación y el equipamiento de un espacio que permita realizar aprendizajes técnicos-tecnológico productivos a través de la experimentación directa con herramientas relacionadas con física, química, biología, tecnología, etc.) • R1.I3. Al finalizar el proyecto, al menos 200 maestros/as (40% varones y 60% mujeres) de 8 UE adquieren competencias específicas para el uso de tecnologías digitales que articulan las diferentes modalidades de educación presencial y virtual en la formación técnica productiva.
Resultado 2: Estudiantes de secundaria, con especial atención a las mujeres como titulares de derechos, con conocimientos y habilidades técnicas tecnológicas adquiridas que favorecen el emprendimiento productivo y la empleabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> • R2. I1. Al finalizar el proyecto, de 5792 estudiantes el 80% de adolescentes varones y el 80% de las adolescentes mujeres, de 1º a 6º de secundaria, han mejorado sus conocimientos y habilidades generales de investigación, creatividad, experimentación e innovación en diferentes modalidades de aprendizaje. • R2.I2. Al finalizar el proyecto, al menos el 80% de 650 estudiantes de 5º y 6º de secundaria (50% varones y 50% mujeres) participantes del proyecto incorporan en sus proyectos de vida valores personales (igualdad de género, afectividad, resolución pacífica de conflictos) y actitudes innovadoras, emprendedoras y productivas haciendo uso de la ciencia y tecnología de forma amigable con el medio ambiente. • R2.I3. Al finalizar el proyecto, 80% de 650 adolescentes 5º y 6º de secundaria, 60% mujeres que han accedido a la capacitación técnica especializada han finalizado su proceso formativo y cuentan con conocimientos y habilidades para plantear o proponer iniciativas productivas y emprendimientos alienados al mercado local.

Enunciado	Indicadores
	<ul style="list-style-type: none"> • R2.I4. Al finalizar el proyecto, 100 estudiantes (60 mujeres y 40 hombres) que han cursado la formación especializada con carreras técnicas, han implementado al menos 20 proyectos de innovación/emprendimiento productivo (grupal o individual), con enfoque de sostenibilidad ambiental y adecuadas a contextos post cuarentena de distanciamiento y bioseguridad.
Resultado 3: Mejorada la gestión interinstitucional para la implementación de la formación Técnica Tecnológica productiva en las UE de La Paz y Tiquipaya, a través de la implicación de Titulares de Obligaciones (Autoridades distritales y municipales) y Titulares de Responsabilidades (organizaciones de la sociedad civil y del tejido empresarial) de cada municipio.	<ul style="list-style-type: none"> • R3. I1 Al final del proyecto se ha conformado un ecosistema emprendedor en cada municipio (La Paz y Tiquipaya) integrada por autoridades educativas (de educación regular y alternativa), municipales, grupo de emprendedores del proyecto y otros de la sociedad civil, para coordinar y establecer acuerdos interinstitucionales en favor de los emprendimientos productivos y la Formación Técnica Tecnológica Productiva • R3.I2. Al final del proyecto, al menos 20 emprendimientos productivos reciben apoyo técnico de instituciones que conforman los ecosistemas emprendedores contribuyendo a su crecimiento y sostenibilidad.
Resultado 4: Unidades educativas públicas de los municipios de la Paz y Tiquipaya adaptadas a las necesidades de las y los estudiantes como entornos seguros de aprendizaje (en instalaciones, equipamiento y protocolos) ante la pandemia de la Covid-19 de acuerdo a lo establecido por las autoridades de Salud y Educación de Bolivia.	<ul style="list-style-type: none"> • R4.I1. Durante el primer semestre del proyecto las 8 UE participantes del proyecto han acondicionado sus espacios para el distanciamiento social, acceso a agua segura y buenas prácticas de higiene para evitar la propagación y contagio del COVID-19 de acuerdo a los protocolos de bioseguridad ya establecidos. • R4.I2. Durante el primer semestre del proyecto el 100% de las UE cuentan con un comité de gestión COVID-19 comunitaria conformada por la dirección/Juntas, Escolares/Consejos educativos/maestros y maestras que se reúnen mensualmente, para evaluar la situación sanitaria en cada UE en función a los protocolos establecidos.

Fuente: Elaboración propia a partir de información de los TDR.

En este contexto, el proyecto ha impulsado estrategias de trabajo innovadoras que permiten, por un lado, fortalecer la aplicación del sistema educativo boliviano público a partir de los requerimientos de la ley educativa en el país (Ley 070) y el modelo socio-comunitario productivo (MESCP) en materia de educación secundaria; y por otro, contribuir a mejorar las oportunidades de formación técnico-productiva trabajando en: i) el fortalecimiento de herramientas fundamentales para la incorporación del componente técnico-productivo en el aula – Planes de Desarrollo Curricular; ii) enriquecer la oferta formativa de carreras técnicas para que esté adaptada y sea pertinente con las demandas del mercado laboral local, así como para asegurar la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres adolescentes en el acceso a las mismas (este componente incluye el apoyo específico a la implementación de carreras técnicas así como al desarrollo de emprendimientos); y iii) fortalecer la articulación entre actores para la conformación de ecosistemas de emprendedores/as en cada municipio, conformados por actores de sociedad civil y autoridades educativas y municipales) con el objetivo de hacer fortalecer la formación técnico-productiva, generando experiencias replicables y ampliables en escala a otros departamentos del país.

El proyecto ha estado dirigido a estudiantes, de 12 a 19 años de edad, que corresponden a 1º a 6º de Secundaria, llegándose a un total de 5.370 estudiantes, como titulares de derechos, de los cuales 2.839 son mujeres y 2.531 son hombres, procedentes de 8 Unidades Educativas (UE) urbanas del Municipio de La Paz y periurbana del Municipio de Tiquipaya. El detalle es el siguiente:

Cuadro N° 2: Unidades Educativas de Intervención del Proyecto

Unidad Educativa	Femenino	Masculino	Total
Municipio de La Paz			
España	188	164	352
La Paz	793	295	1.088
San Simón de Ayacucho "B"	310	432	742
Gualberto Villarroel "2"	311	601	912
Total Municipio de La Paz	1.602	1.492	3.094
Municipio de Tiquipaya			
Marcelo Quiroga Santa Cruz	393	309	702

Unidad Educativa	Femenino	Masculino	Total
René Cuadros	366	217	583
San Miguel	277	298	575
IV Centenario	201	215	416
Total Municipio de Tiquipaya	1.237	1.039	2.276
Total General	2.839	2.531	5.370

Fuente: Elaboración propia a partir de información de los TDR.

De los estudiantes de 5º y 6º de secundaria, son 250 estudiantes (125 mujeres y 125 hombres) que han accedido a la formación técnica y provienen de cuatro (4) Unidades Educativas del municipio de Tiquipaya. Asimismo, con las réplicas de clases de Aula Múltiple que realizaron maestras y maestros de todo el nivel secundario (1ª a 6º) con sus estudiantes, se ha llegado al 80% de la población estudiantil total de las 4 UE de Tiquipaya.

Dentro de la población destinataria directa también están 260 maestras y maestros (120 mujeres y 140 hombres) de las ocho (8) Unidades Educativas de La Paz y Tiquipaya, como titulares de derechos y responsabilidades, que se capacitaron en la incorporación del enfoque técnico tecnológico y productivo en sus planificaciones curriculares, en el uso del Aula Múltiple y en la adecuación de su práctica educativa a modalidades semipresenciales y virtuales.

El Proyecto, también ha trabajado con 50 madres y 40 padres de familia, como titulares de responsabilidades, mayores de edad (entre 26 a 50 años), con hijas e hijos inscritas/os en las Unidades Educativas que forman parte de los Consejos Educativos, quienes han participado en los diagnósticos para la selección de las carreras técnicas y determinación de las potencialidades productivas del municipio y han asumido corresponsabilidad en la custodia y control del buen uso de las aulas múltiples, talleres técnicos y del equipamiento para combatir los contagios de la COVID19 (tanques de agua, lavamanos y demás materiales de bioseguridad).

Se identifica como población destinataria indirecta a aquellas familias de las y los 650 estudiantes que se beneficiaron con el fortalecimiento de sus capacidades y, en especial, que cursaron las carreras técnicas y luego iniciaron emprendimientos productivos que coadyuvaron a la mejora de sus ingresos económicos en ambos municipios. Así también con la instalación y equipamiento de las aulas múltiples y los talleres técnicos, se beneficiaron las futuras generaciones de estudiantes de las unidades educativas que actualmente cursan el nivel primario y una vez que ingresen al nivel secundario, podrán acceder a estos espacios.

Finalmente, en el marco del Proyecto, se han desarrollado actividades con autoridades educativas tanto del Ministerio de Educación (Responsable del BTH), los Directores Distritales de Educación de ambos municipios, así como los responsables de desarrollo económico, educación y juventudes de los Gobiernos Autónomos Municipales de La Paz y Tiquipaya, como titulares de obligaciones, quienes pertenecen a las Direcciones de Educación de La Paz y Tiquipaya.

3. Metodología Empleada en la Evaluación

3.1. Objetivos y preguntas de la Evaluación

Para el desarrollo de la evaluación se estableció como objetivo principal el siguiente:

Determinar la pertinencia y el logro de los objetivos, así como la eficiencia, la eficacia, el impacto y la sostenibilidad para el desarrollo. La evaluación deberá proporcionar información creíble y útil, que permita incorporar las enseñanzas aprendidas en futuras acciones. La evaluación debe permitir realizar la rendición de cuentas a todos los agentes relevantes de la intervención, tanto en el país donante como en el país socio

Los objetivos secundarios establecidos para la evaluación fueron:

- Valorar la pertinencia, eficiencia, eficacia, impacto y sostenibilidad del Proyecto;
- Identificar en qué medida los resultados y efectos alcanzados han contribuido a mejorar las condiciones de vida de las personas y colectivos destinatarios de la intervención;
- Valorar cualitativamente a las/os principales actores del proyecto y las contribuciones realizadas;
- Hacer recomendaciones a nivel de proyecto en cuanto a su metodología, su estrategia y también a nivel institucional;
- Detectar y analizar las fortalezas y debilidades de la intervención;
- Identificar buenas prácticas y lecciones aprendidas, como una herramienta de aprendizaje para futuras intervenciones.

En concordancia con los objetivos planteados, se buscó responder las siguientes preguntas de Evaluación:

Cuadro N° 3: Preguntas de Evaluación

Criterios	Preguntas de Evaluación
Pertinencia y relevancia: Adecuación del proyecto y su estrategia al contexto, calidad de la planificación, y del sistema de seguimiento y evaluación.	<ul style="list-style-type: none">• ¿En qué medida el proyecto ha tenido en cuenta las necesidades/derechos/intereses de los grupos beneficiarios (estudiantes y maestros/as)?• ¿En qué medida el proyecto ha sido relevante en relación con el sistema de planificación del Estado (nacional y sectorial) y los ODS?• ¿En qué medida el proyecto ha sido relevante en relación con la política de desarrollo de la Generalitat Valenciana?
Eficiencia: Adecuación de la estructura institucional y gestión del proyecto para el logro de los resultados.	<ul style="list-style-type: none">• ¿Hasta qué punto los recursos del proyecto (financieros, técnicos y de tiempo) se utilizaron de forma eficiente y se emplearon para obtener resultados?• ¿Hay alternativas para conseguir los mismos resultados con menos gastos/recursos?• ¿Qué tipo de obstáculos (administrativos, financieros y de gestión) ha enfrentado el Proyecto?; ¿En qué medida estos afectaron su eficiencia y como fueron atendidos?
Eficacia: Grado de avance hacia los objetivos y los resultados esperados, teniendo en cuenta también otros efectos generados	<ul style="list-style-type: none">• ¿Cuál es el grado de cumplimiento de indicadores reflejado en el informe final que da cuenta de los logros de la intervención. ¿Cuál es la valoración de la idoneidad de los indicadores con relación a los resultados de la Línea de Base “LDB”• ¿Cuál es el grado de coincidencia o diferencia en la consecución de los resultados por Unidades Educativas y por municipio. En qué centros ha funcionado mejor el proyecto y en cuáles peor y por qué. ¿Cuáles son los factores que los han condicionado positiva o negativamente• ¿Habrán sido suficientes los procesos formativos y con la calidad necesaria para generar en las y los docentes las competencias perseguidas con el proyecto?• ¿Las carreras técnicas apoyadas habrán sido las adecuadas de acuerdo a la posibilidad de vincular estas carreras con la generación de emprendimientos por parte de las y los jóvenes?• ¿En qué grado las estrategias incorporadas en los PDC lograron desarrollar una educación técnica y productiva con enfoque de género?• ¿Han sido suficientes las concreciones curriculares para generar en las y los estudiantes las competencias perseguidas con el proyecto?• ¿Hasta qué punto los encuentros motivacionales de sensibilización de estudiantes sobre la desigualdad de género en la elección de carreras, habrá impactado en la matriculación en las mismas por parte de mujeres y varones estudiantes?• ¿Qué factores claves han permitido que las y los jóvenes pongan en marcha una iniciativa productiva? ¿Qué factores claves han contribuido a la viabilidad y sostenibilidad de las mismas?

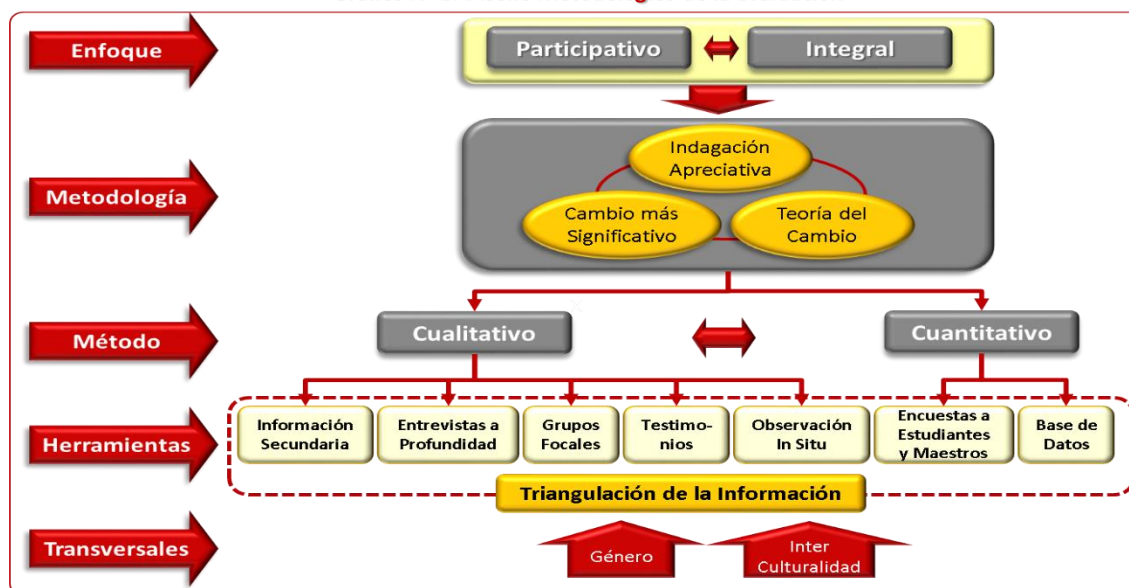
Criterios	Preguntas de Evaluación
	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué factores motivaron en las y los estudiantes, especialmente en las mujeres, en romper las barreras de género en el desarrollo de una actividad productiva? • ¿Qué factores motivaron a las y los estudiantes, especialmente las mujeres, en seleccionar una carrera técnica que rompen las barreras de género? • ¿Cuáles son las brechas y diferencias observadas y cuáles son las justificaciones? • ¿Qué elementos clave del proyecto han resultado las principales fortalezas y debilidades para el desarrollo adecuado de la intervención? • ¿Cuáles son las buenas prácticas y lecciones aprendidas que nos deja la implementación del Proyecto?
Impacto: Efectos positivos y negativos producidos por el proyecto, directa o indirectamente, intencionado o no intencionado	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles fueron los grados y las condiciones de la idoneidad de las estrategias de formación, sensibilización y articulación llevadas a cabo tanto con estudiantes, como con docentes y con organizaciones y entidades miembro de los Ecosistemas Emprendedores en relación a los resultados logrados. • ¿En qué medida el proyecto contribuyó a incrementar las capacidades de los estudiantes y maestras(os)? • ¿En qué medida las y los estudiantes adquirieron conocimientos y habilidades técnicas tecnológicas que favorecieron el emprendimiento productivo y la empleabilidad? • ¿Cuáles fueron los cambios significativos en las y los estudiantes que produjo los encuentros motivacionales de sensibilización de estudiantes sobre la desigualdad de género en la elección de carreras? • ¿Cuáles fueron los impactos y efectos de los emprendimientos que incorporaron un enfoque de una economía social, solidaria y ecológica? • ¿Qué efectos pueden observarse y qué impactos se esperan en el futuro? • ¿Se hubiera dado el cambio/desarrollo sin el proyecto? • ¿Existen resultados o efectos diferenciados por género o generacional? • ¿El proyecto contribuyó a mejorar el ejercicio de derechos de las y los titulares?
Sostenibilidad/Viabilidad: La continuación de beneficios del proyecto; la probabilidad continuada de beneficios a largo plazo.	<ul style="list-style-type: none"> • ¿En qué medida ha contribuido el proyecto a producir cambios más amplios, a largo plazo y sostenibles en el tiempo? • ¿En qué medida el proyecto incorporó estrategias para encaminar la continuidad del proceso una vez concluido? • ¿Existen otras organizaciones que puedan potencialmente absorber el modelo y la metodología del Proyecto?
Temas transversales	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo se materializó la transversal de género en la implementación del Proyecto? • ¿El proyecto, en su diseño e implementación, consideró elementos relacionados con la diversidad cultural de las áreas de intervención?

Fuente: Elaboración propia.

3.2. Metodología de la evaluación

El diseño metodológico aplicado en la Evaluación fue el siguiente:

Gráfico N° 1: Diseño Metodológico de la Evaluación



Fuente: Elaboración propia

a. Enfoque de la evaluación

La evaluación adoptó un enfoque **participativo e integral**. El enfoque **participativo** se materializó a partir de la identificación de actores individuales, colectivos e institucionales más relevantes

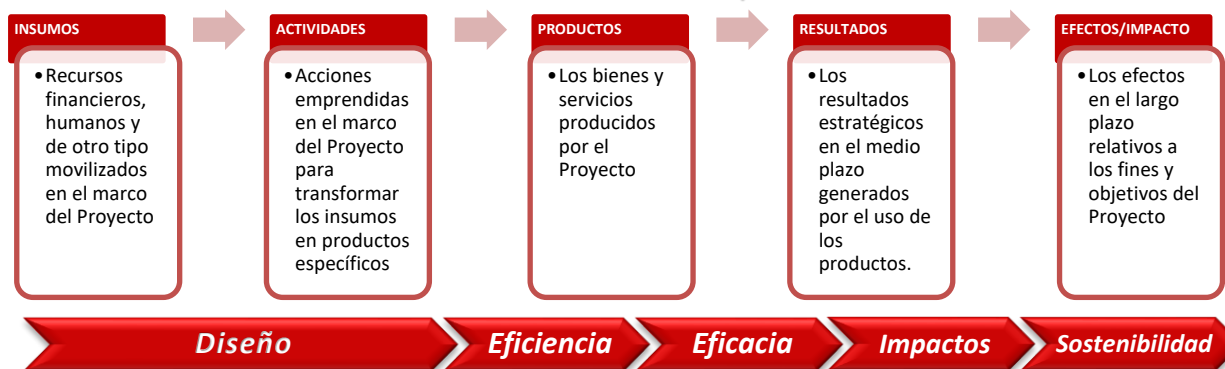
relacionados con la intervención y que tuvieron mayor relacionamiento con las actividades del *Proyecto*. El enfoque **integral**, buscó una comprensión lo más abarcadora posible de la realidad mediante la identificación y análisis de los fenómenos internos y externos e individuales y colectivos que emergen de las actividades de la intervención.

b. Metodología de la evaluación

Por las características de la evaluación, se aplicó una metodología combinada: **Indagación Apreciativa, Teoría del Cambio y el Cambio más Significativo**. La metodología denominada **Indagación Apreciativa (IA)**, es concebida como “la colaboración en la búsqueda de lo mejor de las personas, de su organización y del mundo a su alrededor”¹, cambia el enfoque clásico de análisis retrospectivo centrado únicamente en la experiencia o actividad (en este caso las actividades relacionadas con la implementación del Proyecto). La investigación basada en la IA, consiste en un conjunto de acciones dirigidas a buscar, cooperativamente, los factores que han determinado los picos de efectividad de cualquier experiencia en algún aspecto (participación, satisfacción, contenidos innovadores, etc.), es decir, intenta descubrir sistemáticamente el “corazón positivo” de la experiencia; sin embargo, la indagación no deja de lado la exploración de elementos deficientes, insuficientes o problemáticos, subrayando que estos no son su punto de entrada ni de referencia.

Complementariamente, se analizó el desempeño del *Proyecto* a partir de una metodología basada en un esquema *criterial* relacionado con su pertinencia, relevancia, eficiencia, eficacia, impacto y sostenibilidad, vinculando los mismos con la **Teoría del Cambio**². Para la aplicación de este esquema se debe definir, en primer lugar, una lógica causal que sustente la vinculación de las actividades desarrolladas, los productos, y cómo estos han contribuido al logro de los resultados e impactos. Esta lógica debe ser interpretada teniendo en cuenta sus efectos para producir un cambio.

Gráfico N° 2: Criterios de Evaluación y Teoría del Cambio



Fuente: Elaboración propia.

El enfoque de cambio basa su análisis en los criterios definidos para la evaluación, buscando emitir juicios sobre el diseño (pertinencia y relevancia), la eficacia, la eficiencia, los resultados y la sostenibilidad de la intervención durante su periodo de ejecución. Para ello, se parte de la visualización

¹ Miranda, Alfredo, “Indagación Apreciativa: Bases Teóricas, Aportaciones, Sustento y Principios; UPAEP; mayo de 2005.

² La Teoría del Cambio es una metodología de diseño de proyectos que se utiliza para explicar cómo y por qué las actividades van a dar lugar a los cambios deseados. Proporciona una hoja de ruta para el cambio, basada en una evaluación del entorno en el que está trabajando y la diferencia de los modelos lógicos que ilustran gráficamente los componentes del proyecto ayudando a que los involucrados identifiquen claramente resultados, insumos y actividades, la Teoría del Cambio vincula resultados a actividades para explicar cómo y por qué se logra el cambio deseado. (Iñigo Retolaza Eguren, La Paz, Bolivia, noviembre 2009).

de la **Teoría del Cambio** en la que se basarán las preguntas de evaluación que permitan comprender qué ha sucedido y por qué. Esta metodología permite ver la interacción de la lógica causal y los cambios producidos. Así, la interacción entre insumos, actividades y productos nos permitirá comprobar el grado de eficiencia de las acciones puestas en práctica en el periodo de referencia. La relación causal entre productos y resultados (efectos) nos permitirá medir adecuadamente la eficacia; por último, la relación causal, algo más débil y difícil de probar, entre los resultados y las perspectivas de impacto, nos aporta información sobre cómo los resultados conseguidos podrían eventualmente contribuir a los efectos a medio y largo plazo.

Finalmente, en el análisis de los resultados, se aplicó la metodología denominada **Cambio Más Significativo (CMS)**, que es una metodología de monitoreo y evaluación participativa, que considera el estudio de experiencias que han generado un cambio importante en una persona, grupo o comunidad, como resultado de la intervención de un *Proyecto*. Esta metodología, permitirá rescatar los cambios emergentes y conocer también cuáles han sido los elementos más importantes de la intervención del *Proyecto*.

c. Método de la evaluación

Si bien la evaluación fue fundamentalmente **cualitativa**, se combinó con un método **cuantitativo**. La aplicación del método **cualitativo** se basó en la utilización de herramientas para el levantamiento y procesamiento de información primaria (entrevistas, grupos focales y testimonios), buscando identificar y entender con mayor profundidad la dinámica y particularidades propias de la intervención, pero además comprendió la revisión minuciosa de toda la documentación relevante en torno a la temática. El método **cuantitativo** se aplicó mediante un sondeo de opinión³, dirigido a miembros de grupos vulnerables que participaron del Proyecto.

d. Técnicas de relevamiento de información

Las técnicas y herramientas seleccionadas para la evaluación tuvieron el objetivo de identificar, de manera colaborativa, las percepciones de los actores sobre su eficiencia, eficacia, perspectivas de impacto y sostenibilidad. Las técnicas de relevamiento de información aplicadas fueron:

- **Análisis documental de información secundaria.** El análisis documental estuvo orientado a identificar tendencias, hitos y desafíos que permitan una aproximación al proceso de implementación del *Proyecto*.
- **Entrevistas a profundidad**⁴. Se aplicaron entrevistas a profundidad a informantes clave que conocen la temática por su experiencia de vida o por el rol que desempeñaron en la ejecución del *Proyecto*. Las entrevistas se aplicaron a Directores de Unidades Educativas, Directores Distritales de Educación y técnicos responsables de la implementación del Proyecto.
- **Grupo Focal.** Se realizaron siete (7) grupos focales con estudiantes, hombres y mujeres, de 5to y 6to de secundaria apoyados por el Proyecto lo que propició la interacción discursiva y el contraste de opiniones.
- **Testimonios.** Se rescataron testimonios de estudiantes de 5to y 6to de secundaria que fueron apoyados con formación técnica, así como aquellos que realizaron algún tipo de emprendimiento productivo, para rescatar su experiencia e identificar los cambios que el proyecto generó en su vida.

³ El sondeo de opinión es una encuesta sin representación estadística y sirve para contar con una aproximación de las percepciones de los entrevistados en torno a una temática en particular.

⁴ En el Anexo N° 2, se encuentra el listado de personas entrevistadas y que brindaron sus testimonios.

- **Observación in situ:** La *observación in situ* permitió verificar los aspectos técnicos correspondientes a los materiales y equipos brindados en las Aulas Múltiples y en los Talleres equipados para el Bachillerato Técnico Humanístico, para lo cual se cuenta con el registro fotográfico correspondiente.
- **Encuesta de opinión a estudiantes de secundaria.** Se aplicó una encuesta de opinión a 569 estudiantes de 3ro. a 6to. de secundaria con la finalidad de rescatar percepciones sobre los resultados de la implementación del *Proyecto*.
- **Encuesta de opinión a estudiantes de formación técnica.** Se aplicó una encuesta de opinión a 16 estudiantes egresados con la finalidad de rescatar percepciones sobre los resultados de la formación técnica. (encuesta a egresados)
- **Análisis de la base de datos.** Se realizó una revisión de la base de datos, así como de toda la documentación proporcionada.

Un elemento importante considerado en el análisis cualitativo y cuantitativo fue la **triangulación de la información**, que implicó el contraste de información de fuentes distintas.

e. Temas transversales.

Finalmente, y siguiendo con la propuesta metodológica, todos los aspectos inherentes al diseño contemplaron criterios transversales de ***género e interculturalidad***.

4. Análisis e Interpretación de la Información Recopilada




Los objetivos y el alcance de la evaluación se mencionan en el presente acápite.

4.1. Pertinencia y relevancia


El análisis de la **pertinencia y relevancia** del Proyecto se realiza a partir de tres (3) variables: i) pertinencia en relación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*; ii) pertinencia en relación al marco normativo y del sistema de planificación del Estado en el ámbito educativo; iii) relevancia en relación con la política de desarrollo de la Generalitat Valenciana y; iv) relevancia en relación necesidades/derechos/intereses de los grupos beneficiarios.

Analizando la **pertinencia** del Proyecto en relación a los **Objetivos de Desarrollo Sostenible**⁵, es importante recordar que estos son un llamado a la acción de todos los países para promover la prosperidad y proteger el planeta, reconocen que el fin de la pobreza debe ir acompañado de estrategias que fomenten el crecimiento económico y que aborden las necesidades sociales que incluyen educación, salud, protección social y oportunidades de trabajo, al tiempo que abordan el cambio climático y la protección ambiental. Las acciones desarrolladas por cada uno de los Estados, así como de las instituciones y organizaciones que forman parte de ellos, deben estar orientadas a contribuir al cumplimiento de estos objetivos. En este contexto, se identifica que las acciones que ha desarrollado el Proyecto “Formación Técnica- Tecnológica Productiva General y Especializada para el Acceso al Emprendimiento, el Empleo y el Trabajo Decente, con Especial Atención a Garantizar el Acceso de las Mujeres, en el Sistema Educativo Público de los Municipios de La Paz y Tiquipaya de Bolivia”, es pertinente y contribuye con al menos cuatro (4) de los diecisiete (17) ODS de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro N° 4: Alineamiento del Proyecto en Relación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Objetivo del Proyecto	Resultados del Proyecto		Objetivos de Desarrollo Sostenible
Objetivo General Promover en el sistema educativo público de los municipios de La Paz y Tiquipaya la formación Técnica - Tecnológica Productiva general y especializada para el acceso al emprendimiento, el empleo y el trabajo decente, con especial atención a garantizar el acceso de las mujeres.	Resultado 1: Maestras/os como titulares de derechos y responsabilidades con capacidades fortalecidas para incorporar la Formación Técnica - Tecnológica Productiva general y especializada desde la adaptación a las diferentes modalidades de educación (presencial, semipresencial y tecnológica digital) según las circunstancias ante la Covid-19.		<ul style="list-style-type: none">• Objetivo 4: Educación y Calidad. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos• Objetivo 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos
	Resultado 2: Estudiantes de secundaria, con especial atención a las mujeres como titulares de derechos, con conocimientos y habilidades técnicas tecnológicas adquiridas que favorecen el emprendimiento productivo y la empleabilidad.		<ul style="list-style-type: none">• Objetivo 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos• Objetivo 5: Igualdad de Género. Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas
	Resultado 3: Mejorada la gestión interinstitucional para la implementación de la formación Técnica Tecnológica productiva en las UE de La Paz y Tiquipaya, a través de la implicación de Titulares de Obligaciones (Autoridades distritales y municipales) y Titulares de Responsabilidades (organizaciones de la sociedad civil y del tejido empresarial) de cada municipio.		<ul style="list-style-type: none">• Objetivo 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos

⁵ Se han establecido 17 ODS: 1) Fin de la pobreza; 2) Hambre cero; 3) Salud y bienestar; 4) Educación de calidad; 5) Igualdad de género; 6) Agua limpia y saneamiento; 7) Energía asequible y no contaminante; 8) Trabajo decente y crecimiento económico; 9) Industria, innovación y tecnología; 10) Reducción de las desigualdades; 11) Ciudades y comunidades sostenibles; 12) Producción y consumo responsables; 13) Acción por el clima; 14) Vida submarina; 15) Vida de ecosistemas terrestres; 16) Paz, justicia e instituciones sólidas; 17) Alianzas para lograr los objetivos.

Objetivo del Proyecto	Resultados del Proyecto		Objetivos de Desarrollo Sostenible
	Resultado 4: Unidades educativas públicas de los municipios de la Paz y Tiquipaya adaptadas a las necesidades de las y los estudiantes como entornos seguros de aprendizaje (en instalaciones, equipamiento y protocolos) ante la pandemia de la Covid-19 de acuerdo a lo establecido por las autoridades de Salud y Educación de Bolivia.		<ul style="list-style-type: none"> • Objetivo 3: Salud y Bienestar. Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades

Fuente: Elaboración propia

El *primer resultado* del proyecto, que busca *fortalecer las capacidades de maestras/os para incorporar la Formación Técnica - Tecnológica Productiva general y especializada desde la adaptación a las diferentes modalidades de educación* es pertinente con el *ODS 4 Educación y Calidad*, que plantea como meta la de asegurar que todas las niñas y niños terminen una enseñanza primaria y secundaria gratuita, equitativa y de calidad, así como que todos los alumnos/as adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible; adicionalmente es pertinente con el *ODS 8 Trabajo Decente y Crecimiento Económico* que busca reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación.

El *segundo resultado* del proyecto, que busca que los *estudiantes de secundaria, con especial atención a las mujeres, adquieran conocimientos y habilidades técnicas tecnológicas que favorezcan el emprendimiento productivo y la empleabilidad*, también es pertinente con el *ODS 8 Trabajo Decente y Crecimiento Económico*, pero además es pertinente con el *ODS 5 Igualdad de Género*, que tiene la finalidad de lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas.

El *tercer resultado* del proyecto, que busca *mejorar la gestión interinstitucional para la implementación de la formación Técnica Tecnológica productiva, a través de la implicación de Titulares de Obligaciones (Autoridades distritales y municipales) y Titulares de Responsabilidades (organizaciones de la sociedad civil y del tejido empresarial) de cada municipio* es pertinente con el *ODS 8 Trabajo Decente y Crecimiento Económico*.

Finalmente, el *cuarto resultado*, que busca *las unidades educativas públicas de los municipios de la Paz y Tiquipaya se adapten a las necesidades de las y los estudiantes como entornos seguros de aprendizaje ante la pandemia de la Covid-19*, tiene un relacionamiento indirecto con el *ODS 3: Salud y Bienestar* que busca garantizar una vida sana.

Todos estos elementos muestran que el Proyecto, está alineado y contribuye al cumplimiento de cuatro (4) Objetivos de Desarrollo Sostenible, ya que aporta en la generación de una educación inclusiva y equitativa de calidad, promoviendo el empleo pleno, productivo y el trabajo decente para todos a partir de un enfoque de género.

Analizando la **pertinencia** del Proyecto en relación a la **normativa nacional**, la misma está relacionada con el contenido del artículo 17 de la *Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia (CPE)*, que menciona como *Derecho Fundamental* de todas las personas a recibir una educación en todos los niveles de manera universal, productiva, gratuita, integral e intercultural y sin discriminación. Esta misma norma, en sus Arts. 78 y 80, establece algunas características de la educación y el sistema educativo, mismas que están directamente relacionadas con los objetivos del proyecto:

- La educación debe ser unitaria, pública, universal, democrática, participativa, comunitaria, descolonizadora y de **calidad**;

- El sistema educativo se fundamenta en una educación abierta, humanista, ***científica, técnica y tecnológica, productiva***, territorial, ***teórica y práctica***, liberadora y revolucionaria, crítica y solidaria;
- El Estado garantiza la ***educación vocacional*** y la ***enseñanza técnica humanística***, para hombres y mujeres, relacionada con ***la vida, el trabajo y el desarrollo productivo***.
- La educación tendrá como objetivo la ***formación integral de las personas*** y el fortalecimiento de la conciencia social crítica en la vida y para la vida. La educación estará orientada a la formación individual y colectiva; al ***desarrollo de competencias, aptitudes y habilidades*** físicas e ***intelectuales*** que vincule ***la teoría con la práctica productiva***; a la conservación y protección del medio ambiente, la biodiversidad y el territorio para el vivir bien.

Todos estos elementos han sido rescatados en la Ley de la Educación “Avelino Siñani - Elizardo Pérez”, Ley N° 070 de 20 de diciembre de 2010, que reitera lo establecido en la CPE, estableciendo en su primer artículo, como un derecho de toda persona, el de recibir una educación de manera universal, productiva, gratuita y sin discriminación en todo el sistema educativo. Va más allá estableciendo que el sistema educativo se sustenta en la sociedad y que las bases de la educación, se fundamentan en aspectos productivos y territoriales, orientada a la producción intelectual, así como como que la educación debe ser científica, técnica, tecnológica y artística en complementariedad con los saberes y conocimientos universales, para contribuir al desarrollo integral de la sociedad.

Esta misma norma establece que educación debe ser promotora de la convivencia pacífica, contribuyendo a erradicar toda forma de violencia en el ámbito educativo, para lo cual se debe promover una sociedad despatriarcalizada, cimentada en la equidad de género y la no diferencia de roles.

Adicionalmente y, de manera específica, se identifica la vigencia del Reglamento del Bachillerato Técnico Humanístico aprobado mediante Resolución Ministerial N° 1263/2018 de 21 de diciembre de 2018, que marca los lineamientos de la educación técnica tecnológica productiva. Establece que el enfoque del Bachillerato Técnico Humanístico debe ser productivo porque articula las vocaciones y potencialidades de las regiones con la producción, desarrollo y consolidación de conocimientos teórico - prácticos de carácter científico y técnico - tecnológico de las y los estudiantes en la vida y para la continuidad de estudios superiores de formación profesional.

En conclusión, es evidente que el proyecto, su objetivo y resultados son pertinentes y contribuyen con las políticas educativas definidas en el marco jurídico del sistema educativo plurinacional y con el modelo educativo socio comunitario productivo.

En relación con los instrumentos del **sistema de planificación del Estado a nivel nacional**, la *Agenda Patriótica 2025* y el *Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020 (PDES)*, vigente el momento del diseño del Proyecto, se constituyen en los instrumentos de planificación del Estado de largo y mediano plazo, mediante los cuales se canaliza y se posibilita la operatividad de la visión política del país. Normativamente, la Agenda Patriótica y el PDES son de cumplimiento obligatorio para todas las entidades públicas y establecen las orientaciones para los sectores privados, comunitario, social-cooperativo y para la población en general y sus organizaciones sociales, constituyéndose en el marco de alineamiento para la cooperación internacional, organizaciones no gubernamentales, fundaciones y entidades civiles sin fines de lucro.

En este contexto, el Proyecto demuestra ser pertinente con el marco estratégico de planificación del Estado Plurinacional de Bolivia que se encontraba vigente al momento del diseño del Proyecto:

Cuadro N° 5: Pertinencia del Proyecto con el PDES 2016-2020

Objetivo del Proyecto	Resultados del Proyecto		Agenda Patriótica 2025: Bolivia Digna y Soberana	Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020
Objetivo General Promover en el sistema educativo público de los municipios de La Paz y Tiquipaya la formación Técnica - Tecnológica Productiva general y especializada para el acceso al emprendimiento, el empleo y el trabajo decente, con especial atención a garantizar el acceso de las mujeres.	Resultado 1: Maestras/os como titulares de derechos y responsabilidades con capacidades fortalecidas para incorporar la Formación Técnica - Tecnológica Productiva general y especializada desde la adaptación a las diferentes modalidades de educación (presencial, semipresencial y tecnológica digital) según las circunstancias ante la Covid-19.		3. Salud, Educación y Deporte para la Formación de un Ser Humano Integral	Pilar 3: Salud, Educación y Deporte <ul style="list-style-type: none"> Meta 4. Fortalecimiento del Sistema Educativo
	Resultado 2: Estudiantes de secundaria, con especial atención a las mujeres como titulares de derechos, con conocimientos y habilidades técnicas tecnológicas adquiridas que favorecen el emprendimiento productivo y la empleabilidad.		3. Salud, Educación y Deporte para la Formación de un Ser Humano Integral 6. Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista	Pilar 3: Salud, Educación y Deporte <ul style="list-style-type: none"> Meta 3: Acceso universal a la educación. Meta 4. Fortalecimiento del Sistema Educativo Pilar 6: Soberanía productiva con diversificación <ul style="list-style-type: none"> Meta 10: Empleo para una Vida Digna
	Resultado 3: Mejorada la gestión interinstitucional para la implementación de la formación Técnica Tecnológica productiva en las UE de La Paz y Tiquipaya, a través de la implicación de Titulares de Obligaciones (Autoridades distritales y municipales) y Titulares de Responsabilidades (organizaciones de la sociedad civil y del tejido empresarial) de cada municipio.		3. Salud, Educación y Deporte para la Formación de un Ser Humano Integral	Pilar 3: Salud, Educación y Deporte <ul style="list-style-type: none"> Meta 3: Acceso universal a la educación.
	Resultado 4: Unidades educativas públicas de los municipios de la Paz y Tiquipaya adaptadas a las necesidades de las y los estudiantes como entornos seguros de aprendizaje (en instalaciones, equipamiento y protocolos) ante la pandemia de la Covid-19 de acuerdo a lo establecido por las autoridades de Salud y Educación de Bolivia.		3. Salud, Educación y Deporte para la Formación de un Ser Humano Integral	Pilar 3: Salud, Educación y Deporte <ul style="list-style-type: none"> Meta 1: Acceso universal al servicio de salud.

Fuente: Elaboración propia

Revisados los instrumentos del sistema de planificación del Estado, el Proyecto es pertinente y contribuye al cumplimiento de dos (2) Pilares de la Agenda Patriótica y del PDES: Pilar 1 Erradicar la pobreza extrema y el Pilar 3 Salud, Educación y Deporte.

El **primer resultado**, es pertinente con el **Pilar 3 del PDES de Salud, Educación y Deporte**, que en su **Meta 4** que busca que la mayoría de maestras y maestros concluyan su formación complementaria y cuenten con formación técnica para el bachillerato técnico humanístico; adicionalmente esta meta busca el fortalecimiento del sistema educativo, para que la mayor cantidad de las unidades educativas y centros educativos del Sistema Educativo Plurinacional implementen el Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo y que las unidades educativas y centros educativos cuenten con infraestructura complementaria, materiales, equipos y mobiliario, aspectos en los cuales el Proyecto indudablemente contribuye.

El **segundo resultado** del Proyecto es pertinente con el **Pilar 3** en su **Meta 3** (Acceso universal a la educación) que plantea como resultado que las personas con 15 años o más accedan a formación técnica tecnológica productiva, así como con su **Meta 4** (**Fortalecimiento del sistema educativo**), que plantea como resultados que al menos el 80% de las unidades educativas cuenten con bachillerato técnico humanístico y más de 100.000 personas concluyan esta modalidad de bachillerato, recibiendo sus títulos profesionales de técnico básico y técnico medio. Adicionalmente, este Resultado es pertinente Pilar 6: Soberanía productiva con diversificación, en su Meta 10, orientado a la generación





de empleo para una vida digna que plantea como uno de sus resultados la reducción a 6,3% la tasa de desempleo en jóvenes de 16 a 28 años.

El **segundo y tercer resultados** del Proyecto son pertinentes con el *Pilar 3* en su *Meta 3* (Acceso universal a la educación) que plantea como resultado que las personas con 15 años o más accedan a formación técnica tecnológica productiva, así como con su *Meta 4* (*Fortalecimiento del sistema educativo*), que plantea como resultados que al menos el 80% de las unidades educativas cuenten con bachillerato técnico humanístico y más de 100.000 personas concluyan este modalidad de bachillerato, recibiendo sus títulos profesionales de técnico básico y técnico medio.

Finalmente, el *cuarto resultado*, está relacionado con el *Pilar 3 del PDES* en su *Meta 1 Acceso universal al servicio de salud* orientado a la prevención de enfermedades y a la reducción de la incidencia de casos y defunciones de enfermedades transmisibles.

En este contexto, es importante también analizar si el proyecto ha mantenido su pertinencia en relación al *Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025*, instrumento de planificación que se encuentra en actual vigencia, confirmándose que el Proyecto ha mantenido su pertinencia, de manera particular con los Ejes 5, 6 y 7, como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 6: Pertinencia del Proyecto con el PDES 2021-2025

Objetivo del Programa	Resultados Esperados		Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025
Objetivo General Promover en el sistema educativo público de los municipios de La Paz y Tiquipaya la formación Técnica - Tecnológica Productiva general y especializada para el acceso al emprendimiento, el empleo y el trabajo decente, con especial atención a garantizar el acceso de las mujeres.	Resultado 1: Maestras/os como titulares de derechos y responsabilidades con capacidades fortalecidas para incorporar la Formación Técnica - Tecnológica Productiva general y especializada desde la adaptación a las diferentes modalidades de educación (presencial, semipresencial y tecnológica digital) según las circunstancias ante la Covid-19.		Eje 5: Educación, Investigación, Ciencia y Tecnología para el Fortalecimiento y Desarrollo de Capacidades y Potencialidades Productivas. <ul style="list-style-type: none"> Resultado 5.2.2. Se ha promovido la investigación, innovación y uso adecuado de tecnologías en los procesos educativos del sistema educativo plurinacional.
	Resultado 2: Estudiantes de secundaria, con especial atención a las mujeres como titulares de derechos, con conocimientos y habilidades técnicas tecnológicas adquiridas que favorecen el emprendimiento productivo y la empleabilidad.		Eje 5: Educación, Investigación, Ciencia y Tecnología para el Fortalecimiento y Desarrollo de Capacidades y Potencialidades Productivas. <ul style="list-style-type: none"> Resultado 5.2.1. Se ha desarrollado una educación técnica, tecnológica, productiva y científica, articulada al desarrollo productivo y tecnológico, para la sustitución de importaciones y el respeto a la madre tierra. Eje 1: Reconstruyendo la economía, retomando la estabilidad macroeconómica y social. <ul style="list-style-type: none"> Resultado 1.4.1 Se han promovido programas para mejorar las condiciones de los hogares a través de la generación de empleo digno priorizando sectores en situación de vulnerabilidad. Eje 7: Reforma judicial, gestión pública digitalizada y transparente; seguridad y defensa integral con soberanía nacional <ul style="list-style-type: none"> Resultado 7.3.2. Se ha luchado contra todas las formas de violencia hacia la mujer.
	Resultado 3: Mejorada la gestión interinstitucional para la implementación de la formación Técnica Tecnológica productiva en las UE de La Paz y Tiquipaya, a través de la implicación de Titulares de Obligaciones (Autoridades distritales y municipales) y Titulares de Responsabilidades (organizaciones de la sociedad civil y del tejido empresarial) de cada municipio.		Eje 5: Educación, Investigación, Ciencia y Tecnología para el Fortalecimiento y Desarrollo de Capacidades y Potencialidades Productivas. Resultado 5.2.1. Se ha desarrollado una educación técnica, tecnológica, productiva y científica, articulada al desarrollo productivo y tecnológico, para la sustitución de importaciones y el respeto a la madre tierra.
	Resultado 4: Unidades educativas públicas de los municipios de la Paz y Tiquipaya adaptadas a las necesidades de las y los estudiantes como entornos seguros de aprendizaje (en instalaciones, equipamiento y protocolos) ante la pandemia de la Covid-19 de acuerdo a lo establecido por las autoridades de Salud y Educación de Bolivia.		Eje 6: Salud y Deportes para Proteger la Vida con Cuidado Integral en Tiempos de Pandemia <ul style="list-style-type: none"> 6.1.1. se ha reducido la letalidad de la covid-19 y el impacto negativo de las emergencias sanitarias, mediante inmunización preventiva.

Fuente: Elaboración propia

En el marco de la planificación nacional, también es importante analizar la pertinencia del Proyecto en relación a las **políticas públicas sectoriales**, al respecto el análisis se realiza a partir del principal instrumento de planificación sectorial aprobado por el Ministerio de Educación, vigente en el momento del diseño del proyecto, que es el *Plan Sectorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien 2016-2020* (PSDI) elaborado por el Ministerio de Educación que plantea cinco (5) estrategias⁶. El Proyecto tiene directa relación con al menos tres (3) estrategias del referido PSDI:

- **Estrategia N° 1: Promover el acceso universal, permanencia y conclusión en una educación para todos a lo largo de la vida, con pertinencia, equidad y equiparación de oportunidades.** Establece como acciones estratégicas el fortalecimiento de la formación técnica tecnológica y productiva, mismas que están relacionadas directamente con el **primer y segundo resultados** del Proyecto.
- **Estrategia N° 2: Brindar una educación de calidad consolidando la implementación del Modelo Educativo Socio Comunitario Productivo (MESCP).** Establece como acciones estratégicas el fortalecimiento del MESCP en todo el SEP, a través de la mejora de las condiciones de infraestructura y equipamiento, el fortalecimiento de la profesionalización y jerarquización docente de manera progresiva e implementar el bachillerato técnico humanístico, estrategias con son congruentes con el **segundo y tercer resultados** del Proyecto.
- **Estrategia N° 3: Desarrollar una educación técnica-tecnológica orientada a la producción intelectual y material, al trabajo creador y a la relación armónica de los sistemas de vida.** Establece como acciones estratégicas la consolidación de la educación productiva comunitaria articulada al desarrollo local y nacional, así como el fortalecimiento de la innovación y la investigación aplicada dando respuesta a las problemáticas de los sectores socio productivos y biogeográficos, estrategias que también están relacionadas con el **segundo y tercer resultados** del Proyecto.

Al igual que con el PDES, el Proyecto ha mantenido su pertinencia con el PSDI 2021-2025 del Ministerio de Educación, estando relacionado con al menos dos (2) de los ocho (8) Lineamientos sectoriales del Ministerio que son:

- **Lineamiento 3.** Implementar las condiciones materiales y de gestión pedagógica e institucional, promoviendo la formación integral de las y los estudiantes hacia una educación de calidad, orientando los esfuerzos en fortalecer las condiciones en las que se desarrolla el proceso educativo (oferta educativa).
- **Lineamiento 4.** Desarrollar una educación técnica, tecnológica, productiva y científica, articulada al desarrollo productivo y tecnológico.

Como se puede apreciar, el Proyecto *“Formación Técnica- Tecnológica Productiva General y Especializada para el Acceso al Emprendimiento, el Empleo y el Trabajo Decente, con Especial Atención a Garantizar el Acceso de las Mujeres, en el Sistema Educativo Público de los Municipios de La Paz y Tiquipaya de Bolivia”*, muestra un alto grado de pertinencia en relación con los instrumentos de planificación de largo y mediano plazo en los ámbitos nacional y sectorial, contribuye al cumplimiento e implementación de cada uno de estos, particularmente en temas relacionados con la promoción, en el sistema educativo de los municipios de intervención, la formación Técnica - Tecnológica Productiva

⁶ Las estrategias establecidas en el PSDI son los siguientes: i) Estrategia N° 1: Promover el acceso universal, permanencia y conclusión en una educación para todos a lo largo de la vida, con pertinencia, equidad y equiparación de oportunidades; ii) Estrategia N° 2: Brindar una educación de calidad consolidando la implementación del Modelo Educativo Socio Comunitario Productivo (MESCP); iii) Estrategia N° 3: Desarrollar una educación técnica-tecnológica orientada a la producción intelectual y material, al trabajo creador, y a la relación armónica de los sistemas de vida; iv) Estrategia N° 4: Desarrollar la educación intracultural, intercultural y plurilingüe, promoviendo la valoración y respeto recíproco entre culturas; v) Estrategia N° 5: Institucionalizar las instancias de participación social comunitaria en el SEP, sustentadas en la práctica de los principios y valores propios, y en el respeto de los derechos constitucionales, como base fundamental del desarrollo de la educación.

general y especializada para el acceso al emprendimiento, el empleo y el trabajo decente, con especial atención a garantizar el acceso de las mujeres.

En relación con la pertinencia o alineación del Proyecto con la política de desarrollo de la Generalitat Valenciana, expresada en La Ley 18/2017, de 14 de diciembre, se puede afirmar que el Proyecto está alineado a los siguientes principios rectores de actuación de la política de la Generalitat en materia de cooperación internacional al desarrollo:

- La creación de un entorno favorable y el fomento de la economía social en los países objeto de actuaciones de cooperación, para llegar a alcanzar los objetivos económicos, sociales y medioambientales, así como los enfoques integrados inherentes al concepto de desarrollo sostenible, y un desarrollo económico local en términos de empleo y cohesión social.
- La centralidad en el enfoque de género en desarrollo y el enfoque basado en los derechos humanos (EBDH), individuales y colectivos, por su carácter transformador y emancipador y por su clara orientación al fortalecimiento de capacidades y reducción de vulnerabilidades.
- El enfoque integral de derechos en la infancia en todas las actuaciones, que deberán garantizar el derecho que las niñas y los niños tienen a desarrollarse hasta el máximo de sus potenciales.
- La coherencia de políticas con el desarrollo sostenible, de forma que las políticas generales y sectoriales que se desarrollen desde la Generalitat, y desde la Comunitat Valenciana, estén dirigidas a la consecución de los Objetivos de la Agenda 2030. Esta transversalidad responde a la necesidad de considerar el compromiso para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) una política de gobierno.

Adicionalmente, se evidencia la pertinencia del Proyecto con el IV Plan Director 2017-2020 de la Cooperación Valenciana, vigente en el momento de su diseño, así como con su Objetivo General que buscaba “Contribuir a la erradicación de la pobreza, a la reducción de la desigualdad extrema, al desarrollo humano, económico y social, y a la defensa de los derechos fundamentales de las personas, impulsando procesos de democratización, buen gobierno, fomento de la paz y el pleno disfrute de los derechos humanos de las mujeres y los hombres”. De manera específica, el Proyecto es pertinente con los siguientes Ejes del Plan Director:

- **EJE 2: Personas.** En este Eje el proyecto se alinea fundamentalmente con la Estrategia 2.1: Derecho a los bienes públicos globales (salud, educación y agua y saneamiento) y con sus objetivos operativos 2.1.4 “Promover el derecho a la educación inclusiva de calidad, pública y universal para que todas las niñas y niños terminen los ciclos de la enseñanza primaria y secundaria” y 2.1.5 “Aumentar las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales para todos los hombres y mujeres, incluidos las personas jóvenes y las personas con diversidad funcional para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento, con especial atención a garantizar el acceso de las mujeres”. Adicionalmente, en este Eje el proyecto también se alinea con la Estrategia 2.3 “derechos de la Infancia” en su O. Operativo 2.3.1 “Garantizar los derechos de la infancia, en sus cuatro ámbitos fundamentales de supervivencia, desarrollo, protección y participación, desde un enfoque de equidad”.
- **EJE3: Prosperidad.** En este Eje el proyecto se alinea con la Estrategia 3.1., “Derecho al Desarrollo”, concretándose en el O. Operativo 3.1.4: Fortalecer las capacidades productivas a fin de fomentar la creación de empleo decente y el emprendimiento. Adicionalmente, el proyecto se alinea con los siguientes enfoques del Plan Director 2017-2020: enfoque de Género en Desarrollo basado en Derechos Humanos, Enfoque de Gobernanza Democrática y Enfoque de Sostenibilidad Ambiental.

Por consiguiente, es evidente que el Proyecto es pertinente y está alineado con al menos cuatro (4) principios rectores de la política de desarrollo de la Generalitat Valenciana, así como con, al menos dos (2) ejes del IV Plan Director 2017-2020 de la Cooperación Valenciana.

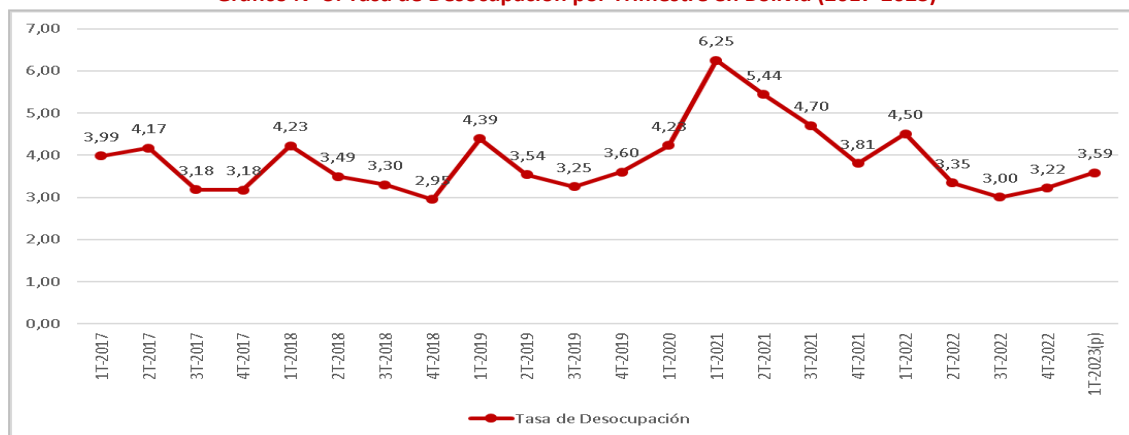
En lo que respecta a la **relevancia** del Proyecto en relación a las **necesidades/derechos/intereses de los grupos beneficiarios**, es importante mencionar que el Estado tiene enormes desafíos en dar respuestas efectivas que permitan mejorar la situación de la población adolescente y joven, sobre todo de los sectores más empobrecidos del país, situación que genera una serie de problemas en estudiantes, relacionados con el abandono de sus estudios y la incorporación temprana al mercado laboral en condiciones precarias, etc. Este contexto desfavorable, se ha visto agravado por la crisis sanitaria generada por la pandemia COVID-19 que, en relación a la educación, ha mostrado las carencias estructurales del sector, así como una serie de desigualdades que limitan el derecho a la educación.

Los problemas y las deficiencias del sistema educativo, particularmente en el nivel secundario, genera una serie de efectos en los adolescentes y jóvenes del nivel secundario, mismos que han sido adecuadamente identificados en el diseño del Proyecto y que se resumen a continuación:

- *Alta tasa de abandono escolar.* La alta tasa de abandono escolar visibiliza una serie de vulneraciones de derechos de la población joven y adolescente. Una de ellas tiene que ver con la situación de pobreza y vulnerabilidad en que viven las familias que obliga a que hijos e hijas tengan que insertarse al mercado laboral para generar ingresos para el sustento familiar, de esta manera combinan los estudios con el trabajo y en algunos casos abandonan la escuela. La edad en que mayormente esto sucede es a partir de los 14 años, cuando están cursando el segundo grado de secundaria, y se deben enfrentar a un mercado laboral con escasas capacidades y experiencia, lo cual hace que se empleen en trabajos precarios, con bajos ingresos y sin los beneficios laborales, quedando en una situación de vulnerabilidad e inestabilidad laboral.
- *Asignación tradicional de roles de género y violencia contra las mujeres.* La imposición de roles y estereotipos de género que asignan a las mujeres las tareas de cuidado y los embarazos y matrimonios tempranos, generan una brecha en el cumplimiento del derecho a la educación en el nivel secundario, contribuyendo a que las adolescentes mujeres abandonen el sistema educativo para apoyar en las labores del hogar, así como asumir toda la responsabilidad ante su situación de embarazo (rol reproductivo). En este sentido, la violencia contra las mujeres es una de las causas estructurales de esta realidad, contribuyendo a vulneración de los derechos de las mujeres.

Como se observa en el siguiente Grafico, la relevancia de una de estas problemáticas que aborda el Proyecto, ha tomado mayor protagonismo, producto de la crisis sanitaria que atravesó el país a partir de la gestión 2020, identificándose una tasa de desocupación del 6,25% el primer trimestre de la gestión 2021, lo que ratifica la importancia de trabajar temas relacionados con la promoción de emprendimientos productivos mostrando que la implementación del Proyecto ha sido oportuna en relación al contexto que atravesaba el país. Los datos sobre desocupación se muestran en el siguiente gráfico:

Gráfico N° 3: Tasa de Desocupación por Trimestre en Bolivia (2017-2023)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Al respecto, también es importante considerar que, según el diagnóstico del PDES 2021-2025, “las tasas de desocupación de grupos poblacionales vulnerables, como mujeres y jóvenes, se mantuvieron en niveles bajos en el período de 2016 a 2019, rondando el 5% en el primer caso y el 8% en el segundo; sin embargo, durante la gestión 2020, estos dos grupos se vieron fuertemente afectados principalmente por las medidas de confinamiento, alcanzando tasas de desocupación de 11,2% y 19,2%, respectivamente. Al mes de agosto de 2021, la tasa de desocupación femenina disminuyó a un nivel de 7,4% y en el caso de jóvenes disminuyó a 10,1%; la tasa de desempleo urbana mejoró en 5,1 puntos porcentuales, respecto a julio de 2020”⁷, lo que muestra la importancia de focalizar el trabajo en estos grupos poblacionales.

Entre los diferentes actores consultados en el proceso de evaluación, la opinión generalizada es que los temas que aborda el Proyecto son muy importantes para los/as estudiantes en general, pero de manera particular para los/as estudiantes de secundaria ya que el Estado, en sus diferentes niveles, no tiene las posibilidades de cubrir la gran demanda de infraestructura, equipamiento, capacitación, etc., particularmente en los relacionado con el BTH que se tiene en las diferentes Unidades Educativas, por lo que el desarrollo de este tipo de intervención es muy relevante, particularmente en los contextos en los que ha sido implementado el Proyecto.

Los diferentes actores entrevistados (Direcciones Distritales, Direcciones de Unidades Educativas y maestros/as) mencionan que el sistema educativo no está respondiendo a las necesidades de una educación de calidad, lo que afecta de manera directa a un porcentaje importante de la población nacional como son las niñas, niños y adolescentes. Estas limitaciones afectan en mayor medida a las mujeres, que tienen

“Es importante fortalecer el tema del BTH; si bien hay el interés, las condiciones en las que trabajamos son muy limitadas, se requiere apoyar a los jóvenes en su formación y en sus emprendimientos”.

Entrevista a Directora de Unidad Educativa – Municipio de La Paz

“Los recursos que se tienen son muy pocos, hay que ver de dónde se saca para mejorar la calidad educativa e implementar bien el BTH. El apoyo que nos brinda CEMSE es muy importante para las UE del municipio”.

Entrevista a Director Distrital – Municipio de Tiquipaya

“Una debilidad de las UE es el equipamiento; fortalecer el BTH, no solo desde la mirada de la formación técnica, sino desde la mirada productiva ligada al desarrollo de capacidades articulada al territorio es muy importante para los estudiantes. Aprenden desde lo productivo y se complementa con otras competencias como la innovación, la investigación, etc.”

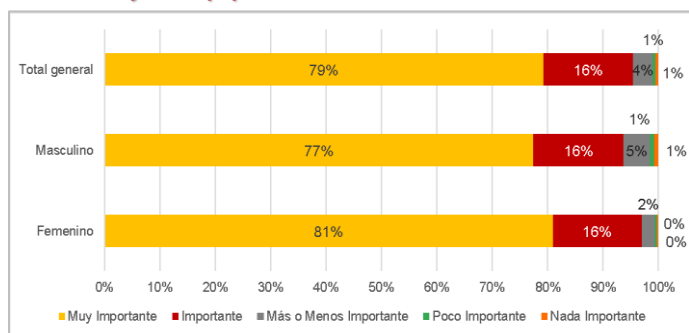
Entrevista a Técnico del Proyecto

⁷ Estado Plurinacional de Bolivia. “Plan de Desarrollo Económico y Social PDES-2021-2025”.

menores posibilidades de concluir su formación educativa por la asignación de roles que tradicionalmente se les asigna o porque se prioriza la educación de los hijos varones.

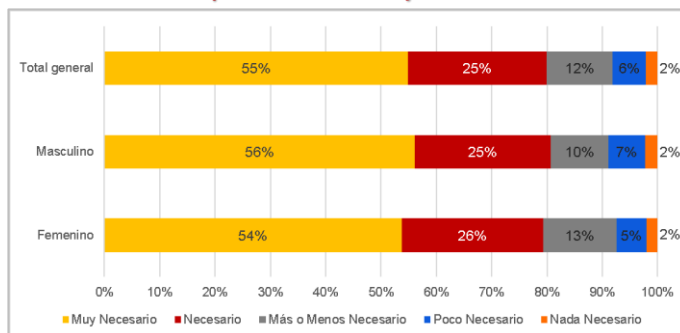
Para conocer la percepción en relación a la relevancia de los temas que abordó el proyecto, en la encuesta aplicada a estudiantes de secundaria se consultó si consideraban necesaria la mejora del equipamiento, así como la capacitación a maestras y maestros, siendo los resultados los siguientes:

Gráfico N° 4: Percepción de Estudiantes sobre la Importancia de Mejorar el Equipamiento de las Unidades Educativas



Fuente: Resultados de la encuesta a estudiantes de secundaria.

Gráfico N° 5: Percepción de Estudiantes sobre la Necesidad de Capacitar a Maestros y Maestras



Fuente: Resultados de la encuesta a estudiantes de secundaria.

Las respuestas de los y las estudiantes de 3ro a 6to de secundaria, muestran que consideran necesario abordar estos temas en sus unidades educativas. Sin embargo, es evidente que valoran más la necesidad de mejoramiento del equipamiento en sus unidades educativas, lo que muestra que las acciones relacionadas con el equipamiento de las aulas múltiples han sido importantes para este público objetivo.

Complementariamente a este tema, también se reconoce la importancia de capacitar y dotar de nuevas técnicas pedagógicas a las maestras y maestros, ya que reconocen que la educación que se imparte en las unidades educativas es muy tradicional, lo que no permite motivar una participación más activa de los/las estudiantes. Por ello el enfoque de trabajo que se busca implementar con los/as maestros/as, con el apoyo del equipamiento de las aulas múltiples es importante porque les dota de herramientas innovadoras que motiva la participación del alumnado.

En relación al Bachillerato Técnico Humanístico, la importancia de abordar esta temática es altamente valorada por las y los estudiantes que participaron del proceso de formación técnica, ya que se menciona que, en los municipios de intervención, no se cuentan con muchas posibilidades de acceder a una educación técnica y de calidad, motivo por el cual el proyecto responden a una problemática vigente que generalmente encuentra recursos y acciones aún insuficientes y que no es priorizada por las autoridades de los diferentes niveles del Estado, pese a que se trabaja en este tema desde hace varios años atrás.

“Se busca dar solución a una necesidad que el Estado no está pudiendo hacerse cargo y mostrar resultados. La normativa del BTH salió hace como 5 años y se ha avanzado poco”.

Entrevista a técnico del Proyecto – La Paz

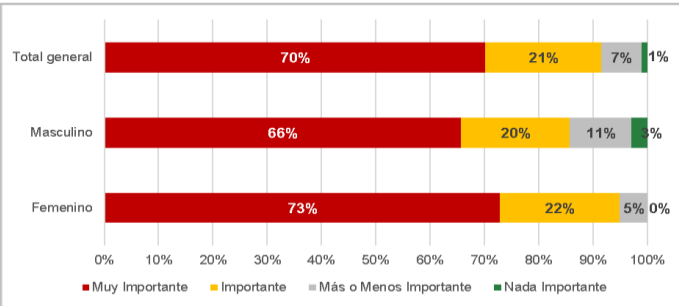
“Ha sido muy importante lo que han dado a la Unidad Educativa, es muy diferente aprender con solo teoría, la práctica es clave para que entendamos cómo se hace y sin las cosas que han dado eso sería imposible”.

Testimonio de Emprendedora Juvenil – Municipio de Tiquipaya

Esta percepción parece confirmar en los propios estudiantes beneficiarios del BTH, quienes reconocen la importancia de mejorar la calidad educativa de nivel secundario para incrementar las oportunidades de trabajo en los jóvenes y adolescentes. Los testimonios rescatados de los propios estudiantes del BTH, destacan que, sin el apoyo del Proyecto, hubiera sido más difícil acceder a una formación técnica adecuada, ya que las Unidades Educativas no están bien equipadas para asumir estos retos.

De igual manera, los propios maestros/as reconocen que es importante que se los capacite para que puedan incorporar la Formación Técnica - Tecnológica Productiva general y especializada, ya que se constituye en una necesidad para contribuir en la implementación del BTH y en una formación técnica tecnológica con pertinencia territorial. Esta percepción se confirmó en la encuesta aplicada a maestros/as, donde el 70% de encuestados reconoció que es muy importante su capacitación en Formación Técnica - Tecnológica Productiva general y específica.

Gráfico N° 6: Percepción de Maestros/as sobre la Importancia de Capacitar a Maestros/as en Formación Técnica - Tecnológica Productiva



Fuente: Resultados de la encuesta a maestros/as.

En síntesis, se puede afirmar, que el proyecto ha respondido a las necesidades e intereses de los grupos con los que ha trabajado, siendo evidente el reconocimiento de todos los actores, de la importancia y relevancia de los temas abordados en sus diferentes componentes, con lo que se está contribuyendo al Estado en la mejora del ejercicio del derecho a una educación inclusiva, equitativa y de calidad para adolescentes, mujeres y hombres en los Municipios de intervención del Proyecto a partir de un enfoque tecnológico y productivo.

4.2. Eficiencia

El análisis de la **eficiencia** en la ejecución de los recursos del Proyecto, se realiza a partir de tres (3) perspectivas: i) programación y distribución presupuestaria; ii) eficiencia en el uso de los recursos y; iii) asignación de recursos humanos y logísticos.

De acuerdo a la matriz de cuenta justificada y a información proporcionada por el Responsable del Proyecto, el presupuesto programado para la ejecución del Proyecto fue de 309.100,63 Euros, habiéndose ejecutado el **97,1%** del monto programado, porcentaje de ejecución que muestra la eficiencia en la ejecución del Proyecto, ya que el saldo por ejecutar está relacionado con las actividades finales de cierre del mismo (auditoría, evaluación final, plan de difusión, etc.). El detalle de la ejecución por Resultado es el siguiente:

Cuadro N° 7: Programación y Ejecución Presupuestaria del Proyecto (En Euros)

Resultados	Aprobado	Ejecutado	% de Ejecución	% de Participación
R1	56.111,40	53.811,25	95,9%	17,9%
R2	142.255,91	146.248,47	102,8%	48,7%
R3	35.619,61	34.661,69	97,3%	11,5%
R4	27.207,70	26.319,74	96,7%	8,8%
Otros	47.906,01	39.144,43	81,7%	13,0%
Total	309.100,63	300.185,57	97,1%	-

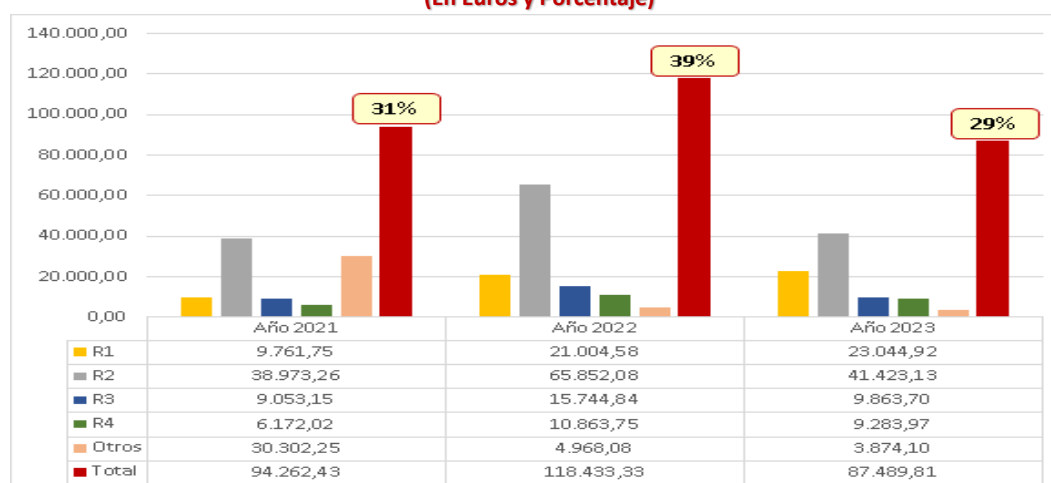
Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por CEMSE.

Observando los datos de *ejecución presupuestaria* por Resultado, se identifica en todos los casos porcentajes de ejecución superiores al 95%, destacándose la ejecución presupuestaria del Resultado N° 2 con el 102,8% de ejecución, relacionado con el trabajo desarrollado para que los y las estudiantes de secundaria cuenten con conocimientos y habilidades técnicas tecnológicas adquiridas que favorezcan el emprendimiento productivo y la empleabilidad. Observando el *porcentaje de participación* del presupuesto ejecutado por Resultado, la mayor asignación de recursos fue destinada a financiar los costos Resultado N° 2 con el 48,7%, seguido por el Resultado N° 1 con el 17,9% y el Resultado N° 3 con el 11,8%, distribución coherente con las características y resultados previstos para el Proyecto.

Es importante mencionar que, producto de las recomendaciones de Línea Base, se realizó un ajuste presupuestario, debido a que se evidenció que la actividad relacionada con la “elaboración de un diagnóstico de vocaciones y potencialidades productivas del territorio”, no tenía una asignación presupuestaria, que permita desarrollar de forma eficiente la actividad, así como tampoco se había asignado en el presupuesto del Proyecto, recursos para la dotación de “capital semilla” como un mecanismo de apoyo al arranque de los emprendimientos productivos de las y los estudiantes, consistente en materiales, equipos o insumos. Este ajuste presupuestario, no representó un incremento al presupuesto global del mismo, optimizándose la ejecución de recursos de otras partidas presupuestarias.

En lo relacionado a la *ejecución presupuestaria por año*, se observan niveles de ejecución muy similares en todas las gestiones de implementación del Proyecto, destacándose la gestión 2022, con una ejecución del 39% del total presupuestado, lo que muestra que en esa gestión se han concentrado la mayor cantidad de actividades. La ejecución presupuestaria por año muestra que el proyecto no ha tenido mayores inconvenientes en su implementación.

Gráfico N° 7: Ejecución Presupuestaria del Proyecto por Gestión
(En Euros y Porcentaje)



Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por CEMSE.

También es importante mencionar que, durante la gestión 2022, debido al surgimiento de la quinta ola del COVID19, el Ministerio de Educación determinó prolongar la vacación de invierno por tres (3) semanas más de lo previsto; a esta situación se sumó el adelantamiento del cierre del año escolar, con el fin de realizar los procedimientos administrativos de permutas y asignación de ítems nuevos a

maestras y maestros para la gestión 2023. Ambas medidas, dictaminadas por el Ministerio de Educación, acortaron el periodo escolar, ocasionando una sobresaturación de actividades en las Unidades Educativas para cumplir con el plan curricular, dejando poco espacio para que las actividades del proyecto se desarrollen como estaba planificado, motivo por el cual, se solicitó de manera formal una ampliación del tiempo de ejecución del proyecto por tres (3) meses, sin que esto implique una modificación presupuestaria, mostrando nuevamente un importante capacidad de reacción de las entidades ejecutantes ante contextos adversos.

Para realizar el análisis del **uso eficiente de los recursos financieros**, es importante mencionar que los mismos fueron ejecutados de acuerdo a los procedimientos establecidos por el organismo financiador.

Se identifican prácticas tendientes a optimizar el uso de los recursos, para lo cual ha sido importante el diseño de planes de mejora para la Unidades Educativas, con la participación de diferentes actores, incluidos los Padres de Familia, lo que ha posibilitado que se concentre la utilización de los recursos en la adquisición de insumos que verdaderamente necesitaban las Unidades Educativas, haciendo eficiente su disposición. Adicionalmente, se ha logrado el compromiso de las autoridades locales para que complementen el equipamiento o adecuación de los ambientes, en función a las necesidades identificadas, lo que ha significado el apalancamiento de recursos extraordinarios que no estaban previsto originalmente.

“En La Paz, en la UE hicieron gestiones para el cambio de piso de un taller de diseño gráfico y la Junta Escolar logró que se arregle el techo; en Tiquipaya, se apoyó en las gestiones para que el GM dote de equipamiento para electricidad y de gas para el área gastronomía.”

Entrevista a Técnico del Proyecto

“Se han hecho gestiones ante la Alcaldía para que nos apoye con equipamiento para el área de electricidad. Más bien que han respondido y nos han dado algunos equipos”.

Entrevista a Director de Unidad Educativa – Municipio de Tiquipaya

En síntesis, se puede apreciar, que ha existido un uso eficiente de los recursos financieros, implementándose mecanismos y desarrollando prácticas que posibilitaron el apalancamiento de recursos públicos para infraestructura y equipamiento, optimizándose de esa manera la utilización de los recursos existentes, siendo poco probable que las actividades del proyecto, se realicen con un monto menor al ejecutado.

En lo referente a la **asignación de recursos humanos** para la implementación de las actividades del Proyecto, se cuenta con la siguiente estructura organizativa:

Gráfico N° 8: Estructura Organizativa del Proyecto



Fuente: Información del Equipo Técnico del Proyecto.

En el gráfico se puede apreciar la estructura organizativa del Proyecto, donde la máxima instancia de decisión está conformada por representantes de cada una de las organizaciones CEMSE e InteRed. A continuación, se encuentra la estructura propia de CEMSE, como entidad ejecutora.

Operativamente se cuenta con un Coordinador Nacional y dos (2) técnicos municipales, quienes coordinan de manera directa con los/as Directores/as y/o maestros/as de las Unidades Educativas, facilitando los procesos de coordinación con las y los actores locales.

De acuerdo a las diferentes personas consultadas, la asignación de personal ha sido suficiente. Al respecto, un elemento que ha contribuido en el uso eficiente de los recursos humanos, es la institucionalidad consolidada por años de experiencia de las entidades socias del proyecto. Adicionalmente, en casos específicos, donde se requería apoyo adicional, se recurría al *staff* de profesionales del CEMSE que aportaban su tiempo y experiencia.

En relación a la percepción que se tiene del equipo de trabajo del proyecto por parte de los/as diferentes actores consultados, esta es altamente positiva. Se valora mucho la experiencia y conocimiento que tienen de la temática, el trabajo que realizan y el compromiso en las actividades que desarrollan, lo que ha permitido que se generen vínculos de confianza que facilitan el trabajo, elemento fundamental para abordar una temática compleja.

"Se nota que son profesionales con experiencia, la coordinación era ágil, no hemos tenido ningún tipo de problema".

Entrevista a Director de Unidad Educativa – Municipio de La Paz

Sin embargo, un aspecto que llama la atención del equipo evaluador por las características y enfoque del Proyecto, es la ausencia, en su estructura orgánica, de una especialista en género en el equipo del CEMSE, que hubiera contribuido a que se consolide la temática en todas las etapas de implementación, así como en las actividades previstas. Si bien, como parte de las actividades previstas, se consideró el desarrollo de procesos de fortalecimiento de capacidades del equipo técnico por parte de InteRed para la incorporación del enfoque de género en la formación técnica, así como en los emprendimientos productivos, esto es insuficiente para abordar una temática compleja como es la incorporación del enfoque de género en la formación técnica tecnológica productiva.

En relación a los **recursos logísticos disponibles**, se identifica que los mismos han sido suficientes y adecuados para el desarrollo de las diferentes actividades, lo que ha facilitado su desarrollo.

De los elementos anteriormente analizados, se puede concluir que la programación y distribución presupuestaria es razonable y coherente para un proyecto con estas características. La ejecución presupuestaria ha llegado prácticamente a un 100% de ejecución, a pesar de algunos ajustes a la planificación y al presupuesto para responder a las circunstancias de contexto que atravesó el proyecto durante su ejecución, lo que muestra la experiencia de las entidades socias en el gerenciamiento y administración de proyectos con similares características. Se identifican prácticas administrativas adecuadas para un uso eficiente de los recursos, por lo que se concluye que no hubiera sido posible desarrollar el proyecto con un presupuesto inferior.

La estructura organizacional ha sido suficiente para los fines del Proyecto quienes han contribuido al éxito desarrollo de actividades previstas. En lo que respecta a los recursos logísticos, se identifica que los mismos han sido suficientes.

4.3. Eficacia

Siguiendo el diseño metodológico, la valoración de la **Eficacia** se la realiza a partir de un *análisis ascendente*, es decir de abajo hacia arriba. Este análisis se inicia con la verificación de las actividades realizadas para el análisis del cumplimiento de los **Indicadores de cada Resultado** y cómo estos Resultados han aportado al cumplimiento del **Objetivo Específico** y finalmente, como este objetivo ha contribuido a cumplimiento del **Objetivo General del Proyecto**. El esquema de análisis desarrollado es el siguiente:

Gráfico N° 9: Esquema del Análisis de la Eficacia



Fuente: Elaboración propia.

A continuación, para cada uno de los resultados y objetivo específico del Proyecto, se realiza un análisis del grado de cumplimiento de los indicadores establecidos en el *Marco Lógico* de la Intervención. Es importante mencionar que, la base fundamental para el análisis del cumplimiento de los indicadores de resultado, fueron los informes de seguimiento anual y final, así como otros documentos identificados en el marco de la Evaluación, que se constituyen en Información oficial sobre su implementación.

Es importante recordar que el propósito del proyecto es mejorar la calidad de la educación dentro del marco del modelo educativo sociocomunitario productivo, que está centrando en dos (2) aspectos fundamentales. En primer lugar, establecer escuelas integradas productivamente con la comunidad, con el objetivo de mejorar la realidad de esta última y contribuir al fortalecimiento de sus potencialidades, participando activamente en el desarrollo de la matriz productiva. Por otro lado, enfatiza que los estudiantes deben asumir roles activos y transformadores en su entorno, generando beneficios tanto para su comunidad como para la sociedad en general.

Inicialmente, el proyecto tenía planificado iniciar con la ejecución de actividades de manera simultánea al inicio del año escolar, en el mes de febrero del 2021. Sin embargo, tuvo que demorar su inicio hasta contar la línea de base; esta demora, no solo creó un desfase en la ejecución de actividades planificadas, sino que también repercutió en la programación curricular de la gestión educativa en las unidades educativas, que participaron del proyecto.

Por otro lado, a pesar de que el proyecto incluía un componente denominado "Un Retorno Seguro a Clases" post COVID-19, durante la gestión escolar del 2021, se retomaron temporalmente las clases virtuales debido a la persistencia de casos de COVID-19. Este hecho resultó desmotivador tanto para los alumnos como para los profesores y, al mismo tiempo, afectó negativamente la continuidad de las actividades programadas.

a. Resultado 1

En lo que respecta al **Resultado 1**, las actividades estuvieron orientadas a formar a los maestros/as para incorporar en ellos competencias genéricas para desarrollar Planes de Desarrollo Curricular (PDC) para la formación técnica tecnológica productiva. Para la medición del Resultado 1 se identifican tres (3) indicadores, cuyo grado de cumplimiento se muestra a continuación:

Cuadro N° 8: Cumplimiento de Indicadores del Resultado 1

Indicadores de Producto	Valor Inicial	Valor esperado	Resultado Alcanzado	% de Cumplimiento	Comentarios / Observaciones
Resultado 1. Maestras/os como titulares de derechos y responsabilidades con capacidades fortalecidas para incorporar la Formación Técnica – Tecnológica Productiva General y Especializada desde la adaptación a las diferentes modalidades de educación (presencial, semipresencial y tecnológica digital) según las circunstancias ante la Covid-19.					
I1. R1. Al finalizar el proyecto, al menos el 80% de 260 maestros/maestras de educación secundaria (40% varones y 60% mujeres) adquieren competencias genéricas para adecuar y aplicar sus Planes de Desarrollo Curricular (PDC) para la formación técnica tecnológica y productiva a las diferentes modalidades de enseñanza (presencial, semipresencial y virtual)	24% de 260 maestros/as (52% varones y 48% mujeres) adquieren competencias genéricas	80% de 260 maestros/as (208 maestros/as)	87% de 260 maestros/as (227 maestros/as)	100%	En promedio se ha superado la meta establecida para el indicador. Es importante aclarar que el indicador busca medir una participación mínima de mujeres, motivo por el cual no se calcula el % de cumplimiento de la participación de varones porque distorsionaría los resultados
		40% varones (83 varones)	37% varones (84 varones)	-	
		60% mujeres (124 mujeres)	63% mujeres (143 mujeres)	100%	
I1.2. R1. Al finalizar el proyecto, al menos el 80% de 260 maestros/maestras de educación secundaria (40% varones y 60% mujeres) integran la metodología y protocolo del Aula Múltiple en sus planes de desarrollo curricular.	0% de 260 maestros/as Integran la metodología de Aula Múltiple en sus PDC	80% de 260 maestros/as (208 maestros/as)	87% de 260 maestros/as (208 maestros/as)	100%	En promedio se ha superado la meta establecida para el indicador. Es importante aclarar que el indicador busca medir una participación mínima de mujeres, motivo por el cual no se calcula el % de cumplimiento de la participación de varones porque distorsionaría los resultados
		40% varones (83 varones)	37% varones (78 varones)	-	
		60% mujeres (124 mujeres)	63% mujeres (130 mujeres)	100%	
I3. R1. Al finalizar el proyecto, al menos 200 maestros/maestras (40% varones y 60% mujeres) de 8 UE adquieren competencias específicas para el uso de tecnologías digitales que articulan las diferentes modalidades de educación presencial y virtual en la formación técnica productiva.	73 maestros/as 52% varones 48% mujeres de 8 UE adquieren competencias en uso de TIC	200 maestras(os)	202 maestros/as	100%	En promedio se ha superado la meta establecida para el indicador. Es importante aclarar que el indicador busca medir una participación mínima de mujeres, motivo por el cual no se calcula el % de cumplimiento de la participación de varones porque distorsionaría los resultados
		40% varones (80 varones)	40% varones (81 varones)	-	
		60% mujeres (120 mujeres)	60% mujeres (121 mujeres)	100%	

Fuente: Elaboración propia a partir de información de CEMSE

En lo que se refiere al **Primer Indicador**, se dio inicio al proceso específico de formación de las/os maestros/as, abarcando cinco (5) ejes fundamentales: i) Educación Productiva y educación técnica productiva; ii) concreción curricular con enfoque técnico productivo; iii) incorporación del aula múltiple en el proceso educativo; iv) manejo y producción de materiales con las NTIC's; y v) estrategias innovadoras en Técnica Tecnológica. Las capacitaciones comenzaron con la concreción curricular, detallando cómo abordar el enfoque técnico productivo desde diferentes áreas, la integración de la metodología del aula múltiple y la articulación de temáticas entre diferentes áreas educativas.

Un componente esencial para el logro de los objetivos del proyecto fue la aplicación práctica de los recursos, materiales y herramientas proporcionadas para el cumplimiento de los Planes de Desarrollo Curricular (PDC). Esta concreción curricular se convirtió en un hito importante porque implica la apropiación de los maestros/as.

El impacto de todo el proceso de formación se materializó en la réplica por parte de las y los profesores en su interacción con los estudiantes, la implementación exitosa del aula múltiple y la expansión de las áreas técnicas tecnológicas hacia los primeros niveles de secundaria. Todo esto se integró en la currícula de manera coherente en las áreas humanísticas y técnicas tecnológicas especializadas.

La adaptación de contenidos técnico-productivos en la planificación curricular ha sido un desafío constante en el ámbito educativo, especialmente en un contexto dinámico que abarca modalidades presenciales, semipresenciales y virtuales. En este proyecto, se ha evidenciado un enfoque proactivo y

estratégico para abordar esta complejidad, marcando pautas significativas para el diseño de programas educativos flexibles y adaptables.

A lo largo de tres semestres, se implementaron diversas etapas que reflejan una evolución planificada y progresiva. Inicialmente, se llevaron a cabo talleres que abordaban tanto aspectos generales como asistencia técnica específica por áreas de conocimiento. Esta fase introductoria proporcionó una base sólida para el siguiente paso, donde la dinámica se intensificó con la ejecución de cuatro (4) talleres durante el segundo semestre donde los/as maestros/os identificaron las falencias que tienen los Planes de Desarrollo Curricular (PDCs) para la incorporación de la formación técnico-productiva a nivel curricular y cómo la formación a distancia limita su concreción curricular. Este enfoque escalonado permitió una inmersión gradual en la integración de contenidos técnico-productivos.

La identificación y superación de desafíos fueron pilares fundamentales en la ejecución del proyecto. Los educadores, conscientes de las deficiencias presentes en los Planes de Desarrollo Curricular (PDCs), desarrollaron estrategias específicas para abordar las dificultades, destacando la necesidad de adaptar la formación técnico-productiva al entorno de la formación a distancia. Este enfoque proactivo y resolutivo demuestra una capacidad reflexiva y ajustada a las demandas cambiantes del entorno educativo.

En la búsqueda de la articulación y continuidad del Proyecto Socio Productivo (PSP) en modalidades semipresenciales y virtuales, se implementaron estrategias específicas. Talleres de articulación entre áreas, sesiones de refuerzo en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y asistencia técnica personalizada o grupal se convirtieron en elementos cruciales para mantener la coherencia y calidad de la formación técnico-productiva.

La capacitación y motivación docente no solo fueron objetivos declarados, sino resultados tangibles del proceso formativo. La adquisición de habilidades por parte de las y los maestros para integrar contenidos técnico-productivos en sus planificaciones curriculares se vio respaldada por el apoyo económico, generando un impacto positivo en la motivación y el compromiso de los educadores.

El énfasis en la evaluación y recuperación de los Planes de Desarrollo Curricular (PDCs) representa una mirada crítica y constructiva sobre la eficacia de las intervenciones. La atención cuidadosa a criterios establecidos en la línea de base, así como la recuperación de productos generados, ofrece una visión completa y detallada de la formación técnico-productiva alcanzada, permitiendo ajustes y mejoras continuas.

Finalmente, la identificación de factores clave para el éxito destaca la importancia del apoyo constante de la comisión pedagógica de cada unidad educativa y la asistencia técnica específica por áreas de conocimiento. Estos elementos no solo respaldaron la ejecución del plan de formación, sino que también se convirtieron en catalizadores para el éxito general del proyecto.

Con el trabajo desarrollado en el marco del primer indicador, se logró que maestros/as cuenten con capacidades para incorporar contenidos de formación técnica productiva en su planificación curricular, así como el desarrollo de actividades que promueven la articulación de su planificación curricular con el PSP; pero además se estableció un modelo para futuras iniciativas educativas que buscan la adaptabilidad, la calidad y la mejora continua en la enseñanza.

En relación al **segundo indicador**, el Proyecto desarrolló diversos talleres para la integración de la metodología y protocolo del Aula Múltiple en el proceso educativo, mismos que se muestran a continuación.

Cuadro N° 9: Talleres para la Integración de la Metodología y Protocolo del Aula Múltiple

Taller	Objetivo
Socialización del Protocolo del Aula Múltiple	<ul style="list-style-type: none"> Socializar el protocolo del Aula Múltiple, sus objetivos y metodología. Favorecer la comprensión y apropiación del sentido pedagógico del aula múltiple Socializar experiencias de trabajo entre pares Identificar falencias en el funcionamiento de los laboratorios de las U.E. Identificar cómo el Aula Múltiple puede fortalecer la práctica educativa y mejorar el uso de los laboratorios de sus U.E. Transferir la ruta metodológica del uso de los diferentes kits de materiales del Aula Múltiple
Transferencia de la metodología de trabajo en el Aula Múltiple	<ul style="list-style-type: none"> Incorporar la estrategia y la metodología del Aula Múltiple en el Plan de Desarrollo Curricular de cada área de aprendizaje Aprender desde la práctica el funcionamiento del Aula Múltiple y su metodología. Realizar diferentes experimentos bajo la metodología del Aula Múltiple
Articulación de saberes y conocimientos a través del Aula Múltiple	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer las capacidades de maestras(os) para: Introducir las ciencias en el aula a través de actividades lúdicas y expresiones artísticas. Desarrollar estrategias que permitan a las(os) estudiantes identificar y comprender los fenómenos naturales que suceden en el cotidiano vivir. Despertar la curiosidad en las(os) estudiantes para que identifiquen sus propias vocaciones
Talleres de asistencia técnica	<ul style="list-style-type: none"> Revisar los Planes de Desarrollo Curricular por áreas de aprendizaje química, matemática, física, biología y otras áreas. Orientar y acompañar la incorporación de la estrategia del Aula Múltiple en la Unidades Educativas participantes del proyecto.

Fuente: Sistematización de Experiencias Educativas Exitosas – CEMSE – INTERED – GENERALITAT VALENCIANA

Como resultado de estos procesos, los maestros/as reconocieron el Aula Múltiple como una herramienta capaz de fortalecer sus prácticas educativas y mejorar la utilización de los laboratorios escolares. Producto del trabajo desarrollado se logró que las y los maestros identifiquen cómo el Aula Múltiple puede fortalecer su práctica educativa y mejorar el uso de los laboratorios escolares, aprendiendo la ruta metodológica en la utilización de los diferentes kits del Aula Múltiple, también realizaron diferentes experimentos para concientizar, prevenir y entender los efectos negativos de la COVID-19 bajo la metodología de Aula Múltiple y, finalmente lograron aplicar la articulación curricular de las diferentes áreas de conocimiento con la estrategia del Aula Múltiple.

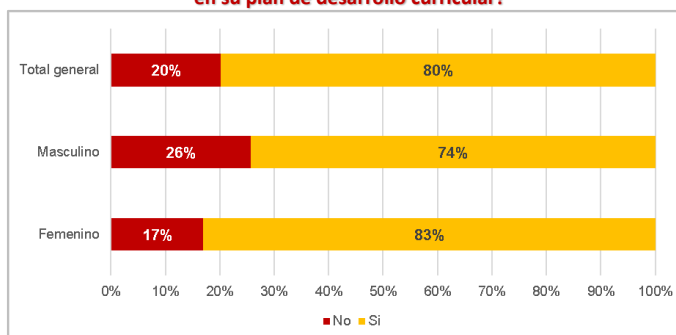
“El año pasado estaba en otra unidad educativa donde no contábamos con estos recursos de enseñanza, ahora que me capacitaron que tengo a disposición el Aula Múltiple para trabajar con los estudiantes, la enseñanza y el aprendizaje de los alumnos ha mejorado considerablemente”.

**Entrevista a Maestro de Unidad Educativa –
Municipio de La Paz**

Al respecto, en la encuesta aplicada a maestros/as se consultó si integraban la metodología y protocolo del Aula Múltiple en su plan de desarrollo curricular, siendo afirmativa la respuesta mayoritaria con el 80%, evidenciándose un mayor porcentaje en mujeres (83%) en comparación a los varones (74%), lo que confirma los datos de medición del indicador correspondiente.

A lo largo del proyecto, se llevaron a cabo un total de 99 talleres para la transferencia del protocolo del Aula Múltiple. Además, se ofreció asistencia técnica para guiar a los maestros/as en la aplicación de la articulación curricular entre

Gráfico N° 10: ¿Usted integra la metodología y protocolo del Aula Múltiple en su plan de desarrollo curricular?



Fuente: Resultados de la encuesta a maestros/as.

las diversas áreas de conocimiento y la estrategia del Aula Múltiple. Esto implicó la revisión de los Programas de Desarrollo Curricular (PDC) y la orientación para incorporar la estrategia del Aula Múltiple de acuerdo con la materia (química, matemática, física, biología, entre otras).

En resumen, las acciones iniciales del proyecto de integración del Aula Múltiple en el proceso educativo han demostrado ser efectivas en varios aspectos. La socialización del Protocolo del Aula Múltiple a través de talleres en las unidades educativas ha llevado a un reconocimiento positivo no solo por parte de los maestros/as, quienes han identificado el Aula Múltiple como una valiosa herramienta para fortalecer sus enfoques educativos y mejorar la utilización de los laboratorios escolares, sino también de los alumnos que valoran positivamente la metodología al hacer más prácticas las clases.

“Antes los profesores solo dictaban sus materias teníamos que tomar apuntes de sus explicaciones y hacer tareas, ahora es más fácil entender, cuando vamos al Aula Múltiple no solo aprendemos jugando, sino que ponemos en práctica la teoría, así uno aprende mejor”.

*Participación en Grupo Focal de Unidad Educativa –
Municipio de La Paz*

La capacitación especializada dirigida a los maestros/as de áreas científicas ha contribuido a la comprensión y aplicación práctica de la ruta metodológica para utilizar los diferentes kits del Aula Múltiple. Este enfoque teórico y práctico ha sido fundamental para la implementación exitosa en las unidades educativas.

La realización de 99 talleres a lo largo del proyecto para la transferencia del protocolo del Aula Múltiple ha evidenciado un compromiso significativo con la difusión de esta estrategia educativa. Además, la provisión de asistencia técnica para orientar la articulación curricular entre diversas áreas de conocimiento y la estrategia del Aula Múltiple ha demostrado ser esencial, aunque ha generado un aumento sustancial en las solicitudes de asistencia técnica.

Sin embargo, el éxito en la adopción de la metodología del Aula Múltiple ha planteado un desafío importante, para lo cual el apoyo de las comisiones pedagógicas para el proceso de formación del Aula Múltiple ha sido importante, así la disponibilidad de insumos y materiales.

En síntesis, se puede afirmar que, gracias a las actividades desarrolladas, se ha logrado que maestros/as de educación secundaria integren la metodología y protocolo del Aula Múltiple en sus planes de desarrollo curricular, con lo que se habría cumplido con el Resultado previsto.

En lo que se refiere al **tercer indicador**, relacionado con la transferencia de competencias específicas para el uso de tecnologías digitales que integran las diversas modalidades de educación, tanto presencial como virtual, en la formación técnica productiva, el proyecto llevó a cabo una serie de actividades estratégicas.

Es importante mencionar que, de manera previa se llevó a cabo un proceso de formación enfocado en el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Se observó que los maestros ya poseían habilidades avanzadas en el manejo de plataformas como Meet, Zoom y presentaciones virtuales. Por ende, el proyecto se orientó a fortalecer otras habilidades según las necesidades particulares de los actores involucrados. Esta adaptación a las distintas realidades geográficas y contextualizadas permitió una respuesta eficaz a las necesidades específicas de los maestros/as.

Aunque el proceso de fortalecimiento en el uso de las TIC comenzó en la primera fase del proyecto, se replicó en los años subsiguientes, dando prioridad a temas como el manejo de herramientas audiovisuales y digitales, así como el uso de sitios web en el proceso de enseñanza.

Adicionalmente, se realizó un diagnóstico en colaboración con maestros/as del área técnica tecnológica en las ocho unidades educativas participantes. Este diagnóstico proporcionó una comprensión detallada de las necesidades y habilidades existentes. En base a estos resultados, se diseñó un plan de formación que diferenciaba las acciones destinadas a la formación técnica general y especializada.

“En la materia de lenguaje estábamos avanzando medios de comunicación y en debate con los de estudiantes para identificar el principal medio de información y comunicación en la actualidad, surgió la idea de hacer podcast, para ello tuve que capacitarme no sólo en el uso de las herramientas digitales, sino también en la creación de páginas web para publicar los trabajos de los chicos/as e incentivar su aprendizaje”.

**Entrevista a Profesores de Unidad Educativa –
Municipio de La Paz**

La implementación del plan de formación incluyó la realización de cuatro talleres específicos: "Educación Financiera", "Evaluación en Técnica Tecnológica General", "Robótica Educativa con Arduino" y "Robótica Educativa con Lego". Estos talleres no solo abordaron aspectos técnicos, sino que también promovieron el desarrollo de habilidades pedagógicas para la integración efectiva de la tecnología en la enseñanza.

A medida que avanzaba el proyecto, se presentó un nuevo escenario con la implementación, por parte del Ministerio de Educación, de una nueva malla curricular a finales del primer semestre de 2023. Esta malla curricular incorporó temáticas de electrónica en el nivel secundario. En respuesta a esta normativa, el proyecto adaptó su enfoque y proporcionó asistencia técnica para fortalecer la implementación de la electrónica. Este apoyo se materializó a través de la orientación en el uso efectivo de los kits del Aula Múltiple, consolidando así la conexión entre la formación técnica y las exigencias educativas actualizadas.

Para concluir se destaca la importancia de un enfoque colaborativo al realizar un diagnóstico en conjunto con los maestros/as del área técnica tecnológica en las unidades educativas. Esto garantiza una comprensión más completa de las necesidades y habilidades existentes en el contexto educativo.

La diferenciación en el plan de formación, adaptando las acciones para la formación técnica general y especializada, revela una respuesta estratégica a las particularidades de la educación técnica, reconociendo la diversidad de habilidades y enfoques requeridos.

La elección de talleres específicos, como "Educación Financiera", "Evaluación en Técnica Tecnológica General", "Robótica Educativa con Arduino" y "Robótica Educativa con Lego", indica un enfoque integral que no solo se concentra en aspectos técnicos, sino que también aborda el desarrollo de habilidades pedagógicas necesarias para integrar eficazmente la tecnología en la enseñanza.

La capacidad de adaptación del proyecto a cambios en la normativa educativa, como la implementación de una nueva malla curricular por parte del Ministerio de Educación, demuestra flexibilidad y una respuesta ágil a las dinámicas del entorno educativo.

La provisión de asistencia técnica específica para fortalecer la implementación de la electrónica, en línea con la nueva malla curricular, subraya el compromiso del proyecto con la alineación constante a las demandas educativas y la importancia de brindar apoyo práctico y orientación.

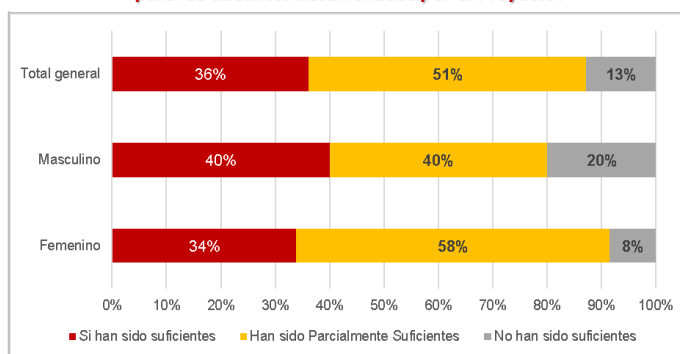
En síntesis, se evidencia que las actividades desarrolladas, posibilitaron que los maestros/as adquirieran competencias específicas para el uso de tecnologías digitales, articulando las diferentes modalidades de educación presencial y virtual en la formación técnica productiva.

De manera general, se puede concluir que las actividades orientadas a transferir competencias a maestros/maestras de educación secundaria para adecuar y aplicar sus PDC a la formación técnica tecnológica y productiva, la aplicación de la metodología y protocolo del Aula Múltiple y el fortalecimiento de competencias para el uso de tecnologías digitales, han posibilitado que los/as maestras/os mejoren sus capacidades para incorporar la Formación Técnica - Tecnológica Productiva general y especializada.

Un aspecto adicional que es importante analizar en el marco de la evaluación, es si los procesos formativos para las y los docentes han sido suficientes. Al respecto se identifica que los mismos han sido suficientes, sin embargo, un aspecto no previsto que incidió en el desarrollo del proyecto, fue la aprobación de la nueva currícula en la gestión 2023 que, como se mencionó antes, vino acompañada de nuevas demandas y necesidades, pero que el Proyecto tuvo la capacidad de adaptarse eficientemente.

Al respecto, en la encuesta aplicada a maestros/as en el marco de la evaluación, se consultó si consideraban que habían sido suficientes los procesos formativos para las y los docentes desarrollados por el Proyecto, donde un 36% respondió que sí fueron suficientes, un 51% respondió que fueron parcialmente suficientes y solo un 13% que no fueron suficientes. Esta percepción es racional si consideramos el cambio de currícula mencionado anteriormente.

Gráfico N° 11: ¿Considera que han sido suficientes los procesos formativos para los docentes desarrollados por el Proyecto?



Fuente: Resultados de la encuesta a maestros/as.

En este contexto, también es importante mencionar que, si bien se reconocen como suficientes los procesos formativos, también se identifica que su implementación ha demorado más tiempo al inicialmente previsto, ya que, en algunos casos el contexto demoró los procesos (ampliación de vacación por COVID19 y adelantamiento del cierre académico en la gestión 2022) y, en otros se vio la necesidad de brindar asistencia técnica adicional a las y los maestros, con la finalidad de consolidar las capacidades transferidas, verificándose que la implementación de la metodología del aula múltiple, no se consolida solamente con procesos de capacitación puntuales, sino que es un proceso continuo hasta consolidar los conocimientos en maestros y maestras.

b. Resultado 2.

En lo que respecta al **Resultado 2**, las actividades estuvieron orientadas a transferir conocimientos y habilidades técnicas tecnológicas que favorecen el emprendimiento productivo y la empleabilidad en estudiantes. Para la medición del Resultado 2 se identifican cuatro (4) indicadores, cuyo grado de cumplimiento se muestra a continuación:

Cuadro N° 10: Cumplimiento de Indicadores del Resultado 2

Indicadores de Producto	Valor Inicial	Valor esperado	Resultado Alcanzado	% de Cumplimiento	Comentarios / Observaciones
Resultado 2. Estudiantes de secundaria, con especial atención a las mujeres como titulares de derechos, con conocimientos y habilidades técnicas tecnológicas adquiridas que favorecen el emprendimiento productivo y la empleabilidad					
R2.I1. Al finalizar el proyecto, de 5792 estudiantes el 80% de adolescentes varones y el 80% de las adolescentes mujeres, de 1° a 6° de secundaria, han mejorado sus conocimientos y habilidades generales de investigación, creatividad, experimentación e innovación en diferentes modalidades de aprendizaje.	De 1397 estudiantes el 42% de varones y el 51% de mujeres cuentan con conocimientos y habilidades generales de investigación, creatividad, experimentación e innovación	4634 estudiantes	83% 4.799 estudiantes (2.591M,2.208V)	100%	Dato obtenido del Informe del 3er semestre del proyecto
		80% de adolescentes varones	100% de adolescentes varones 2.208 V	100%	Dato obtenido de la encuesta aplicada a estudiantes de secundaria en el marco de la evaluación
		80% de adolescentes mujeres	100% de adolescentes mujeres 2.591 M	100%	En promedio se ha superado la meta establecida para el indicador
R2.I2. Al finalizar el proyecto, al menos el 80% de 650 estudiantes de 5° y 6° de secundaria (50% varones y 50% mujeres) participantes del proyecto incorporan en sus proyectos de vida valores personales (igualdad de género, afectividad, resolución pacífica de conflictos) y actitudes innovadoras, emprendedoras y productivas haciendo uso de la ciencia y tecnología de forma amigable con el medio ambiente	22% de las y los estudiantes de 5° y 6° de secundaria incorporan en sus proyectos de vida valores personales (igualdad de género, afectividad, resolución pacífica de conflictos) y actitudes innovadoras, emprendedoras y productivas	80% (520 estudiantes) incorporan en sus proyectos de vida valores personales	80,30% 522 estudiantes	100%	En promedio se ha cumplido con la meta establecida para el indicador
		260 hombres (50%) incorporan en sus proyectos de vida valores personales	44% 232 Hombres	89%	
		260 mujeres (50%) incorporan en sus proyectos de vida valores personales	55% 290 Mujeres	100%	
R2.I3. Al finalizar el proyecto, 80% de 650 adolescentes 5° y 6° de secundaria, 60% mujeres que han accedido a la capacitación técnica especializada han finalizado su proceso formativo y cuentan con conocimientos y habilidades para plantear o proponer iniciativas productivas y emprendimientos alienados al mercado local.	El 1% de adolescentes 5° y 6° de secundaria, 1% mujeres que han accedido a la capacitación técnica especializada han finalizado su proceso formativo y cuentan con conocimientos y habilidades para plantear o proponer iniciativas productivas y emprendimientos alienados al mercado local.	80% (520 estudiantes)	666 estudiantes	100%	-
		60% mujeres (390 mujeres)	363 mujeres (55% de 666 estudiantes)	93%	En este caso no se alcanzó la meta establecida para este componente el indicador
R2.I4. Al finalizar el proyecto, 100 estudiantes (60 mujeres y 40 hombres) que han cursado la formación especializada con carreras técnicas, han implementado al menos 20 proyectos de innovación/emprendimiento productivo (grupal o individual), con enfoque de sostenibilidad ambiental y adecuadas a contextos post cuarentena de distanciamiento y bioseguridad.	0 estudiantes (0 mujeres y 0 hombres) que han cursado la formación especializada con carreras técnicas, han implementado 0 proyectos de innovación/emprendimiento productivo (grupal o individual), con enfoque de sostenibilidad ambiental y adecuadas a contextos post cuarentena de distanciamiento y bioseguridad.	100 estudiantes que han cursado la formación especializada con carreras técnicas	100 estudiantes	100%	En promedio se tiene un porcentaje superior al 100% de cumplimiento de los 2 criterios del indicador
		20 proyectos de innovación/emprendimiento productivo	22 proyectos	100%	

Fuente: Elaboración propia a partir de información de CEMSE

Con la finalidad de consolidar la implementación de carreras técnicas, es importante mencionar que, de manera general, se realizaron 32 reuniones con autoridades municipales y autoridades distritales

de educación, logrando el compromiso y apoyo en fortalecer la formación técnica productiva en las unidades educativas objetos del proyecto. Como resultado de estos procesos de coordinación y trabajo continuo el proyecto logró:

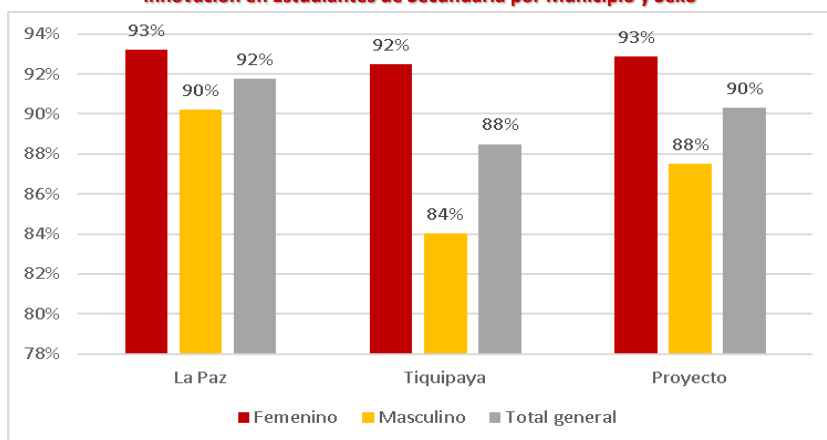
- Apoyo permanente al proyecto para el trabajo con las unidades educativas.
- Apoyo en la implementación de las carreras técnicas
- Autorización de la certificación de la formación técnica en las unidades educativas no plenas a través de los CEAS.
- Apoyo en la complementación del equipamiento de las carreras técnicas en electricidad y gastronomía en el municipio de Tiquipaya.
- Participación activa en eventos del proyecto, para dar a conocer los resultados con el fin de poder ser replicados en otros contextos.

En relación a las actividades desarrolladas para el cumplimiento de los indicadores del Resultado, para el **primer indicador**, que busca medir la mejora en los conocimientos y habilidades generales de investigación, creatividad, experimentación e innovación en estudiantes de secundaria, el proyecto logró implementar ocho (8) Aulas Múltiples, 4 por municipio, las mismas que fueron equipadas con kit's de trabajo en química, biología, física, matemática, electrónica, robótica, ajedrez, modelo óseo y microscopía. Se lograron implementar tres tipos de actividades para dar funcionalidad al uso del Aula Múltiple:

- Se capacitó a maestros/as en el desarrollo de su PDC de Aula Múltiple con materiales e insumos proporcionados por el proyecto.
- El Equipo Técnico del proyecto desarrolló clases demostrativas de Aula Múltiple.
- Los/as maestras/as aplicaron en sus PDC los recursos disponibles en el Aula Múltiple, lo que permitió el apropiamiento de la estrategia y del espacio del aula múltiple.

En este contexto y, en el marco de la evaluación, se aplicó una encuesta a las y los estudiantes de secundaria, con la finalidad medir si mejoraron sus conocimientos y habilidades generales de investigación, creatividad, experimentación e innovación en comparación a la línea base. Los resultados fueron los siguientes:

Gráfico N° 12: Medición de Conocimientos en Investigación, Creatividad, Experimentación e innovación en Estudiantes de Secundaria por Municipio y Sexo



Fuente: Encuesta a estudiantes de secundaria en el marco de la Evaluación.

Los datos muestran que un porcentaje mayoritario de los estudiantes muestra buenos niveles de conocimientos en los criterios que aborda el proyecto, muy superiores a los establecidos en la Línea

Base como se puede apreciar en el cuadro N°. 10. Observando los datos por género, existe un mejor porcentaje de conocimientos en mujeres (93%) en comparación los varones (88%); por municipio, el municipio de La Paz muestra mejores resultados (92%) en comparación a Tiquipaya (88%).

En síntesis, se puede afirmar que, las actividades desarrolladas por el Proyecto han contribuido para que los y las estudiantes mejoren sus conocimientos y habilidades generales de investigación, creatividad, experimentación e innovación, con lo que se habría cumplido el indicador.

En lo referido al **Segundo Indicador**, que buscaba medir que las y los participantes del proyecto incorporen en sus proyectos de vida valores personales (igualdad de género, afectividad, resolución pacífica de conflictos) y actitudes innovadoras, emprendedoras y productivas, para lo cual se aplicó un circuito de formación del emprendimiento consistente en cuatro (4) pasos: i) proyectos de vida; ii) formación técnica; iii) Actitud emprendedora y; iv) Ideas de negocio y el modelo canvas.

Para la formación técnica especializada de los estudiantes, se trabajó primero en el apoyo al establecimiento de sus **proyectos de vida**, con la finalidad de que mejoren sus capacidades de autoconocimiento, autoestima, resiliencia, liderazgo, resolución de conflictos y sobre todo vayan desarrollando una actitud emprendedora, para lo cual asistieron a jornadas de sensibilización para romper los estereotipos desiguales de género que se presentan en la selección de una carrera técnica.

En lo que respecta al **tercer indicador**, que busca que estudiante de 5to y 6to de secundaria accedan a capacitación técnica especializada una de las primeras actividades realizadas en las Unidades Educativas la realización de un diagnóstico de las Vocaciones y Potenciales productivas, lo que permitió identificar las percepciones sobre necesidades formativas, así como orientar hacia carreras productivas pertinentes de acuerdo a cada contexto.

Es importante destacar que este diagnóstico contó con un enfoque participativo que permitió identificar el estado de situación de la comunidad y analizar la realidad económica y social del contexto. La metodología del diagnóstico buscó romper la lógica adulto-centrista en la toma de decisiones, priorizando la selección de las carreras tomando en cuenta la preferencia de las y los estudiantes. Como resultado del proceso, cada unidad educativa seleccionó (3) tres carreras técnicas, de las cuales se seleccionó una (1) carrera técnica para que sea apoyada por el proyecto.

Una limitación en el desarrollo de las actividades, fue que no todas las Unidades Educativas seleccionadas eran consideradas como Unidad Educativa Plena⁸. En el municipio de La Paz, de las cuatro (4) Unidades Educativas, solamente una (1) es considerada plena; en el municipio de Tiquipaya, de las cuatro (4) Unidades Educativas, dos (2) son plenas; esta limitante fue subsanada recurriendo al apoyo de tres (3) Centros de Formación Alternativa (CEA) quienes reconocieron la certificación de los procesos de formación técnica especializada: En el municipio de La Paz los CEA's San Gabriel, IV Centenario y San Calixto, y en el municipio de Tiquipaya la certificación se realizó a través del CEA CEPRA. El detalle de carreras técnicas apoyadas por el Proyecto es el siguiente:

⁸ Una Unidad Educativa es considerada como plena, cuando cuenta con la certificación de ser una UE con Bachillerato Técnico Humanístico por parte del Ministerio de Educación.

Cuadro N° 11: Carreras Técnicas Apoyadas por el Proyecto

Municipio	Unidad Educativa	Tipo de Unidad Educativa	Carreras Seleccionadas	Carrera Apoyada por el Proyecto
La Paz	España	Transición	Diseño Gráfico / Electricidad / Electrónica / Veterinaria	Electricidad
	G. Villarriel	Transición	Contabilidad / Sistemas Informáticos / Electricidad	Electricidad
	La Paz	Transición	Diseño Gráfico / Contabilidad / Administración / Robótica / Veterinaria	Diseño Gráfico
	San Simón de Ayacucho	Plena	Robótica / Sistemas Informáticos / Gastronomía	Robótica
Tiquipaya	Marcelo Quiroga Santa Cruz	Plena	Gastronomía	Gastronomía
	Rene Cuadros	Plena	Gastronomía / Electricidad	Gastronomía Electricidad
	San Miguel	Transición	Gastronomía	Ninguna
	IV Centenario	Transición Complementariedad	Gastronomía	Gastronomía

Fuente: Informes del Proyecto

En este contexto y como parte del circuito de formación del emprendimiento se completó el circuito con otras actividades relacionadas con el desarrollo de capacidades técnicas productivas en cuatro (4) carreras técnicas apoyadas por el proyecto: Electricidad, Gastronomía, Robótica y Diseño Gráfico. Pero también desarrollaron capacidades técnicas en dos (2) carreras técnicas que son parte del BTH en las Unidades Educativas certificadas como plenas: Sistemas Informáticos y Contabilidad.

En este proceso de formación las y los estudiantes lograron capacidades en la elaboración de un modelo Canvas para comprender su idea de negocio y de esta manera concursaron para adquirir capital semilla y poner en marcha su emprendimiento.

Es importante mencionar, que una de las estrategias implementadas por el Proyecto fue la realización de encuentros motivacionales para la sensibilización de estudiantes sobre la desigualdad de género en ámbito técnico-tecnológico y carrera profesional y orientación sobre las oportunidades de la formación técnica productiva. Se identifica la realización de un taller virtual denominado “APRENDIENDO A ELEGIR MI FUTURO” en el cual se invitó a las y los jóvenes a reflexionar y reconocer sus potencialidades y sus capacidades de tomar decisiones, el efecto que generó la pandemia en sus vidas y cómo pueden incidir en las decisiones cuando salgan bachilleres, también se introdujo la temática de como los estereotipos de género afectan las decisiones sobre la profesión a elegir.

En una segunda etapa de sensibilización, se invitó a los Institutos Técnicos Superiores (ITS) para que brinden charlas presenciales y virtuales sobre la valorización y beneficios de la formación técnica, en estas charlas participaron cinco (5) docentes mujeres que trabajan en los ITS, quienes compartieron sus experiencias de vida, demostrando que las mujeres tienen capacidades para acceder a la formación en cualquier carrera técnica, rompiendo los estereotipos que impone la sociedad.

También se desarrollaron otras actividades virtuales como, por ejemplo:

- Un taller denominado “Hablando sobre el Futuro” donde los y las estudiantes reflexionaron sobre los factores que determinan las elecciones profesionales desde una perspectiva de género;
- Conversatorios virtuales invitando a mujeres científicas, innovadoras y emprendedoras para que den a conocer sus experiencias de vida.

A criterio de la evaluación esta práctica ha sido importante para motivar a los y las estudiantes en la elección de una carrera técnica, sin embargo, es recomendable que este tipo de procesos sean permanentes, promoviendo una mayor participación de mujeres en estos espacios.

Como resultado de estas actividades un total de 666 estudiantes lograron la tecnificación en 6 carreras técnicas contando con conocimientos y habilidades para plantear o proponer iniciativas productivas, de acuerdo al siguiente detalle:

**Cuadro N° 12: Participación de Estudiantes en Carreras Técnicas Apoyadas por el Proyecto
(Por Sexo)**

Carrera	Mujeres		Varones		Total	% de Participación
	Número	%	Número	%		
Gastronomía	250	66%	128	34%	378	62%
Electricidad	29	22%	102	78%	131	21%
Robótica	6	40%	9	60%	15	2%
Sistemas	24	37%	41	63%	65	11%
Diseño Gráfico	36	86%	6	14%	42	7%
Contabilidad	18	51%	17	49%	35	6%
TOTAL	363	55%	303	45%	666	

Fuente: Elaboración propia a partir de Informes Final del Proyecto.

Como se observa en el cuadro anterior, el mayor porcentaje de estudiantes participó de la carrera de gastronomía (62%), seguida de electricidad (21%) y sistemas (11%). Observando los datos por género, las carreras que fueron elegidas mayoritariamente por mujeres, en comparación con los varones, son las de diseño gráfico (86% de mujeres y 14% de varones), gastronomía (66% de mujeres y 34% de varones) y contabilidad (51% mujeres y 49% de varones). De las tres (3) carreras que tienen una mayor participación de mujeres, gastronomía es la más elegida, debido a que es una carrera que tiene mayores facilidades para el desarrollo de emprendimientos personales tendientes al autoempleo, lo que se constituye en un factor que facilita la decisión de las mujeres en seleccionar este tipo de carreras, además que sienten mayor confianza en desarrollar una actividad con mayor facilidad. Si bien esta selección puede ser considerada como una reproducción tradicional de roles, también se tiene que considerar que “orientar” a las mujeres en la selección de carreras que no sean tradicionalmente asignadas a mujeres, puede generar complicaciones adicionales en el desarrollo de emprendimientos, porque todavía pervive una cultura fuertemente patriarcal que puede condicionar el éxito de este tipo de emprendimientos, lo que incrementa el riesgo de frustración y desmotivación en las participantes.

“En la comida se gana, si haces bien te vas ganado clientes, eso me da confianza. No sé cómo me iría si hubiera estudiado otra cosa”.

Testimonio de Emprendedora– Municipio de Tiquipaya

Pese a este criterio, también es importante ver que varias mujeres han seleccionado carreras que no son típicas o reproducen roles de género, tal el caso de electricidad, robótica o diseño gráfico, carreras que difícilmente podían ser estudiadas por mujeres, lo que muestra que existe una apertura, todavía incipiente, en la selección de nuevas carreras.

“Me ha parecido interesante estudiar electricidad y me ha gustado, pero a mis papás les ha parecido extraño que escoja esta carrera. A mí me preocupa un poco que puedo hacer a futuro con esta carrera, pero lo que estoy aprendiendo me servirá hasta para arreglar cosas en mi casa”.

Testimonio de Estudiante Mujer de 6to de Secundaria– Municipio de La Paz

Finalmente, en lo que respecta al **cuarto indicador**, se lograron consolidar 22 emprendimientos de 34 emprendimientos que realizaron su prueba de mercado.

Cada municipio tuvo sus propias características de para fortalecer los emprendimientos, debido a que los ecosistemas emprendedores de los territorios se comportaron de diferente manera, pero articulando y aprovechando las oportunidades que brindaban las instituciones que conforman los ecosistemas de emprendedores.

En conclusión las actividades para la mejora de conocimientos y habilidades generales de investigación, creatividad, experimentación e innovación de estudiantes de secundaria, la incorporación en sus proyectos de vida valores personales y actitudes innovadoras, emprendedoras y productivas y la capacitación técnica especializada, han posibilitado que los estudiantes de secundaria mejoren sus conocimientos y habilidades técnicas tecnológicas, favoreciendo el emprendimiento productivo y la empleabilidad.

c. Resultado 3.

El **Resultado 3** orientado a mejorar la gestión interinstitucional para implementar la formación técnica tecnológica productiva en las ocho unidades educativas a través de titulares de obligaciones y titulares de responsabilidades en cada municipio. Tiene dos (2) indicadores, que se analizan a continuación:

Cuadro N° 13: Cumplimiento de Indicadores del Resultado 3

Indicadores de Producto	Valor Inicial	Valor esperado	Resultado Alcanzado	% de Cumplimiento	Comentarios/ Observaciones
Resultado 3. Mejorada la gestión interinstitucional para la implementación de la formación Técnica Tecnológica productiva en las UE de La Paz y Tiquipaya, a través de la implicación de Titulares de Obligaciones (Autoridades distritales y municipales) y Titulares de Responsabilidades (organizaciones de la sociedad civil y del tejido empresarial) de cada municipio.					
I1. R3. Al finalizar el proyecto se ha conformado un ecosistema emprendedor en cada municipio (La Paz y Tiquipaya) integrada por autoridades educativas (de educación regular y alternativa), municipales, grupo de emprendedores del proyecto y otros de la sociedad civil, para coordinar y establecer acuerdos interinstitucionales en favor de los emprendimientos productivos y la Formación Técnica Tecnológica Productiva.	Ningún ecosistema emprendedor	2 ecosistemas de emprendedores conformados	2 ecosistemas de emprendedor conformadas en cada municipio (100%)	100%	Si bien a nivel de los dos municipios donde intervino el proyecto se logró conformar ecosistemas de emprendedores, no se logró contar con una participación activa de todos los actores.
		Ecosistemas de emprendedor conformadas por autoridades educativas, municipales, emprendedores y sociedad civil	Ecosistemas de emprendedor conformadas por autoridades, municipales, emprendedores y sociedad civil	75%	En este caso no se alcanzó la meta establecida para este componente el indicador
I.2. R3. Al final del proyecto, al menos 20 emprendimientos productivos reciben apoyo técnico de instituciones que conforman los ecosistemas emprendedores contribuyendo a su crecimiento y sostenibilidad.	Ningún emprendimiento recibe apoyo	20 emprendimientos productivos con apoyo técnico de instituciones que conforman los ecosistemas emprendedores	18 emprendimientos productivos con apoyo técnico de instituciones que conforman los ecosistemas emprendedores	80%	No se alcanzó la meta establecida para el indicador. Es importante mencionar que con el proyecto se logró constituir 22 emprendimientos, pero sólo 18 recibieron el apoyo requerido para el cumplimiento del indicador.

Fuente: Elaboración propia a partir de información de CEMSE

El **primer indicador** buscaba, conformar un ecosistema emprendedor en La Paz y Tiquipaya integrada por autoridades educativa, municipales, estudiantes emprendedores y sociedad civil para coordinar y establecer acuerdos en favor de los emprendimientos productivos y la formación técnica tecnológica productiva, para lo cual se realizó un mapeo de instituciones, organizaciones que pudieran formar parte de este ecosistema, que tuvo diferentes características en cada municipio objeto de la intervención por su contexto y, a partir de ello, se realizaron una serie de reuniones con las instituciones y organizaciones identificadas.

En base al mapeo realizado el proyecto ha logrado articular a los emprendedores a una red de instituciones que apoyan programas de empleabilidad y emprendimiento, que en el caso de la ciudad de La Paz es más amplia. Esta red está constituida por las siguientes instituciones:

Cuadro N° 14: Red de Instituciones del Ecosistema Emprendedor

Municipio	Instituciones	Acciones
La Paz	Gobierno Autónomo Municipal de La Paz	<ul style="list-style-type: none"> Promueve concursos y ferias para consolidar emprendimientos. 2) En coordinación con las organizaciones Save the Children, Visión Mundial, Munasim Kullakita y CESI se está creando el Servicio Municipal de Intermediación Laboral y Emprendimiento.
	Fé y Alegría	<ul style="list-style-type: none"> Brinda asistencia técnica a una red de emprendedores.
	CEMSE	<ul style="list-style-type: none"> Brinda asistencia técnica a una red de emprendedores
Tiquipaya	Gobierno Autónomo Municipal de Tiquipaya	<ul style="list-style-type: none"> Autoriza los espacios de comercialización de los emprendimientos. Se comprometió a incorporar a nuestros emprendimientos en las actividades organizadas por la unidad de desarrollo económico.
	Save the Children	<ul style="list-style-type: none"> Consolida emprendimientos con enfoque solidario y de medio ambiente a través de la asistencia técnica y dotación de capital semilla.
	Organización Internacional del Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Brinda procesos de capacitación para la transformación de emprendimientos verdes y/o medio ambiente.
	ChildFund	<ul style="list-style-type: none"> Organización que brinda asistencia técnica a través de procesos de formación en tecnificación y/o educación financiera.

Fuente: Sistematización de Experiencias Educativas Exitosas – CEMSE – INTERED – GENERALITAT VALENCIANA

Si bien las redes de instituciones que conforman el ecosistema emprendedor están lideradas en cada municipio por el Gobierno Municipal, todavía no ha logrado conseguir el compromiso de las autoridades educativas, quienes limitan su accionar a impulsar el proceso formativo, pero todavía no participan en actividades de promoción de los emprendimientos, lo que ha condicionado un cumplimiento óptimo del indicador.

Hasta la finalización del proyecto se han logrado avances significativos en la conformación de un ecosistema emprendedor en las ciudades de La Paz y Tiquipaya. A través de reuniones y coordinaciones con autoridades municipales, estudiantes emprendedores y la sociedad civil, se ha conseguido un compromiso sólido para fortalecer la formación técnica productiva en las unidades educativas involucradas.

Entre los logros destacados se encuentran el apoyo permanente al proyecto, la implementación de carreras técnicas, la autorización de certificación de formación técnica, el respaldo en la adquisición de equipamiento y una participación activa en eventos para difundir los resultados.

Aunque las redes de instituciones lideradas por los Gobiernos Municipales están en proceso de consolidación, existe la posibilidad de mejorarlas al sumar la participación de otras instituciones, organizaciones y actores económicos que promuevan emprendimientos en cada contexto. Este enfoque colaborativo y la articulación con diversas entidades destacan el potencial de replicar y expandir estos resultados; sin embargo, una limitante que se identifica en el proceso, está relacionado en que las organizaciones que trabajan emprendimientos productivos, centran su apoyo y actividades en emprendimientos liderados por adultos o personas mayores y pocas se animan a impulsar emprendimientos liderados por adolescentes y jóvenes recién egresados, aspecto en el que se debe trabajar.

“Una dificultad que se tiene es que hay pocas organizaciones que apoyen los emprendimientos de menores de 18 años, todas se focalizan en el apoyo a emprendimientos de personas adultas”.

Entrevista a Técnico del Proyecto

En lo referido al **segundo indicador**, que se refiere al respaldo técnico brindado por las instituciones que conforman el ecosistema a emprendimientos productivos para asegurar su crecimiento y sostenibilidad, es destacable señalar que se logró conformar veintidós (22) emprendimientos que validaron sus productos en el mercado como parte de este proyecto, de los cuales dieciocho (18) han recibido un sólido respaldo por parte de los ecosistemas emprendedores establecidos.

Cuadro N° 15: Emprendimientos Formados y Apoyados por el Proyecto

N°	Municipio	Nombre del Emprendimiento	Participantes del Emprendimiento			Con Apoyo
			Hombres	Mujeres	Total	
1	La Paz	Pedacito de Cielo		1	1	SI
2	La Paz	Un dulce sabor		1	1	SI
3	La Paz	Fox Collection		1	1	SI
4	La Paz	El Punto de Encuentro		1	1	SI
5	La Paz	Queques Livni		1	1	SI
6	La Paz	Galletas Multi-Sabores	1		1	NO
7	La Paz	Queque-chok		1	1	SI
8	La Paz	Venta de juguetes de peluche		1	1	NO
9	La Paz	Mini postres – Trufas		2	2	SI
10	La Paz	Manualidades		2	2	SI
11	La Paz	Jugos Naturales		2	2	NO
12	La Paz	Gelatinas desabores	1	2	3	SI
13	La Paz	Elaboración de Pizzas		1	1	SI
14	La Paz	Venta de Poleras		1	1	NO
15	La Paz	Postres Panqueques	2	2	4	SI
16	Tiquipaya	Rellenos de papa con ensalada		1	1	SI
17	Tiquipaya	Confecciones de prendas de vestir para dama	1		1	SI
18	Tiquipaya	El buen toque		1	1	SI
19	Tiquipaya	Venta de muebles con doble funcionalidad	1		1	SI
20	Tiquipaya	Miski Brownies		1	1	SI
21	Tiquipaya	Venta de Queques Saludables		1	1	SI
22	Tiquipaya	Venta de Yogurt Frutado y Griego		1	1	SI
Total			6	24	30	18

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por el equipo técnico del Proyecto.

Para fortalecer el apoyo a emprendimientos, se llevaron a cabo dos ferias municipales, una en La Paz y otra en Tiquipaya. Estas ferias contaron con la participación de 370 estudiantes, donde se expusieron las concreciones curriculares más exitosas del proyecto y se presentaron más de 40 Planes de Desarrollo Curricular pertenecientes a diversas áreas de conocimiento.

Adicionalmente en el marco de la iniciativa de respaldo a los emprendimientos, se implementaron diversas acciones adicionales, entre las que se incluyen:

- Facilitar la participación del emprendimiento denominado "Prototipo de instalación eléctrica domiciliaria con Bluetooth", perteneciente a la unidad educativa Gualberto Villarroel del municipio de La Paz, en la Feria Departamental de Innovación Tecnológica y Emprendimientos Productivos organizada por el Ministerio de Educación.
- Organizar una micro-feria donde los estudiantes presentaron los materiales, equipamiento y estrategias educativas utilizadas en el Aula Múltiple y Talleres Técnicos ante la Dirección Distrital de Educación, responsable de la unidad de infraestructura y bienes del GAMLP, así como ante la técnica de la Dirección Nacional de Secundaria del Ministerio de Educación.
- Brindar respaldo para la participación de ocho emprendimientos en la Feria de Tiquipaya, en estrecha coordinación con el Gobierno Autónomo Municipal de Tiquipaya (GAMT).

Estas iniciativas adicionales respaldan a los emprendimientos y fomentan la difusión y el intercambio de conocimientos en diferentes instancias educativas y tecnológicas, fortaleciendo así el tejido emprendedor en la región.

Pese a estos esfuerzos, no se logró cumplir con la meta del indicador ya que, de los veintidós (22) emprendimientos identificados inicialmente, solamente se logró concretar el apoyo a dieciocho (18) emprendimientos que presentaban las mejores condiciones de operatividad y sus impulsores se encontraban motivados para llevarlos a cabo.

d. Resultado 4.

El **Resultado 4** orientado a que las Unidades Educativas se adapten a las necesidades de las y los estudiantes como entornos seguros de aprendizaje ante la pandemia de la Covid-19, tiene dos (2) indicadores, que se analizan a continuación:

Cuadro N° 16: Cumplimiento de Indicadores del Resultado 4

Indicadores de Producto	Valor Inicial	Valor esperado	Resultado Alcanzado	% de Cumplimiento	Comentarios / Observaciones
Resultado 4. Unidades educativas públicas de los municipios de la Paz y Tiquipaya adaptadas a las necesidades de las y los estudiantes como entornos seguros de aprendizaje (en instalaciones, equipamiento y protocolos) ante la pandemia de la Covid-19 de acuerdo a lo establecido por las autoridades de Salud y Educación de Bolivia.					
R4.I1. Durante el primer semestre del proyecto las 8 UE participantes del proyecto han acondicionado sus espacios para el distanciamiento social, acceso a agua segura y buenas prácticas de higiene para evitar la propagación y contagio del COVID-19 de acuerdo a los protocolos de bioseguridad ya establecidos.	0 Unidades Educativas acondicionan sus espacios para evitar la propagación y contagio del COVID-19	8 Unidades Educativas acondicionan sus espacios para evitar la propagación y contagio del COVID-19	8 Unidades Educativas acondicionan sus espacios para evitar la propagación y contagio del COVID-19	100%	Resultado alcanzado el segundo semestre de implementación del Proyecto
R4.I2. Durante el primer semestre del proyecto el 100% de las UE cuentan con un comité de gestión COVID-19 comunitaria conformada por la dirección/Juntas, Escolares/Consejos Educativos/maestros y maestras que se reúnen mensualmente, para evaluar la situación sanitaria en cada UE en función a los protocolos establecidos.	0% Unidades Educativas con Comité de Gestión que se reúne mensualmente	0% Unidades Educativas con Comité de Gestión que se reúne mensualmente	100% Unidades Educativas con Comité de Gestión que se reúne mensualmente	100%	Resultado alcanzado el tercer semestre de implementación del Proyecto

Fuente: Elaboración propia a partir de información de CEMSE

En torno al **primer indicador** del Resultado, el Proyecto ayudó a que la UE participantes del proyecto acondicionen sus espacios para el distanciamiento social, acceso a agua segura y para que se implementen buenas prácticas de higiene para evitar el contagio del COVID-19. Un instrumento útil, fue la elaboración de los protocolos de bioseguridad en cada unidad educativa.

Como parte de las actividades, se logró que todas las UE cuenten con mensajes de prevención COVID-19, relacionados con el uso del barbijo, la importancia del distanciamiento social y el lavado de las manos. Una buena práctica que se identifica dentro de este proceso, es que los mensajes fueron parte de un proceso de concreción curricular, en el que los/as maestros/as trabajaron con los/as estudiantes los mensajes de prevención del COVID 19, mismos que fueron plasmados en letreros de forma creativa.

Adicionalmente, cada Unidad Educativa, a partir de Plan de Mejora, identificó los insumos de bioseguridad necesarios para llevar adelante las clases presenciales de forma segura, encargándose el Proyecto de dotar los insumos necesarios para concretar esos requerimientos.

En lo que respecta al **segundo indicador**, se logró la conformación de los comités de gestión se en todas las Unidades Educativas de implementación del Proyecto en el segundo semestre. El Proyecto apoyó a los comités para que elaboren, de forma participativa, sus Protocolos de Bioseguridad para el retorno seguro a clases. Básicamente estos protocolos proponían acciones de prevención tomado en cuenta cuatro (4) rutas de actuación: i) gestión pedagógica, ii) higiene y acceso al agua, iii) contención psicoafectiva y; iv) salud.

De acuerdo al reporte final del proyecto, en el municipio de Tiquipaya los comités de gestión coordinaron con las autoridades municipales para la dotación de insumos de bioseguridad, en cambio en el municipio de La Paz, las autoridades apoyaron de forma espontánea con un mínimo de material de bioseguridad.

Si bien, al principio del Proyecto, los comités se reunían mensualmente para valorar las acciones realizadas y para planificar sus acciones, a medida que el riesgo de contagio por COVID 19 fue disminuyendo, las reuniones ya no fueron necesarias.

A partir de las actividades desarrolladas por el Proyecto en las Unidades Educativas, se puede afirmar que el Proyecto contribuyó a que estas se adapten como entornos seguros de aprendizaje ante la pandemia de la Covid-19, motivo por el cual se puede afirmar que el enunciado del Resultado se habría cumplido.

e. Cumplimiento de los objetivos específico y general del Proyecto

Finalmente, se realiza la valoración del cumplimiento de los indicadores establecidos para el objetivo específico del Proyecto y como, este contribuye al cumplimiento de su objetivo general. El objetivo específico está orientado a promover en el sistema educativo público de los municipios de La Paz y Tiquipaya la formación Técnica-Tecnológica Productiva general y especializada para el acceso al emprendimiento, el empleo y el trabajo decente, con especial atención a garantizar el acceso de las mujeres, para lo cual se han establecido cuatro (4) indicadores que se analizan a continuación.

Cuadro N° 17: Cumplimiento de Indicadores del Objetivo Específico del Proyecto

Indicadores de Producto	Valor esperado	Resultado Alcanzado	% de Cumplimiento	Comentarios / Observaciones
I1.OE: Al finalizar el proyecto, 6 de 8 Unidades Educativas (UE) de intervención se constituyen como escuelas referentes con carreras técnicas que aportan a la dinamización de las economías locales respondiendo con iniciativas emprendedoras y que favorecen la empleabilidad de las y los estudiantes	6 Unidades Educativas (UE) de intervención se constituyen como escuelas referentes con carreras técnicas que aportan a la dinamización de las economías locales	7 Unidades Educativas	100 %	Se ha superado la meta establecida para el indicador 5 UE corresponden a educación especializada y 2 UE corresponden a educación técnica general.
I2.OE: Al finalizar el proyecto, al menos 650 estudiantes, 60% mujeres, de 5º y 6º de secundaria de las 8 unidades educativas participantes, obtienen una certificación en carreras que promueven habilidades técnicas, tecnológicas y productivas que les habilitan para el mercado laboral y el autoempleo.	650 estudiantes	666 estudiante certificados	100%	En promedio no se ha alcanzado la meta establecida para el indicador
	60% mujeres (390 mujeres)	363 mujeres	93%	
I3.OE: Al finalizar el proyecto, el liderazgo de las estudiantes mujeres es de al menos un 60% (40% varones) en la puesta en marcha de los emprendimientos productivos que cuentan con el apoyo de los ecosistemas emprendedores	60 % mujeres	80% mujeres	100%	Se ha superado la meta establecida para el indicador En 22 emprendimientos, participaron 24 mujeres y 6 Varones
I4.OE: Al finalizar el proyecto, 6 de 8 Unidades Educativas (UE) de intervención son capaces de aplicar procesos de aprendizaje semipresenciales con el uso de NTICs, adaptándose a las circunstancias impuestas por la pandemia del Covid-19 y aplican las medidas de bioseguridad correspondientes.	6 Unidades Educativas (UE) son capaces de aplicar procesos de aprendizaje semipresenciales con el uso de NTICs,	6 Unidades Educativas	100%	Se ha alcanzado la meta establecida para el indicador

Fuente: Elaboración propia a partir de información de CEMSE

El trabajo desarrollado en el marco del Proyecto para fortalecer las capacidades de maestras/os para incorporar la Formación Técnica - Tecnológica Productiva general y especializada, la transferencia de conocimientos y habilidades técnicas tecnológicas realizadas con las y los estudiantes, así como las acciones de mejorada de la gestión interinstitucional para la implementación de la formación Técnica Tecnológica mediante el fortalecimiento de los ecosistemas productivos, han contribuido a promover, en el sistema educativo público de los municipios de intervención, la formación Técnica - Tecnológica Productiva general y especializada, contribuyendo al acceso al emprendimiento, el empleo y el trabajo en las y los estudiantes de los municipios de intervención, por lo que el objetivo específico del proyecto se habría cumplido de manera general; ya que, con excepción del indicador que buscaba que un porcentaje de mujeres obtengan una certificación en carreras técnicas (se logró un 92% de cumplimiento), se han cumplido con las metas establecidas para el resto de indicadores.

Finalmente, en lo que respecta al objetivo general, el mismo habría sido cumplido, ya que se ha logrado contribuir al ejercicio del derecho a una educación inclusiva, equitativa y de calidad para adolescentes, mujeres y hombres en los Municipios de La Paz y Tiquipaya del Estado Plurinacional de Bolivia.

4.4. Impacto y sostenibilidad

En el presente acápite se identifican los **impactos** generados por la intervención del Proyecto y que se consolidaran a mediano o largo plazo. Siguiendo el diseño metodológico de la evaluación, en primera instancia se describen los cambios más significativos identificados por la evaluación y, a continuación, se realiza un análisis de los cambios identificados en el resto de actores que participaron de los diferentes procesos. Es importante aclarar, que, para cada efecto identificado, se realiza el análisis de su **sostenibilidad** a mediano o largo plazo.

De manera general, se identifican dos (2) *cambios* que pueden ser considerados como los *más significativos* generados por la implementación del proyecto.

El **primer cambio significativo** está relacionado con la implementación del Bachillerato Técnico Humanístico, cuyo efecto se identifica en al menos en dos (2) ámbitos: individual y en las Unidades Educativas.

En el *ámbito individual*, indudablemente la implementación de una formación técnica ha generado un efecto altamente positivo en los/las estudiantes que se beneficiaron de la intervención. El proyecto logró desarrollar un plan de formación para jóvenes que permitió a estudiantes de secundaria desarrollar un circuito de formación del emprendimiento consistente en cuatro (4) pasos: i) proyectos de vida; ii) formación técnica; iii) Actitud emprendedora y; iv) Ideas de negocio y el modelo canvas. La elaboración de un proyecto de vida y las actividades desarrolladas para promover la formación técnica y actitud emprendedora, en muchos casos ha posibilitado que los/las estudiantes establezcan objetivos de vida que antes no los tenían. Contar con una oportunidad de capacitarse y especializarse en algo nuevo y que a la vez puede ser útil en su vida futura, ha motivado para que muchos decidan continuar con sus estudios.

“El trabajo con emprendimientos nos ayudó a ampliar nuestros conocimientos y tener objetivos más claros, ha cambiado nuestra forma de pensar y ver la vida, antes solo se pensaba en estudiar y salir profesional hoy tenemos ideas de negocios y se puede combinar ambos”.

Intervención en grupo focal – Municipio de Tiquipaya

“Hay un cambio de actitud en los estudiantes que han pasado carrera técnica; su visión hacia la vida es diferentes, no ven como única meta el estudio universitario, se han dado cuenta que hay otras oportunidades, saben que pueden emprender, que pueden apoyarse en su carrera técnica”.

Entrevista a personal técnico del Proyecto

En el ámbito relacionado con la transversal de género, si bien todavía los efectos son incipientes, se identifica un interés creciente de las mujeres en participar de carreras técnicas, rompiéndose con algunos estereotipos que están ligados a que estas carreras son exclusivas de varones, aspecto que es importante consolidar a futuro, ya que incrementa las oportunidades a las mujeres de acceso a trabajo o la generación de nuevos emprendimientos. Al respecto, un aspecto que es importante mencionar es que la selección de estas carreras por parte de las mujeres, aparentemente, en esta última etapa del proyecto, ha sido más por iniciativa o interés propio de las estudiantes y no a un proceso que sea resultado del trabajo generado por los encuentros motivacionales de sensibilización a estudiantes sobre la desigualdad de género en la elección de carreras, ya que estos encuentros se realizaron solamente al principio de la implementación del Proyecto y no se consideró como un proceso rutinario o permanente dentro del Proyecto, aspecto que debe ajustarse en futuras intervenciones para abordar el sexismo presente en la elección de las carreras técnicas de manera más exhaustiva.

“Nos hemos animado con mis amigas por pasar cursos de electricidad, que no es algo que hagan las mujeres, nos ha parecido interesante y novedoso; incluso mis papás se han sorprendido, pero me han apoyado”.

**Testimonio Estudiante Mujer de 5to de Secundaria –
Municipio de La Paz**

Finalmente, en la encuesta aplicada a Adolescentes Estudiantes y Egresados de Carreras Técnicas se consultó si la formación técnica que les brindaron, les abrió nuevas oportunidades de trabajo a futuro, donde el 100% de estudiantes, tanto hombres como mujeres, respondió afirmativamente, lo que es una muestra de percepción altamente favorable que se tiene de la formación técnica que recibieron.

Si bien estos resultados son importantes, su sostenibilidad depende de las posibilidades y oportunidades que tengan los/as estudiantes para continuar su formación a un nivel de técnico superior o inclusive a nivel universitario. Por ello, en el caso de las Unidades Educativas en transición, las alianzas estratégicas realizadas con centros de formación alternativa, como el caso de los Centros

de Educación Alternativa San Gabriel, San Calixto, CEA Ángel Pinto, CEPJA y CEPRA para el reconocimiento de la certificación en la formación técnica especializada, son importantes y tienen el potencial de que los estudiantes continúen sus estudios en estas instituciones, siendo recomendable que se amplíen los acuerdos suscritos con estas instancias para que faciliten la continuidad de estudios de aquellos estudiantes que así lo deseen.

Adicionalmente, los efectos que se identifican en los/as estudiantes emprendedores que fueron beneficiados con capital semilla son aún más alentadores. En primer lugar, se está generando un cambio de actitud, de conocimiento y de oportunidad de vida en ellos; en muchos casos, se ha logrado despertar su “actitud emprendedora” que no se había manifestado pero que sí la tenían; adicionalmente, el emprendimiento ha posibilitado que enfoquen su plan de vida en las áreas en los que han sido formados, lo que les ha motivado a continuar con su formación técnica o profesional en ese mismo ámbito. Al respecto, es importante destacar dos (2) aspectos importantes: i) la metodología que ha sido empleada que, a partir de los cuatro (4) pasos definidos, ha ayudado en la consolidación del emprendimiento, destacándose el modelo Canvas, como una práctica ideal para comprender y diseñar un modelo de negocio de forma objetiva y estructurada, lo que ha agregado un valor a la idea de negocios; ii) el Diagnóstico de las Vocaciones y Potenciales productivos desarrollado por el Proyecto, que permitió identificar las percepciones sobre necesidades formativas, así como orientar hacia carreras productivas pertinentes de acuerdo a cada contexto de intervención.

“Yo no sabía nada de emprendimientos, ahí aprendí, como era el mundo de las ventas y me ha sido muy útil el modelo canvas. En un principio yo solo pensaba en estudiar una carrera para trabajar para otras personas, me di cuenta que puedo ser mi propia jefa”.

Testimonio de Emprendedora – Municipio La Paz

“Me han dado un horno, eso ha sido muy importante, me ha motivado y ahora sigo produciendo y espero continuar; pienso estudiar algo que potencie mi emprendimiento”.

Testimonio de Emprendedora – Municipio de Tiqipaya

La oportunidad de generación de ingresos también ha tenido un efecto importante, lo que incide en su autoestima ya que pueden contribuir a la economía familiar que generalmente son muy limitadas en los contextos donde se ha implementado el Proyecto. Al respecto, se identifica como efecto no previsto en el diseño del proyecto que, en algunos casos, la familia se ha involucrado en el emprendimiento, lo que genera nuevas oportunidades de generación de ingresos para el entorno familiar; adicionalmente, se identifica que emprendimientos más exitosos son aquellos en los cuales, se involucraron los padres de familia y hasta los propios hermanos.

“Mis papás me ayudan en lo que hago, pero además le estoy enseñado a mi hermana, para que también pueda hacer su negocio o seguir ayudándome”.

Testimonio de Emprendedora – Municipio de Tiqipaya

En otros casos, se identifica que el proceso ha permitido que los/las estudiantes fortalezcan las habilidades que ya tenían producto de la práctica con técnicas y conocimientos nuevos. En algunos casos, dependiendo del contexto, se identifica que los nuevos conocimientos adquiridos, como por ejemplo la capacitación en diseño gráfico, fueron empleados en el negocio familiar, efecto que tiene un efecto ampliado para la familia.

“Ayudo en el negocio de mis papás que son comerciantes, antes solo les ayudaba a vender, ahora les ayudo con el diseño de sus anuncios y la propaganda por redes sociales”.

Grupo Focal con Estudiantes– Municipio de La Paz

Adicionalmente, en algunos emprendimientos se observa que se ha logrado incorporar un enfoque social y amigable con el medio ambiente. Varios emprendimientos apoyados por el Proyecto, han incorporado el enfoque social, ya que buscan una alimentación más saludable, buscando llegar a un segmento poblacional que tiene problemas con la salud (enfermos con diabetes) o proporcionar productos saludables con bajo contenido de azúcar; en otros casos los emprendimientos, como una medida de cuidado del medio ambiente, buscan reciclar algunos insumos o materiales (aceite o retazos de tela por ejemplo) o eliminar el uso de utensilios desechables (platos, cubiertos, bolsas, etc.).

“En mi municipio hay varios comercios que se dedican a la venta de masitas y repostería en general, pero me he dado que no había uno que venda productos que puedan consumir personas con diabetes o que sean sanos, con menos contenido de azúcar. Por eso he decidido realizar este mi negocio”.

Testimonio a Emprendedora– Municipio de Tiquipaya

La sostenibilidad de estos efectos tiene buenas posibilidades de mantenerse, ya que se ha logrado incidir en la mentalidad de los y las emprendedores. Se les ha dado las bases técnicas para que puedan desarrollar ese u otros emprendimientos lo que indudablemente se constituye en un cambio de vida para ellos. Sin embargo, todavía es importante continuar el trabajo para generar espacios de comercialización de los productos que generan, para lo cual es importante fortalecer los ecosistemas de emprendedores con los que ha trabajado el proyecto, que les posibilite continuar participando de ferias u otros espacios de venta de sus productos; adicionalmente, sería importante desarrollar un sistema de seguimiento a los resultados generados a mediano o largo plazo con el capital semilla proporcionado, lo que ayudaría a identificar de manera precisa el impacto de la intervención, así como rescatar experiencias exitosas que puedan ser replicados en otros procesos con similares características.

En el *ámbito de las Unidades Educativas*, el apoyo brindado con el equipamiento ha servido para fortalecerlas institucionalmente. Si bien en algunas de las Unidades Educativas, ya se contaba con el BTH funcionando, se daban dos escenarios diferentes: por un lado, había Unidades Educativas que contaban con infraestructura, pero no contaba con docentes (Tiquipaya) y, por otro lado, había Unidades Educativas que contaban con docentes, pero no con infraestructura adecuada (La Paz), lo que generó la necesidad de que el Proyecto implemente estrategias diferenciadas. Por un lado, se buscó dotar equipamiento a aquellas Unidades Educativas que contaban con una infraestructura muy básica y que no aportaba a una adecuada formación de los/las estudiantes; por otro lado, se han realizado gestiones para que se contraten maestros y maestras de la especialidad, ya que en algunos casos se hacía cargo un docente de aula que no tenía los conocimientos y experiencia suficiente. En algunos casos, el equipamiento brindado se constituye en un insumo clave para que puedan concluir con la tramitación de su aprobación como Unidades Educativas Técnico Humanísticas Plenas y su posterior registro al Sistema de Información Educativa.

“Se han tomado estrategias diferenciadas, para atender de mejor manera las necesidades de la Unidades Educativas, en función a los que más necesitaban ya sea equipamiento, gestiones para la asignación de docentes, etc.”.

Entrevista a Personal Técnico del Proyecto

“La Dirección Distrital ha agilizado los trámites administrativos para la generación de ítems. Se ha logrado asignar personal especializado para estos estudiantes con las diferentes especialidades”.

Entrevista a Director Distrital

En las Unidades Educativas constituidas como Unidades Educativas Técnico Humanísticas Plenas, el proyecto ha contribuido a que se consoliden, motivo por el cual, también contribuye a su sostenibilidad. Sin embargo, en aquellas Unidades Educativas no plenas, la sostenibilidad de las acciones está

condicionada a que continúan sus alianzas con los Centros de Formación Alternativa (CEA) para la certificación o que concluyan el trámite como Unidad Educativa Plena.

El riesgo de que no se de continuidad a las acciones desarrolladas, además de incidir negativamente en la sostenibilidad de los resultados, particularmente relacionados con el tercer indicador del Resultado 2 del proyecto, puede generar un efecto negativo en los/las estudiantes que todavía no han concluido el proceso de formación (5to de secundaria en este momento), ya que verían frustradas sus aspiraciones o en estudiantes de niveles más bajo que tenían expectativas de formarse técnicamente, por ello es importante que el proyecto, como parte de su estrategia de cierre, establezca mecanismos que posibiliten la conclusión de estos procesos, para lo cual, es recomendable que se amplíen los convenios con los centros de formación alternativa con los que ha trabajado.

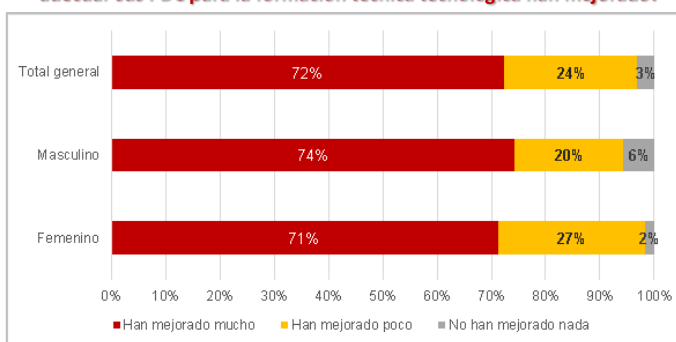
El **segundo cambio** significativo que se identifica está relacionado con la implementación del modelo de aulas múltiples el cual tiene muchas implicancias en maestros/as y en estudiantes.

En *maestros/as*, el trabajo desarrollado, a través del aula múltiple y mediante la transferencia de capacidades para incorporar contenidos de formación técnica productiva en sus Planes de Desarrollo Curricular (PDC), así como con las actividades que promueven la articulación de su planificación curricular con el PSP, ha posibilitado en maestros/as una mejor comprensión de lo que es la educación productiva, y su articulación al bachillerato Técnico Humanístico. Se ha dotado a las maestras/os de capacidades para articular los PSP a los procesos productivos, desarrollando actividades educativas desde un enfoque productivo y de género, posibilitando que desarrollen prácticas innovadoras que permite que se sientan más motivados y comprometidos.

“Ha sido importante que, a través de los talleres de capacitación, nos demos cuenta que podemos contribuir en el desarrollo productivo de nuestros municipios”

Entrevista a Profesores de Unidad Educativa – Municipio de La Paz

Gráfico N° 13: ¿Considera que, gracias al proyecto, sus competencias para adecuar sus PDC para la formación técnica tecnológica han mejorado?



Fuente: Resultados de la encuesta a maestros/as.

Al respecto, más del 70% de maestros/as consultados en la encuesta, mencionaron que, gracias al Proyecto, sus competencias y conocimientos para adecuar y aplicar sus Planes de Desarrollo Curricular (PDC) para la formación técnica tecnológica y productiva mejoraron mucho, lo que confirma esta apreciación.

Complementariamente, los procesos de capacitación que se han desarrollado en el marco del Proyecto, han posibilitado que los/as maestros/as rompan con prácticas pedagógicas tradicionales centradas en la “pizarra, papel y pupitre” por metodologías innovadoras centradas en la práctica y la experimentación. La posibilidad de que se acceda, mediante el aula múltiple, a tecnológicas modernas y actualizadas al contexto de las Unidades Educativas (kit de electrónica, juegos de ajedrez, herramientas

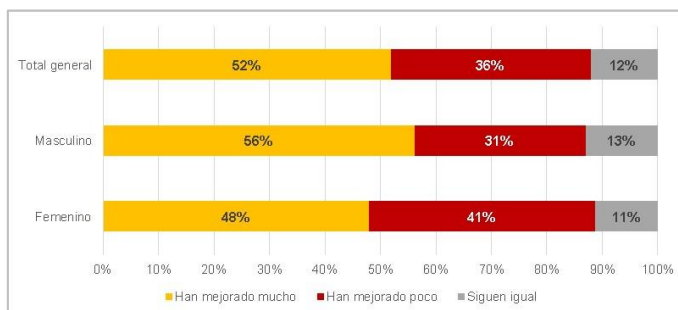
“Lo que nos han devuelto a los profesores es pasar de la teoría a la práctica. Con el aula múltiple hemos aprendido y puesto en práctica metodologías innovadoras, que hacen más entretenidas las clases, con lo que mejora el aprovechamiento en el aula”.

Entrevista a Profesores de Unidad Educativa – Municipio de Tiquipaya

para electricidad, para gastronomía, etc.) han permitido una mejora en la calidad de la educación desde un enfoque técnico productivo.

Otro aspecto que se debe destacar es la percepción que tienen los propios estudiantes del trabajo que desarrollan las/os maestras/os. En la encuesta a estudiantes de 3ro a 6to de secundaria se consultó si percibían que, en los últimos años, los/as profesores/as de su Unidad Educativa habían mejorado la forma de dar clases; más del 85% de estudiantes identificaron algún tipo de mejora en el trabajo docente.

Gráfico N° 14: ¿Crees que, en los últimos años, los profesores de tu unidad educativa han mejorado su forma de dar clases?



Fuente: Resultados de la encuesta a estudiantes de secundaria.

En este contexto, que la propia Unidad Educativa facilite herramientas de enseñanza que se encuentran en el aula múltiple, es un elemento de cambio muy interesante, lo que se genera un incentivo para el trabajo del docente, aspecto que es reconocido y valorado por los propios estudiantes.

La sostenibilidad de estos cambios que se han generado en maestras/os, tienen buenas posibilidades de ser sostenibles, ya que se han generado capacidades y se han transformado prácticas que seguramente serán aplicadas en cualquier comunidad educativa, lo que puede generar un efecto ampliado del proyecto, una vez que sean cambiados de Unidad Educativa. Sin embargo, el cambio de maestras/os, pone en riesgo la sostenibilidad de las aulas en las propias unidades educativas, motivo por el cual se ha previsto la aprobación de un reglamento en cada Unidad Educativa para contribuir al cuidado y el uso del aula múltiple lo que puede contribuir a su sostenibilidad; sin embargo, todavía persiste el riesgo de que, a mediano plazo, se diluya esta metodología porque su implementación depende de las personas, siendo necesario que se generen mecanismos de réplica y transferencia de la metodología y el equipamiento a los/as nuevos/as maestros/as, para lo cual se pueden generar programas de capacitación virtuales y automatizados, para que puedan acceder los nuevos docentes para replicar esta metodología.

“El aula múltiple y los recursos pedagógicos proporcionados por el proyecto, han permitido cambiar la forma de dar clases. Esto ha sido importante para todo el plantel docente porque profesores de otras áreas, inglés, por ejemplo, han aprovechado estos recursos, lo que ayuda a mejorar la calidad de la educación que se da en la Unidad Educativa”.

**Entrevista a Profesores de Unidad Educativa –
Municipio de La Paz**

Complementariamente, en maestros y maestras del área técnica, se identifican algunos efectos adicionales, relacionados con la transferencia de competencias específicas para el uso de tecnologías digitales. Los procesos de capacitación en evaluación en técnica tecnológica, robótica educativa con Arduino y Lego, les ha dotado de conocimientos y habilidades que motivan la innovación y se constituyen en un valor agregado en los procesos pedagógicos que desarrollan con estudiantes.

“Nos ha sorprendido que, en un encuentro de Profesores que se ha desarrollado en Perú, los que hemos ido de Bolivia estemos utilizando recursos tecnológicos que no conocían nuestros colegas del Perú, esto gracias a CEMSE”.

**Entrevista a Profesores de Unidad Educativa –
Municipio de La Paz**

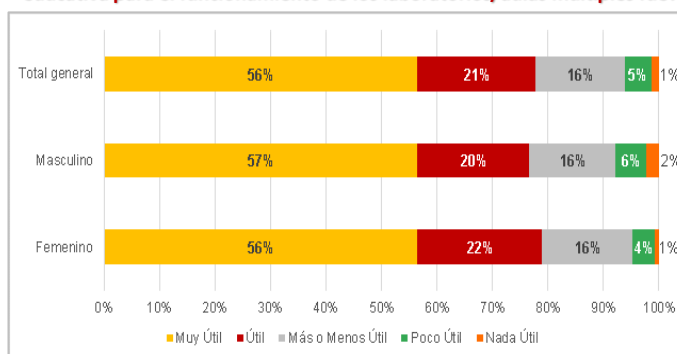
En *estudiantes* también se identifican efectos positivos. La posibilidad de contar con materiales y equipos que puedan manipular y consolidar la transición de los momentos metodológicos de la teoría a la práctica, como lo establece el modelo educativo, ha mejorado su rendimiento académico, pero además han desarrollado habilidades y destrezas en procesos complejos y significativos centrados en actividades de investigación, creatividad, experimentación e innovación a partir del razonamiento, el debate, la producción, convivencia, experimentación y el desarrollo de la creatividad, lo que ha generado un cambio de actitud al interior del aula.

“Vengo de otro colegio y lo que se tienen aquí no lo tenía en el otro colegio. Ha sido una sorpresa y me ha gustado mucho los equipos y juegos que se tiene, hace más fácil aprender”.

*Grupo Focal con estudiantes de Secundaria–
Municipio de La Paz*

Los mismos estudiantes destacan que los insumos con los que cuentan las Aulas Múltiples les resultan muy útiles dentro de la Unidad Educativa, lo que muestra la valoración positiva que se tiene sobre este recurso pedagógico. Esta percepción ha sido ratificada en la encuesta aplicada a estudiantes de secundaria, donde casi el 80% de los encuestados valoró que el equipamiento que se dio a la Unidad Educativa para el funcionamiento de las aulas múltiples fue “*útil*” o “*muy útil*”.

Gráfico N° 15: ¿Consideras que el equipamiento que se dio a tu unidad educativa para el funcionamiento de los laboratorios/aulas múltiples fue?



Fuente: Resultados de la encuesta a estudiantes de Secundaria.

Adicionalmente se identifica que esta metodología, ha despertado en algunos/as la innovación, ya que los experimentos que realizaban en el aula se han transformado en pequeños emprendimientos de electricidad, por ejemplo.

La sostenibilidad de los efectos generados en estudiantes depende de que se siga utilizando el recurso educativo del aula múltiple, más aún, si consideramos que utilizan el aula alumnado desde 1ro de secundaria. Si bien se identifican prácticas, al interior de las Unidades Educativas, tendientes a la reposición de los insumos, el uso constante de estos genera que se vaya reduciendo su número, motivo por el cual es importante que se puedan desarrollar estrategias de mantenimiento y reposición que involucre la participación de padres de familia, direcciones de las unidades educativas y maestros/as y autoridades de los gobiernos municipales para que, de manera anual se vaya reponiendo el material. Adicionalmente, la funcionalidad de las aulas y su metodología depende de los docentes que utilicen el espacio y, el cambio de destino de las maestras/os que es usual en las Unidades Educativas, ratifica la necesidad de que se generen mecanismos de réplica y transferencia de la metodología y el equipamiento a los nuevos docentes.

5. Buenas prácticas y lecciones aprendidas

En el caso de la presente evaluación, las *buenas prácticas* están relacionadas con experiencias que, por sus buenos resultados, es recomendable repetir o emular en la ejecución de experiencias con similares características; por el contrario, las *lecciones aprendidas*, son aspectos negativos o problemáticos, que es mejor evitar en futuras intervenciones.

5.1. Buenas prácticas

- La metodología aplicada en el diseño de los proyectos de vida en los/las estudiantes beneficiados/as, ha facilitado la mejora de sus capacidades de autoconocimiento, autoestima, resiliencia, liderazgo, resolución de conflictos y actitud emprendedora.
- La implementación de aulas múltiples, ha fortalecido los procesos pedagógicos, privilegiando la experimentación, innovación y creatividad, facilitando la labor de los/as maestros/as y mejorando el aprovechamiento escolar de los/las estudiantes.
- El capital semilla proporcionado a los/as emprendedores/as, ha servido de un incentivo importante para el desarrollo de sus iniciativas y ha servido para que pongan en práctica las destrezas adquiridas, posibilitando la generación de ingresos económicos para ellos/as y sus familias.
- El desarrollo de un diagnóstico de vocaciones y potencialidades productivas de los territorios de intervención, ha posibilitado que se identifique, de manera eficiente, las carreras técnicas a ser incorporadas en su oferta académica, incrementando las posibilidades de inserción laboral de los/las estudiantes beneficiados/as con el BTH.
- La implementación de un plan de mejora específico para cada Unidad Educativa, diseñado en función a sus necesidades, ha posibilitado que las acciones de mejora, así como la entrega de material sea pertinente en relación a sus necesidades.
- La generación de reglamentos para el funcionamiento de las aulas múltiples y el involucramiento de las comisiones pedagógicas en su implementación, mejora las posibilidades de sostenibilidad de estos espacios.
- Sensibilizar, involucrar y comprometer a autoridades sectoriales y locales, es clave para generar sinergias, incrementando las posibilidades de apalancar recursos adicionales para la mejora de la infraestructura y el equipamiento de las Unidades Educativas para el BTH.

5.2. Lecciones Aprendidas

- No involucrar a Padres de Familia en el diseño de un proyecto educativo, limita el apoyo que puedan brindar para la implementación de acciones de incidencia ante autoridades, así como en la sostenibilidad de los activos generados.
- Para facilitar la incorporación del enfoque de género en proyectos con similares características, se debe prever la participación de técnicos especialistas en la temática en todas las etapas del ciclo del proyecto.
- No definir estrategias diferenciadas para carreras con potencial emprendedor que promuevan el autoempleo (gastronomía o electricidad, por ejemplo), de aquellas carreras que dependen de la empleabilidad de terceros (contabilidad, diseño gráfico o robótica, por ejemplo), dificulta el apoyo que pueda brindar a las y los egresados de las carreras técnicas para acceder a opciones laborales.

- Un factor de desmotivación para acceder a un proceso de formación en carreras técnicas, es el tiempo adicional que se requiere para los procesos de capacitación, factor que tiene mayor relevancia en mujeres, lo que ocasiona un abandono temprano de los procesos.
- La visión adulto centrista de las organizaciones que promueven la generación de emprendimientos, dificulta la conformación de ecosistemas de apoyo a emprendedores/as adolescentes y jóvenes.

6. Conclusiones de la Evaluación

De todo el relevamiento y revisión de la información disponible, se puede apreciar que el Proyecto *“Formación Técnica- Tecnológica Productiva General y Especializada para el Acceso al Emprendimiento, el Empleo y el Trabajo Decente, con Especial Atención a Garantizar el Acceso de las Mujeres, en el Sistema Educativo Público de los Municipios de La Paz y Tiquipaya de Bolivia”*, muestra un alto grado de **pertinencia** y contribuye al cumplimiento de cuatro (4) Objetivos de Desarrollo Sostenible (educación y calidad, trabajo decente y crecimiento económico, igualdad de género y salud y bienestar), ya que aporta en la generación de una educación inclusiva y equitativa de calidad, promoviendo el empleo pleno, productivo y el trabajo decente para todos a partir de un enfoque de género.

De igual manera se ha verificado la **pertinencia** del Proyecto con la normativa nacional, así como con los instrumentos de planificación de largo y mediano plazo del Estado en los ámbitos nacional y sectorial, contribuyendo al cumplimiento e implementación de cada uno de estos, particularmente en temas relacionados con el cumplimiento del derecho a la educación para el logro de una educación equitativa, técnica, inclusiva y de calidad.

Específicamente, el Proyecto contribuye al cumplimiento a un Derecho fundamental consagrado en la Constitución Política del Estado y en la Ley de la Educación “Avelino Siñani - Elizardo Pérez”, relacionado con que todas las personas puedan recibir una educación en todos los niveles de manera universal, productiva, gratuita, integral e intercultural y sin discriminación. En relación al sistema de planificación del Estado, el Proyecto contribuye al cumplimiento de la *Agenda Patriótica 2025: Bolivia Digna y Soberana* y al *Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020*, particularmente en sus Pilares 1 (Erradicar la pobreza extrema) y 3 (Salud, Educación y Deporte), así como en las estrategias formuladas en el Plan Sectorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien 2016-2020 (PSDI) del Ministerio de Educación, pertinencia que se ha mantenido con el nuevo PDES 2021-2025, aprobado cuando el Proyecto ya se encontraba en plena ejecución.

También es evidente que el Proyecto es pertinente y está alineado con al menos cuatro (4) principios rectores de la política de desarrollo de la Generalitat Valenciana, así como con, al menos dos (2) ejes del IV Plan Director 2017-2020 de la Cooperación Valenciana.

Durante el desarrollo de la Evaluación se pudo verificar que el Proyecto es **relevante** en relación con las necesidades, derechos y/o intereses de los grupos beneficiarios, siendo evidente el reconocimiento de todos los actores, de la importancia y relevancia de los temas abordados en sus diferentes componentes, con lo que se está contribuyendo al Estado en la mejora de la calidad educativa a partir de un enfoque técnico, productivo y de inclusión en las Unidades Educativas de intervención.

En relación a la **eficiencia del Proyecto**, se concluye que ha existido un uso eficiente de los recursos financieros, mecanismos y desarrollando prácticas que posibilitaron el apalancamiento de recursos públicos para infraestructura y equipamiento, optimizándose de esa manera la utilización de los recursos existentes, siendo poco probable que las actividades del proyecto, se realicen con un monto menor al ejecutado. la programación y distribución presupuestaria es razonable y coherente para un proyecto con estas características. La ejecución presupuestaria ha llegado prácticamente a un 100% de ejecución, a pesar de algunos ajustes a la planificación y al presupuesto para responder a las circunstancias de contexto que atravesó el proyecto durante su ejecución, lo que muestra la

experiencia de las entidades socias en el gerenciamiento y administración de proyectos con similares características.

En relación a la estructura organizacional, esta ha sido suficiente para los fines del Proyecto, sin embargo, parece evidente la ausencia de una persona dentro del CEMSE responsable de transversalizar el tema de género en todas las actividades del proyecto, especialmente en la incorporación del enfoque de género en la formación técnica, así como en la implementación de los emprendimientos productivos. También se valora el aporte adicional de técnicos de las organizaciones socias, que no eran parte de la estructura organizativa del Proyecto, quienes han contribuido al desarrollo de actividades en periodos determinados de tiempo, lo que se constituye en un valor agregado de estas organizaciones para beneficio del Proyecto. En lo que respecta a los recursos logísticos, se identifica que los mismos han sido suficientes, valorándose mucho los insumos que se han dotado a las Unidades Educativas.

En lo que respecta a la **eficacia**, la evaluación considera que tanto el objetivo general, así como el específico formulados en el diseño del proyecto se habrían cumplido, ya que el Proyecto ha contribuido al ejercicio del derecho a una educación inclusiva, equitativa y de calidad para adolescentes, mujeres y hombres en los Municipios de La Paz y Tiquipaya.

A nivel de los resultados establecidos para el proyecto, se puede concluir que los mismos también han sido cumplidos, aunque con algunas diferencias, destacándose lo siguiente:

- En relación al **Resultado 1**, las actividades orientadas a transferir competencias a maestros/maestras de educación secundaria para adecuar y aplicar sus PDC a la formación técnica tecnológica y productiva, la aplicación de la metodología y protocolo del Aula Múltiple y el fortalecimiento de competencias para el uso de tecnologías digitales, han posibilitado que los/as maestras/os mejoren sus capacidades para incorporar la Formación Técnica - Tecnológica Productiva general y especializada.
- En relación al **Resultado 2**, las actividades para la mejora de conocimientos y habilidades generales de investigación, creatividad, experimentación e innovación de estudiantes de secundaria, la incorporación en sus proyectos de vida valores personales y actitudes innovadoras, emprendedoras y productivas y la capacitación técnica especializada, han posibilitado que los estudiantes de secundaria mejoren sus conocimientos y habilidades técnicas tecnológicas, favoreciendo el emprendimiento productivo y la empleabilidad, sin embargo todavía se requiere profundizar algunos procesos para mejorar los resultados en mujeres.
- En relación al **Resultado 3**, la conformación de ecosistemas emprendedores en cada municipio ha tenido procesos diferenciados, con mejores resultados en el municipio de La Paz, en comparación a Tiquipaya, pero en ambos casos han contribuido en apoyar a emprendedores del proyecto que han recibido apoyo técnico, lo que, en definitiva, ha contribuido en la mejora de la gestión interinstitucional para la implementación de la formación técnica tecnológica productiva en las Unidades Educativas seleccionadas de cada municipio; empero todavía se requiere un trabajo adicional para lograr una participación activa del sector educación en estos ecosistemas.
- En relación al **Resultado 4**, al inicio del Proyecto se han desarrollado acciones para evitar la propagación y contagio del COVID-19 y se han conformado comité de gestión COVID-19 comunitaria, lo que indudablemente ha contribuido a que las Unidades Educativas se constituyan en entornos seguros de aprendizaje ante la pandemia de la Covid-19, lo que ha

sido muy importante para un retorno a clases seguro, sin embargo, al igual que en el contexto nacional, la relevancia de estas acciones ha ido disminuyendo con el transcurso del tiempo.

Los **impactos y la sostenibilidad** de estos varían en función a cada uno de las y los actores beneficiarios. Los *cambios más significativos* identificados generados con el Proyecto, están fundamentalmente relacionados con la implementación de una formación técnica y con la implementación del modelo de aulas múltiples.

En el primer caso, los efectos generados por el proyecto son evidentes, fundamentalmente en los/las estudiantes que se beneficiaron de la formación técnica, en quienes la elaboración de un proyecto de vida y las actividades desarrolladas para promover la formación técnica y actitud emprendedora, en muchos casos ha posibilitado que establezcan objetivos de vida que antes no los tenían, motivándolos a continuar con sus estudios. En el caso de las mujeres, si bien todavía los efectos son incipientes, se identifica un interés creciente de participar de carreras técnicas, rompiéndose con algunos estereotipos que están ligados a que estas carreras son exclusivas de varones, aspecto que es importante consolidar a futuro, ya que incrementa las oportunidades a las mujeres de acceso a trabajo o la generación de nuevos emprendimientos.

Si bien estos resultados son importantes, su sostenibilidad depende de las posibilidades y oportunidades que tengan los/as estudiantes para continuar su formación a un nivel de técnico superior o inclusive a nivel universitario.

En el caso de los/as emprendedores/as beneficiados con el capital semilla, se está generando un cambio de actitud, de conocimiento y de oportunidad de vida en ellos; en muchos casos, se ha logrado despertar su “actitud emprendedora” que no se había manifestado pero que sí la tenían; adicionalmente, el emprendimiento ha posibilitado que enfoquen su plan de vida en las áreas en los que han sido formados, lo que les ha motivado a continuar con su formación técnica o profesional en ese mismo ámbito; adicionalmente, la oportunidad de generación de ingresos también ha tenido un efecto importante, lo que incide en su autoestima ya que pueden contribuir a la economía familiar que generalmente son muy limitadas. La sostenibilidad de estos efectos tiene buenas posibilidades de mantenerse, ya que se ha logrado transformar la mentalidad de los y las emprendedores, sin embargo, todavía es importante continuar el trabajo para generar espacios de comercialización de los productos que generan.

En relación al segundo cambio identificado, referido a la implementación del modelo de aulas múltiples, el mismo se manifiesta tanto en maestros/as como en estudiantes. En maestros/as, a partir del trabajo de incorporación de contenidos de formación técnica productiva en sus PDC, ha posibilitado una mejor comprensión de lo que es educación productiva, posibilitando que desarrollen prácticas innovadoras centradas en la vinculación de la escuela con el contexto social, cultural y productivo del municipio; adicionalmente, los procesos de capacitación que se han desarrollado han posibilitado que los/as maestros/as rompan con prácticas pedagógicas tradicionales por metodologías innovadoras centradas en la práctica y la experimentación. La sostenibilidad de estos cambios que se han generado en maestras/os, tienen buenas posibilidades de ser sostenibles, ya que se han generado capacidades y se han transformado prácticas que seguramente serán aplicadas en cualquier otra comunidad educativa, lo que puede generar un efecto ampliado del proyecto.

En estudiantes, se ha logrado mejorar su rendimiento académico, pero además han desarrollado habilidades y destrezas en procesos complejos y significativos centrados en actividades de investigación

a partir del razonamiento, el debate, la producción, convivencia, experimentación y el desarrollo de la creatividad, lo que ha generado un cambio de actitud al interior del aula. La sostenibilidad de los efectos generados en estudiantes depende de que se siga utilizando el recurso educativo del aula múltiple, siendo necesario asegurar que se mantenga vigente tanto la metodología, así como la funcionalidad de estas aulas.

7. Recomendaciones de la Evaluación

Las recomendaciones que se identifican de la evaluación se mencionan en el presente acápite.

En relación al diseño del proyecto y para futuras intervenciones, es importante que se consideren a todos los actores relacionados con la gestión y calidad educativa como son los padres y madres de familia, ya que estos no solo son actores coadyuvantes, sino que deben tener un rol fundamental si se quiere mejorar la calidad de la educación y su participación puede contribuir en la incidencia ante autoridades locales y en el apoyo a los/as emprendedores/as. Adicionalmente, se debe involucrar de manera formal a estos actores, como co-responsables del mantenimiento y reposición de los insumos que se vayan desgastando y/o dando de baja de las aulas múltiples.

Como parte de la estrategia de sostenibilidad de las aulas múltiples, también es importante generar acuerdos y compromisos de parte de las autoridades municipales, con quienes se puso mayor énfasis en el trabajo de los ecosistemas de emprendedores pero no se visibilizan acciones estructuradas de incidencia y cabildeo promovidas por el Proyecto, para que sean co-responsables de la reposición de los activos deteriorados o destruidos, ya que es competencia de los Gobiernos Municipales la dotación de este tipo de equipamiento para las Unidades Educativas.

Adicionalmente, con la finalidad de que se incrementen las posibilidades de sostenibilidad en el uso del equipamiento y, fundamentalmente, de la metodología del aula múltiple, se debe considerar la posibilidad de diseñar un programa de capacitación automático permanente, al que puedan acceder los nuevos maestros/as y que genera un proceso de capacitación básico sobre la funcionalidad y metodología del aula múltiple, proporcionando una certificación electrónica a la finalización del curso.

En el caso de las acciones relacionadas con el apoyo a los emprendimientos apoyados por el Proyecto, en futuras intervenciones, es recomendable que se consideren estrategias diferenciadas para apoyar a estudiantes de carreras que, por sus características, pueden generar emprendimientos individuales, para lo cual el trabajo con los ecosistemas debe ser fortalecido; pero además, se deben desarrollar otro tipo de estrategias para aquellas carreras donde es difícil emprender, ya que dependen de la empleabilidad de terceros (contabilidad, diseño gráfico, etc.), para lo cual se deben generar alianzas con entidades públicas donde puedan realizar prácticas, así como aquellas que tengan iniciativas de generación de bolsas de empleo con jóvenes (Ministerio de Trabajo, Gobiernos, Departamentales o Municipales), pero además se deben buscar alianzas con empresas privadas, aprovechando las oportunidades que genera la implementación de políticas de responsabilidad social empresarial (RSE), como una contribución activa y voluntaria al mejoramiento social y económico.

Adicionalmente, se recomienda en el diseño de futuras intervenciones con similares objetivos, el diseño de acciones de sensibilización destinados a la sociedad civil, para que contribuya con transformaciones graduales en torno a los roles de género y la división sexual del trabajo, así como la superación de estereotipos que limitan las oportunidades educativas y laborales de las mujeres, con la finalidad de generar mejores oportunidades de selección de emprendimientos que no reproduzcan roles tradicionales de género.

Adicionalmente, en el caso de los emprendimientos apoyados por el Proyecto, es importante que se desarrollen estrategias orientadas a la gestión del conocimiento, mediante la implementación de espacios presenciales o alternativos de intercambios de experiencias, visitas a emprendimientos, etc.,

que permita compartir experiencias exitosas para enriquecer los procesos locales. También, es recomendable que a mediano plazo se realice un seguimiento a la continuidad y consolidación de los emprendimientos apoyados con capital semilla, lo que podría servir para identificar insumos para ajustar la metodología empleada y, en un caso determinado, identificar el impacto real que ha generado el proyecto en este grupo de beneficiarias/os.

Operativamente y, con la finalidad de garantizar la sostenibilidad de algunos efectos, es importante consolidar y/o ampliar los convenios con los centros de formación alternativa para que, por un lado se facilite la continuidad de estudios de aquellos estudiantes que hayan egresado con la modalidad de BTH hasta lograra el nivel de técnico superior y, por otra parte, que coadyuven con las unidades educativas que se encuentran en proceso de constituirse como unidades educativas de transición, hasta que se concluya la tramitación correspondiente.

En relación con este último punto, también es importante que se desarrolle una estrategia de acompañamiento y asesoramiento, que posibilite que las Unidades Educativas que todavía se encuentran en proceso de tramitación de su reconocimiento como unidades educativas en transición o plena, concluyan el trámite, con la finalidad de garantizar su sostenibilidad en estas unidades Educativas.

En el trabajo con maestras/os, la capacitación en temas uso de tecnologías, debe ampliarse a la totalidad del personal docente de la Unidad Educativa, incluidos los maestros/as maestras que son capacitados en el aula múltiple, porque es un tema vigente y que puede beneficiar a la comunidad educativa en su conjunto.

En lo que respecta a la estructura organizativa del proyecto, en futuras intervenciones, es importante considerar a una profesional especialista en género a lo interno del CEMSE, que contribuya en la transversalización de la temática, en todas las etapas del ciclo del Proyecto, así como en su implementación.
