

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIZADA E INCLUSIVA

DIRECCIÓN NACIONAL DE BACHILLERATO

**REFORMA INTEGRAL AL
BACHILLERATO**

Quito, diciembre 2022

1. DATOS INICIALES DEL PROYECTO	6
1.1 Tipo de solicitud de dictamen	6
1.2 Nombre Proyecto	6
1.3 CUP	6
1.4 Proceso o acción.....	6
1.5 Objeto.....	6
1.6 Entidad Ejecutora	6
1.7 Entidad operativa desconcentrada (EOD).....	6
1.8 Gabinete Sectorial.....	6
1.9 Sector subsector y tipo de inversión	6
1.10 Plazo de ejecución.....	7
1.11 Monto Total.....	7
2. DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA	7
2.1 Descripción de la Situación Actual del Sector, Área o Zona de Intervención y de Influencia del Desarrollo del Programa y Proyecto.	7
2.2 Identificación, descripción y diagnóstico del problema.....	18
2.3 Línea Base del Proyecto	28
2.4 Análisis de oferta y demanda.....	37
2.4.1. Análisis de la Oferta.....	37
2.4.2 Análisis de la Demanda	38
2.4.3 Población de Referencia.....	38
2.4.4. Población Demandante Potencial	38
2.4.5. Población Demandante Efectiva	40
2.4.6. Demanda Insatisficha	41
2.5 Identificación y Caracterización de la Población Objetivo	42
2.6 Ubicación Geográfica Impacto Territorial	45
3. ARTICULACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN	47
3.1 Alineación objetivo estratégico Institucionales 2021-2025	47
3.2 Contribución del proyecto a las metas del Plan Nacional de Desarrollo “Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025”, alineada al indicador del objetivo estratégico institucional	50
4. MATRIZ DE MARCO LÓGICO	53
4.1 Objetivo general y objetivos específicos.....	53
4.2 Indicadores de Resultado.....	53
4.3 Marco Lógico	55
4.4 Anualización de metas de los indicadores de propósito.....	58
5. ANÁLISIS INTEGRAL	61
5.1 Viabilidad Técnica.....	61
5.2 Descripción de la ingeniería del proyecto	63
5.3 Especificaciones Técnicas.....	82
5.4 Viabilidad Financiera Fiscal	118
5.4.1 Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total, costos de operación y mantenimiento e ingresos.	118

5.4.2	Identificación y valoración de la inversión total, costos de operación y mantenimiento e ingresos	118
5.4.3	Flujo Financiero Fiscal	131
5.4.4	Indicadores financieros fiscal (TIR, VAN).....	132
5.5	Viabilidad Económica	132
5.5.1	Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total: costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios	132
5.5.2	Identificación y valoración de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios	132
5.5.3	Flujo Económico	155
5.5.4	Indicadores Económicos (TIR, VAN y Costo/Beneficio).....	156
5.6	Viabilidad Ambiental y Sostenibilidad Social	156
5.6.1	Análisis de impacto ambiental y riesgos	156
5.6.2	Sostenibilidad Social.....	158
6.	FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO	159
7.	ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN	159
7.1	Estructura Operativa	159
7.2	Arreglos institucionales y modalidad de ejecución.....	162
7.3	Cronograma valorado por componentes y actividades	163
7.4	Demanda pública nacional plurianual.....	170
7.5	Determinación de la demanda pública nacional plurianual	170
8.	ESTRATEGIA DE MONITOREO Y EVALUACIÓN.....	171
8.1	Seguimiento a la ejecución del programa y proyecto.....	171
8.2	Evaluación de resultados e impactos	172
8.3	Actualización de línea base	173
9.	BIBLIOGRAFÍA.....	173
10.	DETALLE ANEXOS.....	174
11.	DATOS DE RESPONSABILIDAD	175

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Presupuesto.....	7
Cuadro 2. Plan de Estudios de Bachillerato en Ciencias	28
Cuadro 3. Plan de Estudios de Bachillerato Técnico	29
Cuadro 4. Instituciones Educativas con Oferta de BG.....	30
Cuadro 5. Instituciones Educativas con oferta de BT por provincia	31
Cuadro 6. Distribución de matrícula 2021-2022 por área profesional (BT)	31
Cuadro 7. Estudiantes de bachillerato técnico por área y Figura Profesional.....	32
Cuadro 8. Número de estudiantes atendidos en el sistema educativo al 2022	33
Cuadro 9. Estudiantes e Instituciones Educativas Especializadas Fiscales	33

<i>Cuadro 10. Estado de maquinaria y equipamiento en Instituciones Educativas Fiscales con bachillerato técnico.....</i>	34
<i>Cuadro 11. Vocación productiva a nivel nacional.....</i>	34
<i>Cuadro 12. Demanda laboral asociada a las Figuras Profesionales.....</i>	35
<i>Cuadro 13. Oportunidad de las Figuras Profesionales.....</i>	35
<i>Cuadro 14. Oferta de Bachillerato.....</i>	37
<i>Cuadro 15. Población de Referencia.....</i>	38
<i>Cuadro 16. Población Demandante Potencial – Componente 1.....</i>	38
<i>Cuadro 17. Población Demandante Potencial – Componente 2.....</i>	39
<i>Cuadro 18. Población Demandante Potencial – Componente 3.....</i>	39
<i>Cuadro 19. Población demandante Efectiva – Componente 1.....</i>	40
<i>Cuadro 20. Población demandante Efectiva – Componente 2.....</i>	40
<i>Cuadro 21. Población demandante Efectiva – Componente 3.....</i>	41
<i>Cuadro 22. Demanda Insatisficha – Componente 1.....</i>	42
<i>Cuadro 23. Demanda Insatisficha – Componente 2.....</i>	42
<i>Cuadro 24. Demanda Insatisficha – Componente 3.....</i>	42
<i>Cuadro 25. Población objetivo – Componente 1.....</i>	43
<i>Cuadro 26. Población objetivo – Componente 2.....</i>	43
<i>Cuadro 27. Población objetivo – Componente 3.....</i>	44
<i>Cuadro 28. Beneficiarios Directos – Componente 1.....</i>	44
<i>Cuadro 29. Beneficiarios Directos – Componente 2.....</i>	44
<i>Cuadro 30. Beneficiarios Directos.....</i>	45
<i>Cuadro 31. Beneficiarios a nivel territorial.....</i>	46
<i>Cuadro 32. Beneficiarios a nivel territorial en el Componente 2.....</i>	46
<i>Cuadro 33. Objetivos y Metas.....</i>	50
<i>Cuadro 34. Meta 7.1.2 del Plan Creando Oportunidades.....</i>	51
<i>Cuadro 35. Meta 8.2.2 del Plan Creando Oportunidades.....</i>	51
<i>Cuadro 36. Marco Lógico.....</i>	55
<i>Cuadro 37. Anualización de metas de los indicadores de propósito.....</i>	58
<i>Cuadro 38. Anualización de metas de los indicadores de los componentes.....</i>	59
<i>Cuadro 39. Equipos y Maquinaria.....</i>	73
<i>Cuadro 40. Equipamiento Bachillerato Complementario en Artes.....</i>	74
<i>Cuadro 41. Equipamiento Bachillerato Técnico en Instituciones Educativas Especializadas, año 2023 - 2024.....</i>	75
<i>Cuadro 42. Equipamiento Bachillerato Técnico en Instituciones Educativas Especializadas, año 2025.....</i>	75
<i>Cuadro 43. Fases y costos de la consultoría.....</i>	83
<i>Cuadro 44. Equipo de trabajo – currículo en bachillerato general.....</i>	83
<i>Cuadro 45. Fases y costos de la consultoría de currículo de la familia técnica industrial.....</i>	84
<i>Cuadro 46. Equipo de trabajo de la consultoría de currículo de la familia técnica industrial.....</i>	84
<i>Cuadro 47. Fases y costos de la consultoría de currículo de la familia técnica agropecuaria.....</i>	85
<i>Cuadro 48. Equipo de trabajo de la consultoría de currículo de la familia técnica agropecuaria.....</i>	85
<i>Cuadro 49. Fases y costos de la consultoría de currículo de la familia técnica servicios.....</i>	85
<i>Cuadro 50. Equipo de trabajo de la consultoría de currículo de la familia técnica servicios.....</i>	86

Cuadro 51. Fases y costos de la consultoría de currículo de la familia técnica deportes	86
Cuadro 52. Equipo de trabajo de la consultoría de currículo de la familia técnica deportes	86
Cuadro 53. Fases y costos de la consultoría de currículo de la familia técnica artísticas - artesanales	86
Cuadro 54. Equipo de trabajo de la consultoría de currículo de la familia técnica artísticas - artesanales	87
Cuadro 55. Fases y costos de la consultoría	116
Cuadro 56. Equipo de trabajo	116
Cuadro 57. Número de ferias para el posicionamiento de la oferta de bachillerato	117
Cuadro 58. Inversión total del Componente 1	119
Cuadro 59. Inversión total del Componente 2	120
Cuadro 60. Inversión total del Componente 3	120
Cuadro 61. Costos Operativos	121
Cuadro 62. Flujo Económico Proyecto Reforma Integral	131
Cuadro 63. Indicadores Económicos	132
Cuadro 64. Inversión total del Componente 1	133
Cuadro 65. Inversión total del Componente 2	134
Cuadro 66. Inversión total del Componente 3	134
Cuadro 67. Acceso a la Educación superior	136
Cuadro 68. Estudiantes matriculados en BGU desagregado por nivel de educación	137
Cuadro 69. Estudiantes matriculados en periodo lectivo 2019-20120 desagregado por nivel de educación	137
Cuadro 70. Ahorro de salarios perdidos por inserción al mercado laboral de los estudiantes de BT que dejan de ser "ninis"	141
Cuadro 71. Ahorro de salarios perdidos por la inserción de la educación superior de los estudiantes de Bachillerato en ciencias que dejan de ser "ninis"	143
Cuadro 72. Costos Operativos	144
Cuadro 73. Flujo Económico Proyecto Reforma Integral	155
Cuadro 74. Indicadores Económicos	156
Cuadro 75. Plan de manejo de desechos de las figuras profesionales priorizadas	157
Cuadro 76. Financiamiento y Presupuesto	159
Cuadro 77. Convenio de Cooperación Interinstitucional	162
Cuadro 78. Cronograma valorado por componentes y actividades	163
Cuadro 79. Cronograma Valorado mensual para el año 2023	165
Cuadro 80. Demanda pública nacional plurianual	170

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Estado de talleres	21
Ilustración 2. Bachillerato Complementario Artístico	22
Ilustración 3. Árbol de Problemas	26
Ilustración 4. Árbol de Objetivos	27
Ilustración 5. Estructura Operativa del Proyecto	162

GLOSARIO

- AMIE. Archivo Maestro de Instituciones Educativas
BG. Bachillerato General
BT. Bachillerato Técnico
BCA. Bachillerato Complementario en Artes
PEI. Planificación Estratégica Institucional (MINEDUC)
CES. Consejo de Educación Superior
COESC. Código Orgánico de la Economía Social del Conocimiento
CONESUP. Consejo Nacional de Educación Superior
CPV. Censo de Población y Vivienda
DNAEI. Dirección Nacional de Análisis e Información Educativa
DNB. Dirección Nacional de Bachillerato
DNEEI. Dirección Nacional de Educación Especializada e Inclusiva
DT. Docentes técnicos
EFTP. Educación y Formación Técnica Profesional
ENEMDU. Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo
EOD. Entidad operativa desconcentrada
e-SIGEF. Sistema Integrado de Gestión Financiera
FCT. Formación en Centros de Trabajo
FIP. Figuras Profesionales
GIA. Gestión de Inscripción y Asignación
GPR. Gobierno Por Resultados
IE. Instituciones Educativas
IEE. Instituciones Educativas Especializadas
INEC. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
ITTS. Institutos Técnicos y Tecnológicos Superiores
LOEI. Ley Orgánica de Educación Intercultural
LOES. Ley Orgánica de Educación Superior
MIPRO. Ministerio de Industrias y Productividad
OEI. Objetivos Estratégicos Institucionales
OIT. Organización Internacional del Trabajo
OVP. Orientación Vocacional Profesional
PEA. Población Económicamente Activa
PND. Plan Nacional de Desarrollo
POA. Plan Operativo Anual
RCC. Relación de Centros Educativos con la Comunidad
SASRE. Subsecretaría de Apoyo, Seguimiento y Regulación de la Educación
SENESCYT. Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación
SETEC. Secretaría Técnica del Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales

1. DATOS INICIALES DEL PROYECTO

1.1 Tipo de solicitud de dictamen

Dictamen de prioridad

1.2 Nombre Proyecto

Reforma Integral al Bachillerato

1.3 CUP

91400000.0000.388014

1.4 Proceso o acción

Mejoramiento de la Prestación de Servicios de Bachillerato General.

1.5 Objeto

Instituciones Educativas fiscales con Oferta de Bachillerato.

1.6 Entidad Ejecutora

El Ministerio de Educación (MINEDUC) ejecutará de manera directa el presente proyecto a través de la Dirección Nacional de Bachillerato, que pertenece a la Subsecretaría de Educación Especializada e Inclusiva.

1.7 Entidad operativa desconcentrada (EOD)

La ejecución del Proyecto se realizará a través de:

- Coordinación zonal de Educación zona 1, con sus respectivas EOD
- Coordinación zonal de Educación zona 2, con sus respectivas EOD
- Coordinación zonal de Educación zona 3, con sus respectivas EOD
- Coordinación zonal de Educación zona 4, con sus respectivas EOD
- Coordinación zonal de Educación zona 5, con sus respectivas EOD
- Coordinación zonal de Educación zona 6, con sus respectivas EOD
- Coordinación zonal de Educación zona 7, con sus respectivas EOD
- Subsecretaría de Educación del Distrito Guayaquil zona 8, con sus respectivas EOD
- Subsecretaría de Educación del Distrito Metropolitano de Quito zona 9, con sus respectivas EOD
- Planta Central, con sus respectivas EOD

1.8 Gabinete Sectorial

Gabinete Sectorial de Desarrollo de Talento, de acuerdo Decreto Ejecutivo No. 563 de 16 de agosto de 2022.

1.9 Sector subsector y tipo de inversión

- Sector: 1 Educación.
- Subsector: E2303 Educación Básica y Media y E2304 Educación Media Técnico.
- Tipo de Proyecto: T02 Equipamiento y T03 Servicios.

1.10 Plazo de ejecución

El plazo de ejecución del proyecto “Reforma Integral al Bachillerato” será de 3 años, período enero 2023 a diciembre 2025

1.11 Monto Total

El presupuesto requerido para la ejecución del presente proyecto asciende a USD \$35.636.470,53 TREINTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS SETENTA CON 53/100 DÓLARES), distribuidos de la siguiente manera:

Cuadro 1. Presupuesto

AÑO	FISCAL	CREDITO EXTERNO	TOTAL
2023	1.298.332,00	3.201.668,00	4.500.000,00
2024	14.204.513,01	0	14.204.513,01
2025	16.931.957,52	0	16.931.957,52
TOTAL	32.434.802,53	3.201.668,00	35.636.470,53

Elaboración: Equipo MINEDUC, 2022

* **Nota:** se adjunta el convenio con el BID Anexo 8

2. DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA

2.1 Descripción de la Situación Actual del Sector, Área o Zona de Intervención y de Influencia del Desarrollo del Programa y Proyecto.

La Constitución de la República del Ecuador 2008:

La Constitución de la República del Ecuador 2008 establece el rol del Estado como garante de los derechos fundamentales y responsable de las políticas públicas y la participación de la sociedad.

Artículo 3.- “Son deberes primordiales del Estado: 1. Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes”.

Artículo 26.- “La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para

el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo”

Artículo 27.- *“La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.*

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.”

Artículo 28.- *“La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.*

Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones.

El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada.

La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusiva.”

Artículo 39.- *“El Estado garantizará los derechos de las jóvenes y los jóvenes, y promoverá su efectivo ejercicio a través de políticas y programas, instituciones y recursos que aseguren y mantengan de modo permanente su participación e inclusión en todos los ámbitos, en particular en los espacios del poder público.*

El Estado reconocerá a las jóvenes y los jóvenes como actores estratégicos del desarrollo del país, y les garantizará la educación, salud, vivienda, recreación, deporte, tiempo libre, libertad de expresión y asociación. El Estado fomentará su incorporación al trabajo en condiciones justas y dignas, con énfasis en la capacitación, la garantía de acceso al primer empleo y la promoción de sus habilidades de emprendimiento.”

Artículo 344.- *“El sistema nacional de educación comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos y actores del proceso educativo, así como acciones en los*

niveles de educación inicial, básica y bachillerato, y estará articulado con el sistema de educación superior.

El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad educativa nacional, que formulará la política nacional de educación; asimismo regulará y controlará las actividades relacionadas con la educación, así como el funcionamiento de las entidades del sistema.”

Ley Orgánica Reformatoria a la ley Orgánica de Educación Intercultural – LOEI

Artículo 4.1. determina que “*se establecerán políticas, planes, programas y otros mecanismos destinados a garantizar la inclusión de estudiantes que por sus características biopsicosociales enfrentan barreras en el acceso al aprendizaje, participación, permanencia, promoción y culminación en todos los niveles del Sistema Nacional de Educación.*

El Sistema Nacional de Educación tomará en cuenta las particularidades de cada persona, atendiendo a sus características individuales en lo afectivo, cognitivo, sensorial y psicomotor, garantizando el acceso, aprendizaje, participación, permanencia, promoción y culminación de la educación formal en todos sus sostenimientos, a partir de ajustes razonables que les permitan ejercer sus derechos en igualdad de condiciones sin discriminación.

Todos los estudiantes deberán ser evaluados para establecer sus particularidades y las características de la educación que necesita, ajustados a un diseño universal de aprendizaje, previo a una detección por parte de cualquier miembro de la comunidad educativa. Correspondrá a la Autoridad Educativa Nacional velar por la efectiva inclusión del estudiante en estos casos. El Estado, de conformidad con la normativa que para el efecto expida la Autoridad Educativa Nacional, proveerá del apoyo que se requiera, tales como pedagógicos, sociales, entre otros y en los establecimientos ubicados en zonas donde no se pueda brindar dicha atención a través de centros especializados.

La Autoridad Educativa Nacional mediante la implementación de políticas, planes y programas asegurará la detección, evaluación, evaluación y atención de los casos en los que niñas, niños, adolescentes, adultos mayores y adultos con discapacidad estén siendo

rezagados o excluidos del Sistema Nacional de Educación, y se tomarán medidas para promover su recuperación y evitar su rezago o exclusión escolar.

Los establecimientos educativos públicos, municipales, fiscomisionales y particulares están obligados a recibir a todas las personas con discapacidad, para lo cual establecerán medidas necesarias para desarrollar entornos de aprendizaje inclusivos y sin barreras de aprendizaje, en los que todas las personas se sientan seguras, apoyadas, estimuladas y puedan expresar sus opiniones y donde se hace especial hincapié en que los alumnos participen en la creación de un ambiente positivo en la comunidad escolar, forjando relaciones de amistad en una cultura de paz y promoción de los derechos humanos.

Se implementarán medidas educativas específicas que efectuarán modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada, para garantizar a las personas con discapacidad y el goce y ejercicio en igualdad de condiciones, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales.

Los establecimientos educativos que imparten educación especializada contarán con la estructura orgánica, equipos multidisciplinarios y planta docente, conforme a sus necesidades técnicas específicas e independientemente de su número de estudiantes”.

Artículo 2.- *“Principios. - Los principios que rigen la presente Ley son los previstos en la Constitución de la República, Tratados e Instrumentos Internacionales de Derechos Humanos, el Código Orgánico Administrativo y los demás previstos en esta Ley.”*

Artículo 2.1.- *“Principios rectores de la educación. - Además de los principios señalados en el artículo 2, rigen la presente Ley los siguientes principios: a) Acceso universal a la educación; c) Igualdad de oportunidades y de trato.”*

Artículo 2.2.- *“Principios de aplicación de la Ley. - Para la aplicación de esta Ley y de las actividades educativas que de ella deriven, se observarán los siguientes principios: b) Interculturalidad y plurinacionalidad; c) Equidad; d) Inclusión; e) Igualdad de género; f) Corresponsabilidad; g) Pertinencia.”*

Artículo 2.3.- *“Principios del Sistema Nacional de Educación. - El Sistema Nacional de Educación se regirá por los siguientes principios: f) Flexibilidad; i) Integralidad; k) Articulación.”*

Artículo 2.4.- “Principios de la gestión educativa. - En el cumplimiento del derecho a la educación, el Estado asegurará los siguientes principios: d) Interaprendizaje y multiaprendizaje; f) Evaluación; g) Investigación, construcción y desarrollo permanente de conocimientos.”

Artículo 22.- “Competencias de la Autoridad Educativa Nacional: w. Coordinar con el Sistema de Educación Superior para homologar y acreditar los títulos otorgados por la Autoridad Educativa Nacional para el ingreso a las carreras de nivel superior; x. Garantizar la transferencia de recursos de manera oportuna, regular y suficiente a los niveles y modalidades del Sistema Nacional de Educación.”

Artículo 43.- “Nivel de educación bachillerato. - El bachillerato general comprende tres años de educación obligatoria a continuación de la educación general básica. Tiene como propósito brindar a las personas una formación general, y una preparación interdisciplinaria y especializada, así como acceder al Sistema de Educación Superior. Desarrolla en las y los estudiantes capacidades permanentes de aprendizaje y competencias. Las y los estudiantes cursarán un tronco común de asignaturas derivado de la definición de competencias generales establecidas en los perfiles de salida y los estándares de calidad y podrán optar por una de las siguientes opciones:

1. Bachillerato en ciencias: además de las asignaturas del tronco común, ofrece una formación en áreas científico-humanísticas, y podrá tener componentes y menciones específicas y especializadas;
2. Bachillerato técnico: ofrece una formación en áreas técnicas, artesanales, artísticas o deportivas que permitan a las y los estudiantes ingresar al mercado laboral e iniciar actividades de emprendimiento social o económico (...”).

Artículo 43.1.- “Bachillerato Complementario en Artes. - Comprende la educación impartida en los Conservatorios, es una formación complementaria y opcional. No imparte asignaturas del tronco común. Su formación se fundamenta en contenidos especializados en artes; es escolarizada, secuenciada y progresiva. Por su naturaleza requiere de un inicio temprano de acuerdo a la especialidad. Conlleva la obtención de un título de Bachiller en Artes en la especialidad con su respectiva mención. Este título habilitará a los estudiantes

para su incorporación en la vida laboral y productiva; y será requisito indispensable para continuar con estudios artísticos de nivel superior. Su régimen y estructura responden a estándares, currículos, reglamentos e instructivos específicos definidos por la Autoridad Educativa Nacional".

Artículo 47.- *"De las necesidades educativas específicas.- El Sistema Nacional de Educación en todas sus ofertas, servicios, programas, modalidades, sostenimientos, jornadas y niveles educativos garantizarán el acceso, aprendizaje, participación, permanencia, promoción y culminación de estudios de las personas con necesidades educativas específicas, las mismas que pueden estar ligadas a la discapacidad, a la dotación superior, a las dificultades específicas del aprendizaje y de estudiantes en situación de vulnerabilidad.*

Los establecimientos educativos, sin excepción, están obligados a recibir a todas las personas con necesidades educativas específicas, de igual manera a partir de la evaluación psicopedagógica crearán los recursos y apoyos necesarios que permitan el pleno ejercicio de los derechos en el ámbito educativo, a través de la eliminación de las barreras de aprendizaje y participación. Además, se tomarán medidas para promover su refuerzo pedagógico y evitar su rezago o exclusión escolar."

Artículo 47.1.- *"Educación para las personas con discapacidad. - Se establecerán políticas, planes, programas y otros mecanismos destinados a garantizar la inclusión de estudiantes que por sus características biopsicosociales enfrentan barreras en el acceso al aprendizaje, participación, permanencia, promoción y culminación en todos los niveles del Sistema Nacional de Educación.*

El Sistema Nacional de Educación tomará en cuenta las particularidades de cada persona, atendiendo sus características individuales en lo afectivo, cognitivo, sensorial y psicomotor, garantizando el acceso, aprendizaje, participación, permanencia, promoción y culminación de la educación formal en todos sus sostenimientos, a partir de ajustes razonables que les permitan ejercer sus derechos en igualdad de condiciones sin discriminación."

(...) Los establecimientos educativos que imparten educación especializada contarán con la estructura orgánica, equipos multidisciplinarios y planta docente, conforme a sus necesidades técnicas específicas e independientemente de su número de estudiantes.”

Artículo 50.2.- “Departamento de Consejería Estudiantil. - El Departamento de Consejería Estudiantil es un organismo técnico, especializado, inter y multidisciplinario de las instituciones educativas encargado de implementar la atención y velar por el desarrollo integral de las y los estudiantes, con la participación y apoyo de la comunidad educativa; especialmente el acompañamiento de padres y madres de familia, sustentado en el interés superior del niño como principio, derecho y regla de procedimiento, así como Página 53 de 133 los principios de corresponsabilidad y debida diligencia; y bajo el enfoque de derechos, inclusión, género, intergeneracional, interculturalidad, movilidad, interseccionalidad y plurinacionalidad en garantía de los derechos colectivos de los pueblos y nacionalidades.

El proyecto de vida integral definido en esta Ley y en concordancia con todos los estándares que progresivamente desarrolle este concepto será una herramienta que los Departamentos de Consejería Estudiantil observarán para la ejecución de sus funciones.”

Artículo 50.3.- “Atribuciones del Departamento de Consejería Estudiantil: d. Brindar apoyo a las y los estudiantes en los procesos de orientación vocacional, profesional y ocupacional comprende el conjunto de acciones de acompañamiento educativo, psicológico, social y de asesoramiento individual y grupal dirigido a las y los estudiantes de las instituciones educativas para que, de manera individual y con base en el autoconocimiento y la información disponible, tomen decisiones vocacionales y profesionales adecuadas como parte de la construcción de su proyecto de vida.”

Artículo 50.4.- “Componentes de la orientación vocacional. - El componente vocacional está relacionado con el conjunto de gustos, intereses, conocimientos y habilidades que determinan una tendencia en la persona hacia el desarrollo de ciertas actividades a lo largo de la vida y con proyección hacia el futuro, en el contexto de la realidad en que se desarrolla.”

Artículo 50.5.- “Componentes de la orientación profesional. - El componente profesional está relacionado con las decisiones que adoptará la o el estudiante en el ejercicio de una

actividad ocupacional o laboral puntual, de acuerdo con la formación de sus intereses y las opciones del contexto local, nacional e internacional.”

Reglamento Ley Orgánica de Educación Intercultural - RLOEI

Artículo 33.- *“Bachillerato Técnico. Los estudiantes que aprueben el primero o el segundo curso de Bachillerato Técnico pueden cambiar su opción de estudios e inscribirse en Bachillerato en Ciencias para el curso siguiente. Sin embargo, los estudiantes que se encuentren inscritos en Bachillerato en Ciencias no pueden cambiar su opción de estudios a Bachillerato Técnico. En lo demás, deben regirse por la normativa que expida la Autoridad Educativa Nacional.”*

Artículo 35.- *“Figuras profesionales. Las instituciones educativas que ofrecen Bachillerato Técnico deben incluir, en las horas determinadas para el efecto, la formación correspondiente a cada una de las figuras profesionales, definidas por el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional.”*

Artículo 36.- *“Formación laboral en centros de trabajo. Como parte esencial de su formación técnica, los estudiantes de Bachillerato Técnico deben realizar procesos de formación laboral en centros de trabajo seleccionados por la institución educativa.”*

Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por procesos del Ministerio de Educación*(codificación no oficial) Acuerdo No. 020-12

Determina a las Dirección Nacional de Bachillerato como la encargada de *“asegurar la articulación, coordinación y transversalidad de las políticas, objetivos, estrategias, normas y orientaciones de alcance nacional, así como la representatividad del Bachillerato.”*

Atribuciones y Responsabilidades de la Dirección Nacional de Bachillerato:

b. Proponer y poner en consideración del (la) Subsecretario(a) de Educación Especializada e Inclusiva insumos para políticas y planes, programas y proyectos de investigación, fortalecimiento y actualización de Bachillerato garantizando el cumplimiento del currículo y estándares de calidad establecidos por el Ministerio de Educación.

c. Coordinar con instancias externas la ejecución de programas, planes y proyectos de investigación, fortalecimiento y actualización de Bachillerato bajo los principios que rigen la gestión del Ministerio de Educación.

h. "Proponer y poner en consideración del (la) Subsecretario(a) de Educación Especializada e Inclusiva, las políticas y estrategias que propicien la intermediación, inserción laboral y vinculación del bachillerato técnico y bachillerato técnico productivo con los sectores productivos e instituciones públicas, que permita reforzar la formación técnico-práctica de los estudiantes".

Productos y Servicios:

Literal d. "Propuestas de estrategias para el Bachillerato y formación técnico profesional".

Literal n. "Documento de estrategias para mejora de estándares y catálogo de perfiles técnicos profesionales".

Literal l. "Documento de propuestas de políticas y estrategias para la vinculación del bachillerato técnico y técnico productivo con sectores productivos e instituciones públicas, con el fin de promover la inserción laboral".

Literal m. "Informe de convenios suscritos con empresas públicas, privadas u organizaciones comunitarias para apoyar el desarrollo de las unidades educativas de producción".

Atribuciones y Responsabilidades de la Dirección Nacional de Educación Especializada e Inclusiva - DNEEI:

b. Proponer y poner en consideración del (la) Subsecretario(a) de Educación Especializada e Inclusiva insumos para la formulación de políticas para garantizar que el Sistema Nacional de Educación sea inclusivo y asegure la adecuada atención educativa de niños, niñas y jóvenes con necesidades educativas especiales transitorias o permanentes asociadas a la discapacidad.

d. Coordinar transversalmente, dar seguimiento y retroalimentación, con la finalidad de que todos los procesos, programas, proyectos y servicios (Instituciones Educativas Especiales e Inclusivas, Unidades Distritales de Apoyo a la Inclusión, unidades móviles aulas hospitalarias, aulas carcelarias) referentes a la atención de las necesidades educativas

especiales transitorias o permanentes, asociadas o no a la discapacidad se ofrezcan, desarrollos y ejecuten con calidad y calidez a nivel nacional.

e. Proponer y poner en consideración del (la) Subsecretaria (a) de Coordinación Educativa programas, planes y proyectos de investigación, fortalecimiento y actualización para garantizar la inclusión y atención de las necesidades educativas transitorias o permanentes, asociados a la discapacidad en el Sistema Nacional de Educación.

Además, el **artículo 21**, establece a la Dirección Nacional de Educación Especializada e Inclusiva, como la encargada de “*asegurar que el Sistema Nacional de Educación sea inclusivo, mediante la equiparación de oportunidades y el aseguramiento de la calidad de la atención educativa la población en edad escolar con Necesidades Educativas Especiales, transitorias y permanentes asociadas o no la discapacidad, para el desarrollo de habilidades potencialidades y su integración social*”.

En el numeral 3 Atribuciones y responsabilidades, literal b se tiene que:

(...) *Proponer y poner en consideración del (la) Subsecretario (a) de Educación Especializada e Inclusiva insumos para la formulación de políticas para garantizar el Sistema Nacional de Educación sea inclusivo y asegure la adecuada atención educativa de niños, niñas y jóvenes con Necesidades Educativas Especiales transitorias o permanentes asociadas o no la discapacidad (...).*

La Oferta Educativa del Bachillerato

El **Bachillerato General¹ (BG)** es un programa de estudios creado por el Ministerio de Educación (MINEDUC) con el propósito de ofrecer un mejor servicio educativo para quienes hayan aprobado la Educación General Básica (EGB). El BG, consta de primero, segundo y tercero de bachillerato y tiene como objetivo: “*brindar a las personas una formación general y una preparación interdisciplinaria y especializada, así como acceder al Sistema de Educación Superior. Desarrolla en las y los estudiantes capacidades permanentes de aprendizaje, y competencias ciudadanas*²”.

¹ Información disponible en: <https://educacion.gob.ec/bachillerato-general-unificado/>

² Art. 43 LOEI reformada, 2021

El BG oferta dos opciones en función de sus intereses: el Bachillerato en Ciencias o el Bachillerato Técnico.

La oferta actual de Bachillerato Técnico está determinada por 35 Figuras Profesionales (FIP)³ divididas en 6 áreas técnicas según Acuerdo Ministerial MINEDUC-2021-00057-A (Anexo 1).

El bachillerato complementario en Artes promueve la especialización de sus estudiantes en las ramas artísticas, es escolarizado, secuenciado y progresivo; y, por su naturaleza necesariamente deberá ser paralelo al estudio regular del Educación General Básica y Bachillerato General con especificidades, requerimientos y estructuras propias en cada especialidad. Será paralelo porque la práctica artística se la debe realizar desde tempranas edades aprovechando que los niños y niñas entre el primer año de edad y los 12 años atraviesan un periodo de sensibilidad hacia el aprendizaje de lo creativo artístico, lo que provoca una mejora en las diversas capacidades psicomotrices, sensoriales, analíticas, de percepción, imaginación, atención y comprensión.

Entre los objetivos del Bachillerato Complementario Artístico están:

1. Desarrollar la formación psico-motriz, estética y artística, fomentando la capacidad creativa, emprendedora que estimule el ejercicio profesional en el arte.
2. Dotar de conocimientos fundamentales para la práctica y el desarrollo de aptitudes artísticas y sociales que formen la personalidad y el futuro desempeño en las distintas disciplinas del arte.
3. Formar bachilleres con conocimientos sólidos en arte utilizando los avances tecnológicos, para estructurar o formar parte de agrupaciones instrumentales en música, grupos de cámara y talleres creativos en danza y artes plásticas; y, cursar estudios de nivel superior.
4. Fortalecer la identidad personal artística consolidando los conocimientos artísticos y el sentido de pertenencia social.
5. Desarrollar la capacidad crítica y reflexiva sobre la producción artística: musical, dancística y plástica.

³ Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-ME-2016-00082-A y Acuerdo MINEDUC-2017-00072-A

2.2 Identificación, descripción y diagnóstico del problema

2.2.1 Currículo descontextualizado a las necesidades del sector productivo y la educación superior

En el Ecuador pese a que la tasa neta de asistencia de Educación General Básica alcanza el 91,15% en el periodo escolar 2021 – 2022; a partir de los 15 años, el porcentaje de jóvenes ecuatorianos que asisten al Sistema Escolar disminuye, es así como, la tasa neta de asistencia de Bachillerato en el mismo año alcanza el 88,67%.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo - ENEMDU 2021, existen cinco razones por las cuales el grupo de edad de 15 a 17 años no asisten al Sistema Educativo: falta de recursos económicos (33.2%); no está interesado en estudiar (18.3%); por falta de cupo (8,2%), por enfermedad o discapacidad (5,5%); por trabajo (3.9%) y por cuidado de los hijos (3,9%). Además, el abandono escolar va acompañado del incremento de aspirantes para acceder al mercado laboral y el fracaso en esta situación ha incrementado el número de jóvenes entre 18 a 24 años que no estudian ni trabajan, siendo el 22,97%.

A esto se suma el desfase que existe entre la formación que ofrece el Sistema Educativo (media y superior) y las competencias demandadas por el sector productivo. Las empresas con procesos productivos intensivos en competencias enfrentan dificultades para la selección y contratación de trabajadores, en particular las pertenecientes a sectores con mayor grado de sofisticación, conectividad y complejidad dentro del conjunto de industrias (UNESCO, 2016).

De acuerdo con el Archivo Maestro de Instituciones Educativas-AMIE, se identifica que la oferta actual de Bachillerato Técnico se encuentra concentrada en el área de servicios no intensivos en conocimiento, lo que representa el 37,10% de estudiantes matriculados en el periodo 2021-2022 en esta oferta; seguido del 28,4% en el área TICS. De esta manera, se evidencia que la oferta de figuras profesionales y los métodos de enseñanza no se actualizan con respecto a la demanda del mercado, vocación territorial y sobre todo con las prioridades relacionadas a diversificación de la matriz productiva.

En el año 2018, la Dirección Nacional de Bachillerato desarrolló una metodología básica de ordenamiento de la oferta de bachillerato técnico, institutos superiores técnicos y tecnológicos y universidades, de acuerdo a la vocación productiva provincial y cantonal. El hallazgo principal identificado en el desarrollo de este ejercicio fue que, a nivel medio la oferta se alinea muy poco a la vocación productiva y en cuanto a la posibilidad de construir trayectorias estudiantiles con las instituciones de educación superior es muy baja, ya que esta oferta se encuentra mucho más dispersa territorialmente y en su mayoría tampoco se alinea a la vocación productiva territorial.

Con este ejercicio se identificó y corroboró la necesidad de alinear la oferta actual de Bachillerato Técnico, a la vocación productiva Nacional para potenciar el desarrollo de los territorios y la tan anhelada diversificación de la matriz productiva, que permita reordenar la oferta de educación técnica a nivel medio y así contar con información más precisa para el desarrollo de la política pública. Por lo que, una de las dimensiones a tener en cuenta, para reformar el Bachillerato, es que las actuales ofertas de este nivel deben propender a ser funcionales y contribuir a un desarrollo sostenible; así como también deben contribuir a la reducción de las brechas de desigualdad en grupos vulnerables, con enfoque territorial, para un desarrollo más armónico del país en su integralidad.

Con el apoyo del Banco Mundial se desarrolló el Estudio de Pertinencia de la oferta de Bachillerato Técnico y la construcción de un Modelo de Ordenamiento el diagnóstico, con el objetivo de que sea una herramienta de software del modelo de ordenamiento y de impacto a nivel socio económico cantonal y nacional.

Además, se dispone de una Metodología y cálculo de la vocación productiva a nivel nacional, una propuesta de reordenamiento de oferta de BT al corto, mediano y largo plazo, a nivel nacional, diferenciado por ámbito rural y urbano.

En este contexto, uno de los grandes retos que se tiene dentro del Sistema Nacional de Educación, específicamente dentro del bachillerato, es la adopción de nuevos contenidos curriculares acordes a la diversificación de la matriz productiva. Así como también, el planteamiento de la normalización y estandarización de los procesos de gestión administrativa y académica con lleven al fortalecimiento de la implementación de los

procesos educativos, en pro del posicionamiento de la oferta de educación técnica en el sistema educativo nacional.

Carencia de instrumentos de política pública que prioricen la oferta técnica de calidad

La Educación y Formación Técnica y Profesional – EFTP, se encuentra en el centro de la atención mundial como un instrumento para generar inclusión, equidad y calidad en la educación. La EFTP está dentro de las prioridades de la política pública global y hoy es concebida como un instrumento para el desarrollo económico y social.

Diversos estudios sobre la materia apuntan a concebir a la Educación y Formación Técnica y Profesional como una herramienta de política pública para atender las apremiantes necesidades de reforzamiento y actualización de las capacidades humanas, para enfrentar transformaciones económicas y sociales como la globalización financiera y comercial; el cambio tecnológico; el cambio climático; las migraciones y la urbanización.

En la región la Educación y Formación Técnica y Profesional se ha concebido históricamente como una opción educativa para una población de menor nivel socioeconómico, tradicionalmente excluida del sistema educativo formal e imposibilitada de acceder a la educación superior, ya sea, por falta de cupos ofertados por las universidades, por la distancia desde sus hogares hasta los centros universitarios, por los altos costos de manutención, o por la falta de pertinencia de la oferta universitaria que no responde al interés y necesidades de los estudiantes.

La educación técnica perdió prioridad y se diluyó la posibilidad de formular e implementar políticas y normas para la educación técnica con la coherencia y urgencia que se requiere para hacer frente a las demandas actuales. Para este fin, se considera importante la implementación de procesos normativos que permitan a la comunidad educativa conocer las alternativas y posibilidades educativas que posee el Ministerio de Educación para el nivel de bachillerato.

2.2.2 Equipamiento y maquinaria obsoleto, desactualizado e inexistente

La Subsecretaría de Educación Especializada e Inclusiva, a través de la Dirección Nacional de Bachillerato, en noviembre – diciembre 2021 y febrero – marzo 2022, realizó un levantamiento de necesidades y se generó un inventario sobre el estado de maquinaria y equipamiento de las instituciones educativas con oferta de BT a nivel nacional.

En este contexto y con base al levantamiento de información realizada en territorio, se establece las condiciones sobre el estado del equipo y maquinaria de los talleres, laboratorios y plantas de las áreas técnicas;

- Equipos y maquinarias desactualizado, dañados y obsoletos.
- Ausencia de mantenimiento tanto preventivo, correctivo y recurrente.
- Deterioro de la infraestructura e instalaciones eléctricas.
- Infraestructura de los talleres, laboratorios y plantas no son adecuados para el desarrollo de las prácticas de los y las estudiantes.

En los talleres se verificó lo siguiente:

Ilustración 1. Estado de talleres



La Educación Técnica ha tomado relevancia en la discusión de las políticas públicas de la región en los últimos años. Se incluyen en los ODS de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (CEPAL, 2016).

Bachillerato Complementario en Artes

La Subsecretaría de Educación Especializada e Inclusiva, a través de la Dirección Nacional de Bachillerato, está construyendo el reglamento para regularizar la gestión administrativa y académica de los Conservatorios, el cual contempla mejorar la educación artística en sus diferentes especialidades: música, danza y artes plásticas. Dentro de los componentes del reglamento ha sido prioritario considerar la dotación de instrumentos musicales, equipamiento e insumos para el Bachillerato Complementario en Artes.

La educación artística especializada constituye un pilar fundamental en el desarrollo cultural nacional, la misma que por varios años no ha recibido la atención necesaria tomando en cuenta que las instituciones educativas que ofertan las diferentes especialidades en artes son la base de los futuros artistas del país.

Una institución con formación artística bien equipada desarrolla competencias básicas fundamentales y aspectos particulares propios de cada una de las especialidades siendo un eje fundamental para el proceso de aprendizaje de todo artista.

En el sistema nacional educativo, oferta el bachillerato Complementario artístico por lo que es importante diferenciarlo de las otras ofertas para entender las necesidades del equipamiento e infraestructura.

En los 13 espacios de formación artística se verificó las problemáticas existentes de infraestructura e instrumentos musicales:

Ilustración 2. Bachillerato Complementario Artístico

Infraestructura



Instrumentos musicales y equipo dancístico



Con estos antecedentes el Ministerio de Educación identificó estrategias para el Fortalecimiento del Bachillerato, con el propósito de diversificar y transformar el nivel de bachillerato para atender a las necesidades y requerimientos de formar jóvenes con habilidades y competencias para la vida y el trabajo. Estas estrategias están enmarcadas en líneas de acciones como:

- **Oferta pertinente de acuerdo con la vocación productiva territorial:** la evolución de la educación exige la actualización de las áreas de conocimiento y figuras profesionales, para que estas den respuesta a las tendencias sociales y del empleo

futuro, se articulen a las prioridades nacionales, respondan a la vocación territorial y a las necesidades del sector productivo.

- **Fortalecimiento institucional:** fortalecer las capacidades de los docentes y autoridades y establecer normativas y procedimientos que permitan gestionar y administrar las instituciones educativas. Las instituciones educativas con oferta de bachillerato pueden convertirse en Unidades Educativas de Producción y desarrollar proyectos didácticos productivos, para generar actividades productivas y de comercialización, que permitan propiciar aprendizajes significativos, desarrollo de habilidades y competencias en los estudiantes, es decir el "Aprender haciendo y aprender produciendo".
- **Trayectoria técnica estudiantil:** desarrollar e implementar un modelo de orientación vocacional y profesional, desde el subnivel de educación general básica superior, que guíe la elección del bachillerato y la carrera profesional basándose en las aptitudes y habilidades de los y las estudiantes.
- **Alianzas con el sector social y/o productivo:** se propone la generación de mecanismo e instancias que permitan establecer canales de comunicación y cooperación con el sector social y productivo.

Las competencias que los y las estudiantes de bachillerato técnico adquieren en las aulas y laboratorios/talleres de las unidades educativas, deben ser complementadas en centros de trabajo o procesos productivos reales para que sean pertinentes y apoyen al desarrollo personal y profesional de los graduados.

En este contexto, es evidente la necesidad de articulación de la educación técnica con el sector social y productivo.

Uno de los instrumentos desarrollados es la "Guía para la Implementación del Modelo de Vinculación entre las Instituciones Educativas con Oferta de Bachillerato Técnico y el Sector Productivo y/o Social" (Anexo 2); con la finalidad de generar mayores y mejores procesos de vinculación con el sector productivo y/o social, que permita establecer procesos y acciones para que los actores territoriales de los niveles desconcentrados e instituciones educativas con oferta de Bachillerato Técnico promuevan colaboraciones efectivas con el sector social y/o productivo e implementen este Modelo para el fortalecimiento de los procesos formativos de los y las estudiantes.

Además, se ha creado el Sello BT, como un reconocimiento que el Ministerio de Educación otorgará a los actores públicos, privados o personas naturales que en sus acciones impulsen, fortalezcan y estimulen la Educación Técnica en el Ecuador, a través de procesos estructurados de apoyo a docentes y estudiantes.

El Sello BT construye una relación de corresponsabilidad con la Educación Técnica, en función de la vinculación articulada del sector educativo con el sector productivo, que permite el desarrollo de conocimientos y competencias laborales de los y las estudiantes del Bachillerato Técnico mediante su participación en los procesos reales de producción y comercialización. Esta marca, adicionalmente, busca reforzar la confianza de los clientes y proveedores de las organizaciones poseedoras de este reconocimiento, frente a sus competidores.

Por lo expuesto, es necesario generar e implementar una reforma integral al bachillerato, con miras a satisfacer las necesidades de los y las jóvenes, fortalecer sus proyectos de vida, generando itinerarios formativos para una pronta vinculación al trabajo, emprendimiento y/o continuidad en educación superior.

Carencia de equipamiento para bachilleratos técnicos en las Instituciones Educativas Especializadas que atienden a estudiantes con discapacidad.

El Ministerio de Educación, a través del Proyecto Modelo de Educación Inclusiva generó el instrumento denominado “Modelo Nacional de Gestión y Atención para Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales Asociadas a la Discapacidad de las Instituciones de Educación Especializadas” (Anexo 3 - Modelo), que fue expedido mediante el Acuerdo Ministerial MINEDUC-MINEDUC-00055-2018-A, de 21 de mayo de 2018 (Anexo 4 - Acuerdo Ministerial 2018-00055-A).

Es importante mencionar que mediante Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-MINEDUC-2019-00057-A, de fecha 23 de agosto de 2019 (Anexo 5. Acuerdo ministerial) en el cual establece en su artículo 11, sobre la educación especializada e inclusiva que “La educación extraordinaria especializada e inclusiva está orientada a niños y jóvenes con necesidades educativas especiales asociadas a una discapacidad (moderada, severa o profunda) y que requieren de servicios especializados.

Para el efecto se cuenta con el Modelo Nacional de Gestión y Atención para estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas a la discapacidad de las instituciones educativas especializadas y el Modelo Educativo Nacional Bilingüe Bicultural para Personas con Discapacidad Auditiva" (Anexo 6. Modelo)

Es necesario fortalecer en equipamiento a las IEE ya que es un factor indispensable en el proceso de enseñanza aprendizaje de estudiantes con discapacidad, sin embargo, las instituciones educativas especializadas no cuentan con recursos tecnológicos y equipamientos en bachillerato técnico, situación que no genera procesos inclusivos de atención y respuesta a la población en situación de vulnerabilidad.

La Subsecretaría de Educación Especializada e Inclusiva mediante la Dirección Nacional de Educación Especializada e Inclusiva cuenta a nivel nacional, 40 instituciones educativas especializadas con bachillerato técnico y se encuentra en ejecución la ampliación de oferta de bachillerato técnico en 37 instituciones educativas especializadas, mismas que necesitan ser equipados sus espacios pedagógicos de manera técnica y tecnológica con la finalidad de generar oportunidades de inclusión en el ámbito social y laboral a los estudiantes con necesidades educativas específicas asociadas a la discapacidad.

2.2.3 Ausencia de estrategias de orientación vocacional y profesional

La orientación vocacional y profesional es entendida como un proceso que permite a las personas identificar sus intereses, habilidades, aptitudes y realizar elecciones reales de acuerdo con cada individuo.

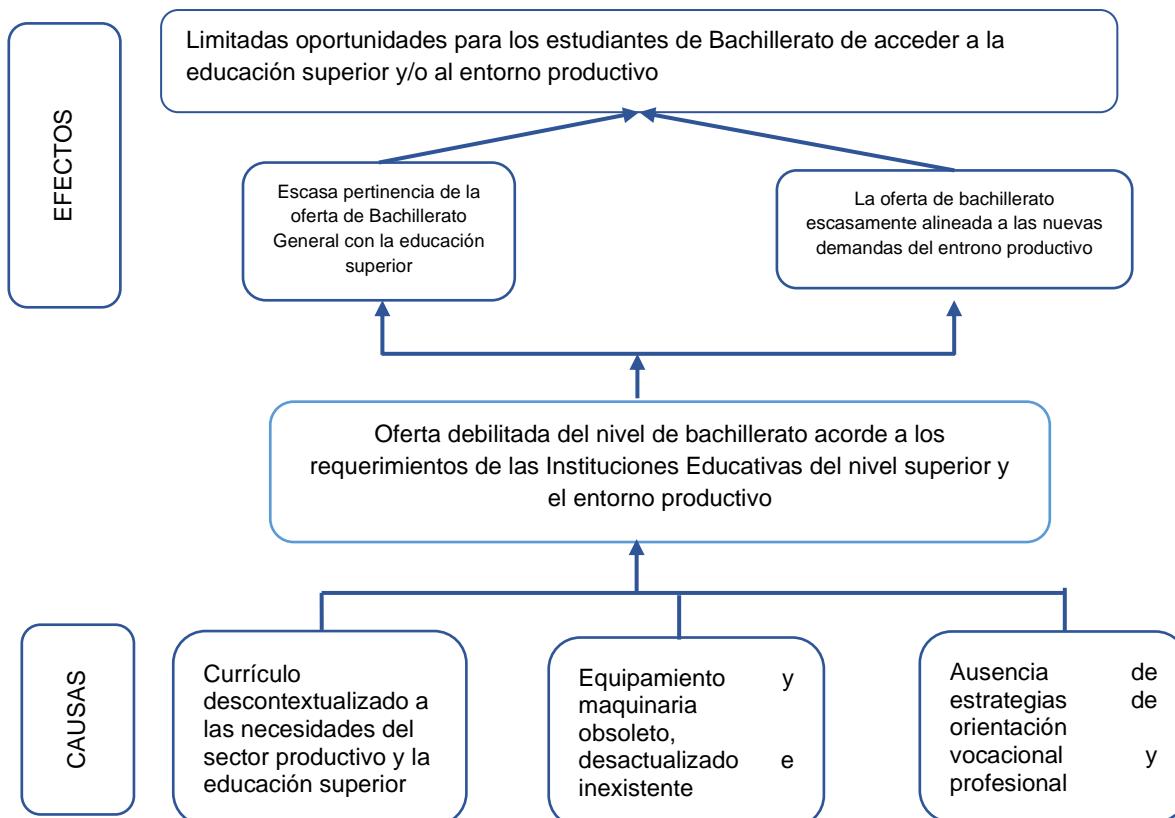
Contar con procesos de orientación vocacional y profesional con énfasis en la construcción de proyectos de vida para los y las estudiantes de octavo, noveno y décimo de educación general básica y tercero de bachillerato, les permite tener una visión más amplia entorno a la elección de bachillerato y posteriormente una carrera profesional.

Finalmente, se promueve la trayectoria educativa desde los niveles medios y niveles superiores, de tal manera que los estudiantes no se limiten a la obtención del título de Bachiller e interrumpan su formación en el área, sino al contrario que puedan acceder a una formación de tercer o cuarto nivel; o a su vez a cursos de certificación y capacitación que potencialicen sus habilidades y destrezas en la carrera elegida además de tener un

acercamiento al mundo laboral o emprender en un negocio. Para lograrlo, es indispensable que se comprenda la educación como un sistema de formación integral, que garantice la formación de los y las estudiantes a lo largo de toda la vida.

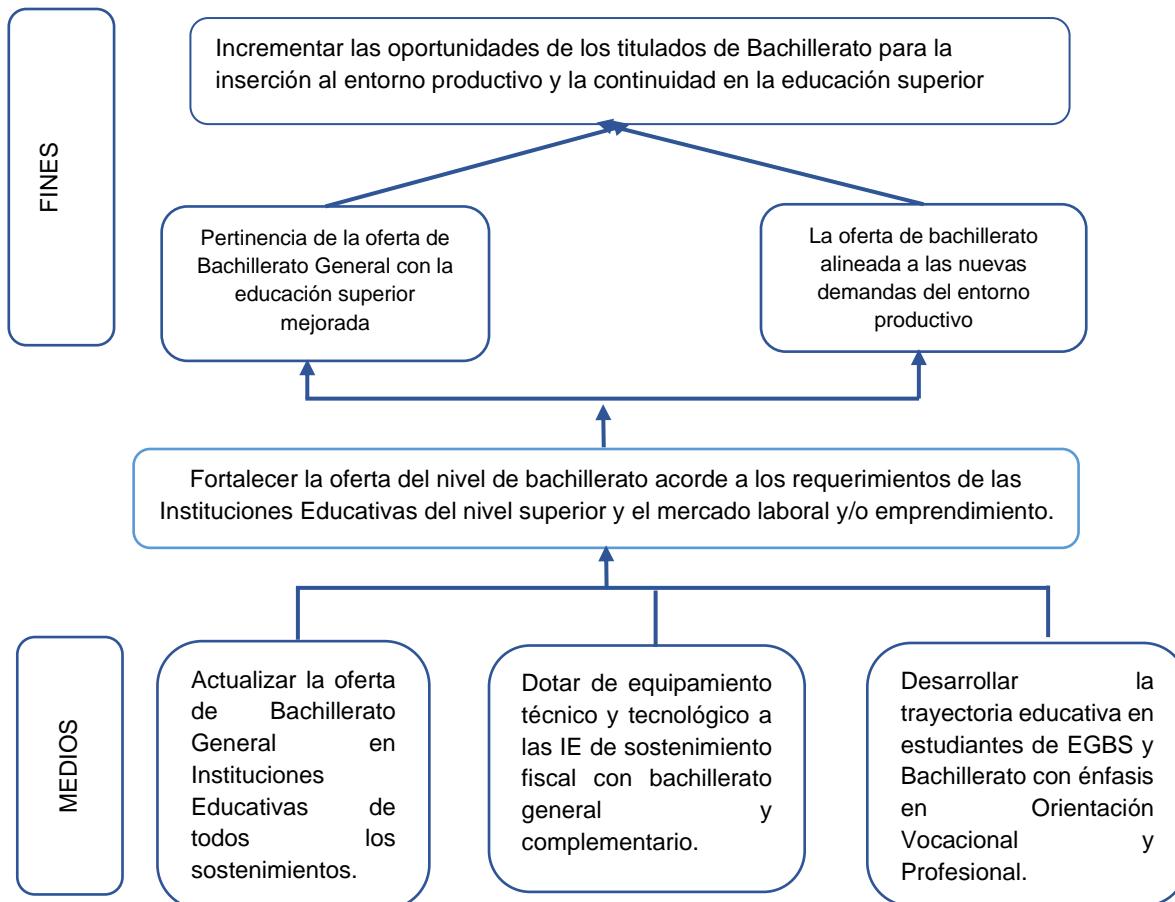
Árbol de Problemas y Objetivos

Ilustración 3. Árbol de Problemas



Elaboración: Equipo MINEDUC, 2022

Ilustración 4. Árbol de Objetivos



Elaboración: Equipo MINEDUC, 2022

2.3 Línea Base del Proyecto

• Currículo de Bachillerato

El currículo es la expresión del proyecto educativo que los integrantes de un país o de una nación elaboran con el fin de promover el desarrollo y la socialización de las nuevas generaciones y en general de todos sus miembros.

Mediante Acuerdo Nro. MINEDUC-MINEDUC-2022-00010-A, se expide la reforma al plan de estudios para bachillerato, con su respectiva carga horario, con mayor flexible y contextualizado a la realidad de los territorios. Las instituciones fiscomisionales y particulares podrán destinar parte de las horas de acompañamiento para la enseñanza religiosa propia de su identidad institucional.

En el nivel de bachillerato la institución educativa aplicará su plan de estudios dependiendo de su oferta educativa, ya sea Bachillerato en Ciencias o Bachillerato Técnico.

El desarrollo curricular del tronco común para el nivel de Bachillerato se realizará a partir de las áreas de Matemática, Lengua y Literatura, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Educación Cultural y Artística, Educación Física, Lengua extrajera y un módulo interdisciplinario. La carga horaria de las asignaturas del tronco común es mínima, por lo tanto, cada institución en atención a sus distintas particularidades podrá aumentarlas a su discreción en función de su contexto y realidad particular, procurando el cumplimiento de la totalidad de horas de la jornada académica estudiantil.

La institución educativa destinará los períodos pedagógicos a partir de los mínimos expuestos a la semana, para cumplir con los objetivos de aprendizajes de las siguientes asignaturas, en función de alcanzar el perfil de salida del bachillerato.

Bachillerato en Ciencias

Cuadro 2. Plan de Estudios de Bachillerato en Ciencias

	Áreas	Asignaturas	Cursos		
			1°	2°	3°
Tronco Común	Matemática	Matemática	3	3	3
	Ciencias Naturales	Física	2	2	2
		Química	2	2	2
		Biología	2	2	2
	Ciencia Sociales	Historia	2	2	2

	Áreas	Asignaturas	Cursos		
			1°	2°	3°
		Educación para la ciudadanía	2	2	0
		Filosofía	2	2	0
	Lengua y Literatura	Lengua y Literatura	3	3	2
	Lengua Extranjera	Inglés	3	3	3
	Educación Cultural y Artística	Educación Cultural y Artística	2	2	0
	Educación Física	Educación Física	2	2	2
	Módulo interdisciplinario	Emprendimiento y Gestión	2	2	2
Bachillerato en Ciencias	Períodos pedagógicos a discreción para Bachillerato en Ciencias			5	5
	Asignaturas optativas			0	0
Total de períodos pedagógicos			32	32	40

La institución educativa designará 8 horas de acompañamiento docente para el desarrollo de actividades complementarias para el refuerzo y fortalecimiento de los aprendizajes, entre otras, como: Tutorías para los estudiantes, Talleres de elaboración de proyectos interdisciplinarios, Proyectos de desarrollo colaborativo, Aprendizajes con pertinencia local y regional, Programas para el fortalecimiento de la identidad institucional, local y/o Nacional, Lectura libre y recreativa, Talleres de comunicación, música, robótica, neuroeducación, STEAM, conciencia plena, o aquellos que se encuentren en el marco del proyecto educativo institucional (PEI), Construcción del proyecto de vida, promoción de la participación de estudiantes.

En tercer año de Bachillerato, las instituciones educativas que ofertan Bachillerato en Ciencias tienen que ofrecer un mínimo de quince (15) horas de asignaturas optativas, a elección de los estudiantes. (Art. 32, RGLOEI, 2020).

Bachillerato Técnico

Cuadro 3. Plan de Estudios de Bachillerato Técnico

	Áreas	Asignaturas	Cursos		
			1°	2°	3°
Tronco Común	Matemática	Matemática	3	3	3
	Ciencias Naturales	Física	2	2	2
		Química	2	2	2
		Biología	2	2	2
	Ciencias Sociales	Historia	2	2	2
		Educación para la Ciudadanía	2	2	0
		Filosofía	2	2	0
	Lengua y Literatura	Lengua y Literatura	3	3	2
	Lengua Extranjera	Inglés	3	3	3

	Áreas	Asignaturas	Cursos		
			1°	2°	3°
Bachillerato Técnico	Educación Cultural y Artística	Educación Cultural y Artística	2	2	0
	Educación Física	Educación Física	2	2	2
	Módulo Interdisciplinario	Emprendimiento y Gestión	2	2	2
	Períodos pedagógicos para las asignaturas de tronco común		27	27	20
	Períodos pedagógicos para Bachillerato Técnico		13	13	25
	Períodos pedagógicos totales para Bachillerato Técnico		40	40	45

Es importante para Bachillerato Técnico que las actividades complementarias refuerzen la parte práctica, es decir, el saber hacer, de los módulos formativos de las figuras profesionales en talleres, laboratorios, granjas o espacios de aprendizaje.

- **Número de Instituciones Educativas en la oferta de Bachillerato General**

Según los registros administrativos del Ministerio de Educación para el Periodo escolar 2021 – 2022 (inicio), se cuenta con 3.714 Instituciones Educativas que ofertan el nivel de bachillerato general (ciencias y técnico) en todos los sostenimientos, educación ordinaria.

Cuadro 4. Instituciones Educativas con Oferta de BG

Oferta Bachillerato General	Sostenimiento	No. IE	No. Estudiantes
B. EN CIENCIAS	Fiscal	1.289	248.802
	Fiscomisional	112	22.864
	Municipal	23	6.115
	Particular	786	92.806
B. TÉCNICO	Fiscal	415	74.326
	Fiscomisional	38	5.709
	Municipal	8	1.047
	Particular	132	14.210
B. GENERAL (Ciencias y técnico)	Fiscal	682	351.837
	Fiscomisional	66	23.691
	Municipal	4	10.99
	Particular	159	27.812
Total		3.714	870.318

Fuente: Registros administrativos MINEDUC

Elaborado: Equipo MINEDUC, 2022

- **Número de Instituciones Educativas Fiscales en la oferta de Bachillerato Técnico por provincia**

Según los registros administrativo, periodo escolar 2021-2022 (inicio), el 72,9% de las instituciones educativas con esta oferta, corresponden al sostenimiento fiscal, este sostenimiento presenta la mayor cobertura a nivel nacional.

Cuadro 5. Instituciones Educativas con oferta de BT por provincia

Provincia	Fiscal	Fiscomisional	Municipal	Particular	Total
Azuay	55	4		12	71
Bolívar	30		1	1	32
Cañar	22	2		2	26
Carchi	22	4	1		27
Chimborazo	39	2		1	42
Cotopaxi	30			4	34
El Oro	66		1	7	74
Esmeraldas	78	19		7	104
Galápagos	3	3			6
Guayas	161	8		148	317
Imbabura	43	2		3	48
Loja	38	10			48
Los Ríos	66	1	1	13	81
Manabí	94	2	2	25	123
Morona Santiago	22	4			26
Napo	26	15			41
Orellana	30	3		3	36
Pastaza	17	3		1	21
Pichincha	96	13	3	39	151
Santa Elena	23	1	2	9	35
Santo Domingo de los Tsáchilas	44	1		10	55
Sucumbíos	39	1	1	4	45
Tungurahua	33	2		2	37
Zamora Chinchipe	19	4			23
Zona No Delimitada	1				1
Total	1.097	104	12	291	1.504
% IE Por Sostenimiento	72,94%	6,91%	0,80%	19,35%	100%

Fuente: Registros administrativos MINEDUC

Elaborado: Equipo MINEDUC, 2022

- **Matrícula en bachillerato técnico por área técnica, sostenimiento fiscal**

Según los registros administrativos, la oferta actual de bachillerato técnico, en sostenimiento fiscal se concentra en el área de servicios en un 37,1% de estudiantes matriculados en el periodo 2021-2022 (inicio); seguido del 28,4% en el área TICS.

Cuadro 6. Distribución de matrícula 2021-2022 por área profesional (BT)

Áreas Técnica	Número de estudiantes	%
Servicios	85.940	37,10%

Áreas Técnica	Número de estudiantes	%
TICS	65.913	28,40%
Industrial	53.102	22,90%
Agropecuaria	23.790	10,30%
Artístico	2.503	1,10%
Deportiva	474	0,20%
Total	231.722	100%

Fuente: Registros administrativos MINEDUC

Elaborado: Equipo MINEDUC, 2022

- **Número de estudiantes de bachillerato técnico por área y figura profesional, sostenimiento fiscal**

De acuerdo con los registros administrativos, matrícula 2021 – 2022 (inicio), las dos principales Figuras Profesionales (FIP) dentro del área de Servicios son: Contabilidad e Informática, por lo que, a priori se puede evidenciar que las FIP actuales que mayor concentración de matrícula tienen, no precisamente responden a la pertinencia territorial.

Cuadro 7. Estudiantes de bachillerato técnico por área y Figura Profesional

Áreas/ Figura profesional	Número de Estudiantes
Agropecuaria	23.790
Conservación y Manejo de Recursos Naturales	163
Cultivo de Peces, Moluscos y Crustáceos	817
Industrialización de Productos Alimenticios	2.394
Producción Agropecuaria	20.416
Artístico	2.503
Diseño Gráfico	474
Escultura-Arte Gráfico	199
Música	1.410
Pintura-Cerámica	420
Deportiva	474
Deportes de Equipo	128
Promotor en Recreación y Deportes	346
Industrial	53.102
Aplicación de Proyectos de Construcción	308
Calzado y Marroquinería	62
Chapistería y Pintura	56
Climatización	262
Electromecánica	355
Electromecánica Automotriz	19.599
Electrónica de Consumo	6.518
Fabricación y Montaje de Muebles	133
Industria de la Confección	2.521
Instalaciones, Equipos y Máquinas Eléctricas	9.778
Mecanizado y Construcciones Metálicas	12.060
Mecatrónica	1.450
Servicios	85.940
Comercialización y Ventas	8.118
Comercio Exterior	360

Áreas/ Figura profesional	Número de Estudiantes
Contabilidad	67.036
Gestión Administrativa	3.442
Gestión y Desarrollo Comunitario	227
Servicios Hoteleros	2.512
Ventas e Información Turística	4.245
TICS	65.913
Dispositivos y Conectividad	192
Informática	65.721
Total	231.722

Fuente: Registros administrativos MINEDUC

Elaborado: Equipo MINEDUC, 2022

- **Estudiantes con necesidades educativas específicas asociadas a la discapacidad atendidos en el sistema nacional de educación.**

Actualmente, el sistema educativo nacional, matrícula 2021-2022 (inicio), en todos los sostenimientos atienden con servicio educativo a las personas con discapacidad en edad escolar de 3 a 18 años de manera regular en establecimientos de educación ordinaria y especializada respectivamente como se detalla en la tabla siguiente:

Cuadro 8. Número de estudiantes atendidos en el sistema educativo al 2022

Tipo de Sostenimiento	2022	Porcentajes
Fiscal	44718	79%
Fiscomisional	3231	6%
Municipal	755	1%
Particular	7666	14%
Total	56370	100%

Fuente: Registros administrativos MINEDUC

Elaborado: Equipo MINEDUC, 2022

- **Estudiantes con necesidades educativas específicas asociadas a la discapacidad en Bachillerato Técnico fiscal**

Cuadro 9. Estudiantes e Instituciones Educativas Especializadas Fiscales

Zona Administrativa	Número de estudiantes	Número de instituciones educativas especializadas fiscales
ZONA 1	593	7
ZONA 2	358	4
ZONA 3	526	6
ZONA 4	743	7
ZONA 5	64	2
ZONA 6	102	2
ZONA 7	506	8
ZONA 8	459	3
ZONA 9	92	1
Total general	3443	40

Fuente: Registros administrativos MINEDUC

Elaborado: Equipo MINEDUC, 2022

- **Inventario de Equipamiento y Maquinaria en Instituciones Educativas con Bachillerato técnico, sostenimiento fiscal**

En diciembre 2021 y enero 2022, se levantó una línea base de inventario y estado del equipamiento y maquinaria en las Instituciones Educativas con oferta de Bachillerato técnico del sostenimiento fiscal, periodo escolar 2021-2022 (inicio). De los resultados obtenido se evidencia que 79 Instituciones Educativas no cuentan con equipamiento, pues en época de pandemia por el covid19 robaron el equipamiento. En otras 681 Instituciones Educativas, se ha encontrado que la maquinaria y equipamiento ya cumplió con su vida útil, así como la maquinaria que necesita mantenimiento correctivo.

Cuadro 10. Estado de maquinaria y equipamiento en Instituciones Educativas Fiscales con bachillerato técnico

Zona	UE con BT	Sin Equipamiento	Estado de Equipos de las UE (al menos un Equipo)	
			Mantenimiento	Reposición
1	182	11	121	99
2	81	10	43	38
3	119	10	85	80
4	138	15	92	82
5	198	18	155	128
6	99	1	70	68
7	123	6	85	92
8	85	4	57	45
9	71	4	46	49
Total	1.096	79	754	681

Fuente: Registros administrativos MINEDUC

Elaborado: Equipo MINEDUC, 2022

- **Vocación Productiva a nivel Nacional**

De acuerdo con los resultados obtenidos en el Estudio de Pertinencia de la Oferta de Bachillerato Técnico del Ecuador y la Construcción de un Modelo de Ordenamiento, se obtiene la vocación productiva para el año 2019, siendo la principal actividad la Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, seguido de explotación de minas y canteras, enseñanza y Servicios de Salud, Manufactura.

Cuadro 11. Vocación productiva a nivel nacional

Nro.	Vocación Productiva	VAB per cápita (corriente - Miles de USD)
1	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	160,88
2	Explotación de minas y canteras	126,99
3	Enseñanza y Servicios de Salud	98,53

4	Manufactura	67,26
5	Otros	61,68
6	Construcción	60,37

Fuente: BTMOD, 2022

Elaborado: Equipo MINEDUC, 2022

- **Demanda Laboral a nivel Nacional**

De acuerdo con los resultados obtenidos en el Estudio de Pertinencia de la Oferta de Bachillerato Técnico del Ecuador y la Construcción de un Modelo de Ordenamiento, la demanda laboral relacionada a las figuras profesionales del bachillerato técnico, la población económicamente activa se concentra en producción agropecuaria, comercialización y ventas, servicios hoteleros, aplicación de proyectos de construcción, instalación equipos y máquinas eléctricas.

Cuadro 12. Demanda laboral asociada a las Figuras Profesionales

Nro.	Demanda Laboral	Número de personas
1	Producción Agropecuaria	3.952.280
2	Comercialización y Ventas	1.855.148
3	Servicios Hoteleros	986.092
4	Aplicación de Proyectos de Construcción	743.064
5	Instalaciones, Equipos y Máquinas Eléctricas	317.272

Fuente: BTMOD, 2022

Elaborado: Equipo MINEDUC, 2022

- **Propuesta de Oferta de Bachillerato Técnico**

De acuerdo con los resultados obtenidos en el Estudio de Pertinencia de la Oferta de Bachillerato Técnico del Ecuador y la Construcción de un Modelo de Ordenamiento, se propone bachilleratos técnicos con alta, media y baja oportunidad de implementación, así como, los bachilleratos técnicos con exceso o nula de oferta, por cantones.

Cuadro 13. Oportunidad de las Figuras Profesionales

Nro.	Especialidad	Número de cantones
Alta Oportunidad		
1	Producción Agropecuaria	260
2	Comercialización y Ventas	120
3	Servicios Hoteleros	106
4	Aplicación de Proyectos de Construcción	100
5	Industrialización de Productos Alimenticios	82
Oportunidad Media		
1	Electromecánica	64
2	Industria de la Confección	62
3	Industrialización de Productos Alimenticios	60
4	Producción Agroecológica	56

Nro.	Especialidad	Número de cantones
5	Instalaciones, Equipos y Máquinas Eléctricas	52
Baja Oportunidad		
1	Gestión y Desarrollo Comunitario	104
2	Ebanistería-Tallado y Escultura	96
3	Comercio Exterior	92
4	Chapistería y Pintura	80
5	Electromecánica	64
Exceso de Oferta BT		
1	Contabilidad	340
2	Informática	298
3	Gestión Administrativa	280
4	Electromecánica Automotriz	274
5	Comercialización y Ventas	258
Poca o Nula Oferta BT		
1	Industria Textil	358
2	Mecatrónica	352
3	Escultura-Arte Gráfico	350
4	Climatización	342
5	Deportes de Equipo	326
6	Pintura-Cerámica	244

Fuente: BTMOD, 2022

Elaborado: Equipo MINEDUC, 2022

- **Orientación vocacional**

La orientación vocacional y profesional (OVP) comprende un conjunto de acciones de acompañamiento (educativo-psicológico-social) y asesoramiento (individual y grupal) dirigido a las y los estudiantes de una institución educativa para que, de manera individual y con base en el autoconocimiento y la información disponible, tomen decisiones vocacionales y profesionales adecuadas como parte de la construcción de su proyecto de vida.

El Ministerio de Educación cuenta con el Manual de Orientación Vocacional y Profesional (Anexo 9) para los Departamentos de Consejería Estudiantil (DECE) el cual trabaja con el Inventario de Preferencias Profesionales para Jóvenes (IPPJ) que es un cuestionario de exploración psicométrica que se sustenta en la teoría tipológica de John Holland, referente mundial en el campo de la Orientación Profesional y Vocacional – OVP.

De acuerdo con el manual, no indica específicamente el nivel en el que se debe realizar el proceso de OVP, el cual depende de la disponibilidad del profesional del Departamento de Consejería Estudiantil y el tiempo que la Institución Educativa designe para las actividades de OVP.

2.4 Análisis de oferta y demanda

Para el análisis de oferta y demanda se utiliza información del Censo de Población y Vivienda 2010 (proyecciones) y la información de los registros administrativos del Ministerio de Educación.

2.4.1. Análisis de la Oferta

El Ministerio de Educación ejerce rectoría del Sistema Nacional de Educación en todos sus niveles y sostenimientos. El bachillerato general (ciencias y técnico) está dirigido a la población de 15 a 17 años matriculados (inicio), en las instituciones educativas de todos los sostenimientos y de educación ordinaria y especializada. En este sentido, a través del presente proyecto, se intervendrá en la reforma curricular para el bachillerato en ciencias y el bachillerato técnico, en la dotación de equipamiento técnico y tecnológico para instituciones educativas con oferta técnica ordinaria y especializada y Conservatorios, y el desarrollo de trayectoria educativa con énfasis en Orientación Vocacional Profesional (OVP).

En cuanto a, la reforma curricular del bachillerato general, el Ministerio de Educación es el ente rector del Sistema Nacional de Educación en todos los niveles y sostenimientos, por lo tanto, no existen oferentes particulares que ofrezca una reforma al currículo nacional de bachillerato, la oferta es Cero (0), para el periodo 2023-2025.

Respecto a, la dotación de equipamiento técnico y tecnológico para instituciones educativas con oferta técnica ordinaria y especializada y Conservatorios, de sostenimiento fiscal, no existen entidades particulares nacionales o internacionales que tengan el mandato de dotar de equipamiento a los bachilleratos técnicos, por lo tanto, la oferta es Cero (0), para el periodo 2023-2025.

Finalmente, el desarrollo de trayectoria educativa con énfasis en Orientación Vocacional Profesional en las Instituciones Educativas de sostenimiento fiscal es de exclusiva responsabilidad del Ministerio de Educación, por lo que el análisis de oferta es igual a Cero 0, para el periodo 2023-2025.

A continuación, se detalla el número de Instituciones Educativas que ofertan bachillerato en el periodo escolar 2021 – 2022, por sostenimiento.

Cuadro 14. Oferta de Bachillerato

Sostenimiento	Educación Especial	Educación Ordinaria	Total
Fiscal	109	12.229	12.338
Fiscomisional	17	535	552
Municipal	5	102	107
Particular	9	2.938	2.947
Total	140	15.804	15.944

Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas AMIE, INICIO

Elaborado: Equipo del MINEDUC

2.4.2 Análisis de la Demanda

El análisis de la demanda se realiza en función de los beneficiarios del proyecto, para ello se utiliza las Proyecciones del Censo de Población y Vivienda 2010 y la información del Archivo Maestro de Instituciones Educativas AMIE.

2.4.3 Población de Referencia

La población de referencia para el presente proyecto está compuesta por la población de 15 a 17 años, es decir la población en edad de ingresar a la educación media (bachillerato). Según las proyecciones al 2025 del Censo de Población y Vivienda – 2010, la información es la siguiente:

Cuadro 15. Población de Referencia

ANOS	2022	2023	2024	2025
15	334.843	336.389	336.919	336.658
16	332.300	334.326	335.877	336.416
17	329.345	331.682	333.714	335.271
Total	996.488	1.002.397	1.006.510	1.008.345

Fuente: Proyecciones del Censo de Población y Vivienda CPV INEC.

Elaborado: Equipo del MINEDUC

2.4.4. Población Demandante Potencial

La población demandante potencial del proyecto se desglosa por componente:

1. *Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos*

La población demandante potencial para el primer componente compuesta por la población de 15 a 17 años matriculados (inicio) en el Bachillerato General (ciencias y técnico), en las instituciones educativas de todos los sostenimientos, y de todos los tipos de educación, el detalle se indica en el siguiente cuadro:

Cuadro 16. Población Demandante Potencial – Componente 1

AÑOS	2022	2023	2024	2025
Población 15-17 años en Bachillerato General todos los sostenimientos y todos los tipos de educación	909.105	909.105	909.105	909.105
Total	909.105	909.105	909.105	909.105

Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas AMIE, INICIO.

Elaborado: Equipo del MINEDUC

Nota: Proyección de demanda con tendencia constante

2. *Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario*

La población demandante potencial para el segundo componente compuesta por la población de 15 a 17 años matriculados (inicio) en el Bachillerato Técnico, en las instituciones educativas en el sostenimiento fiscal, y de todos los tipos de educación, el detalle se indica en el siguiente cuadro:

Cuadro 17. Población Demandante Potencial – Componente 2

AÑOS	2022	2023	2024	2025
Población 15-17 años en Bachillerato Técnico el sostenimiento fiscal y todos los tipos de educación	240.440	240.440	240.440	240.440
Total	284.254	284.254	284.254	284.254

Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas AMIE, INICIO.

Elaborado: Equipo del MINEDUC

Nota: Proyección de demanda con tendencia constante

3. *Desarrollar la trayectoria educativa en estudiantes de EGBS y Bachillerato con énfasis en Orientación Vocacional y Profesional*

La población demandante potencial para el tercer componente compuesta por la población de 15 a 17 años matriculados (inicio) en el Bachillerato General (ciencias y técnico), en las instituciones educativas del sostenimiento fiscal, y de todos los tipos de educación, el detalle se indica en el siguiente cuadro:

Cuadro 18. Población Demandante Potencial – Componente 3

AÑOS	2022	2023	2024	2025
Población 15-17 años en Bachillerato General del sostenimiento fiscal y todos los tipos de educación	682.213	682.213	682.213	682.213
Total	682.213	682.213	682.213	682.213

Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas AMIE, INICIO.

Elaborado: Equipo del MINEDUC

Nota: Proyección de demanda con tendencia constante

2.4.5. Población Demandante Efectiva

La población demandante efectiva del proyecto se detalla por componente

1. *Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos.*

La población demandante efectiva para el primer componente son los estudiantes, compuesta por la población de 15 a 17 años matriculados (inicio) en bachillerato general, en las instituciones educativas de todos los sostenimientos y en educación ordinaria y especializada.

Cuadro 19. Población demandante Efectiva – Componente 1

AÑOS	2022	2023	2024	2025
Población 15-17 años en Bachillerato general todos los sostenimientos y educación ordinaria y especializada	879.793	879.793	879.793	879.793
Total	879.793	879.793	879.793	879.793

Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas AMIE, INICIO.

Elaborado: Equipo del MINEDUC

Nota: Proyección de demanda con tendencia constante

2. *Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario.*

La población demandante efectiva para el segundo componente son los estudiantes, compuesta por la población de 15 a 17 años matriculados (inicio) perteneciente al bachillerato técnico de las 379 Instituciones Educativas priorizadas para recibir equipamiento técnico y tecnológico, los 13 Conservatorios y los 77 Instituciones Educativas especializadas priorizadas

Cuadro 20. Población demandante Efectiva – Componente 2

AÑOS	2022	2023	2024	2025
Población 15-17 años en Bachillerato Técnico de las IE priorizadas para recibir	33.901	33.901	70.671	102.647

equipamiento del sostenimiento fiscal y educación ordinaria y especializada				
Total	33.901	33.901	70.671	102.647

Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas AMIE, INICIO.

Elaborado: Equipo del MINEDUC

Nota: Proyección de demanda con tendencia constante

3. *Desarrollar la trayectoria educativa en estudiantes de EGBS y Bachillerato con énfasis en Orientación Vocacional y Profesional*

La población demandante efectiva para el tercer componente son los estudiantes, compuesta por la población de 15 a 17 años matriculados (inicio) en bachillerato general, en las instituciones educativas del sostenimiento fiscal y en educación ordinaria y especializada.

Cuadro 21. Población demandante Efectiva – Componente 3

AÑOS	2022	2023	2024	2025
Población 15-17 años en Bachillerato general del sostenimiento fiscal y educación ordinaria y especializada	679.086	679.086	679.086	679.086
Total	679.086	679.086	679.086	679.086

Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas AMIE

Elaborado: Equipo del MINEDUC

Nota: Proyección de demanda con tendencia constante

2.4.6. Demanda Insatisficha

La demanda insatisficha corresponde a la diferencia entre la oferta y la demanda efectiva del proyecto, la cual se detalla por componente:

Fórmula de la Demanda Insatisficha

$$\text{Demanda Insatisficha} = \text{Oferta} - \text{Demanda Efectiva}$$

1. *Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos.*

La demanda insatisficha para el primer componente corresponde a la población de 15 a 17 años matriculados (inicio) en bachillerato general, en las instituciones educativas de todos los sostenimientos y en educación ordinaria y especializada, el detalle se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 22. Demanda Insatisfecha – Componente 1

AÑOS	2022	2023	2024	2025
Oferta	0	0	0	0
Demanda efectiva	879.793	879.793	879.793	879.793
Demanda Insatisfecha	-879.793	-879.793	-879.793	-879.793

Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas AMIE

Elaborado: Equipo del MINEDUC

Nota: Proyección de demanda con tendencia constante

2. *Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario.*

La demanda insatisfecha para el segundo componente corresponde a los estudiantes, compuesta por la población de 15 a 17 años matriculados (inicio) perteneciente al bachillerato técnico de las 379 Instituciones Educativas priorizadas para recibir equipamiento técnico y tecnológico, los 13 Conservatorios y los 77 Instituciones Educativas especializadas priorizadas.

Cuadro 23. Demanda Insatisfecha – Componente 2

AÑOS	2022	2023	2024	2025
Oferta	0	0	0	0
Demanda efectiva	33.901	33.901	70.671	102.647
Demanda Insatisfecha	-33.901	-33.901	-70.671	-102.647

Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas AMIE

Elaborado: Equipo del MINEDUC

Nota: Proyección de demanda con tendencia constante

3. *Desarrollar la trayectoria educativa en estudiantes de EGBS y Bachillerato con énfasis en Orientación Vocacional y Profesional*

La demanda insatisfecha para el tercer componente corresponde a los estudiantes, compuesta por la población de 15 a 17 años matriculados (inicio) en bachillerato general, en las instituciones educativas del sostenimiento fiscal y en educación ordinaria y especializada.

Cuadro 24. Demanda Insatisfecha – Componente 3

AÑOS	2022	2023	2024	2025
Oferta	0	0	0	0
Demanda efectiva	679.086	679.086	679.086	679.086
Demanda Insatisfecha	-679.086	-679.086	-679.086	-679.086

Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas AMIE

Elaborado: Equipo del MINEDUC

Nota: Proyección de demanda con tendencia constante

2.5 Identificación y Caracterización de la Población Objetivo

La población objetivo del proyecto se detalla por componente:

1. *Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos.*

La población objetivo del primer componente corresponde al 100% de la demanda insatisfecha de la población de 15 a 17 años matriculados (inicio) en bachillerato general, en las instituciones educativas de todos los sostenimientos y de educación ordinaria y especializada, el detalle se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 25. Población objetivo – Componente 1

ANOS	2023	2024	2025
Población 15-17 años en Bachillerato general todos los sostenimientos y educación ordinaria y especializada	879.793	879.793	879.793

Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas AMIE

Elaborado: Equipo del MINEDUC

Nota: Proyección de demanda con tendencia constante

2. *Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario.*

La población objetivo del segundo componente corresponde al 100% de la demanda insatisfecha de la población de 15 a 17 años matriculados (inicio) perteneciente al bachillerato técnico de las 379 Instituciones Educativas priorizadas para recibir equipamiento técnico y tecnológico, los 13 Conservatorios y los 77 Instituciones Educativas especializadas priorizadas, el detalle se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 26. Población objetivo – Componente 2

DETALLE	2023	2024	2025
Población 15-17 años en Bachillerato Técnico de las IE priorizadas para recibir equipamiento del sostenimiento fiscal y educación ordinaria y especializada	33.901	70.671	102.647

Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas AMIE

Elaborado: Equipo del MINEDUC

Nota: Proyección de demanda con tendencia constante

3. *Desarrollar la trayectoria educativa en estudiantes de EGSS y Bachillerato con énfasis en Orientación Vocacional y Profesional*

La población objetivo del tercer componente corresponde al 100% de la demanda insatisfecha de la población de 15 a 17 años matriculados (inicio) en bachillerato general,

en las instituciones educativas del sostenimiento fiscal y de educación ordinaria y especializada, el detalle se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 27. Población objetivo – Componente 3

AÑOS	2023	2024	2025
Población 15-17 años en Bachillerato general del sostenimiento fiscal y educación ordinaria y especializada	679.086	679.086	679.086

Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas AMIE

Elaborado: Equipo del MINEDUC

a) Beneficiarios Directos:

Los beneficiarios directos se detallan por componente:

1. *Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos.*

Los beneficiarios directos del primer componente corresponderán al 100% de la población objetivo del componente 1, dado que la reforma integral al bachillerato entrará en vigor a partir del 2024.

Cuadro 28. Beneficiarios Directos – Componente 1

AÑOS	2023	2024	2025	Total
Total, Estudiantes de Bachillerato general en todos los sostenimientos y educación ordinaria y especializada	0	879.793	879.793	879.793

Elaborado: Equipo del MINEDUC

2. *Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario.*

Los beneficiarios directos del segundo componente corresponderán al 100% de la población objetivo del componente 2 de los cuales serán beneficiarios de la dotación de equipamiento y maquinaria técnica tecnología e instrumentos musicales.

Cuadro 29. Beneficiarios Directos – Componente 2

DETALLE	2023	2024	2025	Total
Población 15-17 años en Bachillerato Técnico de las IE priorizadas para recibir equipamiento del sostenimiento fiscal y educación ordinaria y especializada	33.901	70.671	102.647	102.647

Elaborado: Equipo del MINEDUC

3. *Desarrollar la trayectoria educativa en estudiantes de EGBS y Bachillerato con énfasis en Orientación Vocacional y Profesional*

Los beneficiarios directos del tercer componente corresponden al 100% de la población objetivo del componente 3, a partir del año 2024.

Cuadro 30. Beneficiarios Directos

AÑOS	2023	2024	2025	Total
Total, Estudiantes de Bachillerato general en el sostenimiento fiscal y educación ordinaria y especializada	0	679.086	679.086	679.086

Elaborado: Equipo del MINEDUC

b) Beneficiarios Indirectos

Los beneficiarios indirectos por componente:

1. *Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos.*

Los beneficiarios indirectos del componente 1 corresponden a las autoridades y docentes de las 3.839 Instituciones Educativas de bachillerato en todos los sostenimientos, padres, madres de familia o representantes de los 897.793 estudiantes y técnicos territoriales: 9 zonales.

2. *Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario.*

Los beneficiarios indirectos del componente 2 corresponden a las autoridades y docentes de las 469 Instituciones Educativas de bachillerato técnico, Conservatorios y establecimiento de educación especializada del sostenimiento fiscal, padres, madres de familia o representantes de los 102.647 estudiantes y técnicos territoriales: 9 zonales.

3. *Desarrollar la trayectoria educativa en estudiantes de EGBS y Bachillerato con énfasis en Orientación Vocacional y Profesional*

Los beneficiarios indirectos del componente 3 corresponden a las autoridades y docentes de las 2.498 Instituciones Educativas de bachillerato en el sostenimiento fiscal, padres, madres de familia o representantes de los 679.086 estudiantes y técnicos territoriales: 9 zonales.

2.6 Ubicación Geográfica Impacto Territorial

El proyecto tiene una cobertura geográfica a nivel nacional, a continuación, se presenta la atención de beneficiarios que corresponde a la planificación de beneficiarios del proyecto que es igual a la población objetivo.

Cuadro 31. Beneficiarios a nivel territorial

Provincia	Beneficiarios
Azuay	41.212
Bolívar	11.440
Cañar	12.215
Carchi	8.729
Chimborazo	26.028
Cotopaxi	26.185
El Oro	36.639
Esmeraldas	31.919
Galápagos	1.400
Guayas	212.272
Imbabura	26.743
Loja	25.921
Los Ríos	44.417
Manabí	80.239
Morona Santiago	9.917
Napo	9.221
Orellana	9.678
Pastaza	5.866
Pichincha	162.599
Santa Elena	19.752
Santo Domingo de los Tsáchilas	28.877
Sucumbíos	13.466
Tungurahua	28.193
Zamora Chinchipe	6.865
Total	879.793

Fuente: MINEDUC y Proyecciones Poblacionales del INEC.

Elaboración: Equipo del MINEDUC

Nota: Total de beneficiarios acumulados

En el componente 2 en la dotación de equipamiento técnico y tecnológico se considera 300 Instituciones Educativas ordinarias de bachillerato técnico, 13 Conservatorios, 77 Instituciones Educativas Especializadas y 79 Instituciones educativas con las figuras profesionales de TICS, se encuentran distribuidas a nivel zonal de la siguiente manera:

Cuadro 32. Beneficiarios a nivel territorial en el Componente 2

Zona	No. Instituciones Educativas Beneficiarias
Zona 1	70
Zona 2	34
Zona 3	55
Zona 4	46
Zona 5	82
Zona 6	37
Zona 7	59
Zona 8	46
Zona 9	40
Total	469

Fuente: MINEDUC y Proyecciones Poblacionales del INEC.

Elaboración: Equipo del MINEDUC

Nota: Total de beneficiarios acumulados

3. ARTICULACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN

3.1 Alineación objetivo estratégico Institucionales 2021-2025

Mediante Decreto Ejecutivo Nro.57 de 02 de junio de 2021, el señor presidente Constitucional del Ecuador, declara de interés nacional el diseño y ejecución de políticas públicas en el ámbito de las competencias del Sistema Nacional de Educación. En este marco, el Ministerio de Educación establece 5 ejes de trabajo y 20 líneas de acción para el período 2021-2025.

El proyecto Reforma Integral al Bachillerato aportará a los siguientes ejes y líneas de acción del Ministerio de Educación:

EJE 3. Libres y Flexibles.

Flexibilización del sistema educativo. Mayor autonomía y libertad para las instituciones educativas, con currículos contextualizados.

- Currículos contextualizados a las realidades del territorio nacional.

EJE 5. Excelencia Educativa.

Sistema educativo de excelencia, promoción de la salud, la convivencia armónica y las trayectorias educativas; con dotación de tecnologías para la educación.

- Impulso a la orientación vocacional, la educación técnico-profesional, con un foco en la oferta de bachilleratos pertinentes en la ruralidad; y, la articulación entre el Bachillerato y la Educación Superior.

Alineación con el Plan Estratégico Institucional 2021-2025

El Plan Estratégico Institucional constituye un instrumento de planificación que dirige la gestión del Ministerio de Educación, para garantizar el acceso y calidad en la prestación de los servicios educativos en todos sus niveles y modalidades, a los habitantes en el Ecuador y ecuatorianos en el exterior a lo largo de la vida, mediante una oferta educativa pertinente y pluricultural, flexible para todos sus niveles de educación: inicial, básica y bachillerato o

su equivalente, con modalidades alternadas y contextualizadas, que reconoce los logros de aprendizaje, el crecimiento personal, la interacción social y comunitaria, la productividad local, la equidad de género, el desarrollo cultural y el ejercicio de la ciudadanía.

Estrategia:

Impulsar la orientación vocacional, con un foco en la oferta de bachilleratos con pertinencia social, productiva, territorial e intercultural con énfasis en la ruralidad; y, la articulación entre el bachillerato, la educación superior y el sector productivo.

Construir un amplio itinerario académico de la Educación y Formación Técnica y Profesional (EFTP) que se articule desde el nivel medio hasta el nivel superior y reconozca las trayectorias laborales.

Democratizar la educación técnica a grupos vulnerables de la población, como pueden ser: mujeres, personas con discapacidad, personas con escolaridad inconclusa, personas privadas de la libertad.

Capacitar a docentes de cada figura profesional sobre el uso efectivo de los Estándares de aprendizaje para la oferta formativa de Bachillerato Técnico.

Diseñar e implementar el Bachillerato en ciencias con menciones específicas y especializadas.

EJE. –Excelencia Educativa

Objetivo Estratégico Institucional 8:

Fortalecer la oferta de bachillerato con procesos de orientación vocacional, trayectorias educativas y pertinencia territorial, articulados con la educación superior y el sector productivo.

Indicador: Porcentaje acumulado de Coordinaciones Zonales con al menos 30% de Instituciones Educativas de bachillerato técnico, de sostenimiento fiscal que se benefician de alianzas estratégicas (sector privado, instituciones, organismos nacionales e

internacionales, entre otros) y donaciones para fortalecer las capacidades productivas, sociales y pedagógicas de la comunidad educativa.

Año	Meta del indicador (*)
2021 (año base)	00,00%
2022	11,11%
2023	33,33%
2024	66,67%
2025	100,00%

Fuente: Numerador: Número de Coordinaciones Zonales con al menos el 30% de Instituciones Educativas de bachillerato sostenimiento fiscal que se benefician de alianzas estratégicas (sector privado, instituciones, organismos nacionales e internacionales, entre otros) y donaciones para fortalecer las capacidades productivas, sociales y pedagógicas de la comunidad educativa, en un periodo (t). Denominador: 9 Coordinaciones Zonales.

Elaboración por: Subsecretaría de Educación Especializada e Inclusiva.

Indicador: Porcentaje de Instituciones Educativas Especializadas del sostenimiento fiscal que ofertan bachillerato técnico.

Año	Meta del indicador (*)
2020 (año base)	31%
2021	43,12%
2022	50,46%
2023	57,80%
2024	65,14%
2025	70,64%

Fuente: Numerador: Número de Instituciones Educativas Especializadas de sostenimiento fiscal conforme los registros del Archivo Maestro de Instituciones Educativa (AMIE) y que ofertan bachillerato técnico según el registro administrativo de la Dirección Nacional de Educación Especializada e Inclusiva. Denominador: Número de Instituciones Educativas Especializadas de sostenimiento fiscal conforme los registros del Archivo Maestro de Instituciones Educativa (AMIE).

Elaboración por: Subsecretaría de Educación Especializada e Inclusiva.

Indicador: Porcentaje de instituciones educativas de bachillerato en ciencias con menciones específicas y especializadas.

Año	Meta del indicador (*)
2021(año base)	0%
2022	10%
2023	50%
2024	75%
2025	100%

Fuente: Numerador: Número de instituciones educativas que ofertan Bachillerato en Ciencias con menciones específicas y especializadas en educación ordinaria y extraordinaria, todos los sostenimientos en un periodo determinado (t). Denominador: Número total de instituciones educativas que ofertan Bachillerato en Ciencias en educación ordinaria y extraordinaria, todos los sostenimientos en un periodo determinado (t).

Elaboración por: Subsecretaría de Educación Especializada e Inclusiva.

3.2 Contribución del proyecto a las metas del Plan Nacional de Desarrollo “Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025”, alineada al indicador del objetivo estratégico institucional

El Art. 280 de la Constitución de la Republica 2008, estable que el “*El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores*”

En ese contexto, el proyecto Reforma Integral al Bachillerato con el objetivo de fortalecer la oferta del nivel de Bachillerato acorde a los requerimientos de las instituciones educativas del nivel superior y el mercado laboral aportará al cumplimiento de los siguientes objetivos del Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025

Cuadro 33. Objetivos y Metas

EJE	OBJETIVOS PCO 2021-2025	POLÍTICA	META
SOCIAL	OBJETIVO 7. Potenciar las capacidades de la ciudadanía y promover una educación innovadora, inclusiva y de calidad en todos los niveles.	7.1 Garantizar el acceso universal, inclusivo y de calidad a la educación en los niveles inicial, básico y bachillerato, promoviendo la permanencia y culminación de los estudios.	7.1.2. Incrementar la tasa bruta de matrícula de bachillerato de 87,38% a 89,09%.

EJE	OBJETIVOS PCO 2021-2025	POLÍTICA	META
SOCIAL	OBJETIVO 8. Generar nuevas oportunidades y bienestar para las zonas rurales, con énfasis en pueblos y nacionalidades.	8.2 Garantizar el acceso a la educación en el área rural con pertinencia territorial.	8.2.2. Incrementar la tasa bruta de matrícula de bachillerato en el área rural de 48,65% al 54,91%.

Elaboración: Equipo del MINEDUC

- **7.1.2. Incrementar la tasa bruta de matrícula de bachillerato de 87,38% a 89,09%.**

Cuadro 34. Meta 7.1.2 del Plan Creando Oportunidades

Meta Plan de Creación de Oportunidades	2020 Línea Base	Meta Anualizada				Total de % de aporte
		2022	2023	2024	2025	
89,09%	87,38%	88,06%	88,40%	88,75%	89,09%	
% que aporta el proyecto		0	0,34%	0,34%	0,34%	1,03%

Elaboración: Equipo del MINEDUC

El Proyecto “Reforma Integral al Bachillerato” tiene enfoque en incrementar la calidad del bachillerato, por lo tanto, aporta a la meta 7.1.2 del Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 con un total 1,03% en el período antes mencionado.

Para obtener el porcentaje de aporte a la meta 7.1.2 del Plan de Creación de Oportunidades 2021 – 2025 del proyecto en mención, se tomó la diferencia entre la tasa bruta de matrícula en bachillerato el periodo de intervención menos el periodo anterior, siendo este el porcentaje con que el aporta el proyecto al cumplimiento de la meta respectiva.

- **8.2.2. Incrementar la tasa bruta de matrícula de bachillerato en el área rural de 48,65% al 54,91%.**

Cuadro 35. Meta 8.2.2 del Plan Creando Oportunidades

Meta Plan de Creación de Oportunidades	2020 Línea Base	Meta Anualizada				Total de % de aporte
		2022	2023	2024	2025	
54,91%	48,65%	51,15%	52,40%	53,66%	54,91%	
% que aporta el proyecto		0	1,25%	1,25%	1,25%	3,76%

Elaboración: Equipo del MINEDUC

El Proyecto “Reforma Integral al Bachillerato” tiene enfoque en incrementar la calidad del bachillerato aporta a la meta 8.2.2 del Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 con un total de 3,76% en el período antes mencionado.

Para obtener el porcentaje de aporte a la meta 8.2.2 del Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 del proyecto en mención, se tomó la diferencia entre la tasa bruta de matrícula en bachillerato en área rural el periodo de intervención menos el periodo anterior, siendo este el porcentaje con que el aporta el proyecto al cumplimiento de la meta respectiva.

4. MATRIZ DE MARCO LÓGICO

4.1 Objetivo general y objetivos específicos

Objetivo General

Fortalecer la oferta del nivel de bachillerato acorde a los requerimientos de las Instituciones Educativas del nivel superior, el mercado laboral y/o el emprendimiento.

Objetivos Específicos:

- Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos.
- Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario.
- Desarrollar la trayectoria educativa en estudiantes de EGBS y Bachillerato con énfasis en Orientación Vocacional y Profesional, en las Instituciones Educativas de sostenimiento fiscal.

4.2 Indicadores de Resultado

- Al 2025, el 100% de las IE ofertan el bachillerato en ciencias con menciones específicas y especializadas.
- Al 2025, se ha elaborado la caracterización y el currículo del 100% de las nuevas figuras profesionales.
- Al 2025, se ha dotado equipamiento técnico y tecnológico a 469 instituciones educativas de bachillerato fiscal ordinario, especializadas y conservatorios.
- Al 2025, el 100% de IE fiscales con EGBS (8vo-10mo) aplican el Inventario de Preferencias Profesionales para Jóvenes -IPPJ.

Componente 1:

1. A finales del 2023, se crea el 100% del currículo para la reestructuración del bachillerato general.

2. A finales del 2025, se cuenta con 5 familias técnicas para la oferta técnica con base al Estudio de Pertinencia de la Oferta de Bachillerato Técnico del Ecuador y la Construcción de un Modelo de Ordenamiento.
3. A finales del 2023, se han desarrollado el 100% de la norma técnica para la gestión institucional para el bachillerato técnico.
4. A finales del 2025, el 100% de instituciones educativas con oferta de educación técnica implementan la norma técnica para la gestión institucional para el bachillerato técnico.
5. A finales del 2025, se ha logrado 20 alianzas estratégicas a nivel nacional con el sector productivo, social y educativo para fortalecer las capacidades productivas, sociales y pedagógicas de la comunidad educativa.

Componente 2:

6. A finales del 2025, 300 IE ordinarias de sostenimiento fiscal dotadas de equipamiento técnico y tecnológico.
7. A finales del 2025, 13 IE con bachillerato complementario artístico de sostenimiento fiscal dotadas de equipamiento artístico.
8. A finales del 2025, al menos 77 IE especializadas que ofertan bachillerato técnico de sostenimiento fiscal dotadas de equipamiento técnico y tecnológico.
9. A finales del 2025, 79 IE de bachillerato técnico dotadas de equipamiento tecnológico con fondos BID.

Componente 3:

- A finales del 2024, se automatiza el inventario de Preferencias Profesionales para Jóvenes -IPPJ para apoyo en los procesos de Orientación Vocacional y Profesional
- A finales del 2025, 9 Coordinaciones Zonales realizan socialización de la Oferta de Bachillerato en IE fiscales con EGBS (8vo-10mo).

4.3 Marco Lógico

Cuadro 36. Marco Lógico

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN			
Contribuir a mejorar los aprendizajes de las y los estudiantes de Bachillerato para la continuidad en la educación superior y su inserción en el mercado laboral y/o emprendimiento.	A finales del 2025, el 100% de Instituciones Educativas de Bachillerato implementan la reforma integral al bachillerato.	Lista de Instituciones Educativas de bachillerato que implementan la reforma integral al bachillerato	Garantizar la reforma al bachillerato general
PROPOSITO			
Fortalecer la oferta del nivel de bachillerato acorde a los requerimientos de las Instituciones Educativas del nivel superior y el mercado laboral y/o emprendimiento.	Al 2025, el 100% de las IE ofertan el bachillerato en ciencias con menciones específicas y especializadas. Al 2025, se ha elaborado la caracterización y el currículo del 100% de las nuevas figuras profesionales. Al 2025, se ha dotado equipamiento técnico y tecnológico a 469 instituciones educativas de bachillerato fiscal ordinario, especializadas y conservatorios. Al 2025, el 100% de IE fiscales con EGBS (8vo-10mo) aplican el Inventario de Preferencias Profesionales para Jóvenes -IPPJ.	Curriculum creado para Bachillerato General Curriculum de las figuras profesional para la oferta de educación técnica Acta de entrega recepción Informe de aplicación del IPPJ	Contar con recursos físicos, digitales y tecnológicos que permitan la implementación del Bachillerato en Ciencias con menciones y específicas y especializadas (Subsecretaría de Administración Escolar).
COMPONENTES			
1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	*A finales del 2023, se crea el 100% del currículo para la reestructuración del bachillerato general	Curriculum creado para Bachillerato General	*Profesionales con conocimientos específicos para el ajuste del currículo
	*A finales del 2023, se cuenta con 5 familias técnicas para la oferta técnica con base al Estudio de Pertinencia de la Oferta de Bachillerato Técnico del Ecuador y la Construcción de un Modelo de Ordenamiento	Curriculum de las figuras profesional para la oferta de educación técnica	*Estudio de Pertinencia de la Oferta de Bachillerato Técnico del Ecuador y la Construcción de un Modelo de Ordenamiento. *Oferentes especializados en diseño de currículo, estándares de aprendizaje, costeo y perfiles de BT.
	*A finales del 2023, se han desarrollado el 100% de la norma técnica para la gestión institucional para el bachillerato técnico.	Documento con los estándares de calidad para el bachillerato técnico	*Profesionales con conocimiento en bachillerato técnico.
	*A finales del 2025, el 100% de instituciones educativas con oferta de educación técnica implementan la norma técnica para la gestión institucional para el bachillerato técnico.	Informes técnicos con resultados de la implementación de la herramienta Registros administrativos del Mineduc.	*Profesionales con conocimiento en bachillerato técnico. *Interés de la Comunidad Educativa para la aplicación de la herramienta

	<p>*A finales del 2025, se ha logrado 20 alianzas estratégicas a nivel nacional con el sector productivo, social y educativo para fortalecer las capacidades productivas, sociales y pedagógicas de la comunidad educativa</p>	<p>Instrumentos legales aplicables (convenio específico, acta entrega - recepción y Carta de compromiso)</p>	<p>Empresas público - privadas, organismos nacionales e internacionales, entre otros interesadas en invertir en el bachillerato técnico</p>	
2. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario	<p>* A finales del 2025, 300 IE ordinarias de sostenimiento fiscal dotadas de equipamiento técnico y tecnológico</p>	<p>Acta de entrega recepción Registro en el ESBYE</p>	<p>* Asignación presupuestaria * Disponibilidad de equipamiento</p>	
	<p>* A finales del 2025, 13 IE con bachillerato complementario artístico de sostenimiento fiscal dotadas de equipamiento artístico</p>	<p>Acta de entrega recepción Registro en el ESBYE</p>	<p>* Asignación presupuestaria * Disponibilidad de equipamiento</p>	
	<p>*A finales del 2025, al menos 77 IE especializadas que ofertan bachillerato técnico de sostenimiento fiscal dotadas de equipamiento técnico y tecnológico</p>	<p>Acta de entrega recepción Registro en el ESBYE</p>	<p>* Asignación presupuestaria * Disponibilidad de equipamiento</p>	
	<p>*A finales del 2025, 79 IE de bachillerato técnico dotadas de equipamiento tecnológico con fondos BID</p>	<p>Acta de entrega recepción Registro en el ESBYE</p>	<p>* Asignación presupuestaria * Disponibilidad de equipamiento</p>	
3. Desarrollar la trayectoria educativa en estudiantes de EGBS y Bachillerato con énfasis en Orientación Vocacional y Profesional	<p>*A finales del 2024, se automatiza el Inventario de Preferencias Profesionales para Jóvenes -IPPJ para apoyo en los procesos de Orientación Vocacional y Profesional</p>	<p>Aplicativo informático</p>	<p>*Profesionales en desarrollo informático.</p>	
	<p>*A finales del 2025, 9 Coordinaciones Zonales realizan socialización de la Oferta de Bachillerato en IE fiscales con EGBS (8vo-10mo)</p>	<p>Informe de la socialización realizada Listado de las IE participantes con evidencia fotográfica</p>	<p>*Socialización realizadas por las Coordinaciones Zonales</p>	
1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos				
ACTIVIDADES				
1.1. Actualizar, desarrollar e implementar los documentos curriculares de Bachillerato General	\$22.000,00	Curriculum creado para Bachillerato General	<p>*Que exista la asignación presupuestaria por parte del MEF.</p> <p>*Viabilidad jurídica, política, técnica y financiera.</p>	
1.2. Actualizar, desarrollar e implementar los documentos curriculares de las figuras profesionales.	\$178.000,00	Curriculum de las figuras profesionales para la oferta de educación técnica		
1.3. Conformación del Equipo de Talento Humano del proyecto	\$793.785,03	Documento con los estándares de calidad para el bachillerato técnico Informes técnicos con resultados de la implementación de la herramienta Registros administrativos del Mineduc.		
2. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario				
ACTIVIDADES				

2.1. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato	\$27.139.203,50	*Contratos firmados *Documentos curriculares de las nuevas figuras profesionales para la oferta de educación técnica	*Asignación presupuestaria por parte del MEF. *Viabilidad jurídica, política, técnica y financiera.	
2.2 Dotar de equipamiento a las IE con bachillerato complementario artístico	\$ 190.705,00	*Contratos firmados *Documentos curriculares de las nuevas figuras profesionales para la oferta de educación técnica		
2.3 Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE especializadas con bachillerato técnico	\$4.045.109,00	*Contratos firmados *Documentos curriculares de las nuevas figuras profesionales para la oferta de educación técnica		
2.4 Dotar de equipamiento tecnológico a las IE priorizadas en coordinación con el Equipo de Gestión del Contrato de préstamo 4364/OCEC con fondos BID	\$3.201.668,00	*Contratos firmados *Documentos curriculares de las nuevas figuras profesionales para la oferta de educación técnica		
3. Desarrollar la trayectoria educativa en estudiantes de EGBS y Bachillerato con énfasis en Orientación Vocacional y Profesional				
ACTIVIDADES				
3.1 Automatizar el Inventario de Preferencias Profesionales para Jóvenes -IPPJ	\$30.000,00	*Sistema automatizado	*Asignación presupuestaria por parte del MEF. *Viabilidad jurídica, política, técnica y financiera.	
3.2 Posicionar la oferta de bachillerato general	\$36.000,00	*Informe de la socialización realizada *Listado de las IE participantes con evidencia fotográfica		
TOTAL	\$35.636.470,53			

Fuente y elaboración: Equipo del MINEDUC

***Nota:** Las Tareas 1.3.1 Desarrollar la norma técnica para el fortalecimiento de la gestión institucional del bachillerato técnico; 1.3.2 Implementación de la norma técnica para el fortalecimiento de la gestión institucional del bachillerato técnico; y, 1.3.3 Establecer alianzas estratégicas a nivel nacional con el sector productivo, social y educativo para fortalecer las capacidades de las instituciones educativas, serán desarrolladas por el equipo del proyecto.

4.4 Anualización de metas de los indicadores de propósito

Conforme lo indicado en el marco lógico, para alcanzar el objetivo del propósito del proyecto se han definido los siguientes indicadores a ser cumplidos al 2025.

Cuadro 37. Anualización de metas de los indicadores de propósito

ESTRUCTURA DE META DE PROPÓSITO				PROGRAMACIÓN ANUAL (Período de ejecución planificado)			
Indicador de Propósito	Meta Propósito	Unidad de medida	Ponderación (%)	AÑO 2023	AÑO 2024	AÑO 2025	Total Anual
Al 2025, el 100% de las IE ofertan el bachillerato en ciencias con menciones específicas y especializadas.	100%	Porcentaje de Instituciones Educativas que ofertan el bachillerato en ciencias con menciones específicas y especializadas	25,0%	0%	50%	50%	100%
		Meta Anual Ponderada *		0,0%	12,5%	12,5%	25,0%
Al 2025, se ha elaborado la caracterización y el currículo del 100% de las nuevas figuras profesionales	100%	Porcentaje de nuevas figuras profesionales que poseen currículo	25,0%	100%	0%	0%	100%
		Meta Anual Ponderada *		25,0%	0,0%	0,0%	25,0%
Al 2025, se ha dotado equipamiento técnico y tecnológico a 469 instituciones educativas de bachillerato fiscal ordinario, especializadas y conservatorios	469	Número de Instituciones Educativas dotadas de equipamiento técnico y tecnológico	25,0%	96	180	193	469
		Meta Anual Ponderada *		5,1%	9,6%	10,3%	25,0%
Al 2025, el 100% de IE fiscales con EGBS (8vo-10mo) aplican el Inventario de Preferencias Profesionales para Jóvenes -IPPJ	100%	Porcentaje de Instituciones Educativas que aplican el Inventario de Preferencias Profesionales para Jóvenes -IPPJ	25,0%	0%	50%	50%	100%
		Meta Anual Ponderada *		0,0%	12,5%	12,5%	25,0%
Total			100%	25,0%	12,5%	12,5%	100,0%

Fuente: Elaborado MINEDUC, 2022

Nota: Fórmula de Cálculo: Meta anual ponderada = (meta año* Ponderación) /Meta propósito

Cuadro 38. Anualización de metas de los indicadores de los componentes

ESTRUCTURA DE METAS POR COMPONENTES (Marco Lógico)					PROGRAMACIÓN ANUAL (Período de ejecución planificado)							
Componente	Indicador	Meta Total del Proyecto	Unidad	Ponderación (%)	AÑO 2023		AÑO 2024		AÑO 2025		Total Acumulado	% Ponderado
					Unidades	% Ponderado	Unidades	% Ponderado	Unidades	% Ponderado		
COMPONENTE 1				45,45%		28,64%		8,64%		8,18%		45,45%
1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	*A finales del 2023, se crea el 100% del currículo para la reestructuración del bachillerato general	100%	Porcentaje del currículo para la reestructuración del bachillerato general	9,09%	100%	9,09%	0,0	0,00%	0,0	0,00%	100%	9,09%
1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	*A finales del 2023, se cuenta con 5 familias técnicas para la oferta técnica con base al Estudio de Pertinencia de la Oferta de Bachillerato Técnico del Ecuador y la Construcción de un Modelo de Ordenamiento	5,0	Número de familias técnicas que poseen currículo	9,09%	5,0	9,09%	0,0	0,00%	0,0	0,00%	5,00	9,09%
1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	*A finales del 2023, se han desarrollado el 100% de la norma técnica para la gestión institucional para el bachillerato técnico.	100%	Porcentaje de la norma técnica para la gestión institucional para el bachillerato técnico	9,09%	100%	9,09%	-	0,00%	-	0,00%	100%	9,09%
1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	*A finales del 2025, el 100% de instituciones educativas con oferta de educación técnica implementan la norma técnica para la gestión institucional para el bachillerato técnico.	100%	Porcentaje de Instituciones Educativas con oferta de educación técnica implementan la norma técnica para la gestión institucional para el bachillerato técnico.	9,09%	0,0%	0,00%	50,0%	4,55%	50,0%	4,55%	100%	9,09%
1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	*A finales del 2025, se ha logrado 20 alianzas estratégicas a nivel nacional con el sector productivo, social y educativo para fortalecer las capacidades productivas, sociales y pedagógicas de la comunidad educativa	20,0	Número de alianzas estratégicas a nivel nacional con el sector productivo, social y educativo para fortalecer las capacidades productivas, sociales y pedagógicas de la comunidad educativa	9,09%	3,0	1,36%	9,0	4,09%	8,0	3,64%	20,00	9,09%
COMPONENTE 2				36,36%		13,48%		11,11%		11,77%		36,36%

2. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario	* A finales del 2025, 300 IE ordinarias de sostenimiento fiscal dotadas de equipamiento técnico y tecnológico	300,0	Número de IE serán dotadas de equipamiento técnico y tecnológico	9,09%	6,0	0,18%	142,0	4,30%	152,0	4,61%	300,0	9,09%
2. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario	* A finales del 2025, 13 IE con bachillerato complementario artístico de sostenimiento fiscal dotadas de equipamiento artístico	13,0	Número de figuras profesionales que cuentan con los estándares de equipamiento de bachillerato técnico	9,09%	5,0	3,50%	4,0	2,80%	4,0	2,80%	13,0	9,09%
2. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario	*A finales del 2025, al menos 77 IE especializadas que ofertan bachillerato técnico de sostenimiento fiscal dotadas de equipamiento técnico y tecnológico	77,0	Número de Instituciones Educativas de bachillerato técnico que cuentan con estudio de diagnóstico y propuesta de repotenciación de los ambientes de aprendizaje	9,09%	6,0	0,71%	34,0	4,01%	37,0	4,37%	77,0	9,09%
2. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario	*A finales del 2025, 79 IE de bachillerato técnico dotadas de equipamiento tecnológico con fondos BID	79,0	Número de figuras profesionales que cuentan con los estándares de equipamiento de bachillerato técnico	9,09%	79,0	9,09%	-	0,00%	-	0,00%	79,0	9,09%
COMPONENTE 3				18,18%		0,00%		9,09%		9,09%		18,18%
3. Desarrollar la trayectoria educativa en estudiantes de EGBS y Bachillerato con énfasis en Orientación Vocacional y Profesional	*A finales del 2024, se automatiza el Inventario de Preferencias Profesionales para Jóvenes -IPPJ para apoyo en los procesos de Orientación Vocacional y Profesional	1,0	Número de Aplicativos Informáticos del IPPJ	9,09%	0,0	0,00%	1,0	9,09%	0,0	0,00%	1,0	9,09%
3. Desarrollar la trayectoria educativa en estudiantes de EGBS y Bachillerato con énfasis en Orientación Vocacional y Profesional	*A finales del 2025, 9 Coordinaciones Zonales realizan socialización de la Oferta de Bachillerato en IE fiscales con EGBS (8vo-10mo)	9,0	Número de Coordinaciones Zonales que realizan socialización de la Oferta de Bachillerato en IE fiscales con EGBS (8vo-10mo)	9,09%	0,0	0,00%	0,0	0,00%	9,0	9,09%	9,0	9,09%
				100,00%		42,11%		28,84%		29,04%		100,0%

Fuente y elaboración: Equipo del MINEDUC

5. ANÁLISIS INTEGRAL

5.1 Viabilidad Técnica

La Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI, 2021⁴) define en el Art. 2.1 literal a) Acceso universal a la educación: “*Se garantiza el acceso universal, integrador y equitativo a una educación de calidad; la permanencia, movilidad y culminación del ciclo de enseñanza de calidad para niñas, niños, adolescentes y jóvenes, promoviendo oportunidades de aprendizaje para todas y todos a lo largo de la vida sin ningún tipo de discriminación y exclusión*”, así el Art. 6 literal d) determina que se garantizará la educación en todos sus niveles, literal x) enuncia en modo particular la garantía del Estado para que los planes y programas de educación inicial, básica y bachillerato fomenten el desarrollo de competencias y capacidades para fomentar la incorporación de los ciudadanos al mundo del trabajo.

Este marco normativo sustenta la incorporación del Bachillerato General, Art.43: Nivel de educación bachillerato. - El bachillerato general comprende tres años de educación obligatoria a continuación de la educación general básica. Tiene como propósito brindar a las personas una formación general, y una preparación interdisciplinaria y especializada, así como acceder al Sistema de Educación Superior. Desarrolla en las y los estudiantes capacidades permanentes de aprendizaje y competencias.

Las y los estudiantes cursarán un tronco común de asignaturas derivado de la definición de competencias generales establecidas en los perfiles de salida y los estándares de calidad y podrán optar por una de las siguientes opciones:

- a. *Bachillerato en Ciencias [...] ofrece una formación en área Científico - Humanístico [...]*
- b. *Bachillerato Técnico: ofrece una formación en áreas técnicas, artesanales, artísticas o deportivas que permitan a las y los estudiantes ingresar al mercado laboral e iniciar actividades de emprendimiento social o económico. [...].”*

En este sentido, el Ministerio de Educación ha desarrollado estrategias para el Fortalecimiento del Bachillerato, con el propósito de diversificar y transformar el nivel de

⁴ Ley Orgánica Reformatoria de la Ley Orgánica de Educación Intercultural

bachillerato en correspondencia a las necesidades y requerimientos de formar jóvenes con habilidades y competencias para la vida y el trabajo. Estas estrategias están enmarcadas en líneas de acciones como:

- **Oferta pertinente de acuerdo con la vocación productiva territorial:** la evolución de la educación exige la actualización de las áreas de conocimiento y figuras profesionales, para que estas den respuesta a las tendencias sociales y del empleo futuro, se articulen a las prioridades nacionales, respondan a la vocación territorial y a las necesidades del sector productivo. La pertinencia de la oferta de bachillerato exige infraestructura, instalaciones y equipamientos adecuados, con suficiente capacidad, calidad y funcionalidad de los espacios de aprendizaje para el desarrollo de las actividades prácticas para las y los estudiantes. Esta acción se desarrolla en el **Componente 1 y 2** del proyecto.
- **Fortalecimiento institucional:** fortalecer las capacidades de los docentes y autoridades y establecer normativas y procedimientos que permitan gestionar y administrar las instituciones educativas. Esta línea de acción se aborda en el **Componentes 1** del proyecto.
- **Trayectoria técnica estudiantil:** es necesario desarrollar e implementar un modelo de orientación vocacional y profesional, desde el subnivel de educación general básica superior, que guíe la elección del bachillerato y la carrera profesional basándose en las aptitudes y habilidades de los y las estudiantes. Esta línea de acción se aborda en el **Componente 3** del proyecto.
- **Alianzas con el sector social y/o productivo:** se propone la generación de mecanismo e instancias que permitan establecer canales de comunicación y cooperación con el sector social y productivo. Esta línea de acción se aborda en el **Componentes 1** del proyecto.

La Dirección Nacional de Bachillerato del Ministerio de Educación ha desarrollado instrumentos para orientar la implementación de las líneas de acción, los cuales serán aplicados dentro de este proyecto.

5.2 Descripción de la ingeniería del proyecto

El presente proyecto tiene como finalidad fortalecer y consolidar los aprendizajes teóricos prácticos de las y los estudiantes de Bachillerato para la continuidad en la educación superior, su inserción en el mercado laboral y/o la generación de emprendimientos.

Se ha desarrollado una propuesta de reforma integral al Bachillerato, que permita ofrecer un abanico de especialidades y figuras profesionales de acuerdo con las nuevas tendencias tecnológicas, laborales y sociales. La implementación de la propuesta se realizará mediante el proyecto “Reforma Integral del Bachillerato”; en sus tres componentes:

- Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos.
- Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario.
- Desarrollar la trayectoria educativa en estudiantes de EGBS y Bachillerato con énfasis en Orientación Vocacional y Profesional.

COMPONENTE 1: Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos.

En el componente 1, actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos, tiene como objetivo fortalecer las competencias y habilidades de los y las estudiantes que respondan a las nuevas tendencias tecnológicas y necesidades del sector productivo, además continuar con sus estudios en el nivel superior, insertarse al mercado laboral y/o emprendimiento; para lo cual se contempla las siguientes actividades:

- Actualizar, desarrollar e implementar los documentos curriculares de Bachillerato General.
- Elaborar de documentos curriculares de nuevas figuras profesionales en 5 familias técnicas de Bachillerato Técnico.
- Conformar un Equipo de Talento Humano
 - Desarrolle la norma técnica para el fortalecimiento de la gestión institucional de la oferta de bachillerato técnico.
 - Implemente la norma técnica para el fortalecimiento de la gestión institucional del bachillerato técnico.

- Establezca alianzas estratégicas a nivel nacional con el sector productivo, social y educativo para fortalecer las capacidades de las instituciones educativas.

1.1. Actualizar, desarrollar e implementar los documentos curriculares de Bachillerato General

El Bachillerato general tiene como objetivo preparar a los estudiantes para: la vida y la participación en una sociedad democrática, el mundo laboral o del emprendimiento, y continuar con sus estudios universitarios.

Con la finalidad de brindar oportunidades y opciones de post graduación a todos los bachilleres para continuar estudios superiores en cualquier área académica, o ingresar directamente al mundo laboral o del emprendimiento, se propone una actualización y reajustes a los currículos de las asignaturas del tronco común y optativas.

Para implementar la Reforma Integral del Bachillerato General, es necesario la actualización, desarrollo e implementación del currículo de las asignaturas, para lo cual se requiere contratar una Consultoría que cuente con un equipo especializado en diseño curricular con énfasis en el área científico y humanístico, y que se adapte a las necesidades que se requiera en el proceso de ejecución del proyecto.

Los productos que se obtendrán de esta consultoría serán:

1. Currículos actualizados y desarrollados de las asignaturas para el bachillerato.

Además, la consultoría tendrá las siguientes responsabilidades:

- Mantener la comunicación constante con el Equipo Técnico de la Dirección Nacional de Bachillerato.
- Presentar avances del desarrollo de los documentos curriculares a Dirección Nacional de Currículo y Dirección Nacional de Bachillerato.
- Coordinar con la Dirección Nacional de Bachillerato y la Dirección Nacional de Currículo la revisión y validación de los documentos curriculares que se diseñen.
- Coordinar acciones con el Equipo Técnico de la Dirección Nacional de Bachillerato.

El equipo Consultor, deberá estar conformado como mínimo por: 1 coordinador y al menos 2 técnicos especialistas en las áreas de conocimientos.

A continuación, se detallan los perfiles profesionales que se deberán considerar y las responsabilidades que deberán cumplir:

Coordinador (1): responsable de liderar al equipo, quien estará a cargo de coordinar y orientar la elaboración y el diseño de los currículos. Perfil: título de cuarto nivel en Ciencias de la Educación, diseño curricular, gestión y administración de proyectos y carreras afines.

Técnicos especialistas: (2) dos técnicos: responsables de elaborar, actualizar y ajustar el currículo de asignaturas. Perfil: título de tercer nivel en Ciencias de la Educación, en áreas Matemáticas, Física, Lengua y Literatura, Ciencias Sociales, Derecho, Economía y afines.

1.2 Elaboración de documentos curriculares de nuevas figuras profesionales en 5 familias técnicas de Bachillerato Técnico

El Bachillerato técnico ofrece una formación fundamentada en el aprendizaje teórico-práctico orientado al desarrollo de competencias, habilidades para ingresar al mercado laboral, iniciar actividades de emprendimiento social o económico y acceder al sistema de educación superior⁵.

El Ministerio de Educación por medio del “Proyecto de Apoyo a la Reforma Educativa en los Circuitos Focalizados” con el préstamo del Banco Mundial Nro. BIRF-8542-EC, llevo a cabo una “CONSULTORÍA PARA EL ESTUDIO DE PERTINENCIA DE LA OFERTA DE BACHILLERATO TÉCNICO DEL ECUADOR Y LA CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO DE ORDENAMIENTO”.

La Dirección Nacional de Bachillerato, con base al estudio mencionado anteriormente, identificó la oferta pertinente de bachillerato técnico para el desarrollo social y productivo a nivel provincial y cantonal, determinándose nuevas figuras profesionales para la oferta técnica.

Dentro de la Reforma Integral del Bachillerato Técnico, se propone nuevas figuras profesionales enmarcadas en 5 familias técnicas (industrial, servicios, agropecuario, deportivo y artístico-artesanal) que sean pertinentes a nivel territorial y acordes a las necesidades del sector productivo y académico. Adicionalmente dicha propuesta tiene la finalidad de brindar a las jóvenes alternativas que respondan a los avances tecnológicos,

⁵ Ley Orgánica de Educación Intercultural, art 43.

los cambios en el mercado laboral, las tendencias laborales mundiales, las carreras del futuro, la industria 4.0, así como el desarrollo de habilidades para la vida y el trabajo.

Para implementar la Reforma Integral del Bachillerato General, es necesario la actualización, desarrollo e implementación de los documentos curriculares de nuevas figuras profesionales, para lo cual se requiere contratar 5 Consultorías que cuente con un equipo especializado en diseño curricular con énfasis en educación técnica, que se adapte a las necesidades que se requiera en el proceso de ejecución del proyecto.

Los productos que se obtendrán de esta consultoría serán:

1. Currículos actualizados y desarrollados de las figuras profesionales de la familia industrial.
2. Currículos actualizados y desarrollados de las figuras profesionales de la familia agropecuaria.
3. Currículos actualizados y desarrollados de las figuras profesionales de la familia de servicios.
4. Currículos actualizados y desarrollados de las figuras profesionales de la familia deportiva.
5. Currículos actualizados y desarrollados de las figuras profesionales de la familia artística y artesanal.

Además, la consultoría tendrá las siguientes responsabilidades:

- Mantener la comunicación constante con el Equipo Técnico de la Dirección Nacional de Bachillerato.
- Presentar avances del desarrollo de los documentos curriculares de cada figura profesional Dirección Nacional de Currículo y Dirección Nacional de Bachillerato.
- Coordinar con la Dirección Nacional de Bachillerato y la Dirección Nacional de Currículo la revisión y validación de los documentos curriculares que se diseñen.
- Coordinar acciones con el Equipo Técnico de la Dirección Nacional de Bachillerato.

El equipo Consultor, deberá estar conformado por: 1 coordinador y al menos 2 técnicos especialistas en cada una de las familias técnicas establecidas (industrial, servicios, agropecuario, deportivo y artístico-artesanal)

A continuación, se detallan los perfiles profesionales que se deberán considerar y las responsabilidades que deberán cumplir:

Coordinador (1): responsable de liderar al equipo, quien estará a cargo de coordinar y orientar la elaboración y el diseño de los currículos. Perfil: título de cuarto nivel en Ciencias de la Educación, diseño curricular, gestión y administración de proyectos y carreras afines.

Técnicos especialistas: (2) dos técnicos: responsables de elaborar, actualizar y ajustar el currículo de las nuevas figuras profesionales. Perfil: título de tercer nivel en Ciencias de la Educación, en áreas técnicas industriales, servicios, agropecuarias, deportivas, artísticas y afines.

1.3 Conformación del Equipo de Talento Humano del proyecto

1.3.1 Desarrollar la norma técnica para el fortalecimiento de la gestión institucional del bachillerato técnico.

Con el objetivo de fortalecer la prestación de los servicios educativos de la oferta del nivel de Bachillerato, se ve necesario diseñar una “Norma Técnica” que determine un modelo de gestión para las Instituciones Educativas que ofertan Bachillerato Técnico, en la cual, se establezcan los requerimientos necesarios para el fortalecimiento de la gestión administrativa y académica de estos planteles educativos. Para ello, se considera necesario estandarizar procesos de gestión orientados al aseguramiento de los procesos de enseñanza – aprendizaje con base a una metodología teórico y práctica.

En este contexto, la Norma Técnica determinará el normalizar y estandarizar procesos de gestión administrativa, académica e implementación que permita tanto a autoridades como a docentes tomar acciones articuladas, orientadas al fortalecimiento de la educación técnica y el desarrollo de competencias laborales, permitiendo que los estudiantes puedan insertarse de manera efectiva al sector productivo, social o educativo superior.

Con estos insumos, se categorizará por figura profesional el estándar de implementación para los entornos de aprendizaje que debe tener un Plantel Educativo con oferta de Bachillerato Técnico, identificando perfiles profesionales de docentes, maquinaria, equipos, implementos e insumos por figura profesional que garanticen el cumplimiento de la metodología.

Para este fin, se plantea que el desarrollo de la Norma Técnica para el fortalecimiento de la gestión institucional del Bachillerato Técnico, la cual se debe desarrollarse a través de:

- Elaboración de la Norma Técnica para el Bachillerato Técnico.
- Plan de socialización a los niveles desconcentrados e instituciones educativas.
- Informes de gestión, avances, logros y/o nudos críticos.
- Consolidación y procesamiento de información cuali-cuantitativa.

El equipo técnico responsable de estos productos y de la ejecución integral del desarrollo del Proyecto, deberán cumplir su jornada laboral en las instalaciones del Ministerio de Educación por el tiempo que dure la ejecución del proyecto, considerando su diseño, implementación, ejecución, cierre y evaluación. Para ello se requerirá de: dos (2) especialista técnico (SP7), dos (2) analistas (Sp5), dos (2) analistas (Sp3), quienes cumplirán con el siguiente perfil y responsabilidades:

Un (1) Especialista Técnico para: coordinar los procesos de implementación, ejecución y seguimiento a los componentes del proyecto que permita mejorar continuamente los procesos la construcción de un modelo de gestión técnico operativo. **Perfil:** Información Formal: tercer nivel debidamente registrado en la SENESCYT en: Administración educativa, ciencias de la educación, ciencias sociales e ingenierías, a partir del 2023 al 2025

Un (1) analista técnico para: diseñar estrategias de implementación, procesamiento de información, ejecución y seguimiento a los componentes del proyecto. **Perfil:** Título de técnico, tecnólogo o tercer nivel debidamente registrado en la SENESCYT en: Administración educativa, ciencias de la educación, ciencias sociales e ingenierías, a partir del 2023 al 2025

Un (1) analista técnico para: gestionar, dar seguimiento, ejecutar procesos administrativos contables y financieros del proyecto. **Perfil:** Título de tercer nivel debidamente registrado en la SENESCYT en: Administración, comercio, finanzas y afines, a partir del 2023 al 2025

Dos (2) analistas operativos para: ejecutar, levantar información y dar seguimiento a la implementación del proyecto. **Perfil:** Título de técnico, tecnólogo o tercer nivel debidamente registrado en la SENESCYT en: Ciencias de la educación, ciencias sociales e ingenierías, a partir del 2023 al 2025.

Nueve (9) Técnicos de Apoyo Territorial (uno por cada Coordinación Zonal) para: brindar asesoramiento, seguimiento y acompañamiento técnico a las Instituciones Educativas que implementan y ejecutan el proyecto. **Perfil:** 6 semestres o tercer nivel

aprobado en: Ciencias de la educación, ciencias sociales e ingenierías, a partir del 2023 al 2025.

Dentro del equipo del talento humano, también se considerará un especialista que se encargue de coordinar con los responsables de las consultorías, la Dirección Nacional de Currículo, con la Dirección Nacional de Bachillerato y con todas las instancias del Ministerio de Educación a nivel central y desconcentrado.

Un (1) Especialista Pedagógico curricular para: coordinar los procesos de implementación, ejecución y seguimiento a los componentes del proyecto que permita mejorar continuamente los procesos la construcción de un modelo de gestión técnico operativo. **Perfil:** Cuarto nivel en administración educativa, ciencias de la educación, gestión y administración de proyectos, educación técnica. Con una duración de 36 meses, a partir del 2023 al 2025.

1.3.2 Implementar la norma técnica para el fortalecimiento de la gestión institucional del bachillerato técnico.

Con la finalidad de garantizar el fortalecimiento de la educación técnica, el equipo de implementación deberá diseñar un “Manual de Implementación” el cual, brinde las orientaciones técnicas a la comunidad educativa para implementar la “Norma Técnica”.

Para ello, se propone desarrollar conceptualmente la:

- a) Identificación de las oportunidades de mejora detectadas en un diagnóstico inicial;
- b) Identificación de las debilidades institucionales;
- c) Identificación de la temporalidad;
- d) Determinación del qué se debe hacer, cómo hacerlas, cuando, con qué, en que parte de los procesos, asignación de responsables, diseño de indicadores.
- e) Determinación del estado de los indicadores que se propone
- f) Fijación de un proceso de seguimiento continuo del avance, logros y/o nudos críticos que se presenten durante el proceso de implementación.

Para este fin, se plantea que el desarrollo del “Manual de Implementación de la Norma Técnica” sea diseñado por el equipo técnico de profesionales contratados para el diseño de la “Norma Técnica”, quienes desarrollarán los siguientes productos:

- a) Elaboración del “Manual de Implementación de la Norma Técnica”
- b) Elaboración de Herramientas para la evaluación, seguimiento y monitoreo.

- c) Plan de socialización a los niveles desconcentrados e instituciones educativas.
- d) Informes de gestión, avances, logros y/o nudos críticos.
- e) Consolidación y procesamiento de información cuali-cuantitativa.

El equipo técnico responsable de estos productos y de la ejecución integral del desarrollo del Proyecto será el equipo técnico contratado para el diseño de la “Norma Técnica”, quienes para poder operativizar las acciones planteadas necesitan de una contraparte técnica en los niveles desconcertados para brindar apoyo a las Instituciones Educativas.

1.3.3 Generar alianzas estratégicas con el sector privado, instituciones, organismos nacionales e internacionales, entre otros y donaciones para fortalecer las capacidades productivas, sociales y pedagógicas de la comunidad educativa del bachillerato técnico.

Las alianzas estratégicas tienen como finalidad de vincular al sector público - privado, organismos e instituciones nacionales e internacionales con el sector educativo.

Uno de los puntos esenciales de generar esta vinculación es desarrollar, conocimientos, habilidades y actitudes propias que requieren los y las estudiantes para enfrentarse al mercado laboral actual. El tipo de vinculación con el sector privado, instituciones, organismos nacionales e internacionales, entre otros consiste en la contribución de las siguientes acciones:

1. Brinda capacitaciones, charlas magistrales, talleres prácticos basados en las áreas de conocimiento acordes a las figuras profesionales de Bachillerato Técnico tanto a estudiantes como docentes.
2. Refuerza el nivel de investigación e innovación de los/as estudiantes a través de la provisión de herramientas consumibles fuera y dentro del aula con el enfoque de desarrollo tecnológico.
3. Brinda oportunidades de intercambio de experiencias en campos específicos con docentes, autoridades y estudiantes.
4. Permite el acceso a los estudiantes a realizar sus prácticas estudiantiles de Bachillerato Técnico dentro de la empresa u organización.
5. Brinda soporte u apoyo a actividades de promoción como ferias de emprendimiento y laborales.

6. Entrega insumos y materiales para proyectos didácticos demostrativos y productivos del Bachillerato Técnico.
7. Aporta en las áreas de innovación productiva, equipamiento e infraestructura con las siguientes acciones:
8. Dota de equipos, mobiliario, maquinaria y herramientas que fortalezcan el aprendizaje técnico de los/as estudiantes de manera gratuita.
9. La empresa vincula laboralmente a estudiantes que han culminado el Bachillerato Técnico.

Metodología

La ejecución de las acciones para generar las alianzas con el sector privado, instituciones, organismos nacionales e internacionales, entre otros deberá determinar las siguientes fases: Gestión, Diseño, Implementación, Seguimiento y Evaluación, y ser aplicadas en cualquier iniciativa. El indicador para la medición de la gestión de este componente será el: Porcentaje acumulado de Coordinaciones Zonales con al menos 30% de instituciones educativas de bachillerato técnico de sostenimiento fiscal que se benefician de alianzas estratégicas.

Para este fin se asignará la responsabilidad a los analistas territoriales (Sp1), quienes estarán a cargo de las siguientes responsabilidades:

- Fortalecer y posicionar la imagen de la oferta de bachillerato técnico a través de los acercamientos con el sector privado, instituciones, organismos nacionales e internacionales entre otros.
- Previsión, planificación, organización, dirección, control y ejecución de actividades inherentes a la vinculación público – privada.
- Elaborar informes evaluativos periódicos con datos estadísticos comparativos relacionados con el cumplimiento de actividades inherentes a la vinculación público – privada.

Cabe indicar que el personal contratado para la ejecución del proyecto desarrollará las actividades de los componentes 1, 2 y 3; el desarrollo e implementación curricular de la reforma integral al bachillerato, el desarrollo e implementación de la norma técnica, la generación de alianzas estratégicas, el seguimiento, acompañamiento y verificación de

entrega de equipamiento técnico y tecnológico en instituciones con bachillerato técnico, el desarrollo de trayectoria con énfasis en orientación vocacional profesional.

Los perfiles se encuentran validados por la Dirección Nacional de Talento Humano. Anexo 12. Validación perfiles Equipo Talento Humano

COMPONENTE 2: Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario

El objetivo de este componente es dotar de equipamiento para los entornos de aprendizaje (talleres, laboratorios, granjas, u otros) en 16 figuras profesionales de la oferta de bachillerato técnico, en educación ordinaria y especializada. Para la oferta complementaria se considera dotar a 13 conservatorios en la especialidad de música y danza.

Este equipamiento se realizará de conformidad con las tendencias actuales y metodologías de la enseñanza experimental, lo que permitirá generar entornos de aprendizaje que favorezcan el desarrollo de competencias, habilidades y destrezas. Las instituciones educativas priorizadas que cuenten con una de esas figuras profesionales recibirán este equipamiento. Actualmente, el MINEDUC cuenta con los estándares de equipamiento para las 16 figuras profesionales.

2.1 Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a 300 IE de sostenimiento fiscal con bachillerato

A fin de cumplir con la obligación del Estado sobre el fortalecimiento de la educación pública; así como, el mejoramiento permanente de la infraestructura física y el equipamiento de las instituciones educativas públicas, propiciando el enlace entre la enseñanza con las actividades productivas; se han priorizado 300 Instituciones Educativas para recibir equipamiento y maquinaria, de acuerdo con los siguientes criterios:

- Instituciones Educativas que han sido intervenida en mantenimiento de infraestructura a partir del año 2019.
- Instituciones Educativas que indican no contar con maquinaria y equipamiento de acuerdo con el levantamiento de inventario con corte a diciembre 2021 y enero 2022.
- Instituciones Educativas con las figuras profesionales priorizadas:
 1. Conservación y Manejo de Recursos Naturales
 2. Cultivo de Peces, Moluscos y Crustáceos
 3. Diseño Gráfico
 4. Electromecánica Automotriz
 5. Electrónica de Consumo

6. Fabricación y Montaje de Muebles
7. Industria de la Confección
8. Industrialización de Productos Alimenticios
9. Informática
10. Instalaciones, Equipos y Máquinas Eléctricas
11. Mecanizado y Construcciones Metálicas
12. Música
13. Producción Agropecuaria
14. Promotor en Recreación y Deportes
15. Servicios Hoteleros
16. Calzado y Marroquinería

Se dotará de equipos y maquinaria a 300 IE priorizadas de acuerdo con siguiente detalle:

Cuadro 39. Equipos y Maquinaria

Figura Profesional	Valor del kit	Nro. Kit/IE	Costo Total	2023	2024	2025	Total IE	2023	2024	2025	Total
Calzado y Marroquinería	71.165,00	2	142.330,00	0	0	2	2			142.330,00	142.330,00
Conservación y Manejo de Recursos Naturales	29.509,75	2	59.019,50	0	2	0	2		59.019,50		59.019,50
Cultivo de Peces, Moluscos y Crustáceos	34.037,50	6	204.225,00	1	2	3	6	34.037,50	68.075,00	102.112,50	204.225,00
Diseño Gráfico	57.285,00	4	229.140,00	0	3	1	4		171.855,00	57.285,00	229.140,00
Electromecánica Automotriz	101.432,00	72	7.303.104,00	15	28	29	72	1.521.480,00	2.840.096,00	2.941.528,00	7.303.104,00
Electrónica de Consumo	82.613,00	36	2.974.068,00	9	5	22	36	743.517,00	413.065,00	1.817.486,00	2.974.068,00
Fabricación y Montaje de Muebles	30.128,00	2	60.256,00	0	0	2	2			60.256,00	60.256,00
Industria de la Confección	83.980,00	15	1.259.700,00	4	1	10	15	335.920,00	83.980,00	839.800,00	1.259.700,00
Industrialización de Productos Alimenticios	60.823,00	15	912.345,00	1	6	8	15	60.823,00	364.938,00	486.584,00	912.345,00
Informática	42.445,00	108	4.584.060,00	20	49	39	108	848.900,00	2.079.805,00	1.655.355,00	4.584.060,00
Instalaciones, Equipos y Máquinas Eléctricas	56.701,00	44	2.494.844,00	13	16	15	44	737.113,00	907.216,00	850.515,00	2.494.844,00
Mecanizado y Construcciones Metálicas	52.677,00	59	3.107.943,00	14	16	29	59	737.478,00	842.832,00	1.527.633,00	3.107.943,00
Música	57.829,00	7	404.803,00	1	3	3	7	57.829,00	173.487,00	173.487,00	404.803,00
Producción Agropecuaria	45.030,00	61	2.746.830,00	7	31	23	61	315.210,00	1.395.930,00	1.035.690,00	2.746.830,00
Promotor en Recreación y Deportes	25.000,00	3	75.000,00	1	1	1	3	25.000,00	25.000,00	25.000,00	75.000,00
Servicios Hoteleros	36.346,00	16	581.536,00	0	7	9	16		254.422,00	327.114,00	581.536,00
Total general	867.001,25	452	27.139.203,50	86	170	196	452	5.417.307,50	9.679.720,50	12.042.175,50	27.139.203,50

Nota: Se priorizaron 300 IE para recibir maquinaria y equipamiento, de las cuales en 91 IE se han considerado 2 o más figuras profesionales por lo cual se evidencia un total de 452 talleres, laboratorios y granjas para el equipamiento

Para el proceso de adquisición del equipamiento a las instituciones educativas se considera las fichas de equipamiento y el estudio de mercado referencial de las 16 figuras profesionales priorizadas realizado por la Dirección Nacional de Estándares Educativos y Dirección Nacional de Bachillerato (Anexo 7 - IE priorizadas Equipamiento).

En cuanto al mantenimiento por vigencia tecnológica, en los términos de referencia se especificará que con un período de tiempo estimado de funcionamiento de los Bienes (para efectos de repuestos) que para este caso se deberá entregar una garantía técnica por el periodo de validez de tres (3) años para todo el equipamiento y de un (1) año para el

mobiliario, tiempo que se lo contabilizará desde la firma del acta entrega-recepción definitiva de los mismos y un mantenimiento anual.

2.2 Dotar de equipamiento a las IE con Bachillerato Complementario en Artes

La dotación de instrumentos musicales a los 13 conservatorios contribuye a mejorar los entornos para el desarrollo pedagógico y práctico de los y las estudiantes que optan por esta formación artística. Los instrumentos musicales se entregarán con el siguiente detalle:

Cuadro 40. Equipamiento Bachillerato Complementario en Artes

Zona	Código Institución	Nombre Institución	Nro. Instrumento / equipo	Valor total	Año intervención
7	07H01550	Conservatorio María de Jesús Flores Mendoza	14	8.905	2023
7	11H01846	Conservatorio Salvador Bustamante Celi	9	20.215	2023
7	19H00510	Conservatorio Marcos Antonio Ochoa Muñoz	1	400	2023
8	09H00667	Conservatorio Antonio Neumane	13	8.446	2023
9	17H02968	Conservatorio Frederick Ashton	6	3.060	2023
5	12H02066	Conservatorio Ángel Efraín Suárez Carrera	18	15.270	2024
6	01H00157	Conservatorio José María Rodríguez	61	58.105	2024
7	07H00247	Conservatorio Machala	17	20.120	2024
8	09H00954	Conservatorio Raymond Mauge Thoniel	3	2.455	2024
3	18H00989	Conservatorio Bolívar de Ambato	14	8.744	2025
7	07H01492	Conservatorio Manuel Sigiberto Loayza Gallardo	6	17.555	2025
9	17H01489	Conservatorio Luis Humberto Salgado Torres	18	9.138	2025
9	17H03201	Conservatorio Nacional de Música	5	11.400	2025
Total			185	183.813	

Fuente y elaboración: Equipo del MINEDUC

Para el proceso de adquisición de los instrumentos musicales y equipamientos, a las instituciones educativas se considerará un estudio de mercado referencial (Anexo 7 - IE priorizadas Equipamiento).

2.3 Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE especializadas con bachillerato técnico

En atención a la diversidad de estudiantes con discapacidad redundante en el mejoramiento de las habilidades y destrezas de los estudiantes de las instituciones de educación especializada con la finalidad de que enfrenten la vida con autonomía e independencia mejorando su calidad de vida.

La dotación técnica y tecnológica a nivel nacional a 77 instituciones educativas especializadas – IEE de acuerdo con el siguiente criterio:

- 40 instituciones educativas especializadas IEE actualmente ofertan bachillerato técnico con (7) siete figuras profesionales.

Cuadro 41. Equipamiento Bachillerato Técnico en Instituciones Educativas Especializadas, año 2023 - 2024

AÑO	TIPO DE BACHILLERATO	Nro. IE Especializadas	NRO. DE KITS	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
2023	Gestión Administrativa	1	1	\$ 42.445,00	\$ 42.445,00
2023	Comercialización Y Ventas	6	1	\$ 42.445,00	\$ 42.445,00
2023	Industria De La Confección	2	1	\$ 83.980,00	\$ 83.980,00
2023	Industria De La Confección / Informática	1	2	\$ 126.425,00	\$ 252.850,00
2023	Informática	1	1	\$ 42.445,00	\$ 42.445,00
2023	Música/Ciencias	1	1	\$ 57.829,00	\$ 57.829,00
2023	Producción Agropecuaria	3	1	\$ 45.030,00	\$ 45.030,00
2023	Servicios Hoteleros - Industria De La Confección	1	2	\$ 120.326,00	\$ 240.652,00
2023	Servicios Hoteleros/Industria De La Confección	1	2	\$ 120.326,00	\$ 240.652,00
2023	Servicios Hoteleros/ Ebanistería Tallado Y Escultura	1	2	\$ 77.346,00	\$ 154.692,00
2024	Servicios Hoteleros	22	1	\$ 36.346,00	\$ 799.612,00
TOTAL		40	15	\$ 36.346,00	\$ 2.002.632,00

Fuente y elaboración: Equipo del MINEDUC

- 37 instituciones educativas especializadas IEE se dotará de equipamiento técnico y tecnológico de acuerdo con implementación su figura técnica como lo sugiere el Modelo Nacional de gestión educativa de las IEE, actualmente se encuentran proceso de ampliación de oferta.

Cuadro 42. Equipamiento Bachillerato Técnico en Instituciones Educativas Especializadas, año 2025

AÑO	TIPO DE BACHILLERATO	CANTIDAD DE IEE CON BACHILLERATO TÉCNICO	NRO. DE KITS	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
2025	Producción Agropecuaria	8	1	\$ 45.030,00	\$ 360.240,00
2025	Servicios Hoteleros	11	1	\$ 36.346,00	\$ 399.806,00
2025	Informática	3	1	\$ 42.445,00	\$ 127.335,00
2025	Industria de la Confección	11	1	\$ 83.980,00	\$ 923.780,00
2025	Música	4	1	\$ 57.829,00	\$ 231.316,00
TOTAL		37	5	\$ 265.630,00	\$ 2.042.477,00

Fuente y elaboración: Equipo del MINEDUC

El Bachillerato Técnico en las instituciones educativas especializadas IEE, permite que los estudiantes con discapacidad se incorporen de manera productiva y proactiva a la sociedad, en forma independiente, autónoma y con las habilidades sociales y adaptativas como respuesta a los derechos de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes en el marco de la inclusión social. (Anexo 7 - IE prioriza Equipamiento).

2.4. Dotar de equipamiento tecnológico a las IE priorizadas en coordinación con el Equipo de Gestión del Contrato de Préstamo 364/OCEC con fondos BID

2.4.1 Adquisición de Mobiliario y Equipos para las 79 instituciones educativas priorizadas con fondos BID

La República del Ecuador y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) suscribieron el 7 de septiembre de 2018 el Contrato de Préstamo 4364/OC-EC “Programa Multifase de Mejora de la Calidad en la Prestación de los Servicios Sociales – Fase I” por un monto total de US\$237,6 millones y un plazo de tres años, el Programa tiene como Organismo Ejecutor (OE) al Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) responsable de la ejecución del componente 1 y como Sub-Ejecutores (OSE): al Ministerio de Educación (MINEDUC) para la ejecución del componente 2 y el Ministerio de Salud Pública (MSP) para la ejecución del componente 3.

El Componente 2 “Mejora de la Calidad de los servicios en el sector educación” tiene como fin fortalecer los procesos de gestión educativa para contribuir a la mejora de la calidad del servicio. Para aportar a este propósito, se prevé el “Mejoramiento del talento humano mediante: (...) equipamiento para mejorar la docencia en escuelas de bachillerato técnico”, con un monto de USD \$ 3.201.668, 00.

Considerando que el Ecuador se encuentra dividido en 140 distritos administrativos, en lo referente a oferta de Bachillerato Técnico a nivel nacional esos 140 distritos aglomeran 1.491 Instituciones Educativas que ofertan alguna figura profesional de bachillerato técnico, de las cuales 1.096 son de sostenimiento fiscal, el promedio global es de 10 IE aproximadamente por distrito.

De estas Instituciones Educativas, a nivel nacional 439 ofrecen la figura profesional de Informática, de las cuales se han seleccionado 76 Instituciones educativas de acuerdo con el costo referencial de equipamiento estandarizado para esta figura, definido por la Dirección Nacional de Estándares Educativos y validado por la Dirección Nacional de Recursos Educativos.

Se enlista los criterios técnicos para seleccionar las Instituciones Educativas que serán intervenidas:

- La Institución Educativa debe ofertar figuras profesionales priorizadas
- La Figuras profesionales ofertadas debe tener los kits desarrollados (10)
- Las Instituciones Educativas seleccionadas deben ser academias CISCO

- Las Instituciones Educativas seleccionadas deben haber tenido alguna intervención en infraestructura con organismos, cooperaciones nacional o internacional.
- Deben compartir infraestructura con Institutos Tecnológicos Superiores.
- La primera figura profesional considerada para intervenir debe ser la de Informática.
- A más de Informática la Institución Educativa debe ofertar al menos 1 figura profesional adicional priorizada
- Debe haber más Instituciones educativas con la misma oferta de bachillerato técnico en el Distrito para que los estudiantes y docentes de estas Instituciones también se puedan beneficiar del uso del equipamiento entregado.
- Se debe seleccionar al menos una Institución Educativa por provincia y por zona.

Con la finalidad de elevar la calidad de los aprendizajes obtenidos por los estudiantes del nivel de Bachillerato, es indispensable reforzar las competencias de los docentes, optimizar los recursos, maquinarias y herramientas de las unidades educativas con Bachillerato Técnico, trabajo colaborativo entre pares, a través de un modelo de Vinculación entre las Instituciones Educativas con oferta de Bachillerato Técnico y el Sector Productivo y/o social. (Anexo 8_Equipamiento Recursos BID).

En cuanto al mantenimiento por vigencia tecnológica, de acuerdo con la política del BID, dentro del documento de licitación se encuentra considerada en la sección 5. Elegibilidad de los Bienes y Servicios, específicamente en el numeral “5.2 Para propósitos de esta instrucción, el término “bienes” incluye mercaderías, materias primas, maquinaria, equipos y plantas industriales; y “servicios conexos” incluye servicios tales como transporte, seguros, instalaciones, puesta en servicio, capacitación y mantenimiento inicial.” Con un Período de tiempo estimado de funcionamiento de los Bienes (para efectos de repuestos) que para este caso deberá entregar una garantía técnica por el periodo de validez de tres (3) años para todo el equipamiento y de un (1) año para el mobiliario, tiempo que se lo contabilizará desde la firma del acta entrega-recepción definitiva de los mismos y un mantenimiento anual.

2.4.2. Contratación del Equipo de Gestión para la ejecución del Contrato de Préstamo 4364/OCEC con fondos BID

El Contrato de Préstamo estipula en la CLÁUSULA 4.04. Selección y contratación de servicios de consultoría. (a) Para efectos de lo dispuesto en el Artículo 2.01(53) de las Normas Generales, las Partes dejan constancia que las Políticas de Consultores son las fechadas marzo de 2011, que están recogidas en el documento GN-2350-9, aprobado por

el Banco el 19 de abril de 2011. Si las Políticas de Consultores fueran modificadas por el Banco, la selección y contratación de servicios de consultoría serán llevadas a cabo de acuerdo con las disposiciones de las Políticas de Consultores modificadas, una vez que éstas sean puestas en conocimiento del Prestatario y el Prestatario acepte por escrito su aplicación. (b) Para la selección y contratación de servicios de consultoría, se podrá utilizar cualquiera de los métodos descritos en las Políticas de Consultores, siempre que dicho método haya sido identificado para la respectiva contratación en el Plan de Adquisiciones aprobado por el Banco.

Con comunicación CAN/CEC-874/2020 de 30 de julio de 2020, el BID puso en conocimiento al Prestatario sobre la actualización de las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras (GN-2349-15) y de las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores (GN-2350-15) financiados por el BID.

En este contexto, el Prestatario mediante comunicación de 18 de febrero de 2021 informó al BID sobre la conformidad en la aplicación de las nuevas Políticas de Adquisiciones GN-2350-15 y GN2349-15.

Las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2350-15 de enero 2020, en su Sección V. Selección de Consultores Individuales, numeral 5.2. establece: “La selección de consultores individuales se hace teniendo en cuenta sus calificaciones para realizar el trabajo. No se requiere publicación³⁹ y los consultores no necesitan presentar propuestas. Se pueden seleccionar sobre la base de la comparación de las calificaciones de por lo menos tres (3) candidatos entre quienes hayan expresado interés en el trabajo o bien hayan sido contactados directamente por el Prestatario. Las personas consideradas en la comparación de calificaciones deben cumplir con las calificaciones mínimas pertinentes y los que se seleccionen para ser contratados por el Prestatario deben ser los mejor calificados y deben ser plenamente capaces de realizar el trabajo. La capacidad de los consultores se juzgará sobre la base de sus antecedentes académicos, su experiencia y, si corresponde, su conocimiento de las condiciones locales, como el idioma, la cultura, el sistema administrativo y la organización del gobierno.”

Por lo anteriormente expuesto, se considera necesaria la contratación de:

- Consultor individual como especialista de adquisiciones.

Objetivo: Apoyar, asesorar y gestionar las adquisiciones en aplicación de las Políticas del BID, el Reglamento Operativo del Programa -ROP- y la normativa local al respecto, como parte del Equipo de Gestión de Programas BID en el MINEDUC para el Contrato de Préstamo 4364/OC-EC del MINEDUC y demás créditos que se gestionen con el organismo.

- Consultor individual como especialista de monitoreo y seguimiento.

Objetivo: Apoyar, asesorar y gestionar la ejecución y control de las actividades de planificación, monitoreo, seguimiento y evaluación del Contrato de Préstamo 4364/OC-EC del MINEDUC y demás créditos que se gestionen con el organismo, de acuerdo con las políticas del BID y el ROP, como parte del Equipo de Gestión de Programas BID en el MINEDUC.

COMPONENTE 3: Desarrollar la trayectoria educativa en estudiantes de Educación General Básica Superior (EGBS) y Bachillerato con énfasis en Orientación Vocacional y Profesional (OVP)

En este componente se desarrollarán las siguientes actividades:

- a. Automatizar el Inventario de Preferencias Profesionales para Jóvenes -IPPJ
(Creación de un aplicativo virtual)
- b. Posicionar la oferta de Bachillerato General

3.1 Automatizar el Inventario de Preferencias Profesionales para Jóvenes – IPPJ

La orientación vocacional y profesional (OVP) comprende un conjunto de acciones de acompañamiento (educativo-psicológico-social) y asesoramiento (individual y grupal) dirigido a las y los estudiantes de una institución educativa para que, de manera individual y con base en el autoconocimiento y la información disponible, tomen decisiones vocacionales y profesionales adecuadas como parte de la construcción de su proyecto de vida [\[1\]](#).

Aplicando el concepto antes mencionado se puede decir, que la “Orientación Vocacional” consiste en dirigir y encaminar a los estudiantes, para que asuman de manera consciente la responsabilidad de elegir una opción de bachillerato (ciencias o técnico) que le permita desempeñarse con éxito; y que a través de la motivación se podrá dirigir hacia un fin u objetivo determinado, eligiendo una profesión o proyecto de vida que le permita desempeñarse con éxito.

Dentro de la institución educativa se tienen distintas apreciaciones por parte de los estudiantes, docentes y padres de familia, donde se alude que realmente existen falencias al momento de elegir el área de especialidad. Es una apreciación muy generalizada no tendría ninguna relevancia si los destinatarios del sistema educativo evidenciaran un tránsito efectivo y eficiente, en la trayectoria estudiantil, su formación profesional y desenvolvimiento laboral.

La Orientación Vocacional y Profesional (OVP), le brinda al estudiante dos direcciones: por una parte, es necesario un conocimiento de sí mismo (habilidades, destrezas, aptitudes e intereses) y por otra, es necesario conocer las ofertas que las instituciones educativas presentan, la realidad del mercado laboral de la región, así como las grandes líneas del desarrollo del país.

Sin lugar a duda, existen muchas causas que afectan a la Orientación Vocacional y Profesional; podemos mencionar entre ellas: la falta de profesionales con el perfil de orientadores, falta de horas clase destinadas a la aplicación de las herramientas y metodologías para OVP o la falta de aplicativos tecnológicos que apoyen el proceso de manera integral al estudiante.

Por lo tanto, el trabajo de orientación y tutoría tiene como propósitos: a) El proceso de inserción de los estudiantes en la dinámica de la institución educativa, b) Seguimiento del proceso académico de los estudiantes, c) La convivencia en el aula y en el establecimiento; y, d) El proceso de orientación académica y para la vida.

Adicional al Manual de *Orientación Vocacional y Profesional* (Anexo 9) para los Departamentos de Consejería Estudiantil (DECE) el MINEDUC cuenta con el **Inventario de Preferencias Profesionales para Jóvenes (IPPJ)** es un cuestionario de exploración psicométrica que se sustenta en la teoría tipológica de John Holland, referente mundial en el campo de la Orientación Profesional y Vocacional. Fue desarrollada por la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) en el marco del proyecto Prometeo, con el apoyo del Ministerio de Educación finalizado en el año 2017.

La utilidad de esta herramienta radica en la importancia de acompañar el proceso orientativo y la toma de decisiones vocacionales y profesionales en las y los estudiantes que se encuentran dentro del sistema educativo nacional, a través del trabajo que ejecutan los DECE.

El inventario cuenta con un sistema de calificación manual lo que dificulta la aplicabilidad y posterior informe de los estudiantes, tomando en consideración esta particularidad es necesario la automatización del inventario.

Con la finalidad de utilizar el IPPJ como un instrumento de exploración psicométrica que responde a la realidad territorial y a los factores culturales del país y apoyar la Orientación Vocacional y Profesional en Ecuador, a través de los equipos de los Departamentos de Consejería Estudiantil (DECE), por lo que se requiere la contratación de una consultoría que desarrolle el aplicativo IPPJ, para los estudiantes de octavo, décimo de EGBS y tercero de bachillerato.

La aplicación del inventario IPPJ se realizará a los y las estudiantes al finalizar el primer quimestre de cada año lectivo. Además, el aplicativo contará con las notas de los estudiantes para posteriormente generar una correlación de acuerdo con sus intereses y habilidades. Al realizar este cruce el sistema generará un informe que permita a docentes tutores y profesionales DECE la implementación de actividades que fortalezcan el proceso de orientación vocacional en cada etapa de desarrollo para guiar a los y las estudiantes a una adecuada elección de bachillerato y carrera profesional.

Para el desarrollo del aplicativo se requiere la contratación de un equipo consultor que tenga experiencia en el desarrollo, diseño y programación de aplicativos educativos o informáticos.

3.2 Posicionar la oferta de Bachillerato General

La Educación en el Ecuador, tiene como objetivo fundamental formar jóvenes con características como: mentalidad abierta, solidarios, informados y ávidos de conocimiento, capaces de contribuir a crear un mejor país, en el marco del entendimiento mutuo, la participación, el intercambio y el respeto intercultural.

La promoción de la oferta de bachillerato es una herramienta que dará a conocer a los estudiantes las diferentes opciones que tienen para sus estudios en nivel medio.

Ventajas de la feria educativa para los padres de familia

El proceso de posicionar la oferta de Bachillerato General se complementa con la ejecución de Ferias Educativas, las cuales se convierten en una estrategia real y eficaz para orientar esta decisión.

Las ferias educativas simplifican este proceso, ya que permiten que en un solo lugar la comunidad educativa conozca la oferta educativa de Bachillerato en Ciencias o Técnico; y, además, permiten establecer el contacto con el centro educativo, realizar consultas, conocer sus propuestas, oferta educativa, entre otros.

Ventajas de la feria educativa para los participantes

Las ferias son un elemento más de las estrategias del OVP y promoción de los centros educativos, ya que generan una valiosa oportunidad de exposición y conexión con la comunidad educativa.

Ventajas de las ferias educativas:

- Las instituciones educativas son parte de un encuentro educativo que se realiza en lugares determinados que garantizan la interacción de los participantes.
- Incrementar la matrícula.
- Reunirse con diversos sectores: instituciones educativas, universidades, institutos y empresas de bienes y servicios.
- Las ferias cuentan con una estrategia de comunicación y un plan de medios muy amplio, para procurar la mayor cantidad de participantes.
- Alto impacto en la promoción de oferta educativa.
- Posibilidad de establecer contactos con promotores de la empresa privada.

Para el desarrollo de las ferias informativas cada Coordinación Zonal y Subsecretaría será la encargada de agrupar geográficamente los distritos para la realización de estas. Las ferias están dirigidas a estudiantes la Educación General Básica Superior (8vo a 10mo) donde se proporciona a los estudiantes las ofertas existentes en bachillerato mediante varias actividades y materiales

5.3 Especificaciones Técnicas

Las especificaciones técnicas dentro del Proyecto Reforma Integral al Bachillerato se detallan a continuación:

COMPONENTE 1: Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos.

1.1 Actualizar, desarrollar e implementar los documentos curriculares de Bachillerato General

A continuación, se detallan los productos y costos de la consultoría para

Cuadro 43. Fases y costos de la consultoría

Fase	Productos	Fecha de entrega	Costo
Producto 1	3 currículos de las asignaturas para el bachillerato	45 días a partir de la suscripción de contrato	5.500
Producto 2	3 currículos de las asignaturas para el bachillerato	45 días a partir de la entrega del primer producto	5.500
Producto 3	3 currículos de las asignaturas para el bachillerato	45 días a partir de entrega del segundo producto	5.500
Producto 4	3 currículos de las asignaturas para el bachillerato	45 días a partir de entrega del tercer producto	5.500
Total, días:		180 días	22.000

Elaboración: Equipo MINEDUC, 2022

*Estos procesos gravan 12% de IVA pero no se consideró en el PAI 2022 de conformidad con la directriz emitida por el Ministerio de Economía y Finanzas, a través del Acuerdo No. 0075 de 01 de agosto de 2021, que en su Artículo 1, literal b) Incluyase como numeral 4, el siguiente texto: "4. El IVA en compras registrado a partir de 1 de agosto de 2021", inciso segundo dispone: "(...) La entidad que inicie nuevos procesos de contratación deberá certificar únicamente por el valor de la base imponible que implique el bien o servicio a contratar y procederá al registro contable del IVA. (...)".

El equipo de la consultoría al menos debe componerse de la siguiente manera:

Cuadro 44. Equipo de trabajo – currículo en bachillerato general

Cargo	Función	Titulación Académica	Nº
P1	Coordinador	Perfil: título de cuarto nivel en Ciencias de la Educación, diseño curricular, gestión y administración de proyectos y carreras afines. Experiencia general: docencia, desarrollo de proyectos educativos. Experiencia específica: desarrollo y diseño de documentos curriculares.	1
P2	Técnicos especialistas	Perfil: título de tercer nivel en Ciencias de la Educación, en áreas Matemáticas, Física, Lengua y Literatura, Ciencias Sociales, Derecho, Economía y afines. Experiencia general: docencia Experiencia específica: desarrollo de documentos curriculares	2

Elaboración: Equipo MINEDUC, 2022

Se ha verificado en el banco de consultorías del sector público <https://www.compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/buscarProceso.php?sq=1#> y no se encuentran consultorías de diseño curricular o relacionados al bachillerato general en los últimos seis meses. Adicionalmente, en la página del Ministerio de Educación en el enlace: <https://educacion.gob.ec/procesos-de-consultoria/> se encuentra disponible las consultorías realizadas desde el año 2014 al 2020.

Entre las consultorías detalladas en el año 2014 se encuentran los últimos ajustes curriculares al tronco común. Sin embargo, dado los avances tecnológicos, los cambios en el mercado laboral, las tendencias laborales mundiales, las carreras del futuro, la vocación productiva territorial, la industria 4.0, así como el desarrollo de habilidades para la vida y el trabajo se requiere la contratación de consultorías para los ajustes y diseños curriculares. Por lo tanto, no se evidencia que existan procesos duplicados con estudios ya realizados (Anexo 14. Informe de Verificación consultorías).

1.2. Actualizar, desarrollar e implementar los documentos curriculares de figuras profesionales.

A continuación, se detallan las consultorías para la elaboración de documentos curriculares de nuevas figuras profesionales en 5 familias técnicas de Bachillerato Técnico.

Familias Técnicas	Nro. Consultorías	No. Figuras Profesionales	Costo Unitario	Costo por consultoría
Industrial	1	5	12.000	\$60.000,00
Agropecuaria	1	3	12.000	\$36.000,00
Servicios	1	3	12.000	\$36.000,00
Deportes	1	4	6.000	\$24.000,00
Artísticas y Artesanales	1	4	5.500	\$22.000,00
Total	5	19	47.500	\$178.000,00

Cuadro 45. Fases y costos de la consultoría de currículo de la familia técnica industrial

Fase	Productos	Fecha de entrega	Costo
Producto 1	2 documentos curriculares de una figura profesional	45 días a partir de la suscripción de contrato	\$12.000,00
Producto 2	2 documentos curriculares de una figura profesional	45 días a partir de la entrega del primer producto	\$12.000,00
Producto 3	2 documentos curriculares de una figura profesional	30 días a partir de la entrega del segundo producto	\$12.000,00
Producto 4	2 documentos curriculares de una figura profesional	30 días a partir de la entrega del tercer producto	\$12.000,00
Producto 5	2 documentos curriculares de una figura profesional	30 días a partir de la entrega del cuarto producto	\$12.000,00
Total, días:		180 días	\$60.000,00

Elaboración: Equipo MINEDUC, 2022

*Estos procesos gravan 12% de IVA pero no se consideró en el PAI 2022 de conformidad con la directriz emitida por el Ministerio de Economía y Finanzas, a través del Acuerdo No. 0075 de 01 de agosto de 2021, que en su Artículo 1, literal b) Incluyase como numeral 4, el siguiente texto: "4. El IVA en compras registrado a partir de 1 de agosto de 2021", inciso segundo dispone: "(...) La entidad que inicie nuevos procesos de contratación deberá certificar únicamente por el valor de la base imponible que implique el bien o servicio a contratar y procederá al registro contable del IVA. (...)".

El equipo de la consultoría al menos debe componerse de la siguiente manera:

Cuadro 46. Equipo de trabajo de la consultoría de currículo de la familia técnica industrial

Cargo	Función	Titulación Académica	Nº
P1	Coordinador	Perfil: título de cuarto nivel en Ciencias de la Educación, diseño curricular, gestión y administración de proyectos y carreras afines. Experiencia general: docencia, desarrollo de proyectos Experiencia específica: diseño y desarrollo de documentos curriculares en educación técnica.	1
P2	Técnicos especialistas	Perfil: título de tercer nivel en Ciencias de la Educación, en áreas técnicas industriales y afines. Experiencia general: docencia, área técnica industrial Experiencia específica: desarrollo de documentos curriculares, a	3

Elaboración: Equipo MINEDUC, 2022

Cuadro 47. Fases y costos de la consultoría de currículo de la familia técnica agropecuaria

Fase	Productos	Fecha de entrega	Costo
Producto 1	2 documentos curriculares de una figura profesional	45 días a partir de la suscripción de contrato	\$12.000,00
Producto 2	2 documentos curriculares de una figura profesional	45 días a partir de la entrega del primer producto	\$12.000,00
Producto 3	2 documentos curriculares de una figura profesional	30 días a partir de entrega del segundo producto	\$12.000,00
Total, días:		120 días	\$36.000,00

Elaboración: Equipo MINEDUC, 2022

*Estos procesos gravan 12% de IVA pero no se consideró en el PAI 2022 de conformidad con la directriz emitida por el Ministerio de Economía y Finanzas, a través del Acuerdo No. 0075 de 01 de agosto de 2021, que en su Artículo 1, literal b) Incluyase como numeral 4, el siguiente texto: "4. El IVA en compras registrado a partir de 1 de agosto de 2021", inciso segundo dispone: "(...) La entidad que inicie nuevos procesos de contratación deberá certificar únicamente por el valor de la base imponible que implique el bien o servicio a contratar y procederá al registro contable del IVA. (...)".

El equipo de la consultoría al menos debe componerse de la siguiente manera:

Cuadro 48. Equipo de trabajo de la consultoría de currículo de la familia técnica agropecuaria

Cargo	Función	Titulación Académica	Nº
P1	Coordinador	Perfil: título de cuarto nivel en Ciencias de la Educación, diseño curricular, gestión y administración de proyectos y carreras afines. Experiencia general: docencia, desarrollo de proyectos Experiencia específica: diseño y desarrollo de documentos curriculares en educación técnica.	1
P2	Técnicos especialistas	Perfil: título de tercer nivel en Ciencias de la Educación, en áreas técnicas agropecuarias y medio ambiente y afines. Experiencia general: docencia, área técnica agropecuaria y medio ambiente. Experiencia específica: desarrollo de documentos curriculares, técnico agropecuario y medio ambiente.	2

Elaboración: Equipo MINEDUC, 2022

Cuadro 49. Fases y costos de la consultoría de currículo de la familia técnica servicios

Fase	Productos	Fecha de entrega	Costo
Producto 1	2 documentos curriculares de una figura profesional	45 días a partir de la suscripción de contrato	\$12.000,00
Producto 2	2 documentos curriculares de una figura profesional	45 días a partir de la entrega del primer producto	\$12.000,00
Producto 3	2 documentos curriculares de una figura profesional	30 días a partir de entrega del segundo producto	\$12.000,00
Total, días:		120 días	\$36.000,00

Elaboración: Equipo MINEDUC, 2022

*Estos procesos gravan 12% de IVA pero no se consideró en el PAI 2022 de conformidad con la directriz emitida por el Ministerio de Economía y Finanzas, a través del Acuerdo No. 0075 de 01 de agosto de 2021, que en su Artículo 1, literal b) Incluyase como numeral 4, el siguiente texto: "4. El IVA en compras registrado a partir de 1 de agosto de 2021", inciso segundo dispone: "(...) La entidad que inicie nuevos procesos de contratación deberá certificar únicamente por el valor de la base imponible que implique el bien o servicio a contratar y procederá al registro contable del IVA. (...)".

El equipo de la consultoría al menos debe componerse de la siguiente manera:

Cuadro 50. Equipo de trabajo de la consultoría de currículo de la familia técnica servicios

Cargo	Función	Titulación Académica	Nº
P1	Coordinador	Perfil: título de cuarto nivel en Ciencias de la Educación, diseño curricular, gestión y administración de proyectos y carreras afines. Experiencia general: docencia, desarrollo de proyectos. Experiencia específica: diseño y desarrollo de documentos curriculares en educación técnica.	1
P2	Técnicos especialistas	Perfil: título de tercer nivel en Ciencias de la Educación, en áreas técnicas servicios y afines. Experiencia general: docencia, área técnica servicios. Experiencia específica: desarrollo de documentos curriculares, técnico servicios.	2

Elaboración: Equipo MINEDUC, 2022

Cuadro 51. Fases y costos de la consultoría de currículo de la familia técnica deportes

Fase	Productos	Fecha de entrega	Costo
Producto 1	2 documentos curriculares de una figura profesional	45 días a partir de la suscripción de contrato	\$6.000,00
Producto 2	2 documentos curriculares de una figura profesional	45 días a partir de la entrega del primer producto	\$6.000,00
Producto 3	2 documentos curriculares de una figura profesional	45 días a partir de la entrega del segundo producto	\$6.000,00
Producto 4	2 documentos curriculares de una figura profesional	45 días a partir de la entrega del tercer producto	\$6.000,00
Total, días:		180 días	\$24.000,00

Elaboración: Equipo MINEDUC, 2022

*Estos procesos gravan 12% de IVA pero no se consideró en el PAI 2022 de conformidad con la directriz emitida por el Ministerio de Economía y Finanzas, a través del Acuerdo No. 0075 de 01 de agosto de 2021, que en su Artículo 1, literal b) Incluyase como numeral 4, el siguiente texto: "4. El IVA en compras registrado a partir de 1 de agosto de 2021", inciso segundo dispone: "(...) La entidad que inicie nuevos procesos de contratación deberá certificar únicamente por el valor de la base imponible que implique el bien o servicio a contratar y procederá al registro contable del IVA. (...)".

El equipo de la consultoría al menos debe componerse de la siguiente manera:

Cuadro 52. Equipo de trabajo de la consultoría de currículo de la familia técnica deportes

Cargo	Función	Titulación Académica	Nº
P1	Coordinador	Perfil: título de cuarto nivel en Ciencias de la Educación, diseño curricular, gestión y administración de proyectos y carreras afines. Experiencia general: docencia, desarrollo de proyectos. Experiencia específica: diseño y desarrollo de documentos curriculares en educación técnica.	1
P2	Técnicos especialistas	Perfil: título de tercer nivel en Ciencias de la Educación, en áreas técnicas deportivas y afines. Experiencia general: docencia, área técnica deportiva Experiencia específica: desarrollo de documentos curriculares, técnico en áreas deportivas.	2

Elaboración: Equipo MINEDUC, 2022

Cuadro 53. Fases y costos de la consultoría de currículo de la familia técnica artísticas - artesanales

Fase	Productos	Fecha de entrega	Costo
Producto 1	2 documentos curriculares de una figura profesional	45 días a partir de la suscripción de contrato	\$5.500,00
Producto 2	2 documentos curriculares de una figura profesional	45 días a partir de la entrega del primer producto	\$5.500,00
Producto 3	2 documentos curriculares de una figura profesional	45 días a partir de la entrega del segundo producto	\$5.500,00
Producto 4	2 documentos curriculares de una figura profesional	45 días a partir de la entrega del tercer producto	\$5.500,00
Total, días:		180 días	\$22.000,00

Elaboración: Equipo MINEDUC, 2022

*Estos procesos gravan 12% de IVA pero no se consideró en el PAI 2022 de conformidad con la directriz emitida por el Ministerio de Economía y Finanzas, a través del Acuerdo No. 0075 de 01 de agosto de 2021, que en su Artículo 1, literal b) Inclúyase como numeral 4, el siguiente texto: "4. El IVA en compras registrado a partir de 1 de agosto de 2021", inciso segundo dispone: "(...) La entidad que inicie nuevos procesos de contratación deberá certificar únicamente por el valor de la base imponible que implique el bien o servicio a contratar y procederá al registro contable del IVA. (...)".

El equipo de la consultoría al menos debe componerse de la siguiente manera:

Cuadro 54. Equipo de trabajo de la consultoría de currículo de la familia técnica artísticas - artesanales

Cargo	Función	Titulación Académica	Nº
P1	Coordinador	Perfil: título de cuarto nivel en Ciencias de la Educación, diseño curricular, gestión y administración de proyectos y carreras afines. Experiencia general: docencia, desarrollo de proyectos Experiencia específica: diseño y desarrollo de documentos curriculares en educación técnica.	1
P2	Técnicos especialistas	Perfil: título de tercer nivel en Ciencias de la Educación, en áreas técnicas artística y afines. Experiencia general: docencia, área técnica artesanales y artísticas. Experiencia específica: desarrollo de documentos curriculares, técnico en áreas artesanales y artísticas.	2

Elaboración: Equipo MINEDUC, 2022

Se ha verificado en el banco de consultorías del sector público <https://www.compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/buscarProceso.php?sq=1#> y no se encuentran consultorías de diseño curricular o relacionados al bachillerato general ni a la creación de nuevas figuras profesionales del bachillerato técnico en los últimos seis meses (Anexo 14. Informe de Verificación consultorías). Adicionalmente, en la página del Ministerio de Educación en el enlace: <https://educacion.gob.ec/procesos-de-consultoria/> se encuentra disponible las consultorías realizadas desde el año 2014 al 2020.

Entre las consultorías detalladas en el año 2014 se encuentran los últimos ajustes curriculares al tronco común y una consultoría para las figuras profesionales del sector Servicios. Sin embargo, considerando los avances tecnológicos, los cambios en el mercado laboral, las tendencias laborales mundiales, las carreras del futuro, la vocación productiva territorial, la industria 4.0, así como el desarrollo de habilidades para la vida y el trabajo se

requiere la contratación de consultorías para los ajustes y diseños curriculares y de creación de nuevas figuras profesionales en cinco (5) familias técnicas. Por lo tanto, no se evidencia que existan procesos duplicados con estudios ya realizados.

1.3. Conformación del Equipo de Talento Humano del proyecto

El equipo de talento humano del proyecto se encargará de las tareas:

- 1.3.1 Desarrollar la norma técnica para el fortalecimiento de la gestión institucional del bachillerato técnico.
- 1.3.2 Implementación de la norma técnica para el fortalecimiento de la gestión institucional del bachillerato técnico.
- 1.3.3 Establecer alianzas estratégicas a nivel nacional con el sector productivo, social y educativo para fortalecer las capacidades de las instituciones educativas.

Dentro de estas tareas, se presenta los perfiles, las funciones, actividades y distribución geográfica del equipo de talento humano del proyecto:

EQUIPO NACIONAL

Coordinar procesos de contratación para la ejecución de los componentes del proyecto.

Especialista (1): Responsable de liderar el equipo de trabajo, estará a cargo de coordinar y orientar la elaboración y el diseño de los currículos, validar los documentos curriculares de las asignaturas optativas y figuras profesionales.

Puesto: Especialista pedagógico curricular

Grupo ocupacional: Servidor público 7

Cantidad: uno (1) será responsable de la gestión Pedagógica Curricular.

Perfil Profesional

Información Formal: tercer nivel debidamente registrado en la SENESCYT en: Ciencias de la Educación

Experiencia Laboral: 3 años en:

- Manejo de políticas educativas
- Conocimiento en procesos de calidad.
- Conocimiento y manejo del Currículo nacional
- Diseño Curricular
- Elaboración de proyectos y programas educativos
- Conocimiento en evaluación educativa.
- Conocimiento en criterios de evaluación de textos.

- Manejo de equipo de trabajo curriculares.
- Conocimiento en la normativa legal vigente
- Conocimiento y manejo en Tecnologías de la Información y Comunicación
- Facilidad de comunicación oral y escrita
- Capacidad de comunicación y transmisión de información.
- Capacidad de identificación y resolución de problemas.
- Técnicas de redacción de Informes.

Funciones y Responsabilidades

- Coordinar los procesos de implementación, ejecución y seguimiento a los componentes del proyecto.
- Diseñar estrategias para la implementación, ejecución y seguimiento del proyecto de implementación de la Reforma Integral al Bachillerato de la educación técnica referente a gestión integral de la educación, oferta educativa técnica y el relacionamiento y corresponsabilidad del sector social y productivo.
- Establecer los insumos para políticas y estrategias de Bachillerato, para el cumplimiento del currículo y estándares de calidad establecidos por el Ministerio de Educación, definidos en los componentes del proyecto.
- Coordinar con las unidades desconcentradas e instancias externas la aplicación de programas, planes y proyectos del bachillerato.
- Emitir informes de seguimiento y retroalimentación para mejorar continuamente los procesos de Bachillerato.
- Emitir informe mensual del equipo nacional como territorial.

Nota: Si bien el especialista pedagógico curricular se encargará de coordinar el desarrollo e implementación de las actividades 1.1 y 1.2 del Componente 1 con los equipos consultores, el equipo de la Dirección Nacional de Currículo, la Dirección Nacional de Bachillerato, así como con las contrapartes en territorio, y demás instancias del Ministerio de Educación. El rubro se encuentra incluido dentro de la actividad 1.3. Conformación del equipo de talento humano.

Para las actividades relacionada con el punto 1.3.1, 1.3.2 y 1.3.3 y las actividades vinculadas al componente 2 y componente 3 el equipo será el siguiente:

Especialista (1) para: coordinar los procesos de implementación, ejecución y seguimiento a los componentes del proyecto que permita mejorar continuamente los procesos la construcción de un modelo de gestión técnico operativo.

Puesto: Especialista técnico

Grupo ocupacional: Servidor público 7

Cantidad: uno (1) será responsable de gestionar los aspectos inherentes de la ejecución del proyecto).

Perfil Profesional

Información Formal: tercer nivel debidamente registrado en la SENESCYT en: Administración educativa, ciencias de la educación, ciencias sociales e ingenierías

Experiencia Laboral: 4 años en:

- Implementación, monitoreo, y evaluación de proyectos, programas y políticas públicas.
- Conocimiento en el área de educación técnica
- Experiencia capacitaciones de bachillerato, proyectos de emprendimiento educativos demostrativos y productivos
- Conocimiento y Manejo del Currículo nacional
- Cursos y seminarios en áreas de: Administración y gestión de Colegios de Bachillerato, Emprendimiento y Gestión; Evaluación por competencias, Trabajo en Equipo; Proyectos educativos de Emprendimiento
- Conocimiento en la normativa legal vigente
- Conocimiento en gestión y procesos administrativos
- Conocimiento y manejo en Tecnologías de la Información y Comunicación
- Facilidad de comunicación oral y escrita
- Capacidad de comunicación y transmisión de información.
- Capacidad de identificación y resolución de problemas.
- Técnicas de redacción de Informes.

Funciones y Responsabilidades

- Coordinar los procesos de implementación, ejecución y seguimiento a los componentes del proyecto.
- Diseñar estrategias para la implementación, ejecución y seguimiento del proyecto de implementación de la Reforma Integral al Bachillerato de la educación técnica referente a gestión integral de la educación, oferta educativa técnica y el relacionamiento y corresponsabilidad del sector social y productivo.
- Establecer los insumos para políticas y estrategias de Bachillerato, para el cumplimiento del currículo y estándares de calidad establecidos por el Ministerio de Educación, definidos en los componentes del proyecto.
- Coordinar con las unidades desconcentradas e instancias externas la aplicación de programas, planes y proyectos del bachillerato.
- Emitir informes de seguimiento y retroalimentación para mejorar continuamente los procesos de Bachillerato.
- Emitir informe mensual del equipo nacional como territorial.
- Coordinar procesos de contratación para la ejecución de los componentes del proyecto.
- Desarrollar lineamientos para la gestión institucional en territorio y el relacionamiento con el sector social y productivo.
- Efectuar la entrega de productos a la Dirección Nacional de Bachillerato.

Un (1) analista técnico para: diseñar estrategias de implementación, procesamiento de información, ejecución y seguimiento a los componentes del proyecto.

Puesto: Analista técnico 1

Grupo ocupacional: Servidor público 5

Cantidad: 1

Perfil Profesional

Instrucción Formal: Título de técnico, tecnólogo o tercer nivel debidamente registrado en la SENESCYT en: Administración educativa, ciencias de la educación, ciencias sociales e ingenierías

Experiencia Laboral: 2 años 6 meses en:

- Implementación, monitoreo, y evaluación de proyectos, programas y políticas públicas.
- Cursos y seminarios en áreas de: Administración y gestión de Colegios de Bachillerato, Emprendimiento y Gestión; Evaluación por competencias, Trabajo en Equipo; Proyectos educativos de Emprendimiento
- Conocimiento en la normativa legal vigente
- Conocimiento en gestión y procesos administrativos
- Conocimiento y manejo en Tecnologías de la Información y Comunicación
- Facilidad de comunicación oral y escrita
- Capacidad de comunicación y transmisión de información.
- Capacidad de identificación y resolución de problemas.
- Técnicas de redacción de Informes.

Funciones y Responsabilidades

- Elabora estrategias para la implementación y ejecución del proyecto.
- Ejecuta los procesos de implementación, ejecución y seguimiento a los componentes del proyecto.
- Ejecuta la ejecución de mecanismos y herramientas para desarrollar procesos de implementación, seguimiento y monitoreo del servicio Educativo.
- Define los insumos para políticas y estrategias de Bachillerato, para el cumplimiento del currículo y estándares de calidad establecidos por el Ministerio de Educación.
- Realiza con las unidades desconcentradas e instancias externas la aplicación de programas, planes y proyectos del bachillerato y la ejecución de los componentes del proyecto.
- Elabora informes de seguimiento y retroalimentación para mejorar continuamente los procesos de Bachillerato.
- Elabora informes periódicos relacionados a la planificación del proyecto.
- Realiza visitas de seguimiento a la implementación y ejecución del proyecto.
- Conoce y cumple con las disposiciones de la LOEI, Reglamentos, Acuerdos Ministeriales y más instrumentos normativos del ámbito educativo.

Un (1) analista técnico para: gestionar, dar seguimiento, ejecutar procesos administrativos contables y financieros del proyecto

Puesto: Analista técnico 2

Grupo ocupacional: Servidor público 5

Cantidad: 1

Perfil Profesional

Instrucción Formal: Título de tercer nivel debidamente registrado en la SENESCYT en: Administración, comercio, finanzas y afines.

Experiencia Laboral: 2 años 6 meses en:

- Implementación, monitoreo, y evaluación de proyectos, programas y políticas públicas.
- Conocimiento de procesos de contratación y compras públicas
- Cursos y seminarios en áreas de: responsabilidad social, seguridad ocupacional, proceso de adquisiciones internacionales y nacionales.
- Conocimiento y manejo de inventarios, procesos contables y administrativos financieros
- Conocimiento y manejo en Tecnologías de la Información y Comunicación (herramientas multimedia).
- Conocimiento en la normativa legal vigente
- Conocimiento y manejo en Tecnologías de la Información y Comunicación
- Facilidad de comunicación oral y escrita
- Capacidad de comunicación y transmisión de información.
- Capacidad de identificación y resolución de problemas.
- Técnicas de redacción de Informes.

Funciones y Responsabilidades

- Ejecución y seguimiento a los componentes del proyecto.
- Elabora y coordina con la Dirección Nacional de Compras Públicas procesos de contratación pública
- Organización y entrega de documentos administrativos financieros.
- Elaboración de expedientes administrativos financieros (archivos del proyecto)
- Responsable del talento humano del proyecto.
- Elabora estrategias para la implementación y ejecución del proyecto.
- Elabora informes de seguimiento y retroalimentación para mejorar continuamente los procesos de Bachillerato.
- Elabora informes periódicos relacionados a la planificación del proyecto.
- Realiza visitas de seguimiento a la implementación y ejecución del proyecto.
- Conoce y cumple con las disposiciones de la LOEI, Reglamentos, Acuerdos Ministeriales y más instrumentos normativos del ámbito educativo.

Dos (2) analistas operativos para: ejecutar, levantar información y dar seguimiento a la implementación del proyecto.

Puesto: Analista operativo.

Grupo ocupacional: Servidor público 3

Cantidad: 2

Perfil Profesional

Instrucción Formal: Título de técnico, tecnólogo o tercer nivel debidamente registrado en la SENESCYT en: Ciencias de la educación, ciencias sociales e ingenierías

Experiencia Laboral: 2 años en:

- Seguimiento monitorio y apoyo a grupos de trabajo en la ejecución del proyecto
- Conocimiento en la normativa legal vigente
- Conocimiento y manejo en Tecnologías de la Información y Comunicación.
- Desarrollo y gestión de proyectos.
- Elaboración de informes y documentos de seguimiento a la evaluación de proyectos.

Funciones y Responsabilidades

- Aplica procesos de implementación, ejecución y seguimiento a los componentes del proyecto.
- Ejecuta mecanismos y herramientas para desarrollar procesos de implementación, seguimiento y monitoreo del servicio educativo.
- Integra políticas y estrategias de Bachillerato, para el cumplimiento del currículo y estándares de calidad establecidos por el Ministerio de Educación.
- Realiza con las unidades descentradas e instancias externas la ejecución de programas, planes y proyectos del bachillerato y la ejecución de los componentes del proyecto.
- Elabora informes de seguimiento y retroalimentación para mejorar continuamente los procesos de Bachillerato.
- Realiza visitas de seguimiento a la implementación y ejecución del proyecto.
- Ejecuta las disposiciones de la LOEI, Reglamentos, Acuerdos Ministeriales y más instrumentos normativos del ámbito educativo.

Nueve (9) Técnicos de Apoyo Territorial (uno por cada Coordinación Zonal) para: brindar asesoramiento, seguimiento y acompañamiento técnico a las Instituciones Educativas que implementan y ejecutan el proyecto.

EQUIPO TERRITORIAL

Puesto: Técnico de Apoyo Territorial

Grupo ocupacional: Servidor público 1

Cantidad: 9 – Uno por zona educativa

Perfil Profesional

Instrucción Formal: 6 semestres o tercer nivel aprobado en: Ciencias de la educación, ciencias sociales e ingenierías.

- Conocimientos en diseño, monitoreo y seguimiento de proyectos, programas y políticas públicas.
- Conocimiento y manejo en Tecnologías de la Información y Comunicación
- Cursos en educación
- Facilidad de comunicación oral y escrita

Funciones y Responsabilidades

- Participar en el seguimiento y acompañamiento técnico a las Unidades Educativas con oferta Bachillerato técnico y técnico productivo de la zona al que pertenecen referente a la implementación, ejecución del proyecto.
- Elaborar y recopilar los informes de seguimiento a la implementación de Reforma Integral al Bachillerato de la Educación técnica
- Informar oportunamente a las alertas presentes en el proceso ejecución del proyecto.
- Participar en reuniones con docentes de la institución y de otras instituciones técnicas del distrito para diseñar conjuntamente planes/propuestas de implementación, ejecución del proyecto.
- Participar en redes que promueven el fortalecimiento de la educación técnica.
- Participar en los procesos de levantamiento de información de las instituciones educativas priorizadas.
- Ejecuta las disposiciones de la LOEI, Reglamentos, Acuerdos Ministeriales y más instrumentos normativos del ámbito educativo.

Salidas a territorio:

Si bien, se cuenta con personal a nivel territorial, se considera necesaria la salida a territorio del personal de planta central para el acompañamiento de la implementación de la reforma integral al bachillerato en las Instituciones Educativas de sostenimiento fiscal, el acompañamiento y asesoría a las contrapartes en los distritos educativos y autoridades de los establecimientos educativos. Y para la implementación de la norma técnica de bachillerato técnico en las 1.096 Instituciones Educativas

Así también, se requiere las salidas del personal para la verificación y constatación de la entrega de equipamiento en las instituciones educativas priorizadas, así como para las capacitaciones de uso a los responsables del equipamiento.

En cuanto al desarrollo de trayectoria educativa con énfasis en orientación vocacional y profesional, el equipo territorial será el principal responsable.

A continuación, se detalla las salidas a territorio:

Salidas Territorio para asesoramiento, apoyo y acompañamiento del equipo de talento humano del proyecto						
Componente	Nivel	Nro. funcionarios	Nro. Visitas 2023	Nro. Visitas 2024	Nro. Visitas 2025	Total Visitas
1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	Planta Central	5	4	4	4	12
	Territorio	9	2	2	2	6

Cabe indicar que el personal contratado para la ejecución del proyecto desarrollará las siguientes actividades: descritas en los componentes 1, 2 y 3, que constan en el marco lógico del proyecto.

Los perfiles se encuentran validados por la Dirección Nacional de Talento Humano. Anexo 12. Validación perfiles Equipo Talento Humano

COMPONENTE 2: Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario

2.1 Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato

Para la provisión de equipamiento de las 16 figuras profesionales priorizadas se ha considerado un kit particular. A continuación, se detallan las especificaciones técnicas componen cada kit por figura profesional de acuerdo con el área técnica.

1 FIP - CONSERVACIÓN Y MANEJO DE RECURSOS NATURALES (Área Técnica Agropecuaria)			
LABORATORIO PARA 25- 30 ESTUDIANTES			
EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
CAMARA FOTOGRAFICA	2	\$1.029,00	\$ 2.058,00
COMPUTADORA	1	\$890,00	\$ 890,00
IMPRESORA	1	\$499,00	\$ 499,00
MEDIDOR DE RADIACION SOLAR	5	\$567,00	\$ 2.835,00
PROYECTOR	1	\$941,00	\$ 941,00
AGITADOR METÁLICO	5	\$590,00	\$ 2.950,00
Estufa de secado	1	\$883,00	\$ 883,00
LOCALIZADOR GPS	5	\$320,00	\$ 1.600,00
CONDUCTÍMETRO	5	\$13,00	\$ 65,00
PH METRO	5	\$97,75	\$ 488,75
SALINOMETRO	5	\$1.500,00	\$ 7.500,00
MICROSCOPIO	5	\$570,00	\$ 2.850,00
CARPA	3	\$250,00	\$ 750,00
MEDIDOR DE RADIACIÓN SOLAR PORTÁTIL	5	\$650,00	\$ 3.250,00
ESTACIÓN METEOROLÓGICA PORTÁTIL Y DE BOLSILLO	3	\$650,00	\$ 1.950,00
TOTAL			\$ 29.509,75

2 FIP- CULTIVO DE PECES MOLUSCOS Y CRUSTÁCEOS (Área Técnica Agropecuaria)			
LABORATORIO PARA 25- 30 ESTUDIANTES			
EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
REGULADOR DE TEMPERATURA DE AGUA	1	\$88,00	\$ 88,00
KIT MULTIMETRO DIGITAL	7	\$215,00	\$ 1.505,00
SALINOMETRO	5	\$1.500,00	\$ 7.500,00
TERMÓMETRO	5	\$3,00	\$ 15,00
MICROONDAS	1	\$245,00	\$ 245,00
DESTILADOR DE AGUA	5	\$180,00	\$ 900,00
AGITADOR MAGNÉTICO	5	\$614,00	\$ 3.070,00
AUTOCLAVE	2	\$2.200,00	\$ 4.400,00
NEVERA	1	\$1.250,00	\$ 1.250,00
INCUVADORA DE HUEVOS	1	\$998,04	\$ 998,04
OXIGENOMETRO	6	\$319,00	\$ 1.914,00

PH METRO	6	\$109,41	\$ 656,46
MICROSCOPIO	5	\$565,00	\$ 2.825,00
CONGELADOR 472 LITROS	1	\$748,00	\$ 748,00
COMPUTADORA PORTATIL	1	\$947,00	\$ 947,00
IMPRESORA	1	\$499,00	\$ 499,00
AIRE ACONDICIONADO	1	\$700,00	\$ 700,00
BOMBA HIDRAULICA SUMERGIBLE	1	\$535,00	\$ 535,00
BALANZA DIGITAL	2	\$256,00	\$ 512,00
GENERADOR	1	\$630,00	\$ 630,00
ESTEREOMICROSCOPIO	5	\$550,00	\$ 2.750,00
TANQUE DE CULTIVO	2	\$200,00	\$ 400,00
Bomba eléctrica para agua	1	\$250,00	\$ 250,00
Tanque cilíndrico para almacenamiento de balanceado	1	\$300,00	\$ 300,00
Manguera de pvc flexible	2	\$200,00	\$ 400,00
TOTAL			\$ 34.037,50

3 FIP - DISEÑO GRÁFICO (ÁREA TÉCNICA ARTÍSTICA)			
TALLER PARA 25- 30 ESTUDIANTES			
EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
COMPUTADORA MACBOOK	20	\$ 2.676,66	\$ 53.533,20
IMPRESORA	2	\$ 499,00	\$ 998,00
PLOTTER	2	\$ 779,00	\$ 1.558,00
PROYECTOR	1	\$ 941,00	\$ 941,00
ROUTER/SWICH	2	\$ 100,00	\$ 200,00
TOTAL			\$ 57.285,00

4 FIP - ELECTROMECÁNICA AUTOMOTRIZ (ÁREA TÉCNICA INDUSTRIAL)			
TALLER PARA 25- 30 ESTUDIANTES			
EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
ALINEADORA/BALANCEADORA	1	\$3.390,00	\$ 3.390,00
ALTAVOCES	5	\$35,00	\$ 175,00
AMOLADORA	5	\$140,00	\$ 700,00
AMPLIFICADOR	5	\$260,00	\$ 1.300,00
BOMBA IMPULSADORA DE ACEITE	2	\$1.200,00	\$ 2.400,00
COMPRESOR DE AIRE	1	\$806,00	\$ 806,00
COMPUTADORA PORTATIL	1	\$947,00	\$ 947,00
DENSÍMETRO	5	\$30,00	\$ 150,00
DESSLANTADORA	1	\$1.490,00	\$ 1.490,00
DOBLADORA DE TOL	1	\$1.600,00	\$ 1.600,00
DOBLADORA DE TUBO	1	\$165,00	\$ 165,00
ELEVADOR DE VEHÍCULOS	1	\$3.000,00	\$ 3.000,00
EQUIPO ANALIZADOR PARA EMISIÓN DE GASES	1	\$3.900,00	\$ 3.900,00
EQUIPO DE COMPROBACIÓN Y LIMPIADOR DE INYECTORES	3	\$1.080,00	\$ 3.240,00
ESMERIL DOBLE	2	\$645,00	\$ 1.290,00
ESTACIÓN DE SOLDADURA DE AIRE CALIENTE	1	\$240,00	\$ 240,00

4 FIP - ELECTROMECÁNICA AUTOMOTRIZ (ÁREA TÉCNICA INDUSTRIAL)			
TALLER PARA 25- 30 ESTUDIANTES			
EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
FRESADORA CNC	1	\$6.000,00	\$ 6.000,00
FRESADORA UNIVERSAL	1	\$6.000,00	\$ 6.000,00
FUENTE REGULABLE	2	\$135,00	\$ 270,00
GENERADOR DE FUNCIONES	2	\$315,00	\$ 630,00
HIDROLAVADORA INDUSTRIAL	1	\$890,00	\$ 890,00
IMPRESORA	1	\$499,00	\$ 499,00
KIT COMPROBACIÓN CIRCUITOS REFRIGERACIÓN	5	\$180,00	\$ 900,00
KIT DE ALARMA VEHICULAR	5	\$150,00	\$ 750,00
KIT MULTIMETRO DIGITAL	40	\$215,00	\$ 8.600,00
KIT SUELDA AUTÓGENA	5	\$595,00	\$ 2.975,00
MANOMETRO DIGITAL	5	\$225,00	\$ 1.125,00
MEDIDOR DE PRESIÓN DE ACEITE	5	\$44,00	\$ 220,00
MEDIDOR DE PRESIÓN DE GASOLINA	5	\$90,00	\$ 450,00
MOTOR A GASOLINA	5	\$341,00	\$ 1.705,00
MULTIMETRO AUTOMOTRIZ	5	\$315,00	\$ 1.575,00
PANTALLA LCD CCTV	1	\$194,00	\$ 194,00
PISTOLA NEUMÁTICA DE IMPACTO	5	\$130,00	\$ 650,00
PRENSA HIDRÁULICA	1	\$877,00	\$ 877,00
PROTOBOARD	70	\$20,00	\$ 1.400,00
PROYECTOR	1	\$941,00	\$ 941,00
PUNTA LÓGICA	6	\$109,00	\$ 654,00
RADIO AUTOMOTRIZ	5	\$515,00	\$ 2.575,00
REMACHADORA DE ZAPATAS	1	\$1.400,00	\$ 1.400,00
SCANNER AUTOMOTRIZ	5	\$1.559,00	\$ 7.795,00
SOLDADORA ELECTRICA	2	\$1.480,00	\$ 2.960,00
SOLDADORA PLASMA PAW	2	\$1.650,00	\$ 3.300,00
SUBWOOFER	5	\$144,00	\$ 720,00
SUCCIONADORA DE POLVO	1	\$159,00	\$ 159,00
TALADRO	6	\$73,00	\$ 438,00
TALADRO DE PEDESTAL	2	\$330,00	\$ 660,00
TERMÓMETRO INFRARROJO	5	\$30,00	\$ 150,00
TORNO CNC	2	\$2.050,00	\$ 4.100,00
TORNO PARALELO	1	\$14.552,00	\$ 14.552,00
TRONZADORA DE METALES	3	\$175,00	\$ 525,00
TOTAL			\$ 101.432,00

5 FIP - ELECTRÓNICA DE CONSUMO (ÁREA TÉCNICA INDUSTRIAL)			
LABORATORIO PARA 25- 30 ESTUDIANTES			
EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
OSCILOSCOPIO	4	\$ 1.200,00	\$ 4.800,00
MULTIMETRO DIGITAL	36	\$ 215,00	\$ 7.740,00
ESTACION DE SOLDADURA	25	\$ 471,00	\$ 11.775,00
COMPUTADORA	30	\$ 1.046,00	\$ 31.380,00

5 FIP - ELECTRÓNICA DE CONSUMO (ÁREA TÉCNICA INDUSTRIAL)			
LABORATORIO PARA 25- 30 ESTUDIANTES			
EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
IMPRESORA	1	\$ 499,00	\$ 499,00
PROYECTOR	1	\$ 941,00	\$ 941,00
KIT CCTV HÍBRIDO	1	\$ 194,00	\$ 194,00
CONSOLA DE AUDIO	1	\$ 385,00	\$ 385,00
AMPLIFICADOR DE SONIDO	3	\$ 65,00	\$ 195,00
Módulo de entrenador de Electrónica Digital	25	\$ 960,00	\$ 24.000,00
Tarjeta de Programación para Microcontroladores PIC	16	\$ 44,00	\$ 704,00
TOTAL			\$ 82.613,00

6 FIP - FABRICACIÓN Y MONTAJE DE MUEBLES (ÁREA TÉCNICA INDUSTRIAL)			
TALLER PARA 25 A 30 ESTUDIANTES			
EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
COMPUTADORA	6	\$ 890,00	\$ 5.340,00
IMPRESORA	1	\$ 499,00	\$ 499,00
PROYECTOR	1	\$ 941,00	\$ 941,00
PRENSA	5	\$ 400,00	\$ 2.000,00
CEPILLADORA	6	\$ 500,00	\$ 3.000,00
SIERRAS	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
TUPI	1	\$ 200,00	\$ 200,00
INGLETEADORA	1	\$ 800,00	\$ 800,00
TALADROS	5	\$ 300,00	\$ 1.500,00
CALADORA	2	\$ 198,00	\$ 396,00
TORNO	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
TALADRO DE PEDESTAL	5	\$ 330,00	\$ 1.650,00
AIRE ACONDICIONADO	1	\$ 700,00	\$ 700,00
FRESADORA CNC	1	\$ 6.000,00	\$ 6.000,00
Máquina de madera multifunción	2	\$ 2.551,00	\$ 5.102,00
TOTAL			\$ 30.128,00

7 FIP - INDUSTRIA DE LA CONFECCIÓN (ÁREA TÉCNICA INDUSTRIAL)			
TALLER PARA 25- 30 ESTUDIANTES			
EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
COMPUTADORA	1	\$ 890,00	\$ 890,00
IMPRESORA	1	\$ 499,00	\$ 499,00
PROYECTOR	1	\$ 941,00	\$ 941,00
CORTADORA CIRCULAR	2	\$ 110,00	\$ 220,00
CORTADORA VERTICAL	2	\$ 450,00	\$ 900,00
PERFORADORA DE TELA	2	\$ 220,00	\$ 440,00
MAQUINA DE COSER DOBLE AGUJA	5	\$ 680,00	\$ 3.400,00
MAQUINA ELASTICADORA	5	\$ 1.425,00	\$ 7.125,00
MAQUINA FILETEADORA	5	\$ 1.600,00	\$ 8.000,00
MAQUINA FUSIONADORA DE TELA	1	\$ 2.250,00	\$ 2.250,00

7 FIP - INDUSTRIA DE LA CONFECCIÓN (ÁREA TÉCNICA INDUSTRIAL)			
TALLER PARA 25- 30 ESTUDIANTES			
EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
MAQUINA OVERLOCK	5	\$ 1.212,00	\$ 6.060,00
MAQUINA DE COSER RECTA	25	\$ 1.360,00	\$ 34.000,00
MAQUINA RECUBRIDORA	5	\$ 1.250,00	\$ 6.250,00
MAQUINA TIRILLADORA	1	\$ 930,00	\$ 930,00
EQUIPO DE SUBLIMINADO	1	\$ 1.250,00	\$ 1.250,00
IMPRESORA DE ESTAMPADO	1	\$ 820,00	\$ 820,00
MAQUINA BORDADORA	2	\$ 650,00	\$ 1.300,00
MAQUINA BOTONERA	2	\$ 1.000,00	\$ 2.000,00
MAQUINA OJALADORA	2	\$ 1.790,00	\$ 3.580,00
MAQUINA URLADORA	2	\$ 1.290,00	\$ 2.580,00
PLANCHA INDUSTRIAL	5	\$ 109,00	\$ 545,00
TOTAL			\$ 83.980,00

8 FIP INDUSTRIALIZACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS (ÁREA TÉCNICA AGROPECUARIA)			
LABORATORIO PARA 25- 30 ESTUDIANTES			
EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
AUTOCLAVE	1	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00
BALANZA DIGITAL	2	\$ 256,00	\$ 512,00
BALANZA GRAMERA	2	\$ 5,00	\$ 10,00
BAÑO TERMOSTÁTICO CON AGITADOR	1	\$ 2.195,00	\$ 2.195,00
CALENTADOR PARA MICRO PRUEBAS	2	\$ 100,00	\$ 200,00
EQUIPO DE DESTILACIÓN DE ALCOHOL	2	\$ 192,00	\$ 384,00
INCUBADORA DE LABORATORIO	1	\$ 1.204,00	\$ 1.204,00
MICROSCOPIO	2	\$ 565,00	\$ 1.130,00
MILKOTESTER	1	\$ 1.399,00	\$ 1.399,00
HORNO MUFLA	1	\$ 4.321,00	\$ 4.321,00
PHMETRO	5	\$ 16,00	\$ 80,00
REFRACTOMETRO	5	\$ 22,00	\$ 110,00
REFRIGERADORA	1	\$ 1.350,00	\$ 1.350,00
TERMOMETRO DIGITAL	5	\$ 20,00	\$ 100,00
ARMARIO DE REFRIGERACION	1	\$ 1.049,00	\$ 1.049,00
BÁSCULA CON INDICADOR DE CARÁTULA	1	\$ 220,00	\$ 220,00
CONGELADOR	1	\$ 748,00	\$ 748,00
DESCREMADORA	1	\$ 270,00	\$ 270,00
DOSIFICADORA Y SELLADORA	1	\$ 2.099,00	\$ 2.099,00
ENVASADORA AL VACIO	1	\$ 2.885,00	\$ 2.885,00
HOMOGENIZADOR	1	\$ 7.500,00	\$ 7.500,00
LICUADORA INDUSTRIAL	2	\$ 359,00	\$ 718,00
MANTEQUILLERA	1	\$ 240,00	\$ 240,00
MAQUINA DE ELABORAR HELADOS	1	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00
MARMITA	1	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00
TANQUE DE RECEPCIÓN	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00

8 FIP INDUSTRIALIZACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS (ÁREA TÉCNICA AGROPECUARIA)			
LABORATORIO PARA 25- 30 ESTUDIANTES			
EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
TANQUE DE RECOLECCIÓN	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
TANQUE DE REFRIGERACIÓN	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
TINA QUESERA	1	\$ 800,00	\$ 800,00
AMARRADORA MANUAL DE EMBUTIDOS	1	\$ 370,00	\$ 370,00
ASISTENTE DE COCINA	1	\$ 350,00	\$ 350,00
BOMBA DE INYECCIÓN DE SALMUERA	1	\$ 180,00	\$ 180,00
CUTTER	1	\$ 849,00	\$ 849,00
EMBUTIDORA HIDRAULICA	1	\$ 550,00	\$ 550,00
EXHAUSTING	1	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
HORNO AHUMADOR	1	\$ 960,00	\$ 960,00
SIERRA CORTA HUESOS	1	\$ 860,00	\$ 860,00
TAJADORA	1	\$ 345,00	\$ 345,00
DESPULPADORA DE FRUTAS	1	\$ 2.890,00	\$ 2.890,00
ESTERILIZADOR DE ENVASES VACIOS	1	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
POLIPASTO ELÉCTRICO	1	\$ 239,00	\$ 239,00
PRENSA HIDRÁULICA ALIMENTOS	1	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
VACUÓMETRO	1	\$ 28,00	\$ 28,00
COCINA INDUSTRIAL	1	\$ 850,00	\$ 850,00
GENERADOR	1	\$ 1.530,00	\$ 1.530,00
CUARTO FRÍO	1	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
DESHIDRATADOR	1	\$ 800,00	\$ 800,00
MOLINO DE CARNE	2	\$ 1.199,00	\$ 2.398,00
TOTAL			\$ 60.823,00

9 FIP - INFORMÁTICA (ÁREA TÉCNICA DE SERVICIOS)			
LABORATORIO PARA 25- 30 ESTUDIANTES			
EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
COMPUTADORA	31	\$ 1.046,00	\$ 32.426,00
IMPRESORA	1	\$ 499,00	\$ 503,00
PROYECTOR	1	\$ 941,00	\$ 941,00
ROUTER/SWICH	1	\$ 100,00	\$ 130,00
UPS	28	\$ 55,00	\$ 1.540,00
MULTIMETRO DIGITAL	7	\$ 215,00	\$ 1.505,00
Kit Partes para Ensamblaje de computadoras	2	\$ 2.700,00	\$ 5.400,00
TOTAL			\$ 42.445,00



10 FIP - INSTALACIONES, EQUIPOS Y MÁQUINAS ELÉCTRICAS (ÁREA TÉCNICA INDUSTRIAL)				
TALLERES PARA 25- 30 ESTUDIANTES				
EQUIPO	CANTIDA D	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
COMPUTADORA	24	\$ 890,00	\$ 21.360,00	
IMPRESORA	1	\$ 499,00	\$ 499,00	
PROYECTOR	1	\$ 941,00	\$ 941,00	
AMPLIFICADOR DE SONIDO	2	\$ 65,00	\$ 130,00	
COMPRESOR DE AIRE	1	\$ 1.080,00	\$ 1.080,00	
MOTOR ELECTRICO TRIFASICO	1	\$ 529,00	\$ 529,00	
MOTOR ELECTRICO MONOFASICO	1	\$ 635,00	\$ 635,00	
MOTOR ELECTRICO DC	1	\$ 179,00	\$ 179,00	
BOBINADORA	1	\$ 80,00	\$ 80,00	
MEGGER	6	\$ 268,00	\$ 1.608,00	
OSCILOSCOPIO	1	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	
PLC	2	\$ 169,00	\$ 338,00	
Módulo didáctico de trabajo de video porteros de doble lado	1	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00	
Módulo didáctico de trabajo de central telefónica de doble lado	1	\$ 2.122,00	\$ 2.122,00	
Módulo didáctico de energía fotovoltaica de doble lado	1	\$ 3.500,00	\$ 3.500,00	
Módulo didáctico de domótica de doble lado	1	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	
Módulo didáctico de electro neumática de doble lado	1	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00	
Módulo didáctico de automatismos de doble lado	1	\$ 4.500,00	\$ 4.500,00	
Módulo didáctico de ensayo para mediciones	1	\$ 3.500,00	\$ 3.500,00	
Módulo didáctico de trabajo de instalaciones residenciales de doble lado	1	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00	
TOTAL				\$ 56.701,00

11 FIP - MECANIZADO Y CONSTRUCCIONES METÁLICAS (ÁREA TÉCNICA INDUSTRIAL)			
TALLER PARA 25- 30 ESTUDIANTES			
EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
AMOLADORA	5	\$ 140,00	\$ 700,00
CIZALLA MANUAL	1	\$ 1.550,00	\$ 1.550,00
COMPRESOR DE AIRE	1	\$ 806,00	\$ 806,00
COMPUTADORA	1	\$ 725,00	\$ 725,00
CORTADORA POR PLASMA MANUAL	1	\$ 844,00	\$ 844,00
DOBLADORA DE TOL	1	\$ 1.600,00	\$ 1.600,00
DOBLADORA DE TUBO	1	\$ 165,00	\$ 165,00
DUROMETRO	1	\$ 7.411,00	\$ 7.411,00
ENTENALLA PARALELA	2	\$ 142,00	\$ 284,00
ESMERIL DOBLE	2	\$ 645,00	\$ 1.290,00
FRESADORA CNC	1	\$ 6.000,00	\$ 6.000,00
GENERADOR	1	\$ 400,00	\$ 400,00

11 FIP - MECANIZADO Y CONSTRUCCIONES METÁLICAS (ÁREA TÉCNICA INDUSTRIAL)				
TALLER PARA 25- 30 ESTUDIANTES				
AMOLADORA	5	\$ 140,00	\$ 700,00	
CIZALLA MANUAL	1	\$ 1.550,00	\$ 1.550,00	
COMPRESOR DE AIRE	1	\$ 806,00	\$ 806,00	
COMPUTADORA	1	\$ 890,00	\$ 890,00	
CORTADORA POR PLASMA MANUAL	1	\$ 844,00	\$ 844,00	
DOBLADORA DE TOL	1	\$ 1.600,00	\$ 1.600,00	
DOBLADORA DE TUBO	1	\$ 165,00	\$ 165,00	
DUROMETRO	1	\$ 7.411,00	\$ 7.411,00	
ENTENALLA PARALELA	2	\$ 142,00	\$ 284,00	
ESMERIL DOBLE	2	\$ 645,00	\$ 1.290,00	
FRESADORA CNC	1	\$ 6.000,00	\$ 6.000,00	
GENERADOR	1	\$ 400,00	\$ 400,00	
IMPRESORA	1	\$ 499,00	\$ 499,00	
KIT MULTIMETRO DIGITAL	7	\$ 215,00	\$ 1.505,00	
KIT SUELDA AUTÓGENA	1	\$ 395,00	\$ 395,00	
MANOMETRO DIGITAL	5	\$ 225,00	\$ 1.125,00	
PRENSA HIDRÁULICA	1	\$ 377,00	\$ 377,00	
TOTAL				\$ 52.677,00

12 FIP MÚSICA (ÁREA TÉCNICA ARTÍSTICA)				
LABORATORIO PARA 25 A 30 ESTUDIANTES				
EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
MEDUSA	1	\$ 463,00	\$ 463,00	
MICROFONO	1	\$ 59,00	\$ 59,00	
COMPUTADORA	8	\$ 890,00	\$ 7.120,00	
IMPRESORA	1	\$ 499,00	\$ 499,00	
PROYECTOR	1	\$ 941,00	\$ 941,00	
ACORDEON	2	\$ 1.980,00	\$ 3.960,00	
AMPLIFICADOR DE BAJO	1	\$ 395,00	\$ 395,00	
AMPLIFICADOR DE TECLADO	2	\$ 480,00	\$ 960,00	
AMPLIFICADOR DE GUITARRA	1	\$ 480,00	\$ 480,00	
ARPA	3	\$ 850,00	\$ 2.550,00	
BAJO ELÉCTRICO	3	\$ 820,00	\$ 2.460,00	
BATERIA MUSICAL	3	\$ 1.045,00	\$ 3.135,00	
BOMBOS	3	\$ 190,00	\$ 570,00	
CHARANGO	3	\$ 390,00	\$ 1.170,00	
CLARINETE	3	\$ 600,00	\$ 1.800,00	
CONSOLA	3	\$ 810,00	\$ 2.430,00	
CONTRABAJO	3	\$ 1.160,00	\$ 3.480,00	
FLAUTA DULCE	2	\$ 20,00	\$ 40,00	
FLAUTA TRAVERSA	3	\$ 365,00	\$ 1.095,00	
GUITARRA CLASICA	3	\$ 169,00	\$ 507,00	
GUITARRA ELÉCTRICA	3	\$ 412,00	\$ 1.236,00	
MARIMBA	3	\$ 949,00	\$ 2.847,00	



12 FIP MÚSICA (ÁREA TÉCNICA ARTÍSTICA)				
LABORATORIO PARA 25 A 30 ESTUDIANTES				
EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
PIANOS	2	\$ 1.200,00	\$ 2.400,00	
PLATILLOS	3	\$ 104,00	\$ 312,00	
REDOBLANTE	3	\$ 360,00	\$ 1.080,00	
SAXOFON	3	\$ 470,00	\$ 1.410,00	
TECLADO	3	\$ 1.423,00	\$ 4.269,00	
TIMBALES	2	\$ 958,00	\$ 1.916,00	
TROMBON	3	\$ 588,00	\$ 1.764,00	
TROMPETA	2	\$ 428,00	\$ 856,00	
TUBA	2	\$ 1.173,00	\$ 2.346,00	
VIOLA	3	\$ 273,00	\$ 819,00	
VIOLIN	3	\$ 208,00	\$ 624,00	
VIOLIN ELÉCTRICO	3	\$ 187,00	\$ 561,00	
VIOLONCHELO	3	\$ 425,00	\$ 1.275,00	
TOTAL			\$ 57.829,00	

13 FIP - PRODUCCIÓN AGROPECUARIA (ÁREA TÉCNICA AGROPECUARIA)				
LABORATORIO PARA 25- 30 ESTUDIANTES				
EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
TRACTOR	1	\$ 14.500,00	\$ 14.500,00	
MOTO GUADAÑA	2	\$ 600,00	\$ 1.200,00	
MOTOCULTOR	1	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	
Balanza (digital) gramera (de 0.01 gr- 100gr)	1	\$ 2.300,00	\$ 2.300,00	
BOMBAS DE AGUA	2	\$ 535,00	\$ 1.070,00	
GPS	5	\$ 320,00	\$ 1.600,00	
COMPUTADORA	2	\$ 890,00	\$ 1.780,00	
IMPRESORA	1	\$ 499,00	\$ 499,00	
PHMETRO	5	\$ 30,00	\$ 150,00	
ESTETOSCOPIO	5	\$ 114,00	\$ 570,00	
EQUIPO INSEMINACION	1	\$ 618,00	\$ 618,00	
EQUIPO DETECTOR MASTITIS	2	\$ 774,00	\$ 1.548,00	
ANALIZADOR/COMPROBADOR/MEDIDOR	5	\$ 24,00	\$ 120,00	
DRON	2	\$ 524,00	\$ 1.048,00	
DOSIFICADORA Y SELLADORA	1	\$ 2.099,00	\$ 2.099,00	
MARMITA	2	\$ 3.600,00	\$ 7.200,00	
HORNO AHUMADOR	1	\$ 860,00	\$ 860,00	
LICUADORA INDUSTRIAL	2	\$ 559,00	\$ 1.118,00	
COCINA INDUSTRIAL	1	\$ 450,00	\$ 450,00	
Bomba para riego eléctrica	1	\$ 1.300,00	\$ 1.300,00	
TOTAL			\$ 45.030,00	

14 FIP PROMOTOR EN RECREACIÓN Y DEPORTES (ÁREA TÉCNICA DEPORTIVA)			
LABORATORIO PARA 25 A 30 ESTUDIANTES			
EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
COMPUTADORA	22	\$ 890,00	\$ 19.580,00
IMPRESORA	1	\$ 499,00	\$ 499,00
PROYECTOR	1	\$ 941,00	\$ 941,00
BICICLETA ELÍPTICA	4	\$ 214,50	\$ 858,00
KIT RESUCITADOR MANUAL	4	\$ 34,50	\$ 138,00
BALANZA MÉDICA	1	\$ 513,00	\$ 513,00
PLICOMETRO	4	\$ 34,00	\$ 136,00
BICICLETA ETÁTICA	1	\$ 442,00	\$ 442,00
KIT MAQUINA MULTIFUERZA	1	\$ 800,00	\$ 800,00
CAMINADORA ELÉCTRICA	1	\$ 849,00	\$ 849,00
KIT BANDA DEPORTIVA	4	\$ 61,00	\$ 244,00
TOTAL			\$ 25.000,00

15 FIP SERVICIOS HOTELEROS (ÁREA TÉCNICA DE SERVICIOS)			
LABORATORIO PARA 25 A 30 ESTUDIANTES			
EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
COMPUTADORA	12	\$ 890,00	\$ 10.680,00
IMPRESORA	1	\$ 499,00	\$ 499,00
PROYECTOR	1	\$ 941,00	\$ 941,00
BALANZA DIGITAL	2	\$ 43,50	\$ 87,00
BATIDORA INDUSTRIAL	2	\$ 809,00	\$ 1.618,00
BATIDORA SEMINDUSTRIAL	5	\$ 50,00	\$ 250,00
CALENTADORES	1	\$ 500,00	\$ 500,00
CAMARA DE LEUDAMIENTO	1	\$ 990,00	\$ 990,00
COCINA INDUSTRIAL	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
ENFRIADOR DE TORTA	1	\$ 910,00	\$ 910,00
ENVASADORA	1	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
HORNO MIXTO DE INYECCION	1	\$ 800,00	\$ 800,00
LICUADORA INDUSTRIAL	2	\$ 360,00	\$ 720,00
LICUADORA SEMINDUSTRIAL	10	\$ 100,00	\$ 1.000,00
MÁQUINA PARA CAFÉ	1	\$ 507,00	\$ 507,00
MÁQUINA PARA SOFT Y YOGURT	1	\$ 3.500,00	\$ 3.500,00
MESAS ACERO INOXIDABLE	15	\$ 400,00	\$ 6.000,00
MICROHONDAS	6	\$ 245,00	\$ 1.470,00
MICROHONDAS INDUSTRIAL	1	\$ 345,00	\$ 345,00
NEVERA	1	\$ 750,00	\$ 750,00
PROYECTOR INTERIOR	1	\$ 779,00	\$ 779,00
REFRIGERADORA INDUSTRIAL	1	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
TOTAL			\$ 36.346,00



16 FIP - (CALZADO Y MARROQUINERIA (ÁREA TÉCNICA INDUSTRIAL)			
TALLER PARA 25 A 30 ESTUDIANTES			
EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
COMPUTADORA	1	\$ 890,00	\$ 890,00
IMPRESORA	1	\$ 499,00	\$ 499,00
PROYECTOR	1	\$ 941,00	\$ 941,00
MAQUINA TROQUELADORA	1	\$ 2.600,00	\$ 2.600,00
MAQUINA DIVISORA DE CUERO	1	\$ 12.500,00	\$ 12.500,00
DEVASTADORA	1	\$ 580,00	\$ 580,00
MÁQUINA DE COLUMNA O POSTE	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
MÁQUINA PARA GRABAR PIEL	1	\$ 650,00	\$ 650,00
RIBETEADORA	1	\$ 850,00	\$ 850,00
MAQUINA DE COSER ZIGZAG	2	\$ 500,00	\$ 1.000,00
MÁQUINA DE CODO DERECHO	2	\$ 3.067,50	\$ 6.135,00
ESTAMPADORA	1	\$ 820,00	\$ 820,00
MAQUINA BORDADORA	2	\$ 650,00	\$ 1.300,00
MÁQUINA ACOLCHADORA	1	\$ 11.500,00	\$ 11.500,00
MAQUINA DE COSER CUERO	2	\$ 1.650,00	\$ 3.300,00
MÁQUINA DOBLADORA DE CORTES	1	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
MOLDEADORA DE PLANTILLAS	1	\$ 21.000,00	\$ 21.000,00
MÁQUINA APlicADORA DE PUNTERAS	1	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00
PRENSA CALZADO	1	\$ 800,00	\$ 800,00
TOTAL			\$ 71.165,00

17 FIP - COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS (ÁREA DE SERVICIOS)			
TALLER PARA 25 A 30 ESTUDIANTES			
EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
COMPUTADORA	31	\$ 1.046,00	\$ 32.426,00
IMPRESORA	1	\$ 499,00	\$ 499,00
PROYECTOR	1	\$ 941,00	\$ 941,00
AIRE ACONDICIONADO	1	\$ 700,00	\$ 700,00
IMPRESORA CORTADORA DE MATERIAL FLEXIBLE	1	\$ 6.600,00	\$ 6.600,00
SUBLIMADORA 8 EN 1	1	\$ 1.279,00	\$ 1.279,00
TOTAL			\$ 42.445,00

18 FIP - EBANISTERÍA-TALLADO Y ESCULTURA (ÁREA DE TÉCNICA ARTÍSTICA)			
TALLER PARA 25 A 30 ESTUDIANTES			
EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
COMPUTADORA	30	\$ 1.046,00	\$ 31.380,00
IMPRESORA	1	\$ 499,00	\$ 499,00
PROYECTOR	1	\$ 941,00	\$ 941,00
SIERRAS	2	\$ 801,00	\$ 1.602,00

18 FIP - EBANISTERÍA-TALLADO Y ESCULTURA (ÁREA DE TÉCNICA ARTÍSTICA)				
TALLER PARA 25 A 30 ESTUDIANTES				
EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
CEPILLADORA	3	\$ 1.050,00	\$ 3.150,00	
FRESADORA CNC	2	\$ 6.000,00	\$ 12.000,00	
TUPI	3	\$ 442,00	\$ 1.326,00	
TORNO	2	\$ 1.200,00	\$ 2.400,00	
LIJADORA	6	\$ 166,00	\$ 996,00	
PRENSA HIDRÁULICA	5	\$ 600,00	\$ 3.000,00	
MOTOSIERRA	6	\$ 255,00	\$ 1.530,00	
TALADROS DE MADERA	6	\$ 617,00	\$ 3.702,00	
TALADRO DE PEDESTAL	6	\$ 330,00	\$ 1.980,00	
ESCUADRADORA	2	\$ 6.500,00	\$ 13.000,00	
COMPRESOR DE AIRE	2	\$ 1.086,00	\$ 2.172,00	
CALADORA	8	\$ 350,00	\$ 2.800,00	
ESPIGADORA	2	\$ 3.000,00	\$ 6.000,00	
ESMERIL DOBLE	4	\$ 645,00	\$ 2.580,00	
MACHIHEMBADORA	3	\$ 2.700,00	\$ 8.100,00	
TOTAL			\$99.158,00	

19 FIP - GESTIÓN ADMINISTRATIVA (ÁREA DE SERVICIOS)				
TALLER PARA 25 A 30 ESTUDIANTES				
EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
COMPUTADORA	32	\$ 890,00	\$ 28.511,00	
IMPRESORA	2	\$ 499,00	\$ 998,00	
PROYECTOR	1	\$ 941,00	\$ 941,00	
ROUTER/SWICH	2	\$ 100,00	\$ 200,00	
UPS	32	\$ 55,00	\$ 1.760,00	
MULTIMETRO DIGITAL	9	\$ 215,00	\$ 1.935,00	
Kit Partes para Ensamblaje de computadoras	3	\$ 2.700,00	\$ 8.100,00	
TOTAL			\$ 42.445,00	

*Estos procesos gravan 12% de IVA pero no se consideró en el PAI 2022 de conformidad con la directriz emitida por el Ministerio de Economía y Finanzas, a través del Acuerdo No. 0075 de 01 de agosto de 2021, que en su Artículo 1, literal b) Incluyase como numeral 4, el siguiente texto: "4. El IVA en compras registrado a partir de 1 de agosto de 2021", inciso segundo dispone: "(...) La entidad que inicie nuevos procesos de contratación deberá certificar únicamente por el valor de la base imponible que implique el bien o servicio a contratar y procederá al registro contable del IVA. (...)".

Las fichas con las especificaciones de cada maquinaria y equipamiento, se encuentra detallado en el **Anexo 10. Especificaciones Equipos.**

2.2 Dotar de equipamiento a las IE con Bachillerato Complementario en Artes

Esta dotación de instrumento musicales y dancísticos permitirá contar con adecuados espacios de aprendizaje y formación práctica tanto en la especialidad de música y danza.



ESPECIALIDAD DE MÚSICA (CONSERVATORIO)			
LABORATORIO PARA 20 A 25 ESTUDIANTES			
EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
MEDUSA	1	463	463
MICROFONO	1	59	59
COMPUTADORA	10	725	7.250
IMPRESORA	1	499	499
PROYECTOR	1	779	779
ACORDEON	2	1.980	3.960
AMPLIFICADOR DE BAJO	1	395	395
AMPLIFICADOR DE TECLADO	2	480	960
AMPLIFICADOR DE GUITARRA	1	480	480
ARPA	3	850	2.550
BAJO ELÉCTRICO	3	820	2.460
BATERIA MUSICAL	3	1.049	3.147
BOMBOS	3	190	570
CHARANGO	3	390	1.170
CLARINETE	3	600	1.800
CONSOLA	3	810	2.430
CONTRABAJO	3	1.160	3.480
FLAUTA DULCE	3	20	60
FLAUTA TRAVERSA	3	365	1.095
GUITARRA CLASICA	3	169	507
GUITARRA ELÉCTRICA	3	412	1.236
MARIMBA	3	949	2.847
PIANOS	2	1.200	2.400
PLATILLOS	3	104	312
REDOBLANTE	3	360	1.080
SAXOFON	3	470	1.410
TECLADO	3	1.423	4.269
TIMBALES	2	958	1.916
TROMBON	3	588	1.764
TROMPETA	2	428	856
TUBA	2	1.173	2.346
VIOLA	3	273	819
VIOLIN	3	208	624
VIOLIN ELÉCTRICO	3	187	561
VIOLONCHELO	3	425	1.275
TOTAL			57.829

ESPECIALIDAD DE DANZA (Conservatorio)			
AULA PRÁCTICA PARA 20 A 25 ESTUDIANTES			
EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
COMPUTADORA	25	1.250	31250
IMPRESORA	1	499	499
PROYECTOR	1	941	941
AIRE ACONDICIONADO	4	700	2.800
CAMARA FOTOGRAFICA	2	1.110	2.220
EQUIPO DE FILMACIÓN	1	250	250
SISTEMAS DE SONIDO LÁSER	1	450	450
PROYECTOR DE LUces	2	90	180
LUZ ESTROBOSCOPICA LÁSER	2	260	520
CINTURÓN DE RESISTENCIA	26	70	1.820
PISTA DE AIRE INFLABLE	1	620	620
TOTAL			41550

*Estos procesos gravan 12% de IVA pero no se consideró en el PAI 2022 de conformidad con la directriz emitida por el Ministerio de Economía y Finanzas, a través del Acuerdo No. 0075 de 01 de agosto de 2021, que en su Artículo 1, literal b) Incluyase como numeral 4, el siguiente texto: "4. El IVA en compras registrado a partir de 1 de agosto de 2021", inciso segundo dispone: "(...) La entidad que inicie nuevos procesos de contratación deberá certificar únicamente por el valor de la base imponible que implique el bien o servicio a contratar y procederá al registro contable del IVA. (...)".

2.3. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE especializadas con bachillerato técnico

Para la provisión de maquinaria y equipamiento en las Instituciones Educativas especializadas se considerará el mismo kit detallado en el punto 1.

2.4. Dotar de equipamiento tecnológico a las IE priorizadas en coordinación con el Equipo de Gestión del Contrato de Préstamo 364/OCEC con fondos BID

2.4.1 Adquisición de Mobiliario y Equipos para las 79 instituciones educativas priorizadas con fondos BID

Para la provisión de equipamiento tecnológico de las 79 IE priorizadas con los fondos BID se identificación de los lotes (contratos) que componen esta Licitación es:

Lote 1: de Equipamiento Tecnológico

Lote 2: de Mobiliario

La conformación de los lotes será para dos ambientes de aprendizaje Laboratorio y Laboratorio de soporte en 79 instituciones educativas.

Lote 1: Equipamiento Tecnológico

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	UNIDAD	CANT
1	Servidor contenidos al aula	U	158
2	Computador	U	1659
3	Proyector multimedia	U	158
4	Regulador de voltaje	U	1817
5	Switch	U	79
6	Varilla Copperwell	U	158
7	Testeador de cable UTP	U	79
8	Router programable	U	316
9	Kit de laboratorio conexiones RED	U	79
9.1	Rollo de Cable UTP Cat 5e o superior (contenido 305 metros)	U	79
9.2	Pack de 100 Conectores RJ45 Cat 5e o superior	U	79
9.3	Pack de 100 Capuchones RJ45	U	79
9.4	Switch de 8 puertos 10/100/1000 no administrable	U	79
9.5	Router de 4 puertos 10/100/1000, que permita realizar direccionamiento, configurar una red de invitado, transmitir datos en dos frecuencias: 2.4GHz (antiguo) y 5.0GHz, estándar mínimo 802.11n, 802.11g y 802.11b, Antena 4dbi	U	79
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	UNIDAD	CANT

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	UNIDAD	CANT
9.6	Tarjeta de red PCI 10/100/1000 dúplex	U	79
9.7	Tarjeta de red PCI-Exp 10/100/1000 dúplex	U	79
9.8	Tarjeta de red inalámbrica, velocidad N de hasta 300 Mbps, antena 2Dbi	U	79
9.9	Crimpadora para conectores de 4, 6 y 8 posiciones.	U	79
9.10	Ponchadora de impacto tipo 110.	U	395
9.11	Probador de cables de red: Pruebas para RJ45, RJ11 y RJ12. (Cable Tester)	U	158
9.12	Cortador de cable	U	79
9.13	Pelador de cables de red UTP/STP	U	79
10	Kit de laboratorio mantenimiento computadoras	U	316
10.1	Multímetro digital - Precisión en la medición de voltajes AC y DC, corrientes AC y DC, capacitancias, resistencias, Beta de transistores. Función HOLD. Medición de continuidad, con aviso sonoro.	U	316
10.2	Kits de herramientas para mantenimiento de computadoras (desarmadores planos y de estrella pequeños y medianos, cautín, alicates, pinzas, chupa suelda, brochas 1/2 pulgada, cinta aislante, estilete grande)	U	316
10.3	Pasta para soldadura	U	316
10.4	Sopladora 1000W o superior	U	316
10.5	Kit de limpieza (crema, espuma, aire comprimido, limpia contacto, paño de microfibra)	U	316
10.6	Pasta térmica en jeringa 30gr o mayor	U	316
10.7	Galón de Alcohol isopropílico	U	316
10.8	Linterna de diadema recargable	U	316
10.9	Unidad óptica externa.	U	316
10.10	Disco duro externo 500gb	U	316
10.11	Probador o testeador Digital para Fuente De Poder Atx SATA Hd Pin Psu	U	316
10.12	Lupa de relojero aplanética	U	316
10.13	Pack de 100 amarres plásticos 8" o mayor	U	316
11	Kit prevención antiestática	U	316
11.1	Guantes aisladores o antiestático permanente carbononylon. Baño de poliuretano	U	1580
11.2	Pulsera antiestática extensible con pinza lagarto	U	1580
11.3	Manta antiestática de 50x70cm (para un puesto de trabajo) y 2 mm de ancho con correa	U	1580
11.4	Mandil	U	1580
11.5	Mascarilla (Desechable)	U	1580
11.6	Gafas de protección	U	1580
12	Kit partes ensamblaje de la computadora	U	316
ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD	CANT
12.1	Case con fuente 650W o superior, incluido Teclado USB, Mouse Óptico USB, Parlantes USB	U	316
12.2	Tarjeta Madre con video, LAN incluido en socket 1151	U	316
12.3	Procesador básico en socket 1151	U	316
12.4	Memoria 4GB compatible con la tarjeta madre	U	316
12.5	Disco duro SATA 500GB o superior	U	316
12.6	Unida óptica de DVDWriter SATA	U	316
12.7	Regulador de voltaje 1000VA 6 outlet o más	U	316
12.8	Monitor Lcd o superior 16" o superior VGA	U	316
13	Cableado estructurado y eléctrico		0
13.1	puntos de red por IE	22	1738

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	UNIDAD	CANT
13.2	puntos eléctricos dobles (que se consideran para distribuir en los dos ambientes)	18	1422
13.3	patch panel 24 puertos	1	79
13.4	rack abierto	1	79
13.5	Bandeja	1	79
13.6	Regletas eléctricas para el AMBIENTE 2 por escuela	5	395

Servicios conexos:

Servicios de desaduanización (gastos de importación, bodegaje, entre otros), tasas por servicios aduaneros y gastos de agentes de aduanas para bienes importados y otros establecidos en la legislación vigente.

Instalación de equipos con todos los accesorios (racks, anclajes, otros) y conexiones eléctricas desde la caja térmica hasta cada estación de trabajo, instalaciones necesarias que garanticen el correcto funcionamiento en cada laboratorio como: Instalación de puesta a tierra de características mínimas (básica) para asegurar la operación y tiempo de vida útil de los equipos electrónicos. Instalación de cableado estructurado que debe ser de al menos CAT5e para la instalación dentro de cada laboratorio, y la implementación debe realizarse según las normas EIA/TIA, con la certificación correspondiente por cada punto de red. Configuración de las computadoras, todo esto debe garantizar el correcto funcionamiento del equipamiento, mantenimiento preventivo y transferencia de conocimiento.

*Estos procesos gravan 12% de IVA pero no se consideró en el PAI 2022 de conformidad con la directriz emitida por el Ministerio de Economía y Finanzas, a través del Acuerdo No. 0075 de 01 de agosto de 2021, que en su Artículo 1, literal b) Incluyase como numeral 4, el siguiente texto: "4. El IVA en compras registrado a partir de 1 de agosto de 2021", inciso segundo dispone: "(...) La entidad que inicie nuevos procesos de contratación deberá certificar únicamente por el valor de la base imponible que implique el bien o servicio a contratar y procederá al registro contable del IVA. (...)".

Lote 2: Mobiliario

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	UNIDAD	CANT
1	Escritorio recto sin cajones	U	158
2	Silla docente	U	158
3	Silla metal polipropileno	U	3160
4	Mesa de computador	U	790
5	Armario Médico	U	79
6	Mesas para prácticas	U	316

Instalación de Mobiliario con todos los accesorios que garantice un adecuado funcionamiento.

En el Anexo 8_Equipamiento Recursos BID se detalla la información.

2.4.2. Contratación del Equipo de Gestión para la ejecución del Contrato de Préstamo 4364/OCEC con fondos BID

El equipo de Gestión para la ejecución del Contrato de Préstamo 4364/OCEC con fondos BID, realizará las siguientes actividades:

- **Consultor individual como especialista de adquisiciones.**

Alcance y enfoque

La Especialista de Adquisiciones será responsable de ejecutar, asesorar, dirigir, establecer estrategias para las adquisiciones y contrataciones previstas, así como, verificar el

cumplimiento de los procedimientos y requisitos de todos los procesos para la implementación de los componentes 1 y 2 del Contrato de Préstamo BID 4364/OC-EC en el MINEDUC.

Actividades o tareas por realizar

Las actividades específicas que deben ser desarrolladas por la consultora se detallan a continuación, sin perjuicio de aquellas que, de acuerdo con el avance del trabajo, resulten necesarias para el logro del objetivo previamente mencionado, dichas actividades se cumplirán en el ámbito del Contrato de Préstamo 4364/OC-EC en el MINEDUC.

Como Especialista de Adquisiciones del Programa deberá:

- i. Aplicar y dar cumplimiento a las Normas, Políticas y Procesos de Adquisiciones y Contrataciones establecidas para la ejecución de los componentes ejecutados por el MINEDUC y actividades de los Programas, que se detallan en los diferentes Contratos de Préstamo, las Políticas de Adquisiciones del Banco y su respectivo ROP;
- ii. Subir la información en el Sistema y editar el Plan de Adquisiciones, cuando lo requiera y de forma oportuna en el SEPA de las actividades a ejecutarse y enviar al Coordinador del Programa del MINEDUC para su gestión con el EDG-MEF y/o BID;
- iii. Verificar la última versión del Plan de adquisiciones aprobada por el BID previo a iniciar cualquier proceso de contratación y elaboración del documento para firma de Coordinador del Programa sobre verificación;
- iv. Efectuar un análisis de identificación y mitigación de riesgos asociados a los procesos de adquisiciones;
- v. Replicar a las áreas requirentes, EDG, personal jurídico y personal técnico acerca de las políticas de adquisiciones del BID y su aplicación en sus distintos procesos, especialmente previo al inicio de los procesos de contratación;
- vi. Coordinar y brindar asesoría a las áreas requirentes para la elaboración de los términos de referencia en función de las Políticas de adquisiciones del BID y los formatos establecidos por la Dirección Nacional de Contratación Pública;
- vii. Recibir los términos de referencia aprobados por la autoridad competente, preparar los pliegos de las contrataciones, según corresponda a cada tipo de adquisición o contratación de las actividades de los componentes y actividades del Programa, de acuerdo con las políticas y métodos definidos en el PA;
- viii. Preparar las comunicaciones para que el Coordinador del Programa en el MINEDUC envíe las solicitudes de No Objeción al BID de los procesos de adquisiciones bajo revisión ex ante y cualquier otro aspecto relacionado con la gestión de adquisiciones del Programa;
- ix. Realizar el seguimiento y las gestiones necesarias para cumplir con lo estipulado en las contestaciones del BID sobre los procesos de adquisiciones;
- x. Participar en las Comisiones Técnicas de Evaluación con voz de tal forma que se mitigue el riesgo de declaratoria de desierto o descalificación de oferentes por aplicación de normas de menor jerarquía a las estipuladas en los Contratos de Préstamo;
- xi. Garantizar la calidad y oportunidad de los resultados de las distintas etapas de los procesos de adquisiciones;

- xii. Mantener actualizado un cronograma de procesos y generar alertas de desviaciones en los plazos para las actividades del proceso pre-contratual y contractual;
- xiii. Mantener archivada y organizada toda la documentación de respaldo física y/o digital generada en la gestión de adquisiciones de los programas y en el marco de lo establecido en los contratos de préstamos;
- xiv. Velar por el cumplimiento de los acuerdos establecidos para la ejecución de los componentes, en los Contratos de Préstamos, ROP, que correspondan a las adquisiciones y contrataciones del componente y actividades a su cargo;
- xv. Se incluirán como parte de sus actividades, todas aquellas que se especifiquen en los diferentes Reglamentos Operativos de los demás Programas, donde el MINEDUC sea Organismo Ejecutor, Subejecutor o Coejecutor, y que sean con financiamiento del BID, que estén vigentes y de los que se suscriban posteriormente; y,
- xvi. Las demás funciones que encargue la Máxima Autoridad del MINEDUC, el Coordinador General de Planificación, la Gerencia para la Administración del Portafolio de Créditos Externos dentro de sus competencias para el adecuado desarrollo de los programas.

Productos para entregar

El consultor/a contratado deberá presentar al/la Coordinador/a del EDG-MINEDUC los siguientes informes/productos:

PRODUCTOS	PLAZO
<p>Producto 1 – 8: Documento que contenga un informe mensual de gestión de la consultora sobre: <ul style="list-style-type: none"> a) Actividades de planificación, ejecución y resultados de todos los Contratos de Crédito con el BID a cargo del MINEDUC. b) Conclusiones c) Recomendaciones. </p>	Un informe mensual que se podrá presentar dentro de los primeros 5 días hábiles del mes siguiente.
<p>Producto 9: Documento que contenga el informe final de gestión de la consultora sobre: Actividades de planificación, ejecución, y resultados alcanzados con los Contratos de Crédito del BID a cargo del MINEDUC, que deberá contener como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> a) Cumplimiento del Plan de Adquisiciones; b) Conclusiones; c) Lecciones aprendidas; y, d) Recomendaciones. </p>	Máximo 30 días calendario de la presentación del producto 8

3.1. PERFIL DEL CONSULTOR

Requisitos mínimos:
Requisitos de elegibilidad
Es ciudadano o residente permanente de un país miembro del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Requisitos mínimos:
No tiene relación de trabajo o de familia con algún miembro del personal del Contratante involucrado en la preparación, selección o supervisión de esta consultoría y no presenta conflictos de interés según lo dispuesto en las Políticas del BID.
Antecedentes Académicos
Título profesional en: Ingeniería Comercial, Administración, Economía, Leyes u otro título de tercer nivel (o pregrado).
Experiencia Mínima
Experiencia General Mínima
Experiencia profesional general: acreditar tres (3) años en el sector público o privado contabilizado a partir de la emisión del primer título académico.
Experiencia Específica Mínima
Experiencia profesional específica: acreditar un (1) año en temas afines a Adquisiciones en proyectos financiados por Organismos Internacionales (Multilaterales, Bilaterales, ONGs, etc.), desde la obtención del primer título profesional.

- **Consultor individual como especialista de monitoreo y seguimiento.**

Alcance y enfoque

El/La Especialista de Monitoreo y Seguimiento será responsable del cumplimiento de la programación y de los objetivos, analizará resultados e impactos, según lo establecido en la Matriz de Resultados y Planes de Monitoreo y Evaluación de los Contratos de Créditos del BID con el MINEDUC, que se detallan en los Contratos de Préstamo y las políticas del Banco. Esto debe ser cumplido dentro de los tiempos establecidos en las programaciones de los proyectos, herramientas de gestión y en concordancia al Reglamento Operativo.

Actividades o tareas para realizar

Las actividades específicas que deben ser desarrolladas por la consultora se detallan a continuación, sin perjuicio de aquellas que, de acuerdo con el avance del trabajo, resulten necesarias para el logro del objetivo previamente mencionado, dichas actividades se cumplirán en el ámbito del Contrato de Préstamo 4364/OC-EC, así como, de los demás Contratos de Créditos del BID con el MINEDUC.

Como Especialista de Monitoreo y Seguimiento del Programa deberá:

- i. Documentar, informar y hacer seguimiento, de manera sistemática a los avances en la ejecución física y financiera de los productos entregables de los Componentes de los Programas a su cargo;
- ii. Documentar, informar y hacer seguimiento, de manera sistemática a los avances en los indicadores de resultados establecidos de los Componentes de los Programas a su cargo;
- iii. Sobre la base de la información recabada en el numerales i) y ii), remitir hasta 15 días calendarios posteriores al cierre de cada semestre, la matriz de resultados del Proyecto, actualizada en lo respectivo a Indicadores de impacto, resultados y el avance en los productos a cargo del MINEDUC incluido el Plan de Ejecución

- (Project), la actualización de la Matriz de Riesgos de cada uno de los Programas, su plan de acción y el resumen ejecutivo del avance de cada uno de los componentes ejecutados por el MINEDUC;
- iv. Actualizar periódicamente el PEP y POA de cada uno de los Programas, con aportes del equipo y, con base en la gestión oportuna de estas herramientas, alertar sobre atrasos en cronogramas previstos y aparición de rutas críticas a la Coordinación de Programas BID-MINEDUC;
 - v. Examinar periódica y sistemáticamente el avance de las distintas actividades previstas en los Proyectos con las distintas áreas institucionales involucradas;
 - vi. Coordinar con el MEF y/o el BID según sea el caso, los distintos mecanismos de monitoreo y evaluación a ser implementados a través de los Proyectos;
 - vii. Brindar apoyo y coordinación para la realización de las evaluaciones del cada uno de los Programas a su cargo;
 - viii. Entregar oportunamente la información solicitada por el EDG-MEF o BID según sea el caso para el monitoreo de los Programas, incluido la entrega de una copia (física o digital) de los productos finales de las Consultorías financiadas por los créditos, y cuando corresponda, se remitirá adicionalmente fotografías e informes de resultados sobre los bienes y obras financiadas por cada uno de los programas;
 - ix. Revisar y comentar los informes y/o reportes preliminares y finales de los estudios en materia de sistemas de monitoreo y evaluación considerados en cada uno de los Programas a su cargo;
 - x. Desde el arranque del programa, presentar a los 5 días calendarios posteriores al cierre de cada mes, el Plan de Ejecución de los Programas a su cargo actualizado en versión Project. Así también la herramienta se incluirá las actividades que competan al MINEDUC de aquellos Componentes ejecutados por otras instituciones y se deberá incluir las notas de los avances en las tareas. La información del Project deberá mantener consistencia con los formatos establecidos por el EDG-MEF y/o BID según sea el caso;
 - xi. La actualización mensual del Plan de Ejecución deberá ser consistente con el Plan de Adquisiciones a cargo del MINEDUC, por tanto, en caso de existir cambios al Plan de Adquisiciones estos deberán ser coordinados con el EDG-MEF o BID según sea el caso y deberán ser presentados de manera oportuna con una explicación de su afectación en el cumplimiento de la Matriz de Resultados de cada uno de los Programas a su cargo;
 - xii. Mantener archivada y organizada toda la documentación de respaldo física y/o digital generada en la gestión de seguimiento y monitoreo de los programas a su cargo y en el marco de lo establecido en cada uno de los Contratos de Préstamo;
 - xiii. Reportar permanentemente las acciones realizadas y las posibles alertas en la ejecución del Programa a la Coordinación General de Planificación;
 - xiv. Presentar hasta el 15 de septiembre de cada año Plan de Ejecución del MINEDUC a fin de que sea presentado al BID la programación para el siguiente año, esta planificación deberá ser consistente con el Plan de Adquisiciones y en caso de ajustes, enviar la justificación del cambio y la afectación en la Matriz de resultados del Programa;

- xv. Se incluirán como parte de sus actividades, todas aquellas que se especifiquen en los diferentes Reglamentos Operativos de los demás Programas, donde el MINEDUC sea Organismo Ejecutor, Subejecutor o Coejecutor, y que sean con financiamiento del BID, que estén vigentes y de los que se suscriban posteriormente; y,
- xvi. Las demás funciones que encargue la Máxima Autoridad del MINEDUC, el Coordinador General de Planificación, la Gerencia para la Administración del Portafolio de Créditos Externos dentro de sus competencias para el adecuado desarrollo de los programas.

Productos para entregar

El consultor/a contratado deberá presentar al/la Coordinador/a del EDG-MINEDUC los siguientes informes/productos:

INFORME	
<u>Informe del 1 al 2</u>	<p>Producto 1 – 8:</p> <p>Documentos que contenga un Informe de gestión mensual del/la consultor(a) sobre las actividades de planificación y monitoreo, así como los resultados alcanzados de los Contratos de Préstamo entre el BID y el MINEDUC; que deberá contener:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Reporte Ejecutivo del estado de avance de la ejecución de los Contratos de Préstamo entre el BID y el MINEDUC. b) Plan de Ejecución del Programa – PEP actualizado. c) Conclusiones. <p>Recomendaciones.</p>
<u>Informe No. 3</u>	<p>Producto 9:</p> <p>Documento que contenga un Informe Final sobre los resultados alcanzados en los Contratos de Préstamo entre el BID y el MINEDUC; que deberá contener:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Antecedentes; b) Estado de situación de los Programas; c) Logros alcanzados en el período; d) Análisis de avances en Matriz de Resultados y Desembolsos; e) Problemas y Riesgos; f) Conclusiones; y, g) Recomendaciones.

Perfil del consultor

Requisitos mínimos:
Requisitos de elegibilidad
Es ciudadano o residente permanente de un país miembro del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
No tiene relación de trabajo o de familia con algún miembro del personal del Contratante involucrado en la preparación, selección o supervisión de esta Consultoría y no presenta conflictos de interés según lo dispuesto en las Políticas del BID.
Antecedentes Académicos
Título profesional en: Ingeniería Comercial, Economía u otro título de tercer nivel o pregrado.

Requisitos mínimos:
Experiencia Mínima
Experiencia General Mínima
Experiencia profesional general: acreditar tres (3) años en el sector público o privado contabilizado a partir de la emisión del primer título académico.
Experiencia Específica Mínima
Experiencia profesional específica: acreditar un (1) año como analista, especialista, director o cargos similares o superiores, en temas afines a Monitoreo y Seguimiento en proyectos financiados por Organismos Internacionales (Multilaterales, Bilaterales, ONGs, etc.), desde la obtención del primer título profesional.

Ver Anexo 11. TDR Equipo Gestión BID.

COMPONENTE 3: Desarrollar la trayectoria educativa en estudiantes de EGBS y Bachillerato con énfasis en Orientación Vocacional y Profesional

3.1 Automatizar el Inventario de Preferencias Profesionales para Jóvenes -IPPJ

La consultoría deberá desarrollar un sistema de autoevaluación IPPJ que contenga una pantalla de ingreso de datos que vincule a la base de datos de estudiantes que tiene el MINEDUC y el registro de notas. El aplicativo presenta las preguntas para la evaluación, al finalizar se obtienen los resultados con una breve descripción y posteriormente los docentes tutores o profesionales ingresan al sistema y descargan un informe personalizado generado desde el aplicativo que correlacione los resultados obtenidos y las notas.

Se entregará lo siguiente como parte de los productos:

Cuadro 55. Fases y costos de la consultoría

Fase	Productos	Fecha de entrega	Costo
Producto 1	Aplicativo con especificaciones y requerimientos funcionales que solicite Tics	240 días a partir de la suscripción de contrato	30.000
Producto 2	Guía de uso		
Total, días:		240 días	30.000

Elaboración: Equipo MINEDUC, 2022

*Estos procesos gravan 12% de IVA pero no se consideró en el PAI 2022 de conformidad con la directriz emitida por el Ministerio de Economía y Finanzas, a través del Acuerdo No. 0075 de 01 de agosto de 2021, que en su Artículo 1, literal b) Inclúyase como numeral 4, el siguiente texto: "4. El IVA en compras registrado a partir de 1 de agosto de 2021", inciso segundo dispone: "(...) La entidad que inicie nuevos procesos de contratación deberá certificar únicamente por el valor de la base imponible que implique el bien o servicio a contratar y procederá al registro contable del IVA. (...)".

El equipo de la consultoría al menos debe componerse de la siguiente manera:

Cuadro 56. Equipo de trabajo

Cargo	Función	Titulación Académica	Nº
P1	Director de Proyecto	<p>Profesional de tercer nivel con formación en Ingeniería en Sistemas Informáticos y de Computación o afines. Experiencia como director de proyectos para el desarrollo de software</p> <p>Preferiblemente con certificaciones en metodologías ágiles de Desarrollo de software.</p> <p>Con experiencia laboral en desarrollo de mínimo 5 años.</p> <p>Con conocimiento de programación Java, JSF, HTML, JavaScript, Frameworks AJAX, EJB, JPA, motores de bases de datos Oracle y PostgreSQL y configuración básica del servidor Web (Apache, Tomcat, IIS, JBoss etc.)</p> <p>Cualidades de responsabilidad, agilidad y eficiencia en el desempeño de funciones y asignación de tareas.</p>	1
P2	Experto en desarrollo de software	<p>Profesional de tercer nivel con formación en Ingeniería en Sistemas Informáticos y de Computación o afines.</p> <p>Preferiblemente con certificaciones en metodologías ágiles de Desarrollo de Software.</p> <p>Con experiencia laboral en desarrollo de mínimo 5 años.</p> <p>Con conocimiento de programación Java, JSF, HTML, JavaScript, Frameworks AJAX, EJB, JPA, motores de bases de datos Oracle y PostgreSQL y configuración básica del servidor Web (Apache, Tomcat, IIS, JBoss etc.)</p> <p>Cualidades de responsabilidad, agilidad y eficiencia en el desempeño de funciones y asignación de tareas.</p>	1

Elaboración: Equipo MINEDUC, 2022

3.2 Posicionar la oferta de bachillerato general

Para el posicionamiento de la oferta de bachillerato se trabajará en conjunto con las 7 Coordinaciones Zonales, 2 Subsecretarías y con las direcciones distritales. Los niveles desconcentrados se encargarán de gestionar las actividades de posicionamiento de la oferta de bachillerato general. Entre las actividades se encuentra la ejecución de ferias, las que requieren de montaje, desmontaje y material publicitario. El costo referencial por feria es de \$1.000. A continuación, se detalla el número de ferias a realizar por zona y su costo referencial.

Cuadro 57. Número de ferias para el posicionamiento de la oferta de bachillerato

Zona	2025	Monto
Zona 1	4	4.000,00
Zona 2	4	4.000,00
Zona 3	4	4.000,00
Zona 4	4	4.000,00
Zona 5	4	4.000,00
Zona 6	4	4.000,00
Zona 7	4	4.000,00
Zona 8	4	4.000,00
Zona 9	4	4.000,00
Total	36	36.000,00

Elaboración: Equipo MINEDUC, 2022

*Estos procesos gravan 12% de IVA pero no se consideró en el PAI 2022 de conformidad con la directriz emitida por el Ministerio de Economía y Finanzas, a través del Acuerdo No. 0075 de 01 de agosto de 2021, que en su

Artículo 1, literal b) Inclúyase como numeral 4, el siguiente texto: "4. El IVA en compras registrado a partir de 1 de agosto de 2021", inciso segundo dispone: "(...) La entidad que inicie nuevos procesos de contratación deberá certificar únicamente por el valor de la base imponible que implique el bien o servicio a contratar y procederá al registro contable del IVA. (...)".

5.4 Viabilidad Financiera Fiscal

5.4.1 Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total, costos de operación y mantenimiento e ingresos.

Inversión Total. - Para determinar el monto total de la inversión del proyecto se consideró el siguiente esquema metodológico:

- Determinar los insumos que se requieren para generar las actividades contempladas en cada uno de los componentes del proyecto, ya sean estos; bienes y/o servicios.
- Estimar el valor unitario de mercado, incluido impuestos, de los insumos que se requiere para generar las actividades contempladas en cada uno de los componentes del proyecto.
- El monto total del proyecto resulta de la sumatoria del costo de cada uno de los insumos requeridos para producir las actividades contempladas en cada uno de los componentes.

Costos de operación y mantenimiento: En la etapa de operación y mantenimiento, se generarán costos, dependiendo del proyecto, tales como: Servicios básicos indispensables para la operación, insumos para la operación; equipamiento; funcionarios y personal administrativo necesario; mano de obra calificada y no calificada, seguros, repuestos, mantenimiento y reparaciones periódicas. Para el caso se identificarán los costos operativos vinculados a la reforma integral al bachillerato como autoridades, analistas zonales y distritales, asesores educativos. Así como seguros estudiantiles que garantizan las prácticas en entidades del sector privado.

Ingresos: Se derivan de la venta del bien o servicio que producirá el proyecto. Asimismo, se consideran ingresos a todos aquellos flujos de caja positivos que genere el proyecto por concepto de venta de activos, valor de salvamento y por venta de subproductos o productos de desecho que se generen. Sin embargo, La viabilidad financiera fiscal no aplica, ya que el proyecto es de carácter social y no genera ingresos monetarios.

5.4.2 Identificación y valoración de la inversión total, costos de operación y mantenimiento e ingresos.

Inversión Total. -El costo total del proyecto asciende a USD \$35.636.470,53 distribuidos en 3 componentes. Para su cálculo se determinó el presupuesto de los insumos que se requiere para generar las actividades contempladas en cada uno de los componentes del proyecto, es decir, se trabajó a nivel de costos unitarios, que se resume a continuación:

Componente 1.- Tiene un costo total de USD. \$ 993.785,03 distribuido en 3 actividades, conforme el siguiente detalle:

Cuadro 58. Inversión total del Componente 1

COMPONENTE	ACTIVIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN	ITEM PRESUPUESTARIO	2023					2024					2025					TOTAL INVERSIÓN
				COSTO UNITARIO (SIN IVA) US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	COSTO UNITARIO (SIN IVA) US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	COSTO UNITARIO (SIN IVA) US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	
C1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.1 Actualizar, desarrollar e implementar los documentos curriculares de bachillerato en ciencias	Consultoría	730601	22.000,00	1	22.000,00	-	22.000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.000,00	
	1.2. Actualizar, desarrollar e implementar los documentos curriculares de figuras profesionales	Consultoría	730601	35.600,00	5	178.000,00	-	178.000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	178.000,00	
	1.3. Conformación del Equipo de Talento Humano del proyecto	Talento humano a nivel central	710510	21.315,37	6	127.892,20	-	127.892,20	21.340,37	6	128.042,20	-	128.042,20	21.365,37	6	128.192,20	-	128.192,20	384.126,60
		Talento humano nivel territorial	710510	13.651,09	9	122.859,81	-	122.859,81	13.676,09	9	123.084,81	-	123.084,81	13.701,09	9	123.309,81	-	123.309,81	369.254,43
		Viáticos	730303	80,21	96	7.700,00	-	7.700,00	80,21	96	7.700,00	-	7.700,00	80,21	96	7.700,00	-	7.700,00	23.100,00
		Pasajes	730301	144,20	40	5.768,00	-	5.768,00	144,20	40	5.768,00	-	5.768,00	144,20	40	5.768,00	-	5.768,00	17.304,00

Elaboración: Equipo MNEDUC, 2022

Componente 2.- Tiene un costo total de USD. 34.576.685,50 distribuido en 4 actividades, conforme el siguiente detalle:

Cuadro 59. Inversión total del Componente 2

COMPONENTE	ACTIVIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN	ITEM PRESUPUESTARIO	2023					2024					2025					TOTAL INVERSIÓN
				COSTO UNITARIO (SIN IVA) US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ SIN IVA	IVA US\$	TOTAL	COSTO UNITARIO (SIN IVA) US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ SIN IVA	IVA US\$	TOTAL	COSTO UNITARIO (SIN IVA) US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ SIN IVA	IVA US\$	TOTAL	
2. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario	2.1. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato	Maquinaria y equipos	840104	95.469,50	6	572.817,00	-	572.817,00	84.705,45	142	12.028.174,00	-	12.028.174,00	95.646,13	152	14.538.212,50	-	14.538.212,50	27.139.203,50
	2.2 Dotar de equipamiento a las IE con bachillerato complementario artístico	Maquinaria y equipos	840104	8.643,80	5	43.218,99	-	43.218,99	24.297,00	4	97.188,00	-	97.188,00	12.574,50	4	50.298,01	-	50.298,01	190.705,00
	2.3 Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE especializadas con bachillerato técnico	Maquinaria y equipos	840104	36.346,00	6	218.076,00	-	218.076,00	52.486,94	34	1.784.556,00	-	1.784.556,00	55.202,08	37	2.042.477,00	-	2.042.477,00	4.045.109,00
	2.4 Dotar de equipamiento tecnológico a las IE priorizadas en coordinación con el Equipo de Gestión del Contrato de préstamo 4364/OCEC con fondos BID	Maquinaria y equipos	840104	39.980,82	79	3.158.484,92	-	3.158.484,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.158.484,92	
		Consultoría	7606011	21.591,54	2	43.183,08	-	43.183,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43.183,08	

Elaboración: Equipo MINEDUC, 2022

Componente 3.- Tiene un costo total de USD. 66.000,00 distribuido en 2 actividades, conforme el siguiente detalle:

Cuadro 60. Inversión total del Componente 3

COMPONENTE	ACTIVIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN	ITEM PRESUPUESTARIO	COSTO UNITARIO (SIN IVA) US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	COSTO UNITARIO (SIN IVA) US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	COSTO UNITARIO (SIN IVA) US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL
3. Desarrollar la trayectoria educativa en estudiantes de EGBS y Bachillerato con énfasis en Orientación Vocacional y Profesional	3.1 Automatizar el Inventario de Preferencias Profesionales para Jóvenes -IPPJ	Consultoría	760601	21.591,54	2	43.183,08	-	43.183,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3.2 Posicionar la oferta de bachillerato general	Eventos	760601	-	-	-	-	-	30.000,00	1,00	30.000,00	-	30.000,00	-	-	-	-	-

Elaboración: Equipo MINEDUC, 2022

Beneficios y/o ahorros generados. - La viabilidad financiera fiscal no aplica, ya que el proyecto es de carácter social y no genera ingresos monetarios.

Costos Operativos

Cuadro 61. Costos Operativos

AÑO	COMPONENTE	ACTIVIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN	ENTREGABLE	ITEM PRESUPUESTARIO	COSTO UNITARIO US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	OBSERVACIÓN
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510203	\$2.034,00	111	\$225.774,00	0	\$225.774,00	Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510204	\$425,00	111	\$47.175,00	0	\$47.175,00	Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510510	\$24.408,00	111	\$2.709.288,00	0	\$2.709.288,00	Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510601	\$2.355,37	111	\$261.446,29	0	\$261.446,29	Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510602	\$2.033,19	111	\$225.683,69	0	\$225.683,69	Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510203	\$2.034,00	111	\$225.774,00	0	\$225.774,00	Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510204	\$425,00	111	\$47.175,00	0	\$47.175,00	Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato

AÑO	COMPONENTE	ACTIVIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN	ENTREGABLE	ITEM PRESUPUESTARIO	COSTO UNITARIO US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	OBSERVACIÓN
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510510	\$24.408,00	111	\$2.709.288,00	0	\$2.709.288,00	Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510601	\$2.355,37	111	\$261.446,29	0	\$261.446,29	Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510602	\$2.033,19	111	\$225.683,69	0	\$225.683,69	Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510203	\$2.034,00	111	\$225.774,00	0	\$225.774,00	Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510204	\$425,00	111	\$47.175,00	0	\$47.175,00	Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510510	\$24.408,00	111	\$2.709.288,00	0	\$2.709.288,00	Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510601	\$2.355,37	111	\$261.446,29	0	\$261.446,29	Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510602	\$2.033,19	111	\$225.683,69	0	\$225.683,69	Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato

AÑO	COMPONENTE	ACTIVIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN	ENTREGABLE	ITEM PRESUPUESTARIO	COSTO UNITARIO US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	OBSERVACIÓN
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510203	\$1.086,00	2.386	\$2.591.196,00	0	\$2.591.196,00	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510204	\$425,00	2.386	\$1.014.050,00	0	\$1.014.050,00	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510510	\$13.032,00	2.386	\$31.094.352,00	0	\$31.094.352,00	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510601	\$1.257,59	2.386	\$3.000.604,97	0	\$3.000.604,97	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510602	\$1.085,57	2.386	\$2.590.159,52	0	\$2.590.159,52	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510203	\$1.086,00	2.386	\$2.591.196,00	0	\$2.591.196,00	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510204	\$425,00	2.386	\$1.014.050,00	0	\$1.014.050,00	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510510	\$13.032,00	2.386	\$31.094.352,00	0	\$31.094.352,00	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato

AÑO	COMPONENTE	ACTIVIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN	ENTREGABLE	ITEM PRESUPUESTARIO	COSTO UNITARIO US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	OBSERVACIÓN
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510601	\$1.257,59	2.386	\$3.000.604,97	0	\$3.000.604,97	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510602	\$1.085,57	2.386	\$2.590.159,52	0	\$2.590.159,52	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510203	\$1.086,00	2.386	\$2.591.196,00	0	\$2.591.196,00	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510204	\$425,00	2.386	\$1.014.050,00	0	\$1.014.050,00	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510510	\$13.032,00	2.386	\$31.094.352,00	0	\$31.094.352,00	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510601	\$1.257,59	2.386	\$3.000.604,97	0	\$3.000.604,97	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510602	\$1.085,57	2.386	\$2.590.159,52	0	\$2.590.159,52	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato
2023	2. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario	2.1. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato	Gastos en Herramientas y Equipos menores	Costo en Herramientas y Equipos menores	630406	\$10.600,00	31	\$328.600,00	\$28.272,00	\$356.872,00	Herramientas y Equipos menores - Fondos Rotativos en Unidades Educativas de Producción

AÑO	COMPONENTE	ACTIVIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN	ENTREGABLE	ITEM PRESUPUESTARIO	COSTO UNITARIO US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	OBSERVACIÓN
2024	2. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario	2.1. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato	Gastos en Herramientas y Equipos menores	Costo en Herramientas y Equipos menores	630406	\$10.600,00	31	\$328.600,00	\$28.272,00	\$356.872,00	Herramientas y Equipos menores - Fondos Rotativos en Unidades Educativas de Producción
2025	2. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario	2.1. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato	Gastos en Herramientas y Equipos menores	Costo en Herramientas y Equipos menores	630406	\$10.600,00	31	\$328.600,00	\$28.272,00	\$356.872,00	Herramientas y Equipos menores - Fondos Rotativos en Unidades Educativas de Producción
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510203	\$817,00	91	\$74.347,00	0	\$74.347,00	Personal requerido a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510204	\$425,00	91	\$38.675,00	0	\$38.675,00	Personal requerido a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510510	\$9.804,00	91	\$892.164,00	0	\$892.164,00	Personal requerido a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510601	\$946,09	91	\$86.093,83	0	\$86.093,83	Personal requerido a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510602	\$816,67	91	\$74.317,26	0	\$74.317,26	Personal requerido a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal	510203	\$817,00	91	\$74.347,00	0	\$74.347,00	Personal requerido a nivel Distrital que apoya la Reforma

AÑO	COMPONENTE	ACTIVIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN	ENTREGABLE	ITEM PRESUPUESTARIO	COSTO UNITARIO US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	OBSERVACIÓN
				que apoya Reforma Integral del Bachillerato							Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510204	\$425,00	91	\$38.675,00	0	\$38.675,00	Personal requerido a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510510	\$9.804,00	91	\$892.164,00	0	\$892.164,00	Personal requerido a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510601	\$946,09	91	\$86.093,83	0	\$86.093,83	Personal requerido a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510602	\$816,67	91	\$74.317,26	0	\$74.317,26	Personal requerido a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510510	\$9.804,00	91	\$892.164,00	0	\$892.164,00	Personal requerido a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510203	\$817,00	91	\$74.347,00	0	\$74.347,00	Personal requerido a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510510	\$13.032,00	9	\$117.288,00	0	\$117.288,00	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal	510203	\$1.086,00	9	\$9.774,00	0	\$9.774,00	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma

AÑO	COMPONENTE	ACTIVIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN	ENTREGABLE	ITEM PRESUPUESTARIO	COSTO UNITARIO US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	OBSERVACIÓN
				que apoya Reforma Integral del Bachillerato							Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510204	\$425,00	9	\$3.825,00	0	\$3.825,00	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510601	\$1.257,59	9	\$11.318,29	0	\$11.318,29	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510602	\$1.085,57	9	\$9.770,09	0	\$9.770,09	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510510	\$13.032,00	9	\$117.288,00	0	\$117.288,00	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510203	\$1.086,00	9	\$9.774,00	0	\$9.774,00	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510204	\$425,00	9	\$3.825,00	0	\$3.825,00	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510601	\$1.257,59	9	\$11.318,29	0	\$11.318,29	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510602	\$1.085,57	9	\$9.770,09	0	\$9.770,09	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma

AÑO	COMPONENTE	ACTIVIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN	ENTREGABLE	ITEM PRESUPUESTARIO	COSTO UNITARIO US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	OBSERVACIÓN
				que apoya Reforma Integral del Bachillerato							Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510510	\$13.032,00	9	\$117.288,00	0	\$117.288,00	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510203	\$1.086,00	9	\$9.774,00	0	\$9.774,00	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510204	\$425,00	9	\$3.825,00	0	\$3.825,00	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510601	\$1.257,59	9	\$11.318,29	0	\$11.318,29	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510602	\$1.085,57	9	\$9.770,09	0	\$9.770,09	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510203	\$986,00	420	\$414.120,00	0	\$414.120,00	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510204	\$425,00	420	\$178.500,00	0	\$178.500,00	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal	510510	\$11.832,00	420	\$4.969.440,00	0	\$4.969.440,00	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato

AÑO	COMPONENTE	ACTIVIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN	ENTREGABLE	ITEM PRESUPUESTARIO	COSTO UNITARIO US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	OBSERVACIÓN
				que apoya Reforma Integral del Bachillerato							
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510601	\$1.141,79	420	\$479.550,96	0	\$479.550,96	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510602	\$985,61	420	\$413.954,35	0	\$413.954,35	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510203	\$986,00	420	\$414.120,00	0	\$414.120,00	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510204	\$425,00	420	\$178.500,00	0	\$178.500,00	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510510	\$11.832,00	420	\$4.969.440,00	0	\$4.969.440,00	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510601	\$1.141,79	420	\$479.550,96	0	\$479.550,96	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510602	\$985,61	420	\$413.954,35	0	\$413.954,35	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal	510203	\$986,00	420	\$414.120,00	0	\$414.120,00	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato

AÑO	COMPONENTE	ACTIVIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN	ENTREGABLE	ITEM PRESUPUESTARIO	COSTO UNITARIO US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	OBSERVACIÓN
				que apoya Reforma Integral del Bachillerato							
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510204	\$425,00	420	\$178.500,00	0	\$178.500,00	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510510	\$11.832,00	420	\$4.969.440,00	0	\$4.969.440,00	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510601	\$1.141,79	420	\$479.550,96	0	\$479.550,96	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510602	\$985,61	420	\$413.954,35	0	\$413.954,35	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	3. Desarrollar la trayectoria educativa en estudiantes de EGBS y Bachillerato con énfasis en Orientación Vocacional y Profesional	3.2 Posicionar la oferta de bachillerato general	Gastos en seguros estudiantiles	Costo de Seguros estudiantiles para estudiantes participantes en la ejecución del proyecto	570201	\$15,00	36.521	\$547.815,00	\$47.737,80	\$595.552,80	Seguros estudiantiles para prácticas estudiantiles para la Formación en Centros de Trabajo
2024	3. Desarrollar la trayectoria educativa en estudiantes de EGBS y Bachillerato con énfasis en Orientación Vocacional y Profesional	3.2 Posicionar la oferta de bachillerato general	Gastos en seguros estudiantiles	Costo de Seguros estudiantiles para estudiantes participantes en la ejecución del proyecto	570201	\$15,00	36.521	\$547.815,00	\$47.737,80	\$595.552,80	Seguros estudiantiles para prácticas estudiantiles para la Formación en Centros de Trabajo
2025	3. Desarrollar la trayectoria educativa en estudiantes de EGBS y Bachillerato con énfasis en Orientación Vocacional y Profesional	3.2 Posicionar la oferta de bachillerato general	Gastos en seguros estudiantiles	Costo de Seguros estudiantiles para estudiantes participantes en la ejecución del proyecto	570201	\$15,00	36.521	\$547.815,00	\$47.737,80	\$595.552,80	Seguros estudiantiles para prácticas estudiantiles para la Formación en Centros de Trabajo

Elaborado: Equipo MINEDUC, 2022

5.4.3 Flujo Financiero Fiscal

Cuadro 62. Flujo Económico Proyecto Reforma Integral

Período	Año 0	Año 1	Año 2
Año	2023	2024	2025
INGRESOS (US\$ Corrientes) (a)			
EGRESOS (b)	56.648.172,94	66.352.685,95	69.080.130,46
INVERSIÓN	4.500.000,00	14.204.513,01	16.931.957,52
<i>Gastos de Capital (componentes)</i>			
1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	464.220,01	264.595,01	264.970,01
2. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario	4.035.779,99	13.909.918,00	16.630.987,51
3. Desarrollar la trayectoria educativa en estudiantes de EGBS y Bachillerato con énfasis en Orientación Vocacional y Profesional	-	30.000,00	36.000,00
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	52.148.172,94	52.148.172,94	52.148.172,94
<i>Gastos Operativos (detallar)</i>	<i>52.148.172,94</i>	<i>52.148.172,94</i>	<i>52.148.172,94</i>
Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato	3.531.878,10	3.531.878,10	3.531.878,10
Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato	40.290.362,49	40.290.362,49	40.290.362,49
Herramientas y Equipos menores - Fondos Rotativos en Unidades Educativas de Producción	356.872,00	356.872,00	356.872,00
Personal requerido a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato	1.165.597,09	1.165.597,09	1.165.597,09
Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma Integral del Bachillerato	151.975,38	151.975,38	151.975,38
Seguros estudiantiles para prácticas estudiantiles para la Formación en Centros de Trabajo	595.552,80	595.552,80	595.552,80
Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato	6.055.935,08	6.055.935,08	6.055.935,08
FLUJO DE CAJA (a-b)	(56.648.172,94)	(66.352.685,95)	(69.080.130,46)

Elaborado: Equipo MINEDUC, 2022

5.4.4 Indicadores financieros fiscal (TIR, VAN)

Con base en los supuestos indicados, se calcula el valor presente neto de la inversión (con una tasa de descuento del 12%) y el TIR. Los resultados son los siguientes:

Cuadro 63. Indicadores Económicos

Tasa de descuento	12%
VAN	(377.477.634,33)
TIR	#NUM!
B/C	0

Elaborado: Equipo MINEDUC, 2022

Al tener un valor presente indeterminado, se observa que no es un proyecto financiero viable, dado que más bien es un proyecto social.

5.5 Viabilidad Económica

5.5.1 Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total: costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios.

Inversión Total. - Para determinar el monto total de la inversión del proyecto se consideró el siguiente esquema metodológico:

- Determinar los insumos que se requieren para generar las actividades contempladas en cada uno de los componentes del proyecto, ya sean estos; bienes y/o servicios.
- Estimar el valor unitario de mercado, incluido impuestos, de los insumos que se requiere para generar las actividades contempladas en cada uno de los componentes del proyecto.
- El monto total del proyecto resulta de la sumatoria del costo de cada uno de los insumos requeridos para producir las actividades contempladas en cada uno de los componentes.

Beneficios. - Para el cálculo de los beneficios que genera el proyecto se consideró el siguiente esquema metodológico:

- Identificación del beneficio.
- Supuestos para la valoración del beneficio.
- Metodología para valoración del beneficio.
- Valoración del beneficio.

5.5.2 Identificación y valoración de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios.

Inversión Total. -El costo total del proyecto asciende a USD \$35.636.470,53 distribuidos en 3 componentes. Para su cálculo se determinó el presupuesto de los insumos que se requiere para generar las actividades contempladas en cada uno de los componentes del proyecto, es decir, se trabajó a nivel de costos unitarios, que se resume a continuación:

Componente 1.- Tiene un costo total de USD. \$ 993.785,03 distribuido en 3 actividades, conforme el siguiente detalle:

Cuadro 64. Inversión total del Componente 1

COMPONENTE	ACTIVIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN	ITEM PRESUPUESTARIO	2023					2024					2025					TOTAL INVERSIÓN
				COSTO UNITARIO (SIN IVA) US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	COSTO UNITARIO (SIN IVA) US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	COSTO UNITARIO (SIN IVA) US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	
C1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.1 Actualizar, desarrollar e implementar los documentos curriculares de bachillerato en ciencias	Consultoría	730601	22.000,00	1	22.000,00	-	22.000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.000,00	
	1.2. Actualizar, desarrollar e implementar los documentos curriculares de figuras profesionales	Consultoría	730601	35.600,00	5	178.000,00	-	178.000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	178.000,00	
	1.3. Conformación del Equipo de Talento Humano del proyecto	Talento humano a nivel central	710510	21.315,37	6	127.892,20	-	127.892,20	21.340,37	6	128.042,20	-	128.042,20	21.365,37	6	128.192,20	-	128.192,20	384.126,60
		Talento humano nivel territorial	710510	13.651,09	9	122.859,81	-	122.859,81	13.676,09	9	123.084,81	-	123.084,81	13.701,09	9	123.309,81	-	123.309,81	369.254,43
		Viáticos	730303	80,21	96	7.700,00	-	7.700,00	80,21	96	7.700,00	-	7.700,00	80,21	96	7.700,00	-	7.700,00	23.100,00
		Pasajes	730301	144,20	40	5.768,00	-	5.768,00	144,20	40	5.768,00	-	5.768,00	144,20	40	5.768,00	-	5.768,00	17.304,00

Elaboración: Equipo MNEDUC, 2022

Componente 2.- Tiene un costo total de USD. 34.576.685,50 distribuido en 4 actividades, conforme el siguiente detalle:

Cuadro 65. Inversión total del Componente 2

COMPONENTE	ACTIVIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN	ITEM PRESUPUESTARIO	2023					2024					2025					TOTAL INVERSIÓN
				COSTO UNITARIO (SIN IVA) US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ SIN IVA	IVA US\$	TOTAL	COSTO UNITARIO (SIN IVA) US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ SIN IVA	IVA US\$	TOTAL	COSTO UNITARIO (SIN IVA) US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ SIN IVA	IVA US\$	TOTAL	
2. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario	2.1. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato	Maquinaria y equipos	840104	95.469,50	6	572.817,00	-	572.817,00	84.705,45	142	12.028.174,00	-	12.028.174,00	95.646,13	152	14.538.212,50	-	14.538.212,50	27.139.203,50
	2.2 Dotar de equipamiento a las IE con bachillerato complementario artístico	Maquinaria y equipos	840104	8.643,80	5	43.218,99	-	43.218,99	24.297,00	4	97.188,00	-	97.188,00	12.574,50	4	50.298,01	-	50.298,01	190.705,00
	2.3 Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE especializadas con bachillerato técnico	Maquinaria y equipos	840104	36.346,00	6	218.076,00	-	218.076,00	52.486,94	34	1.784.556,00	-	1.784.556,00	55.202,08	37	2.042.477,00	-	2.042.477,00	4.045.109,00
	2.4 Dotar de equipamiento tecnológico a las IE priorizadas en coordinación con el Equipo de Gestión del Contrato de préstamo 4364/OCEC con fondos BID	Maquinaria y equipos	840104	39.980,82	79	3.158.484,92	-	3.158.484,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.158.484,92	
		Consultoría	760601	21.591,54	2	43.183,08	-	43.183,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43.183,08	

Elaboración: Equipo MINEDUC, 2022

Componente 3.- Tiene un costo total de USD. 66.000,00 distribuido en 2 actividades, conforme el siguiente detalle:

Cuadro 66. Inversión total del Componente 3

COMPONENTE	ACTIVIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN	ITEM PRESUPUESTARIO	COSTO UNITARIO (SIN IVA) US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	COSTO UNITARIO (SIN IVA) US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	COSTO UNITARIO (SIN IVA) US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL
3. Desarrollar la trayectoria educativa en estudiantes de EGBS y Bachillerato con énfasis en Orientación Vocacional y Profesional	3.1 Automatizar el Inventario de Preferencias Profesionales para Jóvenes -IPPJ	Consultoría	760601	-	-	-	-	-	30.000,00	1,00	30.000,00	-	30.000,00	-	-	-	-	-
	3.2 Posicionar la oferta de bachillerato general	Eventos	760601	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.000,00	36,00	36.000,00	-	36.000,00

Elaboración: Equipo MINEDUC, 2022

Beneficios y/o ahorros generados. - La viabilidad económica del proyecto se determina mediante la relación del costo total del proyecto para su implementación y los costos de operación con la valoración económica de los beneficios y/o ahorros generados que generará en la población objetivo.

Los ahorros se generan de la siguiente manera:

- **Ahorro de salarios perdidos por inserción al mercado laboral de los estudiantes de BT que dejan de ser "ninus":**

El beneficio generado por el proyecto constituye el ahorro por salarios perdidos por inserción al mercado laboral de los estudiantes de BT que dejan de ser "ninus", que gracias al proyecto tendrán mejores oportunidades de vincularse al mercado laboral, evitando entrar en el grupo de los denominados "ninus", básicamente por la mejora en sus capacidades, habilidades y destrezas.

La identificación de este beneficio se sustenta en el Informe del Banco Mundial denominado 'Radiografía de los Ninis en Ecuador 2016' (De Hoyos, Rogers, & Székely, 2016), elaborado por el economista mexicano Rafael De Hoyos, que determina, que el costo para un país de tener una gran masa de jóvenes inactivos es altísimo en términos de pérdida de productividad.

- Uno de cada cinco ecuatorianos de entre 15 y 29 años, es decir el 20%, es un "nini", ni estudia ni trabaja, no porque no quiera, sino porque a pesar de buscar empleo o educación, no encuentra oportunidades.
- Si no logran encontrar trabajo remunerado después de dejar la escuela, el desempleo empeora sus problemas. A menudo, los ninis pierden varios años de experiencia laboral, y, por lo tanto, de ingresos, por lo que no pueden invertir en salud, educación y en otros gastos relacionados con una vida estable.
- El costo para un país de tener esta gran masa de jóvenes inactivos, "Es un costo altísimo en términos de pérdida de productividad". "Ser nini entre los 15 y los 20 está relacionado con una pérdida de salarios 20 años en el futuro. Estamos perdiendo muchísimo como región, cada joven que sale del sistema educativo sin las habilidades mínimas para insertarse en el mercado laboral es una tragedia desde el punto de vista económico y de equidad social, porque serán trabajadores menos productivos, menos hábiles y con menos capacidad para sacar adelante a sus familias".

Supuestos para la valoración del beneficio:

1. Al fortalecer la oferta de educación técnica, los estudiantes del bachillerato técnico y técnico productivo saldrán con mejores conocimientos, habilidades y destrezas que permitirá incrementar sus posibilidades de inserción en la educación superior y el mundo laboral.
2. El grupo de estudiantes graduados en el bachillerato técnico que actualmente pasan a ser parte de los “ninis”, y que representan el 20%, a partir del 5 año de implementación del proyecto se irá reduciendo un punto porcentual hasta alcanzar el 9%.
3. Considerando la información de Senescyt según datos de Admisión a Educación Superior de registros administrativos de la Dirección Nacional de Gestión de la Información, con corte a 2021, el 23% de los estudiantes graduados del bachillerato técnico ingresarán a la educación superior y el 77% restantes ingresará al mundo laboral, ningún titulado del bachillerato técnico pasará a ser parte de los “ninis”, gracias al proyecto.

Cuadro 67. Acceso a la Educación superior

Detalle	Nro. estudiantes	%
Total estudiantes BT 2019-2020	288.766	100%
No inscritos	133.180	46%
Inscritos	155.586	54%
Postulan	101.001	35%
Acepta- Asignado a Cupo	67.059	23%

Fuente: Registros Administrativos de la DNB, periodo lectivo 2019-2020

4. Se mantiene la tasa de abandono escolar en EGB y Bachillerato del periodo 2020-2021 para el tiempo de vida útil del proyecto.
5. Se considera el salario básico de \$ 425 y con incremento a \$ 500 al 2025, más los beneficios de ley, como el ingreso que recibirán los estudiantes graduados del bachillerato técnico que dejan de ingresar al grupo “ninis” y se insertan en el mercado laboral gracias al proyecto.
6. Se considera que los beneficios económicos del proyecto relacionados a los graduados de bachillerato técnico que ingresan al mercado laboral serán visibles en el 2023, y los demás beneficios relacionados a los titulados en Bachillerato en Ciencias que ingresan a la educación superior se observarán una vez terminen la educación superior .

Metodología para valoración del beneficio:

Considerando los supuestos descritos anteriormente, se procede a valorar el beneficio generado por el proyecto a la población objetivo, conforme el siguiente proceso metodológico:

- ✓ Se estima la vida útil del proyecto por al 2033, considerando que la reforma integral al bachillerato está prevista para una generación estudiantil que inicia en el nivel de educación inicial 1 y termina en el tercer año de bachillerato.
- ✓ Se estima la cantidad de población que optarían por el bachillerato técnico desde el nivel de educación inicial 1. Para ello, se utiliza como referencia el porcentaje de estudiantes matriculados en el periodo 2021-2022 en bachillerato técnico de 1.096 instituciones educativas, respecto al total de estudiantes matriculados en bachillerato general unificado de las 2.386 instituciones educativas. Este porcentaje se aplica a la población estudiantil de dichas instituciones desde el nivel de educación inicial 1 hasta tercero de bachillerato.

Cuadro 68. Estudiantes matriculados en BGU desagregado por nivel de educación

NIVEL	Matriculados Bachillerato (BGU)	Matriculados Bachillerato Técnico	%
1ro de Bachillerato	248.187	86.372	34,80%
2do de Bachillerato	217.397	72.872	33,52%
3ro de Bachillerato	209.381	72.478	34,62%
Total general	674.965	231.722	34,33%

Fuente: AMIE- Dirección Nacional de Análisis de la Información, INICIO

Elaboración: Equipo Técnico de la Dirección Nacional de Bachillerato

Cuadro 69. Estudiantes matriculados en periodo lectivo 2019-2020 desagregado por nivel de educación

NIVEL	MATRICULADOS BACHILLERATO (BGU)	%	MATRICULADOS Bachillerato Técnico	MATRICULADOS EN CIENCIAS
INICIAL 1	93.765	34,33%	32.190	61.575
INICIAL 2	205790	34,33%	70.650	135.140
1RO DE EGB	281.321	34,33%	96.580	184.741
2DO DE EGB	288.190	34,33%	98.938	189.252
3RO DE EGB	299.789	34,33%	102.920	196.869
4TO DE EGB	305.952	34,33%	105.036	200.916
5TO DE EGB	325.419	34,33%	111.719	213.700
6TO DE EGB	322.554	34,33%	110.736	211.818
7MO DE EGB	307.774	34,33%	105.662	202.112
8VO DE EGB	321.783	34,33%	110.471	211.312
9NO DE EGB	313.523	34,33%	107.635	205.888
10MO DE EGB	334.174	34,33%	114.725	219.449
1RO DE BACHILLERATO	311.786	34,33%	107.039	204.747
2DO DE BACHILLERATO	282.571	34,33%	97.009	185.562

NIVEL	MATRICULADOS BACHILLERATO (BGU)	%	MATRICULADOS Bachillerato Técnico	MATRICULADOS EN CIENCIAS
3RO DE BACHILLERATO	283.126	34,33%	97.200	185.926
TOTAL	4.277.517	34,33%	1.468.513	2.809.004

Fuente: AMIE- Dirección Nacional de Análisis de la Información

Elaboración: Equipo Técnico de la Dirección Nacional de Bachillerato

1. Para determinar los estudiantes promovidos de BT y que posteriormente se insertarían al mercado laboral, se parte de la estimación de estudiantes que optarían por el bachillerato técnico desde el nivel de educación inicial 1 hasta tercero de bachillerato, calculado en el punto anterior. Para ello, se utiliza el método de cohortes, a partir del nivel que se encuentran en el periodo 2021-2022; considerando como límite la vida útil del proyecto y la tasa de abandono escolar 2020-2021 para EGB 1,41% y Bachillerato 3,25%. El método de cohortes consiste en determinar el comportamiento de un grupo de estudiantes ingresados al primer año de un ciclo o nivel a través de los distintos grados que conforman una oferta educativa, considerando la deserción o abandono escolar (Ministerio de Educación de Chile, 2000).
2. Para la proyección del ingreso que recibirán los estudiantes graduados del bachillerato técnico, que dejan de ingresar al grupo "ninis" y se insertan en el mercado laboral gracias al proyecto, igualmente se utiliza el método de cohortes, hasta el último año de vida útil del proyecto.
3. Del total de promovidos del BT se determina la cantidad estudiantes de BT sin inserción al mercado laboral y educación superior, que sin proyecto pasan a ser "ninis".
4. Del total de promovidos del BT se determina la cantidad de estudiantes de BT sin inserción al mercado laboral y educación superior, que con proyecto pasan a ser "ninis", se estima una reducción anual de un punto porcentual, a partir del año que se generarían los beneficios.
5. Posteriormente, se determina la diferencia, entre el punto 3 y 4, que corresponde a los estudiantes del BT con inserción al mercado laboral y educación superior que gracias al proyecto dejan de ser "ninis".
6. Con base al cálculo presentado en los supuestos, se determina la cantidad estudiantes del BT que gracias al proyecto se insertan a la educación superior y dejan de ser "ninis", se estima el 23%.

7. Con base al cálculo presentado, se determina la cantidad estudiantes del BT que gracias al proyecto se insertan al mercado laboral y dejan de ser "ninis", se estima que corresponde al 77%.
8. Finalmente, la cantidad de estudiantes determinado se multiplica por los ingresos anuales que recibirían los estudiantes de BT por inserción al mercado laboral.
 - **Ahorro de salarios perdidos por inserción a la educación de los estudiantes de Bachillerato en ciencias que dejan de ser "ninis":**

Al igual que en el beneficio de estudiantes de bachillerato técnico se trabajará con el método de cohortes consiste en determinar el comportamiento de un grupo de estudiantes ingresados al primer año de un ciclo o nivel a través de los distintos grados que conforman una oferta educativa, considerando la deserción o abandono escolar (Ministerio de Educación de Chile, 2000).

1. Para determinar los estudiantes promovidos de Bachillerato en Ciencias y que posteriormente ingresan a la educación superior, se parte de la estimación de estudiantes que optarían por el bachillerato en ciencias desde el nivel de educación inicial 1 hasta tercero de bachillerato, calculado en el punto anterior. Para ello, se utiliza el método de cohortes, a partir del nivel que se encuentran en el periodo 2021-2022; considerando como límite la vida útil del proyecto y la tasa de abandono escolar 2020-2021 para EGB 1,41% y Bachillerato 3,25%.
2. Para la proyección del ingreso que recibirán los estudiantes graduados del bachillerato técnico, que dejan de ingresar al grupo "ninis" y se insertan a la educación gracias al proyecto, igualmente se utiliza el método de cohortes, hasta el último año de vida útil del proyecto.
3. Del total de promovidos del Bachillerato en ciencias se determina la cantidad estudiantes de Bachillerato en ciencias sin inserción al mercado laboral y educación superior, que sin proyecto pasan a ser "ninis".
4. Del total de promovidos del Bachillerato en ciencias se determina la cantidad de estudiantes de BC sin inserción al mercado laboral y educación superior, que con proyecto pasan a ser "ninis", se estima una reducción anual de un punto porcentual, a partir del año que se generarían los beneficios.

5. Posteriormente, se determina la diferencia, entre el punto 3 y 4, que corresponde a los estudiantes del BC con inserción al mercado laboral y educación superior que gracias al proyecto dejan de ser "ninis".
6. Con base al cálculo presentado en los supuestos, se determina la cantidad estudiantes del BC que gracias al proyecto se insertan a la educación superior y dejan de ser "ninis", se estima el 35%.
7. Con base al cálculo presentado, se determina la cantidad estudiantes del BC que gracias al proyecto se insertan a la educación superior y dejan de ser "ninis", se estima que corresponde al 65%.
8. La cantidad de estudiantes determinado se multiplica por los ingresos anuales que recibirían los estudiantes de BC por inserción a la educación superior.
9. Finalmente, se debe considerar que la tasa de retorno en salarios al terminar la educación superior es del 11,6% (Estrella & Meythaler, 2019).

Valoración del beneficio:

Cuadro 70. Ahorro de salarios perdidos por inserción al mercado laboral de los estudiantes de BT que dejan de ser "ninis"

NIVELES	Ahorro de salarios perdidos por inserción al mercado laboral de los estudiantes de BT que dejan de ser "ninis"														
	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028	2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034	2034-2035	
Inicial 1	32.190														
Inicial 2	70.650	31.814													
1 básica	96.580	69.657	31.814												
2 básica	98.938	95.223	69.657	31.814											
3 básica	102.920	97.548	95.223	69.657	31.814										
4 básica	105.036	101.474	97.548	95.223	69.657	31.814									
5 básica	111.719	103.560	101.474	97.548	95.223	69.657	31.814								
6 básica	110.736	110.150	103.560	101.474	97.548	95.223	69.657	31.814							
7 básica	105.662	109.180	110.150	103.560	101.474	97.548	95.223	69.657	31.814						
8 básica	110.471	104.177	109.180	110.150	103.560	101.474	97.548	95.223	69.657	31.814					
9 básica	107.635	108.919	104.177	109.180	110.150	103.560	101.474	97.548	95.223	69.657	31.814				
10 básica	114.725	106.123	108.919	104.177	109.180	110.150	103.560	101.474	97.548	95.223	69.657	31.814			
1 bachillerato BT	107.039	111.002	106.123	108.919	104.177	109.180	110.150	103.560	101.474	97.548	95.223	69.657	31.814		
2 bachillerato BT	97.009	103.565	111.002	106.123	108.919	104.177	109.180	110.150	103.560	101.474	97.548	95.223	69.657	31.814	
3 bachillerato BT	97.200	93.861	103.565	111.002	106.123	108.919	104.177	109.180	110.150	103.560	101.474	97.548	95.223	69.657	
Promovidos		93.861	103.565	111.002	106.123	108.919	104.177	109.180	110.150	103.560	101.474	97.548	95.223	69.657	
(a) Estudiantes de BT sin inserción al mercado laboral y educación superior, que sin proyecto pasan a ser "ninis".	0	0	18.772	20.713	22.200	21.225	21.784	20.835	21.836	22.030	20.712	20.295	19.510	19.045	
(b) Estudiantes de BT sin inserción al mercado laboral y educación superior, que con proyecto pasan a ser "ninis".	0	0	18.303	19.677	20.535	19.102	19.061	17.710	18.015	17.624	16.052	15.221	14.144	13.331	
c= a-b Diferencia de estudiantes del BT con inserción al mercado laboral y educación superior que gracias al proyecto dejan de ser "ninis".	0	0	469	1.036	1.665	2.123	2.723	3.125	3.821	4.406	4.660	5.074	5.366	5.714	

NIVELES	Ahorro de salarios perdidos por inserción al mercado laboral de los estudiantes de BT que dejan de ser "nínis"													
	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028	2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034	2034-2035
Estudiantes del BT que gracias al proyecto se insertan a la educación superior y dejan de ser "nínis".	0	0	164	363	583	743	953	1.094	1.337	1.542	1.631	1.776	1.878	2.000
Estudiantes del BT que gracias al proyecto se insertan al mercado laboral y dejan de ser "nínis".	0	0	305	673	1.082	1.380	1.770	2.031	2.484	2.864	3.029	3.298	3.488	3.714
Ingresos anuales	6.866,98	6.866,98	7.674,86	8.078,80	8.078,80	8.078,80	8.078,80	8.078,80	8.078,80	8.078,80	8.078,80	8.078,80	8.078,80	8.078,80
Ingresos anuales estudiantes BT por inserción al mercado laboral	0,00	2.339.681,07	5.440.263,92	8.743.281,30	11.148.340,06	14.299.072,06	16.410.062,50	20.064.911,62	23.136.875,32	24.470.685,20	26.644.690,28	28.178.046,52	30.005.471,08	
		2.339.681,07	5.440.263,92	8.743.281,30	11.148.340,06	14.299.072,06	16.410.062,50	20.064.911,62	23.136.875,32	24.470.685,20	26.644.690,28	28.178.046,52		
			2.339.681,07	5.440.263,92	8.743.281,30	11.148.340,06	14.299.072,06	16.410.062,50	20.064.911,62	23.136.875,32	24.470.685,20	26.644.690,28	28.178.046,52	
				2.339.681,07	5.440.263,92	8.743.281,30	11.148.340,06	14.299.072,06	16.410.062,50	20.064.911,62	23.136.875,32	24.470.685,20	26.644.690,28	28.178.046,52
					2.339.681,07	5.440.263,92	8.743.281,30	11.148.340,06	14.299.072,06	16.410.062,50	20.064.911,62	23.136.875,32	24.470.685,20	26.644.690,28
						2.339.681,07	5.440.263,92	8.743.281,30	11.148.340,06	14.299.072,06	16.410.062,50	20.064.911,62	23.136.875,32	24.470.685,20
							2.339.681,07	5.440.263,92	8.743.281,30	11.148.340,06	14.299.072,06	16.410.062,50	20.064.911,62	23.136.875,32
								2.339.681,07	5.440.263,92	8.743.281,30	11.148.340,06	14.299.072,06	16.410.062,50	20.064.911,62
									2.339.681,07	5.440.263,92	8.743.281,30	11.148.340,06	14.299.072,06	16.410.062,50
										2.339.681,07	5.440.263,92	8.743.281,30	11.148.340,06	14.299.072,06
Total ahorro de salarios perdidos por inserción al mercado laboral de los estudiantes de BT que dejan de ser "nínis"	0,00	0,00	2.339.681,07	7.779.944,99	16.523.226,29	27.671.566,35	41.970.638,41	58.380.700,91	78.445.612,53	101.582.487,85	126.053.173,05	152.697.863,33	180.875.909,85	210.881.380,93

Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas – AMIE 2021- 2022

Elaborado: Equipo MINEDUC, 2022

Cuadro 71. Ahorro de salarios perdidos por la inserción de la educación superior de los estudiantes de Bachillerato en ciencias que dejan de ser "ninis"

NIVELES	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028	2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034	2034-2035
Inicial 1													
Inicial 2	60.854												
1 básica	133.241	60.854											
2 básica	182.145	133.241	60.854										
3 básica	186.592	182.145	133.241	60.854									
4 básica	194.102	186.592	182.145	133.241	60.854								
5 básica	198.092	194.102	186.592	182.145	133.241	60.854							
6 básica	210.697	198.092	194.102	186.592	182.145	133.241	60.854						
7 básica	208.842	210.697	198.092	194.102	186.592	182.145	133.241	60.854					
8 básica	199.272	208.842	210.697	198.092	194.102	186.592	182.145	133.241	60.854				
9 básica	208.342	199.272	208.842	210.697	198.092	194.102	186.592	182.145	133.241	60.854			
10 básica	202.994	208.342	199.272	208.842	210.697	198.092	194.102	186.592	182.145	133.241	60.854		
1 bachillerato en Ciencias	212.326	202.994	208.342	199.272	208.842	210.697	198.092	194.102	186.592	182.145	133.241	60.854	
2 bachillerato en Ciencias	198.101	212.326	202.994	208.342	199.272	208.842	210.697	198.092	194.102	186.592	182.145	133.241	60.854
3 bachillerato en Ciencias	179.539	198.101	212.326	202.994	208.342	199.272	208.842	210.697	198.092	194.102	186.592	182.145	133.241
Promovidos	179.539	198.101	212.326	202.994	208.342	199.272	208.842	210.697	198.092	194.102	186.592	182.145	133.241
(a) Estudiantes de Bachillerato en ciencias sin inserción a la educación superior, que sin proyecto pasan a ser "ninis".	0	35.908	39.620	42.465	40.599	41.668	39.854	41.768	42.139	39.618	38.820	37.318	36.429
(b) Estudiantes de Bachillerato en ciencias sin inserción a la educación superior, que con proyecto pasan a ser "ninis".	0	34.741	37.045	38.325	35.321	34.897	32.083	32.266	31.183	28.030	26.204	23.977	22.222
c= a-b Diferencia de estudiantes del Bachillerato en ciencias con inserción a la educación superior que gracias al proyecto dejan de ser "ninis".	0	1.167	2.575	4.140	5.278	6.771	7.771	9.502	10.956	11.588	12.616	13.341	14.207
Estudiantes del Bachillerato en ciencias que gracias al proyecto se insertan a la educación superior y dejan de ser "ninis".	0	408	901	1.449	1.847	2.370	2.720	3.326	3.835	4.056	4.416	4.669	4.972
Estudiantes del Bachillerato en ciencias que gracias al proyecto se insertan al mercado laboral y dejan de ser "ninis".	0	817	1.803	2.898	3.695	4.740	5.440	6.651	7.669	8.112	8.831	9.339	9.945
Ingresos anuales	6.866,98	7.674,86	8.078,80	8.078,80	8.078,80	8.078,80	8.078,80	8.078,80	8.078,80	9.015,94	8.233,47	8.233,47	8.233,47
Ingresos anuales estudiantes Bachillerato en ciencias por inserción a la educación superior										73.133.705,39	72.711.404,55	76.889.889,67	81.881.018,10
Total ahorro de salarios perdidos por inserción a la educación superior de los estudiantes de Bachillerato en ciencias que dejan de ser "ninis"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73.133.705,39	72.711.404,55	76.889.889,67	81.881.018,10
										0,00	73.133.705,39	72.711.404,55	76.889.889,67
											73.133.705,39	72.711.404,55	76.889.889,67
												73.133.705,39	72.711.404,55
													73.133.705,39

Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas – AMIE 2021- 2022

Elaborado: Equipo MINEDUC, 2022

Costos Operativos:

La metodología utilizada para determinar los costos operativos se consideró el monto de las remuneraciones y beneficios de ley del personal a nivel zonal y distrital que apoya a la implementación de la Reforma Integral al Bachillerato de:

- Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato, (a nivel nacional se cuenta con 111 asesores educativos ubicados en distritos priorizados, mismo que están vinculados a la Dirección Nacional de Asesoría a la Gestión Educativa)
- Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato (autoridades de las 2.386 Instituciones Educativas con oferta de bachillerato general)
- Personal requerido a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato (a nivel distrital, la Dirección Nacional de Bachillerato cuenta con 91 docentes técnicos de apoyo en distritos en los que se oferta mayor educación técnica)
- Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma Integral del Bachillerato (la Dirección Nacional de Bachillerato cuenta con 9 analistas zonales de bachillerato, encargados de temas de implementación y seguimiento al bachillerato general)
- Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato (a nivel distrital la Dirección Nacional de Educación Especializada e Inclusiva cuenta con 420 personas en las Unidad Distrital de Apoyo a la Inclusión UDAI)

Así como, los costos en:

- Herramientas y Equipos menores con Fondos Rotativos en Unidades Educativas de Producción
- Seguros estudiantiles para prácticas estudiantiles para la Formación en Centros de Trabajo

Los cuales son cubiertos con recursos de gastos corriente en los años 2023 al 2025 para concluir el año lectivo.

Cuadro 72. Costos Operativos

AÑO	COMPONENTE	ACTIVIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN	ENTREGABLE	ITEM PRESUPUESTARIO	COSTO UNITARIO US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	OBSERVACIÓN
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510203	\$2.034,00	111	\$225.774,00	0	\$225.774,00	Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510204	\$425,00	111	\$47.175,00	0	\$47.175,00	Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de	1.3.1.2 Contratación del	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y	510510	\$24.408,00	111	\$2.709.288,00	0	\$2.709.288,00	Asesores Educativos que

AÑO	COMPONENTE	ACTIVIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN	ENTREGABLE	ITEM PRESUPUESTARIO	COSTO UNITARIO US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	OBSERVACIÓN
	Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial		beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato							apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510601	\$2.355,37	111	\$261.446,29	0	\$261.446,29	Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510602	\$2.033,19	111	\$225.683,69	0	\$225.683,69	Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510203	\$2.034,00	111	\$225.774,00	0	\$225.774,00	Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510204	\$425,00	111	\$47.175,00	0	\$47.175,00	Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510510	\$24.408,00	111	\$2.709.288,00	0	\$2.709.288,00	Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510601	\$2.355,37	111	\$261.446,29	0	\$261.446,29	Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510602	\$2.033,19	111	\$225.683,69	0	\$225.683,69	Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General	1.3.1.2 Contratación del equipo de	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley -	510203	\$2.034,00	111	\$225.774,00	0	\$225.774,00	Asesores Educativos que apoya la

AÑO	COMPONENTE	ACTIVIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN	ENTREGABLE	ITEM PRESUPUESTARIO	COSTO UNITARIO US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	OBSERVACIÓN
	en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	talento humano del proyecto a nivel territorial		Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato							Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510204	\$425,00	111	\$47.175,00	0	\$47.175,00	Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510510	\$24.408,00	111	\$2.709.288,00	0	\$2.709.288,00	Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510601	\$2.355,37	111	\$261.446,29	0	\$261.446,29	Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510602	\$2.033,19	111	\$225.683,69	0	\$225.683,69	Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510203	\$1.086,00	2.386	\$2.591.196,00	0	\$2.591.196,00	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510204	\$425,00	2.386	\$1.014.050,00	0	\$1.014.050,00	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510510	\$13.032,00	2.386	\$31.094.352,00	0	\$31.094.352,00	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato

AÑO	COMPONENTE	ACTIVIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN	ENTREGABLE	ITEM PRESUPUESTARIO	COSTO UNITARIO US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	OBSERVACIÓN
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510601	\$1.257,59	2.386	\$3.000.604,97	0	\$3.000.604,97	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510602	\$1.085,57	2.386	\$2.590.159,52	0	\$2.590.159,52	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510203	\$1.086,00	2.386	\$2.591.196,00	0	\$2.591.196,00	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510204	\$425,00	2.386	\$1.014.050,00	0	\$1.014.050,00	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510510	\$13.032,00	2.386	\$31.094.352,00	0	\$31.094.352,00	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510601	\$1.257,59	2.386	\$3.000.604,97	0	\$3.000.604,97	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510602	\$1.085,57	2.386	\$2.590.159,52	0	\$2.590.159,52	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato

AÑO	COMPONENTE	ACTIVIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN	ENTREGABLE	ITEM PRESUPUESTARIO	COSTO UNITARIO US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	OBSERVACIÓN
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510203	\$1.086,00	2.386	\$2.591.196,00	0	\$2.591.196,00	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510204	\$425,00	2.386	\$1.014.050,00	0	\$1.014.050,00	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510510	\$13.032,00	2.386	\$31.094.352,00	0	\$31.094.352,00	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510601	\$1.257,59	2.386	\$3.000.604,97	0	\$3.000.604,97	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510602	\$1.085,57	2.386	\$2.590.159,52	0	\$2.590.159,52	Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato
2023	2. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario	2.1. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato	Gastos en Herramientas y Equipos menores	Costo en Herramientas y Equipos menores	630406	\$10.600,00	31	\$328.600,00	\$28.272,00	\$356.872,00	Herramientas y Equipos menores - Fondos Rotativos en Unidades Educativas de Producción
2024	2. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato	2.1. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento	Gastos en Herramientas y Equipos menores	Costo en Herramientas y Equipos menores	630406	\$10.600,00	31	\$328.600,00	\$28.272,00	\$356.872,00	Herramientas y Equipos menores - Fondos Rotativos en Unidades

AÑO	COMPONENTE	ACTIVIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN	ENTREGABLE	ITEM PRESUPUESTARIO	COSTO UNITARIO US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	OBSERVACIÓN
	general y complementario	fiscal con bachillerato									Educativas de Producción
2025	2. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario	2.1. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato	Gastos en Herramientas y Equipos menores	Costo en Herramientas y Equipos menores	630406	\$10.600,00	31	\$328.600,00	\$28.272,00	\$356.872,00	Herramientas y Equipos menores - Fondos Rotativos en Unidades Educativas de Producción
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510203	\$817,00	91	\$74.347,00	0	\$74.347,00	Personal requerido a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510204	\$425,00	91	\$38.675,00	0	\$38.675,00	Personal requerido a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510510	\$9.804,00	91	\$892.164,00	0	\$892.164,00	Personal requerido a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510601	\$946,09	91	\$86.093,83	0	\$86.093,83	Personal requerido a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510602	\$816,67	91	\$74.317,26	0	\$74.317,26	Personal requerido a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510203	\$817,00	91	\$74.347,00	0	\$74.347,00	Personal requerido a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General	1.3.1.2 Contratación del equipo de	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley -	510204	\$425,00	91	\$38.675,00	0	\$38.675,00	Personal requerido a nivel Distrital que

AÑO	COMPONENTE	ACTIVIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN	ENTREGABLE	ITEM PRESUPUESTARIO	COSTO UNITARIO US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	OBSERVACIÓN
	en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	talento humano del proyecto a nivel territorial		Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato							apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510510	\$9.804,00	91	\$892.164,00	0	\$892.164,00	Personal requerido a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510601	\$946,09	91	\$86.093,83	0	\$86.093,83	Personal requerido a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510602	\$816,67	91	\$74.317,26	0	\$74.317,26	Personal requerido a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510510	\$9.804,00	91	\$892.164,00	0	\$892.164,00	Personal requerido a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510203	\$817,00	91	\$74.347,00	0	\$74.347,00	Personal requerido a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510510	\$13.032,00	9	\$117.288,00	0	\$117.288,00	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510203	\$1.086,00	9	\$9.774,00	0	\$9.774,00	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal	510204	\$425,00	9	\$3.825,00	0	\$3.825,00	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma

AÑO	COMPONENTE	ACTIVIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN	ENTREGABLE	ITEM PRESUPUESTARIO	COSTO UNITARIO US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	OBSERVACIÓN
	Educativas de todos los sostenimientos	del proyecto a nivel territorial		que apoya Reforma Integral del Bachillerato							Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510601	\$1.257,59	9	\$11.318,29	0	\$11.318,29	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510602	\$1.085,57	9	\$9.770,09	0	\$9.770,09	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510510	\$13.032,00	9	\$117.288,00	0	\$117.288,00	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510203	\$1.086,00	9	\$9.774,00	0	\$9.774,00	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510204	\$425,00	9	\$3.825,00	0	\$3.825,00	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510601	\$1.257,59	9	\$11.318,29	0	\$11.318,29	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510602	\$1.085,57	9	\$9.770,09	0	\$9.770,09	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal	510510	\$13.032,00	9	\$117.288,00	0	\$117.288,00	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma

AÑO	COMPONENTE	ACTIVIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN	ENTREGABLE	ITEM PRESUPUESTARIO	COSTO UNITARIO US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	OBSERVACIÓN
	Educativas de todos los sostenimientos	del proyecto a nivel territorial		que apoya Reforma Integral del Bachillerato							Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510203	\$1.086,00	9	\$9.774,00	0	\$9.774,00	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510204	\$425,00	9	\$3.825,00	0	\$3.825,00	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510601	\$1.257,59	9	\$11.318,29	0	\$11.318,29	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510602	\$1.085,57	9	\$9.770,09	0	\$9.770,09	Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510203	\$986,00	420	\$414.120,00	0	\$414.120,00	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510204	\$425,00	420	\$178.500,00	0	\$178.500,00	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510510	\$11.832,00	420	\$4.969.440,00	0	\$4.969.440,00	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal	510601	\$1.141,79	420	\$479.550,96	0	\$479.550,96	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato

AÑO	COMPONENTE	ACTIVIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN	ENTREGABLE	ITEM PRESUPUESTARIO	COSTO UNITARIO US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	OBSERVACIÓN
	Educativas de todos los sostenimientos	del proyecto a nivel territorial		que apoya Reforma Integral del Bachillerato							
2023	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510602	\$985,61	420	\$413.954,35	0	\$413.954,35	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510203	\$986,00	420	\$414.120,00	0	\$414.120,00	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510204	\$425,00	420	\$178.500,00	0	\$178.500,00	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510510	\$11.832,00	420	\$4.969.440,00	0	\$4.969.440,00	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510601	\$1.141,79	420	\$479.550,96	0	\$479.550,96	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2024	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510602	\$985,61	420	\$413.954,35	0	\$413.954,35	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510203	\$986,00	420	\$414.120,00	0	\$414.120,00	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal	510204	\$425,00	420	\$178.500,00	0	\$178.500,00	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato

AÑO	COMPONENTE	ACTIVIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN	ENTREGABLE	ITEM PRESUPUESTARIO	COSTO UNITARIO US\$	CANTIDAD	SUBTOTAL US\$ (SIN IVA)	IVA US\$	TOTAL	OBSERVACIÓN
	Educativas de todos los sostenimientos	del proyecto a nivel territorial		que apoya Reforma Integral del Bachillerato							
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510510	\$11.832,00	420	\$4.969.440,00	0	\$4.969.440,00	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510601	\$1.141,79	420	\$479.550,96	0	\$479.550,96	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2025	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	Gastos en personal	Costo de remuneraciones y beneficios de ley - Personal de nivel zonal que apoya Reforma Integral del Bachillerato	510602	\$985,61	420	\$413.954,35	0	\$413.954,35	Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato
2023	3. Desarrollar la trayectoria educativa en estudiantes de EGBS y Bachillerato con énfasis en Orientación Vocacional y Profesional	3.2 Posicionar la oferta de bachillerato general	Gastos en seguros estudiantiles	Costo de Seguros estudiantiles para estudiantes participantes en la ejecución del proyecto	570201	\$15,00	36.521	\$547.815,00	\$47.737,80	\$595.552,80	Seguros estudiantiles para prácticas estudiantiles para la Formación en Centros de Trabajo
2024	3. Desarrollar la trayectoria educativa en estudiantes de EGBS y Bachillerato con énfasis en Orientación Vocacional y Profesional	3.2 Posicionar la oferta de bachillerato general	Gastos en seguros estudiantiles	Costo de Seguros estudiantiles para estudiantes participantes en la ejecución del proyecto	570201	\$15,00	36.521	\$547.815,00	\$47.737,80	\$595.552,80	Seguros estudiantiles para prácticas estudiantiles para la Formación en Centros de Trabajo
2025	3. Desarrollar la trayectoria educativa en estudiantes de EGBS y Bachillerato con énfasis en Orientación Vocacional y Profesional	3.2 Posicionar la oferta de bachillerato general	Gastos en seguros estudiantiles	Costo de Seguros estudiantiles para estudiantes participantes en la ejecución del proyecto	570201	\$15,00	36.521	\$547.815,00	\$47.737,80	\$595.552,80	Seguros estudiantiles para prácticas estudiantiles para la Formación en Centros de Trabajo

Elaborado: Equipo MINEDUC, 2022

5.5.3 Flujo Económico

Cuadro 73. Flujo Económico Proyecto Reforma Integral

Período	Año 0	Año 1	Año 2
Año	2023	2024	2025
Población real atendida (2023-2025)	33.901	879.793	879.793
BENEFICIOS (US\$ Corrientes) (a)	2.771.622,19	9.216.242,53	19.573.668,07
<i>Sociales y Económicos (detallar)</i>	2.771.622,19	9.216.242,53	19.573.668,07
Total ahorro de salarios perdidos por inserción a la educación superior de los estudiantes de Bachillerato en ciencias que dejan de ser "ninis"	-	-	-
Total ahorro de salarios perdidos por inserción al mercado laboral de los estudiantes de BT que dejan de ser "ninis"	2.771.622,19	9.216.242,53	19.573.668,07
EGRESOS (b)	56.648.172,94	66.352.685,95	69.080.130,46
INVERSIÓN	4.500.000,00	14.204.513,01	16.931.957,52
<i>Gastos de Capital (componentes)</i>			
1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	464.220,01	264.595,01	264.970,01
2. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario	4.035.779,99	13.909.918,00	16.630.987,51
3. Desarrollar la trayectoria educativa en estudiantes de EGBS y Bachillerato con énfasis en Orientación Vocacional y Profesional	-	30.000,00	36.000,00
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	52.148.172,94	52.148.172,94	52.148.172,94
<i>Gastos Operativos (detallar)</i>	<i>52.148.172,94</i>	<i>52.148.172,94</i>	<i>52.148.172,94</i>
Asesores Educativos que apoya la Reforma Integral del Bachillerato	3.531.878,10	3.531.878,10	3.531.878,10
Autoridades de las Instituciones Educativas que implementaran la Reforma Integral al Bachillerato	40.290.362,49	40.290.362,49	40.290.362,49
Herramientas y Equipos menores - Fondos Rotativos en Unidades Educativas de Producción	356.872,00	356.872,00	356.872,00
Personal requerido a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato	1.165.597,09	1.165.597,09	1.165.597,09
Personal requerido a nivel zonal que apoya la Reforma Integral del Bachillerato	151.975,38	151.975,38	151.975,38
Seguros estudiantiles para prácticas estudiantiles para la Formación en Centros de Trabajo	595.552,80	595.552,80	595.552,80
Personal UDAI a nivel Distrital que apoya la Reforma Integral del Bachillerato	6.055.935,08	6.055.935,08	6.055.935,08
FLUJO DE CAJA (a-b)	(53.876.550,75)	(57.136.443,42)	(49.506.462,39)

Elaborado: Equipo MINEDUC, 2022

5.5.4 Indicadores Económicos (TIR, VAN y Costo/Beneficio)

Con base en los supuestos indicados, se calcula el valor presente neto de la inversión (con una tasa de descuento del 12%) y el TIR. Los resultados son los siguientes:

Cuadro 74. Indicadores Económicos

Tasa de descuento	12%
VAN	193.186.907,15
TIR	24%
B/C	1,511783718

Elaborado: Equipo MINEDUC, 2022

Al tener un valor presente neto positivo, se observa que es un proyecto económicamente viable. Por otra parte, la tasa interna de retorno es muy superior a la tasa de descuento típica para los proyectos sociales que es del 12%. Esto sumado a los beneficios sociales generados por la implementación de la Reforma Integral al Bachillerato para fortalecer la oferta del nivel de bachillerato acorde a los requerimientos de las Instituciones Educativas del nivel superior y el mercado laboral y/o emprendimiento, determina la viabilidad de ejecución de realizar el presente proyecto.

5.6 Viabilidad Ambiental y Sostenibilidad Social

5.6.1 Análisis de impacto ambiental y riesgos

El impacto ambiental es la modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza. Los únicos cambios ambientales que realmente se pueden prevenir son aquellos causados por el hombre, es por esta razón que la política ambiental se enfoca en crear medios o instrumentos suficientes para la prevención de los mismos. Existen diversos tipos de impactos ambientales, pero fundamentalmente se pueden clasificar, de acuerdo con su origen, en los provocados por:

- Aprovechamiento de recursos naturales: recursos renovables (aprovechamiento forestal), o no renovables (extracción del petróleo).
- Contaminación: Todos los proyectos que producen algún residuo emiten gases a la atmósfera o vierten líquidos al ambiente.
- Ocupación del territorio: Los proyectos que al ocupar un territorio modifican las condiciones naturales por acciones tales como desmonte, captación del suelo y otras.

Con este antecedente, se indica que el presente proyecto dotará de equipamiento para las prácticas estudiantiles de las figuras priorizadas, que son:

1. Conservación y Manejo de Recursos Naturales
2. Cultivo de Peces, Moluscos y Crustáceos
3. Diseño Gráfico
4. Electromecánica Automotriz
5. Electrónica de Consumo
6. Fabricación y Montaje de Muebles
7. Industria de la Confección
8. Industrialización de Productos Alimenticios
9. Informática
10. Instalaciones, Equipos y Máquinas Eléctricas
11. Mecanizado y Construcciones Metálicas
12. Música
13. Producción Agropecuaria
14. Promotor en Recreación y Deportes
15. Servicios Hoteleros
16. Calzado y Marroquinería

Las figuras profesionales de diseño gráfico, informática, música, promotor en recreación y deportes y servicios hoteleros no genera residuos que atenten contra el medio ambiente.

Para las figuras profesionales del área industrial y agropecuaria, se presenta a continuación los desechos que generarían con la dotación de equipamiento y herramientas menores, las acciones necesarias para tratar estos residuos.

Cuadro 75. Plan de manejo de desechos de las figuras profesionales priorizadas

Área Profesional	Figura Profesional	Residuos/Desechos Generados	Acciones a realizar	Responsable
Área Industrial	1. Fabricación y Montaje de Muebles	• Residuos inorgánicos: aceites quemados, chatarra y plásticos	<ul style="list-style-type: none"> • Instruir y concientizar a los estudiantes sobre las formas de evitar contaminación, evitando drenar residuos a las alcantarillas y el uso adecuado de elementos de limpieza. • Para el manejo de residuos líquidos como aceites serán recolectados temporalmente en grandes recipientes, bajo techo para que un gestor ambiental los retire. • Para los residuos de chatarra y plásticos se colocarán en recipientes adecuados para reciclar y posteriormente ser retirados por un gestor ambiental. • Para evitar la contaminación del aire y espacio de los talleres con asbestos, carbones y metales, se dispondrá la limpieza del equipamiento con solventes inocuos. 	Coordinador del área industrial
	2. Instalaciones, equipos y máquinas eléctricas			
	3. Electrónica de consumo			
	4. Mecanizado y construcciones metálicas			
	5. Electromecánica automotriz			
	6. Industria de la confección			
	7. Calzado y Marroquinería			
Área Agropecuaria	8. Industrialización de productos alimenticios	• Desechos orgánicos de la granja y de los animales y no produce desechos tóxicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Instruir y concientizar a los estudiantes sobre las formas de evitar contaminación, evitando drenar residuos a las alcantarillas y el uso adecuado de elementos de limpieza. 	Coordinador del área agropecuaria
	9. Producción agropecuaria			
	10. Conservación y Manejo de Recursos Naturales			

Área Profesional	Figura Profesional	Residuos/Desechos Generados	Acciones a realizar	Responsable
	11. Cultivo de Peces, Moluscos y Crustáceos	<ul style="list-style-type: none"> Residuos inorgánicos como: botellas, papel, cartón, latas. 	<ul style="list-style-type: none"> Los desechos orgánicos son transformados en humus, compost y biol para mejorar la calidad del suelo. Clasificación y reciclaje de desechos inorgánicos no peligrosos (botellas, papel, cartón, latas) para la venta. 	

Fuente y Elaboración: Equipo MINEDUC, 2022

Dado que la dotación del equipamiento y maquinaria a instituciones educativas tiene como fin realizar las prácticas estudiantiles, son incluidas en actividades de bajo impacto ambiental.

5.6.2 Sostenibilidad Social

El Ministerio de Educación a través del Proyecto Reforma Integral al Bachillerato, principalmente contribuye a la generación de competencias para la vida y el trabajo, que posibilita la construcción de proyectos de vida sostenibles para los jóvenes bachilleres, sea con una vinculación a la educación superior, o al mundo laboral; con lo cual se propicia una futura distribución del ingreso y genera oportunidades para que los hogares de bajos ingresos, puedan alcanzar mejores condiciones de vida y trabajo.

Una vez desarrollado el currículo para el Bachillerato en Ciencias y el Bachillerato Técnico (5 familias técnicas) el personal de Planta Central a través de la Dirección Nacional de Currículo dará continuidad al modelo educativo, y el currículo, para garantizar una educación de calidad, pertinencia, actualidad y rigor científico de acuerdo con los principios que rigen la gestión del Ministerio de Educación, con el apoyo de la Dirección Nacional de Asesoría a la Gestión Educativa.

Los procesos de Orientación Vocacional Profesional – OVP estarán a cargo de la Dirección de Dirección Nacional de Educación para la Democracia y el Buen Vivir, los Departamentos de Consejería Estudiantil - DECE en los distritos educativos y de las autoridades de las Instituciones Educativas.

En el caso, de las Instituciones Educativas Especializadas todas las adaptaciones curriculares y procesos de orientación vocacional profesional para los estudiantes con necesidades educativas especiales estará a cargo de la Dirección Nacional de Educación Especializada e Inclusiva, y la Unidad Distrital de Apoyo a la Inclusión - UDAI en los distritos e Instituciones Educativas.

Por su parte, la Dirección Nacional de Bachillerato se encargará de asegurar la articulación, coordinación y transversalidad de las políticas, objetivos, estrategias, normas y orientaciones

de alcance nacional, así como la representatividad del Bachillerato en Ciencias como Técnico.

Las autoridades de las Instituciones Educativas y Conservatorios en conjunto con los Distritos Educativos serán los responsables de la operación y mantenimiento del equipamiento en los talleres, laboratorios y granjas, así como, de los instrumentos musicales.

6. FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO

Cuadro 76. Financiamiento y Presupuesto

COMPONENTE / ACTIVIDAD	GRUPO DE GASTO	FUENTES DE FINANCIAMIENTO						TOTAL	
		EXTERNAS		INTERNAS					
		Crédito	Cooperación 701(PA PDE)	Crédito	Fiscales	Auto gestión	A. Comunidad		
1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos		-	-	-	993.785,03	-	-	993.785,03	
1.1 Actualizar, desarrollar e implementar los documentos curriculares de bachillerato general	73	-	-	-	22.000,00	-	-	22.000,00	
1.2. Actualizar, desarrollar e implementar los documentos curriculares de figuras profesionales	73	-	-	-	178.000,00	-	-	178.000,00	
1.3. Conformación del Equipo de Talento Humano del proyecto	71	-	-	-	793.785,03			793.785,03	
2. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario		3.201.668,00	-	-	31.375.017,50	-	-	34.576.685,50	
2.1. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato	84	-	-	-	27.139.203,50	-	-	27.139.203,50	
2.2 Dotar de equipamiento a las IE con bachillerato complementario artístico	84	-	-	-	190.705,00	-	-	190.705,00	
2.3 Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE especializadas con bachillerato técnico	84	-	-	-	4.045.109,00	-	-	4.045.109,00	
2.4 Dotar de equipamiento tecnológico a las IE priorizadas con fondos BID	84	3.158.484,92	-	-	-	-	-	3.158.484,92	
	73	43.183,08						43.183,08	
3. Desarrollar la trayectoria educativa en estudiantes de EGBS y Bachillerato con énfasis en Orientación Vocacional y Profesional		-	-	-	66.000,00	-	-	66.000,00	
3.1 Automatizar el inventario de Preferencias Profesionales para Jóvenes -IPPJ	73	-	-	-	30.000,00	-	-	30.000,00	
3.2 Posicionar la oferta de bachillerato general	73	-	-	-	36.000,00	-	-	36.000,00	
TOTAL		3.201.668,00	-	-	32.434.802,53	-	-	35.636.470,53	

Elaborado: Equipo MINEDUC, 2022

7. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

7.1 Estructura Operativa

La ejecución del “Proyecto para impulsar la Reforma Integral al Bachillerato”, estará a cargo del MINEDUC – Subsecretaría de Educación Especializada e Inclusiva a través de la Dirección Nacional de Bachillerato, con el involucramiento de la Subsecretaría de Administración Escolar, Dirección Nacional de Desarrollo Profesional, Dirección Nacional de

Curriculum, Dirección Nacional de Estándares Educativos y la Dirección Nacional de Infraestructura.

Esta coordinación y articulación permitirá actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos. Al igual que, impulsar el desarrollo de figuras profesionales acordes a las prioridades nacionales y el análisis prospectivo. Así como la dotación de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario.

A partir del involucramiento de las dependencias descritas, se podrá contar con el desarrollo y validación sobre los procesos impulsados por el proyecto, y que guardan relación con las competencias de cada una de las direcciones, lo que permitirá efectuar el seguimiento y evaluación desde el nivel central, encaminando la reforma integral al bachillerato.

Para la ejecución del proyecto a nivel de territorio, la planificación y articulación directa se realizará con las coordinaciones zonales y la ejecución por medio de las direcciones distritales a su cargo.

Se realizará la conformación y estructuración de un equipo de trabajo, dentro de la Dirección Nacional de Bachillerato y dentro del proyecto: “Reforma Integral al Bachillerato”.

a) Equipo Nacional y Territorial

El **Equipo Nacional** tendrá su sede en la ciudad de Quito, en las oficinas del Ministerio de Educación, estará conformado por 6 personas y serán los responsables de liderar, coordinar, gestionar, monitorear y sistematizar la ejecución de todos los componentes del Proyecto.

A continuación, se detallan los perfiles del Equipo Nacional y su periodo de trabajo:

Periodo 2023 - 2025.- Como el Proyecto de Implementación de la Reforma Integral al Bachillerato tiene una duración de 3 años, es necesario contar con personal desde el inicio hasta la finalización, para poder cerrar el proyecto con todos los insumos de respaldo.

- 1. Especialista pedagógico curricular(1).**- el especialista será Responsable de liderar el equipo de trabajo, estará a cargo de coordinar y orientar la elaboración y el diseño de los currículos, validar los documentos curriculares de las asignaturas optativas y figuras profesionales.
- 2. Especialista técnico (1).**- el especialista técnico será el responsable de coordinar los procesos de implementación, ejecución y seguimiento a los componentes del proyecto

que permita mejorar continuamente los procesos la construcción de un modelo de gestión técnico operativo

Analistas del proyecto (4):

- 2.1. **(1) un analista financiero**, responsable de gestionar, ejecutar el seguimiento a la ejecución financiera de todo el proyecto. Perfil: administración de empresas, ingeniería comercial, finanzas, contabilidad y auditoría, carreras afines.
- 2.2. **(1) analista de implementación**, responsable de la elaboración de directrices, propuestas, lineamientos, para la implementación, ejecución del proyecto y coordinación con el equipo de territorio en apoyo a la ejecución de los componentes del proyecto. Perfil: título de tercer nivel en Ciencias de la educación, administración de empresas, economía, tecnologías o ingenieras en carreras afines a las figuras profesionales que ofertan el BT y BTP.
- 2.3. **(2) analista de seguimiento**, responsable de gestionar y realizar el seguimiento respectivo a la implementación y ejecución del proyecto. Perfil en Ciencias de Educación, Ciencias Administrativas, Finanzas y afines, ciencias sociales y/o humanas, tecnologías o ingenieras en carreras afines a las figuras profesionales que ofertan el BT.

El Equipo Territorial tendrá su sede en las Coordinaciones Zonales.

Para año 2023, el equipo contará con 9 técnicos territoriales quienes se encargarán de asesorar, acompañar, ejecutar e implementar los instrumentos de la Reforma Integral al Bachillerato, a través de capacitaciones a los docentes y directivos de las instituciones educativas de oferta de bachillerato; acompañamiento continuo en el proceso de dotación de equipos y herramientas menores a las instituciones educativas, el relacionamiento con el sector social y productivo, el fortalecimiento de las redes distritales, zonales y nacional de educación técnica y en el proceso de levantamiento de información de las instituciones educativas priorizadas. Y las demás actividades que son responsabilidad de la Dirección Nacional de Bachillerato.

Ilustración 5. Estructura Operativa del Proyecto



Elaboración: Equipo MINEDUC, 2022

7.2 Arreglos institucionales y modalidad de ejecución

Existe una serie de acuerdos y convenios con otras entidades en el marco de una estrategia de alianza intersectorial que permite la entrega de beneficios específicos a la población objetivo a efectos de lograr la continuidad y permanencia en el proceso de educativo.

Además, es importante considerar que el Ministerio de Educación realizó actividades de cooperación, para lo cual suscribe convenios y acuerdos de cooperación interinstitucional con entidades o instituciones nacionales e internacionales, que contribuyan al cumplimiento de los objetivos de este proyecto.

Cuadro 77. Convenio de Cooperación Interinstitucional

Tipo de ejecución		Institución Involucrada
Directa (D)	Tipo de arreglo	
Mejora de la Calidad de los servicios en el sector educación	Convenio	Ministerio de Educación – Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

Elaborado por: Equipo MINEDUC, 2022

La República del Ecuador y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) suscribieron el 7 de septiembre de 2018 el Contrato de Préstamo 4364/OC-EC “Programa Multifase de Mejora de la Calidad en la Prestación de los Servicios Sociales – Fase I” por un monto total de US\$237,6 millones y un plazo de tres años, el Programa tiene como Organismo Ejecutor (OE) al Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) responsable de la ejecución del componente 1 y como Sub-Ejecutores (OSE): al Ministerio de Educación (MINEDUC) para la ejecución del componente 2 y el Ministerio de Salud Pública (MSP) para la ejecución del componente 3.

7.3 Cronograma valorado por componentes y actividades

Cuadro 78. Cronograma valorado por componentes y actividades

Detalle	Planificación En US\$	Grupo de Gasto	2023			2024			2025			Sub Total			Total Proyecto
			Contrato/ Planificado (a)	IV A (b)	Total Fiscal (a + b)	Total Externo	Contrato/ Planificado (a)	IV A (b)	Total Fiscal (a + b)	Total Externo	Contrato/ Planificado (a)	IV A (b)	Total Fiscal (a + b)	Total Externo	
C1	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos		464.220,01	-	464.220,01	-	264.595,01	-	264.595,01	-	264.970,01	-	993.785,03	-	993.785,03
act. 1.1	1.1. Actualizar, desarrollar e implementar los documentos curriculares de figuras profesionales		22.000,00	-	22.000,00	-	-	-	-	-	-	22.000,00	-	22.000,00	-
	1.1.1.1 Contratación de consultorías para la elaboración de documentos curriculares de Bachillerato General	73	22.000,00	-	22.000,00	-	-	-	-	-	-	22.000,00	-	22.000,00	-
act. 1.2	1.2. Actualizar, desarrollar e implementar los documentos curriculares de las figuras profesionales		178.000,00	-	178.000,00	-	-	-	-	-	-	178.000,00	-	178.000,00	-
	1.2.1.1 Contratación de consultorías para la elaboración de documentos curriculares de nuevas figuras profesionales en 5 familias técnicas de Bachillerato Técnico	73	178.000,00	-	178.000,00	-	-	-	-	-	-	178.000,00	-	178.000,00	-
act. 1.3	1.3. Conformación del Equipo de Talento Humano del proyecto		264.220,01	-	264.220,01	-	264.595,01	-	264.595,01	-	264.970,01	-	793.785,03	-	793.785,03
	1.3.1.1 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel central	71	127.892,20	-	127.892,20	-	128.042,20	-	128.042,20	-	128.192,20	-	384.126,60	-	384.126,60
	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	71	122.859,81	-	122.859,81	-	123.084,81	-	123.084,81	-	123.309,81	-	369.254,43	-	369.254,43
	1.3.1.3 Viáticos para asesoramiento, apoyo y acompañamiento del equipo de talento humano del proyecto	73	7.700,00	-	7.700,00	-	7.700,00	-	7.700,00	-	7.700,00	-	23.100,00	-	23.100,00
	1.3.1.4 Pasajes para asesoramiento, apoyo y acompañamiento del equipo de talento humano del proyecto	73	5.768,00	-	5.768,00	-	5.768,00	-	5.768,00	-	5.768,00	-	17.304,00	-	17.304,00
C2	2. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario		834.111,99	-	834.111,99	3.201.668,00	13.909.918,00	-	13.909.918,00	-	16.630.987,51	-	31.375.017,50	-	31.375.017,50

act. 2.1	2.1. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato	572.817,00	-	572.817,00	-	12.028.174,00	-	12.028.17 4,00	-	14.538.212,50	-	14.538.21 2,50	-	27.139.203,50	-	27.139.203 ,50	-	27.139.203 ,50	
	2.1.1.1 Adquisición de Maquinaria y Equipos para las 300 instituciones educativas con oferta técnica	8 4	572.817,00	-	572.817,00	-	12.028.174,00	-	12.028.17 4,00	-	14.538.212,50	-	14.538.21 2,50	-	27.139.203,50	-	27.139.203 ,50	-	27.139.203 ,50
act. 2.2	2.2. Dotar de equipamiento a las IE con bachillerato complementario artístico	43.218,99	-	43.218,99	-	97.188,00	-	97.188,00	-	50.298,01	-	50.298,01	-	190.705,00	-	190.705,00	-	190.705,00	
	2.2.1.1 Adquisición de Maquinaria y Equipos para los 13 Conservatorios	8 4	43.218,99	-	43.218,99	-	97.188,00	-	97.188,00	-	50.298,01	-	50.298,01	-	190.705,00	-	190.705,00	-	190.705,00
act. 2.3	2.3. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE especializadas con bachillerato técnico	218.076,00	-	218.076,00	-	1.784.556,00	-	1.784.556, 00	-	2.042.477,00	-	2.042.477, 00	-	4.045.109,00	-	4.045.109, 00	-	4.045.109, 00	
	2.3.1.1 Adquisición de Maquinaria y Equipos para las 77 instituciones educativas especializadas con oferta técnica	8 4	218.076,00	-	218.076,00	-	1.784.556,00	-	1.784.556, 00	-	2.042.477,00	-	2.042.477, 00	-	4.045.109,00	-	4.045.109, 00	-	4.045.109, 00
act. 2.4	2.4. Dotar de equipamiento tecnológico a las IE priorizadas en coordinación con el Equipo de Gestión del Contrato de préstamo 4364/OCEC con fondos BID	-	-	-	-	3.201.668, 00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.201.668, 00	3.201.668, 00	
	2.4.1.1 Adquisición de Mobiliario y Equipos para las 79 instituciones educativas priorizadas con fondos BID	8 4	-	-	-	3.158.484, 92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.158.484, 92	3.158.484, 92	
	2.4.2.1 Contratación del Equipo de Gestión para la ejecución del Contrato de Préstamo 4364/OCEC.	7 3	-	-	-	43.183,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43.183,08	43.183,08	
C3	3. Desarrollar la trayectoria educativa en estudiantes de EGBS y Bachillerato con énfasis en Orientación Vocacional y Profesional	-	-	-	-	30.000,00	-	30.000,00	-	36.000,00	-	36.000,00	-	66.000,00	-	66.000,00	-	66.000,00	
act. 3.1	3.1. Automatizar el inventario de Preferencias Profesionales para Jóvenes -IPPJ	-	-	-	-	30.000,00	-	30.000,00	-	-	-	-	-	30.000,00	-	30.000,00	-	30.000,00	
	3.1.1.1 Contratación de consultoría para la automatización del inventario de Preferencias Profesionales para Jóvenes -IPPJ	7 3	-	-	-	30.000,00	-	30.000,00	-	-	-	-	-	30.000,00	-	30.000,00	-	30.000,00	
act. 3.2	3.2. Posicionar la oferta de bachillerato general	-	-	-	-	-	-	-	-	36.000,00	-	36.000,00	-	36.000,00	-	36.000,00	-	36.000,00	
	3.2.1.1 Eventos de promoción de la oferta de educación técnica con el sector social y productivo	7 3	-	-	-	-	-	-	-	36.000,00	-	36.000,00	-	36.000,00	-	36.000,00	-	36.000,00	
	Sub Total	1.298.332,00	-	1.298.332,00	3.201.668, 00	14.204.513,01	-	14.204.51 3,01	-	16.931.957,52	-	16.931.95 7,52	-	32.434.802,53	-	32.434.802 ,53	3.201.668, 00	35.636.470 ,53	
	Total				4.500.000, 00			14.204.51 3,01				16.931.95 7,52					35.636.47 0,53		

*Estos procesos gravan 12% de IVA pero no se consideró en el PAI 2022 de conformidad con la directriz emitida por el Ministerio de Economía y Finanzas, a través del Acuerdo No. 0075 de 01 de agosto de 2021, que en su Artículo 1, literal b) Incluyase como numeral 4, el siguiente texto: "4. El IVA en compras registrado a partir de 1 de agosto de 2021", inciso segundo dispone: "(...) La entidad que inicie nuevos procesos de contratación deberá certificar únicamente por el valor de la base imponible que implique el bien o servicio a contratar y procederá al registro contable del IVA. (...)".

**Nota: Las Tareas 1.3.1 Desarrollar la norma técnica para el fortalecimiento de la gestión institucional del bachillerato técnico; 1.3.2 Implementación de la norma técnica para el fortalecimiento de la gestión institucional del bachillerato técnico; y, 1.3.3 Establecer alianzas estratégicas a nivel nacional con el sector productivo, social y educativo para fortalecer las capacidades de las instituciones educativas, serán desarrolladas por el equipo del proyecto.

• **Cronograma Valorado mensual para el año 2023**

Cuadro 79. Cronograma Valorado mensual para el año 2023

	Planificación	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio									
		Contra to/ PI (a)	IV A (b)	Total Fis cal (a + b)	Total Exte rno	Contra to/ Planifi cado (a)	IV A (b)	Total Fisca l (a + b)	Total Exte rno	Contra to/ Planifi cado (a)	IV A (b)	Total Fisca l (a + b)	Total Exte rno	Contra to/ Planifi cado (a)	IV A (b)	Total Fisca l (a + b)	Total Exte rno				
	En US\$																				
C1	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	-	-	-	-	26.422, 00	-	26.42 2,00	-	26.422, 00	-	26.42 2,00	-	26.422, 00	-	26.42 2,00	-	37.422, 00	-	37.42 2,00	-
act. 1.1	1.1. Actualizar, desarrollar e implementar los documentos curriculares de figuras profesionales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.000, 00	-	11.00 0,00	-	
	1.1.1.1 Contratación de consultorías para la elaboración de documentos curriculares de Bachillerato General	7 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.000, 00	-	11.00 0,00	-	
act. 1.2	1.2. Actualizar, desarrollar e implementar los documentos curriculares de las figuras profesionales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1.2.1.1 Contratación de consultorías para la elaboración de documentos curriculares de nuevas figuras profesionales en 5 familias técnicas de Bachillerato Técnico	7 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
act. 1.3	1.3. Conformación del Equipo de Talento Humano del proyecto	-	-	-	-	26.422, 00	-	26.42 2,00	-	26.422, 00	-	26.42 2,00	-	26.422, 00	-	26.42 2,00	-	26.422, 00	-	26.42 2,00	-
	1.3.1.1 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel central	7 1	-	-	-	12.789, 22	-	12.78 9,22	-	12.789, 22	-	12.78 9,22	-	12.789, 22	-	12.78 9,22	-	12.789, 22	-	12.78 9,22	-
	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	7 1	-	-	-	12.285, 98	-	12.28 5,98	-	12.285, 98	-	12.28 5,98	-	12.285, 98	-	12.28 5,98	-	12.285, 98	-	12.28 5,98	-

	1.3.1.3 Viáticos para asesoramiento, apoyo y acompañamiento del equipo de talento humano del proyecto	7 3 -	-	-	-	-	770,00	-	770,00	-	770,00	-	770,00	-	770,00	-	770,00	-	770,00	-	770,00	-
	1.3.1.4 Pasajes para asesoramiento, apoyo y acompañamiento del equipo de talento humano del proyecto	7 3 -	-	-	-	-	576,80	-	576,80	-	576,80	-	576,80	-	576,80	-	576,80	-	576,80	-	576,80	-
C2	2. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.79 8,12
act. 2.1	2.1. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2.1.1.1 Adquisición de Maquinaria y Equipos para las 300 instituciones educativas con oferta técnica	8 4 -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
act. 2.2	2.2 Dotar de equipamiento a las IE con bachillerato complementario artístico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2.2.1.1 Adquisición de Maquinaria y Equipos para los 13 Conservatorios	8 4 -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
act. 2.3	2.3 Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE especializadas con bachillerato técnico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2.3.1.1 Adquisición de Maquinaria y Equipos para las 77 instituciones educativas especializadas con oferta técnica	8 4 -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
act. 2.4	2.4 Dotar de equipamiento tecnológico a las IE priorizadas en coordinación con el Equipo de Gestión del Contrato de préstamo 4364/OCEC con fondos BID	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.79 8,12
	2.4.1.1 Adquisición de Mobiliario y Equipos para las 79 instituciones educativas priorizadas con fondos BID	8 4 -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2.4.2.1 Contratación del Equipo de Gestión para la ejecución del Contrato de Préstamo 4364/OCEC.	7 3 -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.79 8,12
C3	3. Desarrollar la trayectoria educativa en estudiantes de EGBS y Bachillerato con énfasis en Orientación Vocacional y Profesional	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

act. 3.1	3.1 Automatizar el Inventario de Preferencias Profesionales para Jóvenes -IPPJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3.1.1.1 Contratación de consultoría para la automatización del Inventario de Preferencias Profesionales para Jóvenes -IPPJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
act. 3.2	3.2 Posicionar la oferta de bachillerato general	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3.2.1.1 Eventos de promoción de la oferta de educación técnica con el sector social y productivo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Sub Total	-	-	-	-	26.422,00	26.42	-	26.422,00	26.42	4.79	26.422,00	26.42	4.79	26.422,00	26.42	4.79	37.422,00	37.42	4.79	37.422,00	37.42	4.79

	Planificación	Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Sub Total				
		En US\$	Contrato/ Planificado (a)	IVA (b)	Total Fiscal (a + b)	Total Externo	Contrato/ Planificado (a)	IVA (b)	Total Fiscal (a + b)	Total Externo	Contrato/ Planificado (a)	IVA (b)	Total Fiscal (a + b)	Total Externo	Contrato/ Planificado (a)	IVA (b)	Total Fiscal (a + b)	Total Externo	Contrato/ Planificado (a)	IVA (b)	Total Fiscal (a + b)	Total Externo	Contrato/ Planificado (a)	IVA (b)	Total Fiscal (a + b)	Total Externo	Contrato/ Planificado (a)	IVA (b)	Total Fiscal (a + b)	Total Externo
C1	1. Actualizar la oferta de Bachillerato General en Instituciones Educativas de todos los sostenimientos	115.422,00	-	115.422,00	-	26.422,00	-	26.422,00	-	37.422,00	-	37.422,00	-	26.422,00	-	26.422,00	-	115.422,00	-	115.422,00	-	464.220,01	-	464.220,01	-	464.220,01	-	464.220,01	-	
act. 1.1	1.1. Actualizar, desarrollar e implementar los documentos curriculares de figuras profesionales	-	-	-	-	-	-	-	-	11.000,00	-	11.000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.000,00	-	22.000,00	-	22.000,00	-	22.000,00	-
	1.1.1.1 Contratación de consultorías para la elaboración de documentos curriculares de Bachillerato General	-	-	-	-	-	-	-	-	11.000,00	-	11.000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.000,00	-	22.000,00	-	22.000,00	-	22.000,00	-
act. 1.2	1.2. Actualizar, desarrollar e implementar los documentos curriculares de las figuras profesionales	89.000,00	-	89.000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89.000,00	-	89.000,00	-	-	-	178.000,00	-	178.000,00	-		
	1.2.1.1 Contratación de consultorías para la elaboración de documentos curriculares de nuevas figuras profesionales en 5 familias técnicas de Bachillerato Técnico	89.000,00	-	89.000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89.000,00	-	89.000,00	-	-	-	178.000,00	-	178.000,00	-			
act. 1.3	1.3. Conformación del Equipo de Talento Humano del proyecto	26.422,00	-	26.422,00	-	26.422,00	-	26.422,00	-	26.422,00	-	26.422,00	-	26.422,00	-	26.422,00	-	26.422,00	-	26.422,00	-	26.422,00	-	26.422,00	-	26.422,00	-	26.422,00	-	
	1.3.1.1 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel central	12.789,22	-	12.789,22	-	12.789,22	-	12.789,22	-	12.789,22	-	12.789,22	-	12.789,22	-	12.789,22	-	12.789,22	-	12.789,22	-	12.789,22	-	12.789,22	-	12.789,22	-			

	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	12.28 5,98	-	12.28 5,98	-	12.28 5,98	-	12.28 5,98	-	12.28 5,98	-	12.28 5,98	-	12.28 5,98	-	12.28 5,98	-	12.28 5,98	-	12.28 5,98	-	12.28 5,98	-	122.8 59,81	-	122.859, 81	-	
	1.3.1.3 Viáticos para asesoramiento, apoyo y acompañamiento del equipo de talento humano del proyecto	770,0 0	-	770,0 0	-	770,0 0	-	770,0 0	-	770,0 0	-	770,0 0	-	770,0 0	-	770,0 0	-	770,0 0	-	770,0 0	-	770,0 0	-	7.700, 00	-	7.700,00	-	
	1.3.1.4 Pasajes para asesoramiento, apoyo y acompañamiento del equipo de talento humano del proyecto	576,8 0	-	576,8 0	-	576,8 0	-	576,8 0	-	576,8 0	-	576,8 0	-	576,8 0	-	576,8 0	-	576,8 0	-	576,8 0	-	576,8 0	-	5.768, 00	-	5.768,00	-	
C2	2. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato general y complementario			4.798 .12	417.0 56,00	417.0 56,00	794.4 19,35			794.4 19,35			794.4 19,35		417.0 56,00	794. 419, 35							4.79 8,12	834.1 11,99	-	834.111, .668, 00	3.201 .00	
act 2.1	2.1. Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE de sostenimiento fiscal con bachillerato				286.4 08,50	286.4 08,50									286.4 08,50	286.4 08,50								572.8 17,00	-	572.817, 00	-	
	2.1.1.1 Adquisición de Maquinaria y Equipos para las 300 instituciones educativas con oferta técnica				286.4 08,50	286.4 08,50									286.4 08,50	286.4 08,50								572.8 17,00	-	572.817, 00	-	
act 2.2	2.2 Dotar de equipamiento a las IE con bachillerato complementario artístico				21.60 9,50	21.60 9,50									21.60 9,50	21.60 9,50								43.21 8,99	-	43.218,9 9	-	
	2.2.1.1 Adquisición de Maquinaria y Equipos para los 13 Conservatorios				21.60 9,50	21.60 9,50									21.60 9,50	21.60 9,50								43.21 8,99	-	43.218,9 9	-	
act 2.3	2.3 Dotar de equipamiento técnico y tecnológico a las IE especializadas con bachillerato técnico				109.0 38,00	109.0 38,00									109.0 38,00	109.0 38,00								218.0 76,00	-	218.076, 00	-	
	2.3.1.1 Adquisición de Maquinaria y Equipos para las 77 instituciones educativas especializadas con oferta técnica				109.0 38,00	109.0 38,00									109.0 38,00	109.0 38,00								218.0 76,00	-	218.076, 00	-	
act 2.4	2.4 Dotar de equipamiento tecnológico a las IE priorizadas en coordinación con el Equipo de Gestión del Contrato de préstamo 4364/OCEC con fondos BID				4.798 .12		794.4 19,35			794.4 19,35			794.4 19,35		794. 419, 35								4.79 8,12				3.201 .00	
	2.4.1.1 Adquisición de Mobiliario y Equipos para las 79 instituciones educativas priorizadas con fondos BID						789.6 21,23			789.6 21,23			789.6 21,23		789. 621, 23												3.158 .484, 92	
	2.4.2.1 Contratación del Equipo de Gestión para la ejecución del Contrato de Préstamo 4364/OCEC.				4.798 .12		4.798 .12			4.798 .12			4.798 .12		4.79 8,12									4.79 8,12				43.18 3.08

*Estos procesos gravan 12% de IVA pero no se consideró en el PAI 2022 de conformidad con la directriz emitida por el Ministerio de Economía y Finanzas, a través del Acuerdo No. 0075 de 01 de agosto de 2021, que en su Artículo 1, literal b) Incluyase como numeral 4, el siguiente texto: "4. El IVA en compras registrado a partir de 1 de agosto de 2021", inciso segundo dispone: "(...) La entidad que inicie nuevos procesos de contratación deberá certificar únicamente por el valor de la base imponible que implique el bien o servicio a contratar y procederá al registro contable del IVA. (...)".

7.4 Demanda pública nacional plurianual

De conformidad con lo establecido en la Constitución de la República y la normativa legal vigente para la adquisición de bienes y servicios requeridos para el cumplimiento de las metas y objetivos de este proyecto, se priorizarán los productos y servicios nacionales; en particular aquellos provenientes de la economía popular y solidaria y, de las micro, pequeñas y medianas unidades productivas, mediante la aplicación de criterios de eficiencia, transparencia, calidad, responsabilidad ambiental y social.

7.5 Determinación de la demanda pública nacional plurianual

Cuadro 80. Demanda pública nacional plurianual

CODIGO CATEGORIA CPC	TIPO COMPRA (Bien, obra o servicio)	DETALLE DEL PRODUCTO (ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)	CANTIDAD ANUAL	UNIDAD (metro, litro, etc.)	COSTO UNITARIO (dólares)	ORIGEN DE LOS INSUMOS (USD Y %) NACIONAL	IMPO RTADO	Defina el Monto por contratar año 2023	Defina el Monto por contratar año 2024	Defina el Monto por contratar año 2025	TOTAL USD
	Servicio	1.1.1.1 Contratación de consultorías para la elaboración de documentos curriculares de Bachillerato General	1	Servicios Profesionales	22.000,00	100%		22.000,00	-	-	22.000,00
	Servicio	1.2.1.1 Contratación de consultorías para la elaboración de documentos curriculares de nuevas figuras profesionales en 5 familias técnicas de Bachillerato Técnico	5	Servicios Profesionales	35.600,00	100%		178.000,00	-	-	178.000,00
	Servicio	1.3.1.1 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel central	6	Personal Proyecto	64.021,10	100%		127.892,20	128.042,20	128.192,20	384.126,60
	Servicio	1.3.1.2 Contratación del equipo de talento humano del proyecto a nivel territorial	9	Personal Proyecto	41.028,27	100%		122.859,81	123.084,81	123.309,81	369.254,43
	Bienes	1.3.1.3 Viáticos para asesoramiento, apoyo y acompañamiento del equipo de talento humano del proyecto	18	Viáticos	1.283,33	100%		7.700,00	7.700,00	7.700,00	23.100,00
	Servicio	1.3.1.4 Pasajes para asesoramiento, apoyo y acompañamiento del equipo de talento humano del proyecto	30	Pasajes	576,80	100%		5.768,00	5.768,00	5.768,00	17.304,00
	Bienes	2.1.1.1 Adquisición de Maquinaria y Equipos para las 300 instituciones educativas con oferta técnica	300	Kit de equipamiento	90.464,01	100%		572.817,00	12.028.174,00	14.538.212,50	27.139.203,50
	Bienes	2.2.1.1 Adquisición de Maquinaria y Equipos para los 13 Conservatorios	13	Kit de equipamiento	14.669,62	100%		43.218,99	97.188,00	50.298,01	190.705,00
	Bienes	2.3.1.1 Adquisición de Maquinaria y Equipos para las 77 instituciones educativas especializadas con oferta técnica	77	Kit de equipamiento	52.533,88	100%		218.076,00	1.784.556,00	2.042.477,00	4.045.109,00
	Bienes	2.4.1.1 Adquisición de Maquinaria y Equipos para las 79 instituciones educativas priorizadas con fondos BID	79	Kit de equipamiento	39.980,82	100%		3.158.484,92	-	-	3.158.484,92
	Servicios	2.4.2.1 Contratación del Equipo de Gestión para la ejecución del Contrato de Préstamo 4364/OCEC.	2	Consultoría	21.591,54	100%		43.183,08	-	-	43.183,08
	Servicio	3.1.1.1 Contratación de consultoría para la automatización del inventario de Preferencias Profesionales para Jóvenes -IPPJ	1	Aplicativo informático	30.000,00	100%		-	30.000,00	-	30.000,00
	Servicio	3.2.1.1 Eventos de promoción de la oferta de educación técnica con el sector social y productivo	36	Eventos	1.000,00	100%		-	-	36.000,00	36.000,00
TOTAL								4.500.000,00	14.204.513,01	16.931.957,52	35.636.470,53

8. ESTRATEGIA DE MONITOREO Y EVALUACIÓN

8.1 Seguimiento a la ejecución del programa y proyecto

Las actividades de seguimiento y monitoreo del proyecto se sujetarán a las directrices impartidas por la Dirección Nacional de Bachillerato, relacionada en al seguimiento de los procesos administrativos, presupuestarios, técnicos y legales , y estarán enfocados a:

1. Determinar el progreso de la ejecución del programa para evidenciar avances, logros, beneficiarios, costos y el cumplimiento de los plazos establecidos para cada meta.
2. Brindar retroalimentación a los actores sobre el avance del proyecto para evidenciar los resultados y el impacto que se obtenga del monitoreo.

Tomar acciones correctivas que incidan en la ejecución del proyecto para mejorar el desempeño e incrementar la probabilidad de cumplir con los objetivos y metas planteados.

El seguimiento y evaluación estarán alineados con los requerimientos de información respecto al cumplimiento de inversión y metas de la Secretaría Nacional de Planificación.

Para este fin, el sistema de monitoreo del programa estará conformado por los siguientes instrumentos:

- Programación Operativa Anual (POA);
- Matriz mensual de seguimiento;
- Plan Anual de Inversión (PAI);
- Sistema Integrado de Planificación e Inversión Pública (SIPeIP)
- Informes de Monitoreo del Progreso (PMR);
- Informes Semestrales de Avance (ISA);
- Términos de referencia de consultorías y servicios profesionales;
- Evaluación intermedia y de resultados.

Previo al inicio de la fase de Inversión, los responsables del proyecto deberán ingresar los datos iniciales requeridos por el Sistema de GPR, e-SIGEF y SIPeIP y entregar los documentos físicos y magnéticos referentes al proyecto. Además, se presentará la Programación Operativa Anual de la Política Pública de Inversión, el mismo que deberá incluir la programación mensual de la inversión por ítem de gasto y de cumplimiento de metas y actividades.

Una vez iniciada la fase de Inversión y durante la fase de Operación y Mantenimiento, el equipo técnico responsable realizará una actualización periódica de la información en el

Sistema y acompañarán la validación de los datos consignados, a fin de verificar su validez y oportunidad.

El levantamiento de información referente al cumplimiento de metas de gestión y resultados será realizado por los responsables de cada componente sobre la base de los datos proporcionados por los técnicos.

Con los datos actualizados, validados e ingresados en el sistema, sobre la base de los reportes de cumplimiento y ejecución, se emitirá un informe mensual de evaluación de la gestión en el cual se identificarán desviaciones en la programación y se incorporarán las observaciones recogidas mediante contacto con los responsables de los procesos y/o visitas realizadas a las Instituciones Educativas con oferta técnica intervenidas. En dicho informe se deberá comunicar de forma oportuna las novedades o amenazas que puedan influir negativamente en la buena marcha del proyecto.

Adicionalmente, el análisis periódico de ejecución presupuestaria será presentado a nivel de grupo de gasto, con la finalidad de permitir la identificación de movimientos en el ítem gasto afectado.

Se establecerá un mínimo de visitas a las instituciones educativas intervenidas, para verificar los datos reportados a través del sistema. Durante las actividades de seguimiento y monitoreo, se presentará la documentación que se estimen necesaria tanto para sustento del informe mensual, como para aclarar posibles situaciones presentadas. Dicha información será convalidada durante las visitas a las instituciones educativas intervenidas, con la constatación física de los resultados consignados en el proyecto.

Adicionalmente, se presentará un informe de evaluación de resultados de la gestión del proyecto, que incluirá: conclusiones y recomendaciones que permitan una orientación en la toma de decisiones a nivel directivo, referente a la continuidad del proyecto.

8.2 Evaluación de resultados e impactos

En función de lo descrito en el diagnóstico, al momento no se cuenta con un sistema de información integral de educación técnica, que permita conocer el resultado de esta intervención.

En este sentido, la evaluación de resultados del programa se desarrollará tomando como base los indicadores de resultados de la Matriz de Marco Lógico, realizando un análisis comparativo entre lo planificado versus lo ejecutado por cada actividad mediante la utilización de la herramienta GPR. Para este fin, la Dirección Nacional de Bachillerato presentará

informes ejecutivos con recomendaciones que permitan tomar acciones correctivas ante procesos que se consideren de atención urgente, si fuera necesario.

Respecto al impacto del proyecto y más allá de los efectos inmediatos sobre los beneficiarios, se evidenciará la incidencia de las acciones implementadas sobre los objetivos estratégicos, pudiendo ser verificada a través de los indicadores estratégicos que se medirán según las metas planteadas de manera mensual.

8.3 Actualización de línea base

La definición de la línea base del Proyecto Reforma Integral al Bachillerato, se la realizó mediante las siguientes fuentes de información:

- Archivo Maestro de Instituciones Educativas- Dirección Nacional de Análisis de información Educativa.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC);

A partir de esta información se han construido los indicadores de cobertura y beneficiarios; así como la definición de las actividades y las necesidades de presupuesto a nivel zonal. Sin embargo, en torno a la línea base, se mencionan muchos ejes que no cuentan con información, por lo que en función de los informes de gestión del proyecto se actualizarán.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Asamblea Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador.
- CEPAL. (2016). La educación técnica en el Ecuador. El perfil de sus usuarios y sus efectos en la inclusión laboral y productiva.
- De Hoyos, R., Rogers, H., & Székely, M. (2016). NINIS EN AMÉRICA LATINA. 20 millones de jóvenes en busca de oportunidades. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial.
- Estrella, B. E., & Meythaler, R. V. (2019). Capital humano. La educación en Ecuador y su rentabilidad. Boletín de Coyuntura, (21), 9-12.
- Ley Orgánica de Educación Intercultural. (2011).
- Naciones Unidas. (2016). Agenda 2030 .
- SNP Secretaría Nacional de Planificación. (2021). Plan Nacional de Desarrollo.
- Székely, M. (2015). Tendencias educativas en América Latina. Segundo estudio suplementario del Plan de Aprendizaje para el Programa «Nuevos Empleos y Oportunidades» (NEO). Ciudad de México: BID.

- UNESCO. (2016). La enseñanza y formación técnico profesional en América Latina y El Caribe. Una perspectiva regional hacia 2030.

10. DETALLE ANEXOS

Anexo 1: Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-2021-00057-A

Anexo 2: Guía para la Implementación del Modelo de Vinculación entre las Instituciones Educativas con Oferta de Bachillerato Técnico y el Sector Productivo y/o Social.

Anexo 3: Modelo de gestión y atención estudiantes NEE

Anexo 4: Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-2018-00055-A

Anexo 5: Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-MINEDUC-2019-00057-A

Anexo 6: Modelo Educativo Bilingüe Bicultural para Personas con Discapacidad Auditiva

Anexo 7: IE prioriza Equipamiento

Anexo 8: Equipamiento Recursos BID

Anexo 9: Manual de Orientación Vocacional y Profesional

Anexo 10: Especificaciones equipos

Anexo 11. TDR Equipo Gestión BID

Anexo 12. Validación perfiles Equipo Talento Humano

Anexo 13. Aval del MINTEL

Anexo 14. Informe de Verificación consultorías

Anexo 15. TDR_CONSULTORIAS_PROYECTO_RIB

11. DATOS DE RESPONSABILIDAD

Datos Funcionaria-o	Funcionaria-o que elaboró el proyecto	Funcionaria-o que revisa el proyecto	Autoridad que aprueba el proyecto
Nombre:	Erika Marlene Canencia Yanacallo	Cristina Ribadeneira Pontón	Karina Rivadeneira Roura
Cargo:	Analista de la Dirección Nacional de Bachillerato	Directora Nacional de Bachillerato	Subsecretaría de Educación Especializada e Inclusiva, Encargada
Subsecretaría/ Dirección:	Dirección Nacional de Bachillerato	Subsecretaría de Educación Especializada e Inclusiva	Subsecretaría de Educación Especializada e Inclusiva
Fecha de elaboración:	19/12/2022	19/12/2022	19/12/2022
Firma:			

Datos Funcionaria-o	Funcionario que revisó el proyecto por parte de Planificación de MINEDUC	Funcionario que validó el proyecto por parte de Planificación de MINEDUC	Autoridad que aprueba el proyecto por parte de Planificación MINEDUC
Nombre:	Michelle Alejandra Flor Larco	Marco Vinicio Ortiz Mayorga	Fanny Yanza
Cargo:	Analista de Planificación Técnica	Director Nacional de Planificación Técnica, Encargado	Coordinadora General de Planificación
Fecha de elaboración:	19/12/2022	19/12/2022	08/12/2022
Firma			