

1. RESUMEN EJECUTIVO

GRUPO AFE CENTURION E.I.R.L.

Ing. Avelino E. FRISNCHO ESPINOZA
GERENTE GENERAL


ALEX ELIAS GUTIERREZ HERBAS
ECONOMISTA
CEDEJ 031


Daniel Fernando Colquevador Jorda
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 133114

I. RESUMEN EJECUTIVO.**A. NOMBRE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA**

El Proyecto se denomina “Mejoramiento del Servicio de Educación Integrado N°34574 Juan Ucayali Matías de la CC.NN Redención Nevati, distrito de Puerto Bermúdez, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco”.

Cuadro N°01**Responsabilidad funcional**

Función	22 Educación
División Funcional	047 Educación Básica
Grupo Funcional	105 Educación Secundaria
Sector responsable	Educación

Fuente: Elaboración Equipo Técnico

Cuadro N°02**TIPO DE SERVICIO**

Tipo de Servicio	Marcar con (x)	Tipos de Brecha	Marcar con (x)
Servicio de Educación Inicial			
Servicio de Educación Primaria	X	Brecha de Calidad	
Servicio de Educación Secundaria	X	Brecha de Cobertura	
Servicio de Educación Básica Alternativa			

Fuente: Fte SE – MEF

B. INSTITUCIONALIDAD**B.1. OFICINA DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL DE INVERSIONES (OPMI)****Cuadro N°03****Oficina de Programación Multianual de Inversiones**

Tipo	Marcar con (X)
NIVEL DE GOBIERNO:	GOBIERNO REGIONAL
ENTIDAD:	GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
NOMBRE DE LA OPMI (*):	OPMI DEL GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
RESPONSABLE DE LA OPMI:	ING. JOSE LUIS CARHUAMACA FLORES

Fuente: FTE SE – MEF

B.2. UNIDAD FORMULADORA**Cuadro N°04****Unidad Formuladora**

Tipo	Marcar con (X)
NIVEL DE GOBIERNO:	GOBIERNO REGIONAL
ENTIDAD:	GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
NOMBRE DE LA OPMI (*):	UNIDAD FORMULADORA DEL GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
RESPONSABLE D LA OPMI:	Eco. MAYRA GRISEL VALVERDE LUIS

Fuente: FTE SE – MEF

B.3. UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES (UEI) RECOMENDADA**Cuadro N°05****Unidad Ejecutora de Inversiones**

SECTOR	GOBIERNO REGIONAL
PLIEGO:	GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
UNIDAD EJECUTORA:	UEI DEL GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
RESPONSABLE DE LA OPMI:	Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS

Fuente: FTE SE – MEF

B.4. UNIDAD EJECUTORA PRESUPUESTAL (UEP)**Cuadro N°06****Unidad Ejecutora Presupuestal**

Nombre de la UEP:	885 REGION PASCO – SEDE CENTRAL
-------------------	---------------------------------

Fuente: FTE SE – MEF

C. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

A continuación, definiremos la ubicación de intervención del proyecto, para lo cual nos basaremos en información de ESCALE, para definir la ubicación exacta y que esté reconocida, como Institución Educativa.

GRUPO AFE CENTURION E.I.R.L.
ING. AVILA E. FRISANCHO ESPINOZA
GERENTE GENERAL

ALEX ELIAS GUTIERREZ HERBAS
ECONOMISTA
CEDEJ 931

Ing. Fernando Calancha Jorda
INGENIERO CIVIL
Reg. CAP. N° 153154

Imagen N°01

Ubicación Nacional y Regional

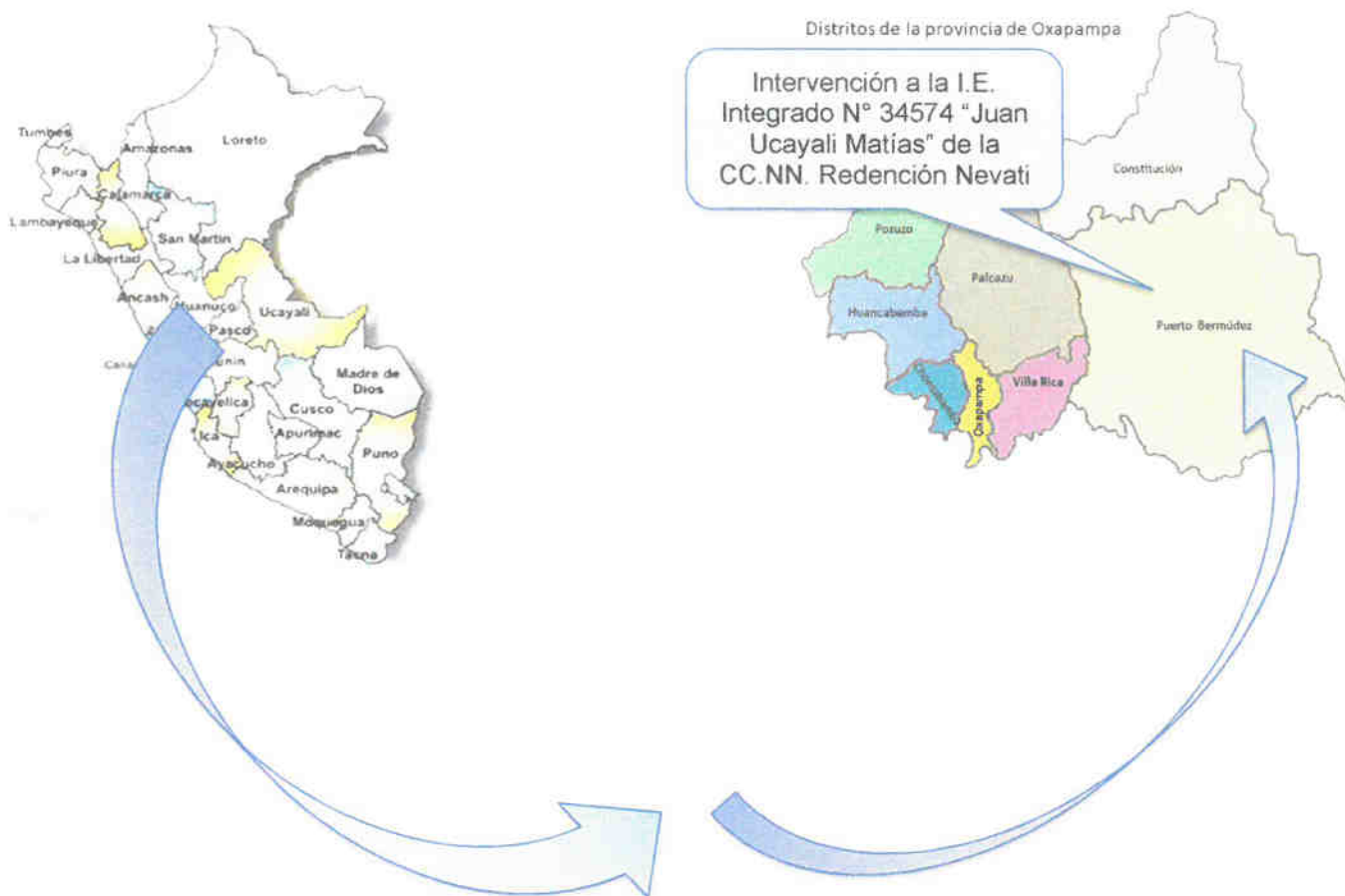


Imagen N°02

Zona de Intervención del distrito de Puerto Bermúdez.

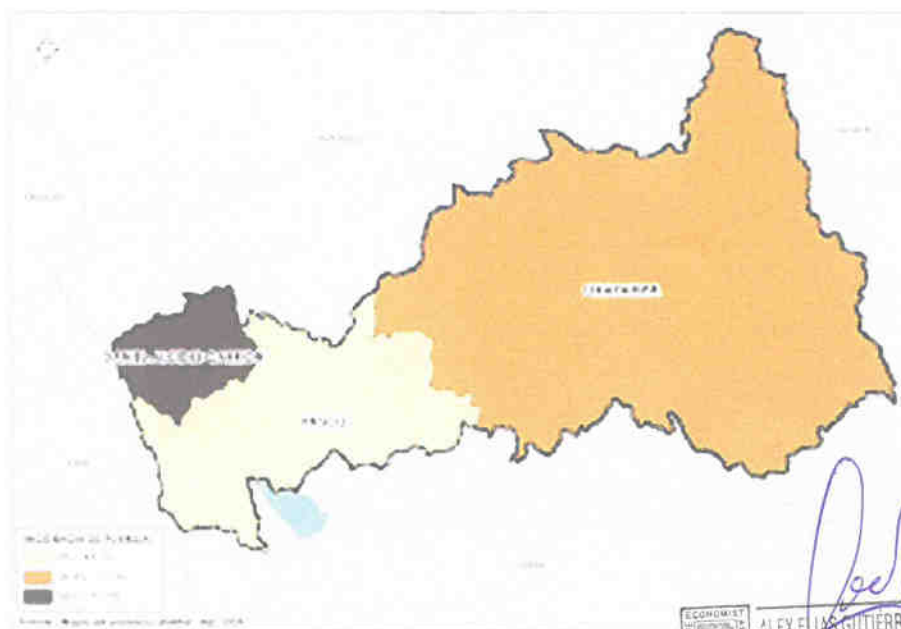


Imagen N°02



Se plantea para el mejoramiento de servicio de educación de la I.E integrado N°34574 "Juan Ucayali Matías" de la CC. NN Redención Nevati distrito de Puerto Bermúdez



En la imagen se visualiza la zona de intervención por Googlear, teniendo como Unidad productora la I.E N°34574 "JUAN UCAYALI MATIAS"

Como se puede observar en las imágenes anteriores, la ubicación de la Institución Educativa Integrado N° 34574 Juan Ucayali Matías de la CC.NN Redención Nevati del distrito de Puerto Bermúdez, Provincia de Oxapampa, Departamento de Pasco, ubicándose en la CC.NN Redención Nevati, a continuación se mostrará un cuadro donde se resumirá de manera sintética la intervención del estado sobre dicha Institución Educativa.

Cuadro N°07

Localización del Proyecto

Departamento	Pasco
Provincia	Oxapampa
Distrito	Puerto Bermúdez
Comunidad Nativa	Redención Nevati
Zona	Rural
Región	Selva
Clima	Cálido
Sector	Educación
Jurisdicción	UGEL Puerto Bermúdez
Nivel	Educación Básica Regular
Nivel Educativo	Secundaria
Nivel Educativo	Primario
Nivel Educativo	Inicial
Código Local	557094
Turno	Mañana
Resolución de Integración	R.D. N°3129-18 de Octubre del 2012

Fuente: Equipo Técnico

D.- DESCRIPCIÓN DEL OBJETIVO CENTRAL

D.1 Objetivo Central.

el objetivo central plantea solucionar los problemas, así como de las causas que lo originan y las consecuencias negativas que de ello derivan, se plantea lo siguiente:

GRUPO AFE CENTURION E.I.R.L.
ING. WILFRIDO FRISANCHO ESPINOZA
GERENTE GENERAL

ALEX GUAS GUTIERREZ HERBAS
ECONOMISTA
C.O.P. 1031
Daniel Fernando Colquicondes Jaico
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 133114

**MEJORAR LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS
EDUCATIVOS EN LA INSTITUCION EDUCATIVA
INTEGRADO "JUAN UCAYALI MATIAS" DE LA CC.NN
REDENCIÓN NEVATI DEL DISTRITO DE PUERTO
BERMUDEZ, PROVINCIA DE OXAPAMPA –
DEPARTAMENTO DE PASCO**

PROBLEMA CENTRAL

Inadecuados Servicios Educativos en la Institución Educativa Integrado N°34574 "Juan Ucayali Matias" de la Comunidad Nativa de Redención Nevati; distrito de Puerto Bermúdez, provincia de Oxapampa: departamento de Pasco

a). Determinación de los Medios para lograr los Objetivos

Medios de Primer Nivel I.

Medio Fundamental 1:

- Suficiente y adecuadas infraestructuras
- Construcción de una Dirección.
- Construcción de una biblioteca.
- Construcción de un Almacén.

Medio Fundamental 2:

- Infraestructuras existentes y segura
- Construcción de cerco perimétrico

Medio Fundamental 3:

- Adecuados Servicios Higiénicos.
- Construcción de Servicios higiénicos para Docentes
- Construcción de Servicios higiénicos para Alumnos

Medio Fundamental 4:

- Suficientes prácticas deportivas
- Construcción de una loza multideportiva.

Medio Fundamental 5::

- Permanente actualización técnico pedagógico de los docentes.
- Capacitaciones de los docentes, en pruebas estándares de evaluación y diagnóstico de los alumnos.

Medio Fundamental 6:

- Monitoreo de los avances curriculares
- Administrar una prueba anual de las áreas principales en los niveles primaria y secundaria y entregar los resultados a los docentes de esos niveles.
- Administrar una prueba anual de las áreas principales en los niveles primaria y secundaria y analizar los resultados obtenidos, proponer las medidas correctivas del caso y organizar actividades de seguimiento a los docentes.

Los cuales los medios fundamentales son relacionando de la siguiente manera:

- Medio Fundamental 1, 2, 3, 4 son **Medios Imprescindibles**
- Medio Fundamental 5 y 6 son Medios **Complementarios**

OBJETIVO FINAL

MEJORA EN LA CALIDAD EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INTEGRADO "JUAN UCAYALI MATIAS" DE LA COMUNIDAD NATIVA DE REDENCIÓN NEVATI, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

E. BRECHA OFERTA DEMANDA**E.1. Balance de Oferta y Demanda de los Servicios de Educación Niveles Primaria y Secundaria.**

Las condiciones actuales de la infraestructura física expresadas en el presente estudio, no asegura las condiciones de calidad que deben recibir los usuarios, por tanto, la brecha de atención es la establecida en la demanda efectiva. Cabe mencionar que la brecha existente es de CALIDAD y CANTIDAD, sin embargo, la brecha de calidad tiene mayor incidencia, por lo que se considera brecha es igual a la DEMANDA EFECTIVA.

Se observa que, en las condiciones actuales, con una oferta optimizada igual a cero, no es posible cubrir la brecha de atención en adecuadas condiciones; por lo tanto, la población escolar presentara un déficit promedio de 1621 matriculados inadecu

adamente atendidas, correspondiéndole en el transcurso del horizonte del proyecto en los niveles primaria y secundaria.

E. BRECHA OFERTA Y DEMANDA

E.1. Balance Oferta – Demanda de Alumnos

Cuadro N° 008

Balance Oferta - Demanda del Nivel Primario.

ANALISIS OFERTA DEMANDA I.E.I "JUAN UCAYALI MATIAS" PROYECCION 2022 – 2032												
	VARIABLES	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
PRIMERO	Oferta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Demanda	19	19	20	20	20	20	21	21	21	21	202
	Brecha	-19	-19	-20	-20	-20	-20	-21	-21	-21	-21	-202
SEGUNO	Oferta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Demanda	12	12	12	13	13	13	13	13	13	14	128
	Brecha	-12	-12	-12	-13	-13	-13	-13	-13	-13	-14	-128
TERCERO	Oferta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Demanda	12	12	12	13	13	13	13	13	13	14	128
	Brecha	-12	-12	-12	-13	-13	-13	-13	-13	-13	-14	-128
CUARTO	Oferta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Demanda	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	117
	Brecha	-11	-11	-11	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-117
QUINTO	Oferta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Demanda	10	10	10	10	11	11	11	11	11	11	106
	Brecha	-10	-10	-10	-10	-11	-11	-11	-11	-11	-11	-106
SEXTO	Oferta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Demanda	15	15	16	16	16	16	16	17	17	17	161
	Brecha	-15	-15	-16	-16	-16	-16	-16	-17	-17	-17	-161
TOTAL	Oferta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Demanda	79	79	81	84	85	85	86	87	87	89	842
	Brecha	-79	-79	-81	-84	-85	-85	-86	-87	-87	-89	-842

Fuente: Equipo Técnico

Cuadro N° 009

Balance Oferta - Demanda del Nivel Secundaria.

ANALISIS OFERTA DEMANDA I.E.I "JUAN UCAYALI MATIAS" PROYECCION 2022 – 2032

VARIABLES		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
PRIMERO	Oferta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Demanda	16	16	17	17	17	17	17	18	18	18	171
	Brecha	-16	-16	17	-17	-17	-17	-17	-18	-18	-18	-171
SEGUNDO	Oferta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Demanda	13	13	13	14	14	14	14	14	14	15	138
	Brecha	-13	-13	13	-14	-14	-14	-14	-14	-14	-15	-138
TERCERO	Oferta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Demanda	17	17	18	18	18	18	18	19	19	19	181
	Brecha	-17	-17	18	-18	-18	-18	-18	-19	-19	-19	-181
CUARTO	Oferta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Demanda	13	13	13	14	14	14	14	14	14	15	138
	Brecha	-13	-13	13	-14	-14	-14	-14	-14	-14	-15	-138
QUINTO	Oferta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Demanda	14	14	15	15	15	15	16	15	16	16	151
	Brecha	-10	-10	10	-10	-11	-11	-11	-11	-11	-11	-106
TOTAL	Oferta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Demanda	73	73	76	78	78	78	79	80	81	83	779
	Brecha	-73	-73	76	-78	-78	-78	-79	-80	-81	-83	-779

Fuente: Equipo Técnico

F.2. Recursos Humanos

Cuadro N°010

Balance Oferta – Demanda de Docentes de Nivel Primaria

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	DEMANDA	OFERTA	BALANCE DE OFERTA - DEMANDA
1	SANCHOMA PERISHICO, Lucas	1	1	0
2	ALVARO CRISPIN, Gilber	1	1	0
3	YCAHUATE PAIMA, Hilda Meliza	1	1	0

Fuente: Equipo Técnico

Balance Oferta – Demanda de Docentes del Nivel Secundaria

GRUPO AFE CENTURION E.I.R.L.
ING. ALEJANDRO ESPINOZA
GERENTE GENERAL

ALEX ELIAS GUTIERREZ HERBAS
ECONOMISTA
CEDEJ 831

Cuadro N°011

Balance Oferta – Demanda de Docentes de Nivel Secundaria

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	DEMANDA	OFERTA	BALANCE OFERTA DEMANDA
1	ATENCIO ALIAGA, Joel William	1	1	0
2	CAJA VALERO, Victoria Elva	1	1	0
3	DUEÑAS LEON, Ibsena Marcela	1	1	0
4	LLOSA TOVAR, Sherly Karen	1	1	0
5	SHAREBA RAMON, Alejandro Miguel	1	1	0
6	VASQUEZ VELA, Melissa Medaly	1	1	0
7	GABRIEL BLANCA, Juan Bertin	1	1	0

Fuente: Equipo Técnico

F.3. Recursos de Infraestructura

Cuadro N°012

Balance Oferta – Demanda de Infraestructura del Nivel Primario y Secundario

Acción sobre los activos		Tipo de Factor Productivo	Unidad Física		Dimensión Física		Oferta	Brecha
Naturaleza de la Acción	Activo que define capacidad		Unidad de Medida	Cantidad	Unidad de Medida	Demanda		
Construcción	Aula de Educación Primaria	Infraestructura	Aulas	6	m2	842	0	-842
Construcción	Ambiente de preparación y expendio de alimentos	Infraestructura	Ambientes	1	7.66m2	842	0	-842
Construcción	Ambiente para despensa	Infraestructura	Ambientes	1	4.44 m2	7	0	-7
Construcción	Un ambiente para comedor	Infraestructura	Ambientes	1	57.88m2	842	0	-842
Construcción	Aula de Educación Secundaria	Infraestructura	aulas	5	m2	779	0	-779
Construcción	Un ambiente para Dirección	Infraestructura	Ambiente	1	11.82m2	3	0	-3
Construcción	Un ambiente para sala de profesores	Infraestructura	Aula	1	23.67m2	3	0	-3
Construcción	Un ambiente para laboratorio de Computo	Infraestructura	Ambientes	1	64.26m2	779	0	-779
Construcción	Un ambiente para biblioteca	Infraestructura	Ambientes	1	46.40m2	779	0	-779
Construcción	Un ambiente para secretaría	Infraestructura	Ambiente	1	11.82m2	779	0	-779

Construcción	Un ambiente para depósito de materiales	Infraestructura	Ambiente	1	11.25m2	1	0	-1
Construcción	Un ambiente para depósito de materiales	Infraestructura	Ambiente	1	11.25m2	1	0	-1
Construcción	Un ambiente para depósito de limpieza	Infraestructura	Ambiente	1	11.12m2	1	0	-1
Construcción	Un ambiente S.U.	Infraestructura	Ambiente	1	64.26m2	1	0	-1
Construcción	Un cuarto para maquinas	Infraestructura	Ambiente	1	11.12m2	779	0	-779
Construcción	Un ambiente para almacén	Infraestructura	Ambiente	1	11.25m2	3	0	-3
Construcción	Servicios Higiénicos	Infraestructuras	Ambiente	5	32.56m2	5	0	-5
Construcción	Cerco Perimétrico	Infraestructura	Estructuras físicas	1	242ml	1621	0	-1621
Construcción	Loza deportiva	Infraestructura	espacios físicos	1	521m2	1621	0	-1621
Construcción	Patio cívico	Infraestructura	Ambiente	1	246m2	3	0	-3
Construcción	Atrio de Ingreso	Infraestructura	Estructura física	1	1.00glb	1621	0	-1621
Construcción	Áreas de circulación	Infraestructura	Espacios físicos	1	3.25m2	1621	0	-1621
Construcción	Tanque cisterna y tanque elevado	Infraestructura	Estructura técnica	1	1.00glb	1721	0	-1721
Construcción	Tanque Séptica	Infraestructura	Estructura técnica	1	1.00glb	1721	0	-1721
Construcción	Pozo percolador	Infraestructura	Estructura técnica	1	3.00glb	1721	0	-1721

Fuente: Equipo Técnico

F.4. De la Gestión Educativa

Cuadro N°013

Balance Oferta – Demanda de Gestión Educativa del Nivel Primaria.

Producto/ Componente	Acción sobre los activos		Tipo de Factor Productivo	Unidad Física		Dimensión Física	
	Acción.	Activo que define capacidad		Unidad de Medida	Demanda	Oferta	Brecha
ADECUADAS CAPACIDADES PEDAGOGICAS DOCENTE	Capacitación de Taller	Capacitación	Intangibles	N° de Capacitaciones	3	0	-3

Fuente: Equipo Técnico

Cuadro N°014

Balance Oferta – Demanda de Gestión Educativa del Nivel Secundaria.

Producto/ Componente	Acción sobre los activos		Tipo de Factor Productivo	Unidad Física		Dimensión Física	
	Acción.	Activo que define capacidad		Unidad de Medida	Demanda	Oferta	Brecha
ADECUADAS CAPACIDADES PEDAGOGICAS DOCENTE	Capacitación de Taller	Capacitación	Intangibles	N° de Capacitaciones	7	0	-7

Fuente: Equipo Técnico

2.4. ALTERNATIVAS DE SOLUCION AL PROBLEMA

Como se aprecia a partir del Árbol de Medios y Fines, con el proyecto se pretende atacar las causas críticas o indirectas que, a su vez dan lugar a los medios fundamentales que se mencionan anteriormente.

No obstante, como se puede apreciar, todas las acciones previstas son de carácter complementario; esto significa que ninguna es excluyente y, por lo tanto, para la solución del problema central planteado requiere que se materialicen cada una de ellas.

En el estudio realizado se consideró una única alternativa para los niveles primaria y secundaria.

2.4.1. Aspectos Técnicos

Como única alternativa, propone el reemplazo de las edificaciones existentes y la ampliación de la capacidad y calidad educativas.

Alternativa única:

Cuadro N°015

Edificaciones de los Niveles Primarias y Secundaria.

SECUNDARIA	PABELLON N°01		AREAS
	PRIMER PISO		
		LABORATORIO DE COMPUTO	64.26m2
		DEPOSITO DE LIMPIEZA	11.12m2
		DEPOSITO DE MATERIALES	11.25m2
		SALA DE PROFESORES	23.67m2
		DIRECCIÓN	11.82m2
		SECRETARIA	11.82m2
	SEGUNO PISO	AULA N°01 SECUNDARIA	46.40m2
		AULA N°02 SECUNDARIA	46.40m2

PRIMARIA	PRIMARIA	BIBLIOTECA	46.40m ²
		PABELLON N°02	AREAS
		S.U.M	64.26 m ²
		CUARTO DE MAQUINAS	11.12m ²
		ALMACEN	11.25m ²
		SS.HH MUJERES - ALUMNADO	11.75m ²
		SS.HH VARONES - ALUMNADO	11.75m ²
		SS.HH VARONES - DOCENTES	2.20m ²
		SS.HH MUJERES - DOCENTES	2.20m ²
		SS.HH DISCAPACITADOS	4.66m ²
		AULA N°03 SECUNDARIA	46.40m ²
		AULA N°04 SECUNDARIA	46.40m ²
		AULA N°05 SECUNDARIA	46.40m ²
		PABELLON N°03	AREAS
PRIMARIA	PRIMARIA	AULA N°01 PRIMARIA	46.40m ²
		AULA N°02 PRIMARIA	46.40m ²
		AULA N°03 PRIMARIA	46.40m ²
		AULA N°04 PRIMARIA	46.40m ²
		AULA N°05 PRIMARIA	46.40m ²
		AULA N°06 PRIMARIA	46.40m ²
		PABELLON N°04	AREAS
		COCINA	7.66m ²
		DESPENSA	4.44m ²
		COMEDOR	57.88m ²
		OBRAS COMPLEMENTARIAS	AREAS
		CERCO PERIMETRICO	242.00 ml
		LOSA DEPORTIVA	521.00m ²
		PATIO CIVICO	246.00m ²
		ATRIO DE INGRESO	1.00glb
		AREAS DE CIRCULACIÓN	325m ²
		TANQUE CISTERNA Y TANQUE ELEVADO	1.00 glb
		TANQUE SEPTICO	1.00glb
		POZO PERCOLADOR	3.00glb

Fuente: Equipo Técnico

2.4.2. Dimensionamiento Técnico. –

Para el dimensionamiento de áreas de los ambientes del nivel primaria y secundaria, se ha tomado en cuenta el Reglamento Nacional de Edificaciones y las Normas Técnicas para el diseño de espacios educativos.

GRUPO AFE CENTURION E.I.R.L.
Ing. Avelino E. FRISANCHO ESPINOZA
GERENTE GENERAL

ECONOMISTA
ALEX ELIAS GUTIÉRREZ HERBAS
ECONOMISTA
C.O.B. 1931

INGENIERO CIVIL
Ing. C.E. 12046

- Resolución de secretaria general N ° 239-2018-MINEDU. NORMA TÉCNICA DE CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO PARA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA.
- Resolución Viceministerial N° 084-2019—MINEDU. NORMA TÉCNICA CRITERIO DE DISEÑO DE LOCALES EDUCATIVOS PRIMARIA Y SECUNDARIA.
- Resolución Viceministerial N° 104-2019-MINEDU. NORMA TÉCNICA DE CRITERIOS DE DISEÑO PARA LOCALES EDUCATIVOS DEL NIVEL INICIAL.

Asimismo, se ha tomado la demanda actual de alumnos, el cual fue proporcionada por el director del centro educativo, siendo el siguiente:

Cuadro N°016

Demanda Actual de alumnos Nivel Primaria

NIVEL PRIMARIO AÑO – 2022			
GRADOS	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
PRIMER	9	10	19
SEGUNDO	4	8	12
TERCERO	7	5	12
CUARTO	7	4	11
QUINTO	5	5	10
SEXTO	7	8	15
TOTAL	39	40	79

Fuente: Equipo Técnico

Cuadro N°017

Demanda Actual de alumnos Nivel Secundaria

NIVEL SECUNDARIO - AÑO 2022			
GRADOS	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
PRIMER	4	8	12
SEGUNDO	7	10	17
TERCERO	9	7	16
CUARTO	7	10	17
QUINTO	5	8	13
TOTAL	32	43	75

Fuente: Equipo Técnico

2.4.3. Metas Físicas del Proyecto:

Durante la Formulación del proyecto de inversión se ha identificado las siguientes metas y componentes que también se está considerando en el expediente técnico:

- COMPONENTE 1: Infraestructura Educativa cumple con los estándares normativos.
- COMPONENTE 2: Mobiliario y equipamiento cumple con los estándares normativos.
- COMPONENTE 3: Adecuada y suficiente capacitación docente.

2.4.4. Normas Técnicas y Legales Aplicables.

- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), aprobado por Resolución Ministerial N° 290-2005-VIVIENDA y Decreto Supremo N°011-2003-VIVIENDA, ampliatorias y modificatorias.
- Código Nacional de Electricidad
- Ley N°28044, Ley General de Educación.
- Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil Vigente.
- Ley 27050, Ley General de las personas con discapacidad y normas para el diseño de elementos de apoyo para personas con discapacidad.
- Resolución de Secretaria de Secretaria General N° 239-2018-MINEDU. NORMA TÉCNICA DE CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO PARA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA.
- Resolución Viceministerial N° 084-2019—MINEDU. NORMA TÉCNICA CRITERIO DE DISEÑO DE LOCALES EDUCATIVOS PRIMARIA Y SECUNDARIA.
- Resolución Viceministerial N° 104-2019-MINEDU. NORMA TÉCNICA DE CRITERIOS DE DISEÑO PARA LOCALES EDUCATIVOS DEL NIVEL INICIAL.
- Especificaciones técnicas del sistema 780 (Clasificada por la norma sismo resistente como infraestructura tipo A)
- Normas SI-J-STD-607-A (Requisitos para telecomunicaciones de puesta a tierra).
- Ley N° 28044, Ley General de Educación.
- Ficha técnica aprobada por el sector correspondiente.



GRUPO AFE CENTURION E.I.R.L.

ING. AVILA RODRIGO EPN/NOZA
GERENTE GENERAL
INGENIERO CIVIL
Reg. C.O. 17 13940

- Otros manuales o guías del Ministerio correspondiente que aporten a la adecuada elaboración y calidad del estudio al nivel solicitado.

2.4.5. Conclusiones sobre los resultados de los estudios de Ingeniería básica

- Se tiene respecto a todos los estudios de ingeniería básica los siguientes resultados:

a). Estudios de Mecánica de Suelos

- Los cálculos realizados son basados en una altura de 3.00 mts.
- El terreno estudiado en toda su extensión tiene capacidad portante baja.
- Se recomienda el uso de vigas de cimentación para asegurar la infraestructura.
- Se calculo la capacidad de carga admisibles, para diferentes geometrías y profundidades de manera que sea el ingeniero a cargo de los diseños quien defina una profundidad de cimentación adecuada para los diseños de la estructura proyectada, teniendo en cuenta que los materiales a mayor profundidad van ganando propiedades de resistencia, debido a su compacidad.

C-1: A 3.00 Mts de Profundidad – 0.98 KG/CM²

C-2: A 3.00 Mts de Profundidad - 1.06 KG/CM²

C-3 A 3.00 Mts de Profundidad – 1.06 KG/CM²

C-4 A 3.00 Mts de Profundidad – 0.98 KG/CM²

b). Estudio Topográfico:

Del estudio realizado se pudo obtener los registros de los puntos de control (BMs), con la ayuda del instrumento de posicionamiento GPS, del cual se obtuvo el siguiente registro:

c). Criterios de diseño para el desarrollo del PROYECTO

Los criterios para el diseño arquitectónico del presente proyecto, responde a las particularidades del nivel educativo primario y secundaria, lo que se complementa con lo señalado en el reglamento Nacional de Edificaciones en las siguientes normas específicas:

- 010 condiciones Generales de Diseño
- 040 educación
- 080 oficinas
- 120 accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores.

- 130 requisito de Seguridad
- E 020 Cargas
- E 030 Diseño Sismorresistente
- E 040 Vidrio
- E 050 Suelos y Cimentaciones
- E 060 Concreto armado
- E 070 Albañilería
- E 090 Estructuras Metálicas
- EM 010 Instalaciones Eléctricas Interiores
- IS 010 Instalaciones Sanitarias para edificaciones.

También para el diseño de la infraestructura educativa, con el fin de que el diseño arquitectónico responda a todas las condicionantes para la mejora de la infraestructura educativa y de calidad del servicio educativo, se considera los siguientes parámetros:

- Entorno inmediato y características del terreno (clima, paisaje, medio ambiente, y suelo)
- Parámetros urbanísticos (trazado de vías vehiculares y peatones)
- Normas y Reglamentos aplicables
- Condicionantes de diseño en general.

COSTOS DEL PROYECTO:

a). Costos de Inversión. –

En este capítulo se determinan cuáles son los costos de inversión y mantenimiento en una situación "Con Proyecto" de los alumnos de los niveles primaria y secundaria de la Institución educativa integrada N°34574 "Juan Ucayali Matías" de la CC.NN. Redención Nevati, para desarrollar este tema, en función a las actividades y metas descritas para el componente del proyecto, se ha valorado los costos de cada una de las actividades de la única alternativa de propuesta, para tal efecto se han considerado como costos todo los bienes, insumos y recursos lo que es necesario incurrir para ejecutar el proyecto y poner en operación la alternativa planteada..

Cuadro N° 018**CONSTO TOTAL DE INVERSIÓN DEL PROYECTO**

BLOQUE I	859,093.22
BLOQUE II	772,929.45
BLOQUE III	717,380.65
LOQUE IV	260,710.99
LOZA DEPORTIVA	65,161.75
TANQUE CISTERNA	50,538.63
TANQUE SEPTICO	32,300.11
CERCO PERIMETRICO	187,846.73
OBRAS EXTERIORES	143,620.73
EQUIPAMIENTO	136,355.00
MITIGACION AMBIENTAL	8,000.00
CAPACITACIÓN CENTRALIZADA A DOCENTES	12,000.00
SEGURIDAD Y SALUD PLAN COVID	6,000.00
	3,251,937.26
COSTO DIRECTO	3,251,937.26
GASTOS GENERALES	145,532.65
UTILIDAD 5%	162,596.86
	3,560,066.77
IGV 18%	640,812.02
VALOR REFERENCIAL	4,200,878.79
EXPEDIENTE TECNICO	50,000.00
SUPERVISIÓN 3%	97,558.12
	4,348,436.91

DESCOMPUESTO DEL COSTO DIRECTO

MANO DE OBRA	787,574.83
MATERIALES	2,306,408.75
EQUIPOS	157,677.00
SUB CONTRATO	

TOTAL DESCOMPUESTO COSTO

DIRECTO	3,251,660.58
----------------	---------------------

Para dotar la capacidad operativa de la construcción de la infraestructura educativa, los principales componentes del proyecto, corresponde a los rubros siguientes:

- Maquinarias y equipos nacional e importado.

- Servicios profesionales
- Mano de Obra calificada y no calificada.

1. Mano de Obra:

El número de puestos de trabajo generado por la ejecución de la obra serán.

- Mano de obra calificada
- Residente de obra.
- Maestro de Obra.
- Capataz
- Oficial.
- Operario
- Peón

2.. Costos de Mantenimiento:

Son los insumos y recursos que son necesarios para utilizar y mantener la capacidad instalada del Proyecto, se subdividen as su vez en insumos y materiales.

b). COSTOS DE INVERSIÓN A PRECIOS SOCIALES DE MERCADO

Los costos de Inversión a Precios Sociales de mercado par la única alternativa se presenta por cada componente, a continuación, se detalla presupuestos y costos unitarios por cada ítem.:

Cuadro N°019

Costos de Inversión a Precios de Mercado de la Alternativa única

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	A PRECIOS PRIVADOS (S/.)	FACTOR DE CORRECCION	A PRECIOS SOCIALES (S/.)
	Obras Civiles		3,107,582.26		
1.00	Construcción de bloque I, II, III y IV	Unids	2,610,114.31	0.84	2,192,496.02
2.00	Cerco Perimétrico	Unid.	187,846.73	0.84	157,791.25
3.00	Construcción de Obras exteriores	Unid	143,620.73	0.84	120,641.41
4.00	Loza Deportiva.	Unid	65,161.75	0.84	54,735.87
5.00	Tanque Cisterna	Unid	50,538.63	0.84	42,452.45
6.00	Tanque Séptico	Unid	32,300.11	0.84	27,132.09
7.00	Seguridad y Salud Plan Covid	Varios	6,000.00	0.84	5,040.00
8.00	Capacitación Centralizada a Docentes	Glb.	12,000.00	0.84	10,080.00
2.00	Adquisición de mobiliarios y equipos		136,355.00		136,355.00

2.00	Equipamiento	Glb.	136,355.00	0.84	114,538.20
3.00	Mitigación de impacto ambiental		8,000.00		8,000.00
3.00	Mitigación ambiental		8,000.00	0.84	6,720.00
	COSTO DIRECTO		3,251,937.26		3,251,937.26
5.00	Gastos Generales	1%	145,532.65	0.84	122,247.43
6.00	Utilidad	10%	162,596.86	0.84	136,581.36
	Expediente Técnico		50,000.00	0.84	42,000.00
7.00	Supervisión 3%	5%	97,558.12	0.84	81,948.82
8.00	IGV 18%	18%	640,812.02	0.84	538,282.10
COSTO TOTAL GENERAL			SI. 4,348,436.91		SI. 4,172,996.97

Fuente: Equipo Técnico

GRUPO AFE CENTURION E.I.R.L.

Ing. Avelino E. FRISANCHO ESPINOZA
GERENTE GENERAL

DAVID FERNANDO COLMENARES JUCHA
ECONOMISTA

DAVID FERNANDO COLMENARES JUCHA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 13346

Cronograma de ejecución financiera. -

Cuadro N°020

Cronograma de Inversión (Soles) Periodos en meses o trimestres													Costo Estimado de Inversión a Precios Privados
Tipo de Factor Productivo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Infraestructura			3,251,937.58	3,251,937.26	3,251,937.26	3,251,937.26	3,251,937.26	3,251,937.26	3,251,937.26	3,251,937.26	3,251,937.26	3,251,937.26	3,251,937.26
Obras Civiles definitivas			308,958.22	308,958.22	308,958.22	308,958.23	308,958.23	308,958.23	308,958.23	308,958.23	308,958.23	308,958.23	3,089,582.26
Gastos Generales			14,553.27	14,553.27	14,553.27	14,553.27	14,553.27	14,553.26	14,553.26	14,553.26	14,553.26	14,553.26	145,532.65
Utilidad			16,259.68	16,259.69	16,259.69	16,259.69	16,259.69	16,259.68	16,259.68	16,259.68	16,259.68	16,259.68	162,596.86
Equipamiento											136,355.00		136,355.00
Mitigación ambiental											8,000.00		8,000.00
Seguridad y Salud Plan Covid											6,000.00		6,000.00
Sub Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Capacitación											12,000.00		12,000.00
Otros gastos			640,812.02										640,812.02
Gestión del Proyecto													
Expediente Técnico		50,000											50,000.00
Supervisión	97,558.12		9,755.82	9,755.82	9,755.81	9,755.81	9,755.81	9,755.81	9,755.81	9,755.81	9,755.81	9,755.81	97,558.12
COSTO DE INVERSIÓN S/.													4,348,436.91

Fuente: Equipo Técnico

GRUPO AFE CENTURION E.A.R.L.
Ing. Avelino E. FRISANCHO ESPINOZA
GERENTE GENERAL

ALEXELIAS GUTIERREZ HERBAS
ECONOMISTA
C-001951

DAVID HILARIO GUTIERREZ LEALA
INGENIERO CIVIL
C-001951

EVALUACIÓN SOCIAL:**3.7.1. Costos Sociales**

Se elaboran los flujos de costos sociales, teniendo como base los flujos de costos a precios de mercado, los cuales serán ajustados aplicando los factores de corrección de precios de mercado a precios sociales.

3.7.2 Flujo de costos Sociales para ambas alternativas

Por tratarse de un proyecto de tipo social, la metodología empleada para su evaluación será la relación COSTO/EFFECTIVIDAD. Este método busca seleccionar la alternativa que tiene un menor costo por indicador. Para ello se ha considerado una tasa social de descuento (TSD) del 10% anual para un horizonte de evaluación del Proyecto de 10 años.

3.7.3. Metodología Costo-Efectividad

Para evaluar las alternativas de soluciones técnicas propuestas se ha procedido a utilizar el indicador costo efectividad por alternativa propuesta, utilizando el valor actual equivalente, respecto al indicador de eficacia o de resultados (número total de beneficiarios atendidos por el proyecto). Se ha procedido para esto a utilizar la siguiente relación:

A fin de estimar los indicadores de Costo-Efectividad sobre el impacto social que tendrá, se ha escogido como Indicador de Efectividad el parámetro: La cantidad de alumnos beneficiados directamente por el proyecto durante el horizonte del proyecto, que viene a ser 1621 alumnos. Considerándose una vida útil de 10 años.

Habiendo analizado el Costo/Efectividad, se ha observado que la mas rentable es la de menor alternativa y única que es de S/.2683.00.

Cuadro N°021**Indicadores de Rentabilidad Social del Proyecto**

Concepto	Indicador	Alternativa
Variables	Monto de Inversión a Precios Privados	4,348,436.91
	Monto de Inversión Precios Sociales	3,565,718.27
	Beneficiarios	1622
Costo/ Efectividad	VACST	4,283,778.85
	C/E	2,641.05

Impacto Ambiental Sostenibilidad	Impacto Compromiso	Positivo
Selección de Alternativa		Si

Para obtener la ratio de Costo – efectividad, primero se ha calculado el valor actual de los costos totales (VACTs) y así como también el valor anual equivalente (VAE) para la alternativa única.

3.9 ANÁLISIS SOSTENIBILIDAD.

3.9.1 Fase Inversión.

El financiamiento y ejecución del proyecto estará a cargo del Gobierno Regional de Pasco, el inicio de ejecución del proyecto está programado para el Año Fiscal 2024, nuestra institución tiene demostrada capacidad instalada para ejecutar el proyecto sin contratiempos.

3.9.2 Fase Post Inversión: Operación.

Los costos de operación del proyecto, será asumida por el Ministerio de Educación a través de la Dirección Regional de Educación Pasco, durante el periodo de evaluación del mismo.

3.9.3 Fase post Inversión:

a) Presupuesto para Mantenimiento y Conservación.

Se presenta un plan de Mantenimiento Ordinario de la Infraestructura a construir considerando en el informe de Infraestructura, por recomendación de las Pautas de Formulación y Evaluación de Proyectos de Infraestructura Educativa.

3.10 IMPACTO AMBIENTAL

Situación Actual.

- El componente atmosférico de la zona en donde se encuentra localizada el proyecto es de clima cálido y con presencia de lluvias en los meses del invierno.
- El área donde se instalará el proyecto está libre de inundaciones, huaycos u otros fenómenos naturales que puedan dañar o contaminar el medio ambiente.

a). Impactos Negativos.

- No existen impactos negativos de consideración ya que los procesos de construcción se adecuarán al sistema de construcción tomando en cuenta todas las provisiones del caso, los impactos temporales se lograrán controlar

mediante las medidas de mitigación, que básicamente se prevé con una buena administración de obra.

- El proyecto no tendrá impactos trascendentales, los aspectos que se puedan originar en la operación del mismo serán controladas con las medidas de mitigación planteadas.

Algunos impactos negativos que pueda generarse se tendrán que mitigar, y esto son:

- Ruidos generados a causa de las obras civiles.
- Generación de partículas de polvos que afectan la calidad del aire en la zona de trabajos.
- Arrojo de desechos de los materiales de construcción.

b). Medidas de Mitigación.

Durante la ejecución del Proyecto la entidad ejecutora, protegerá la zona o área de las obras civiles acondicionando mediante cerco de triplay u otro material para reducir la expansión de partículas de polvos en los alrededores.

Se han presupuestado las partidas para las medidas de mitigación ambiental, que el contratista deberá realizar tales como: limpieza de área de trabajo, eliminación de desmontes, entre otros que se afecten durante la etapa de ejecución del Proyecto, dicho costo se encuentra comprendida en las partidas obras preliminares y limpieza del presupuesto de obras. **Recomendaciones**
Para llevar a cabo las medidas de mitigación se recomienda realizar las siguientes actividades:

1. Calidad de Aire y Ruidos

- Humedecer la superficie del suelo de estas áreas, para disminuir la liberación de partículas.
- Cubrir el material transportado en volquetes con un manto de lona.
- Mantenimiento preventivo de equipos y maquinarias.

2. Paisajes

- El material excedente deberá ser dispuesto lugares de almacenamiento temporal, para finalmente ser llevadas al botadero de escombros autorizado por la Comunidad Nativa de Redención Nevati - Cercar el

lugar de trabajo, en la medida de lo posible, mientras duren los trabajos de construcción.

- Evitar realizar cortes excesivos durante la ejecución de estas actividades y limitarse a lo especificado en los diseños.

c). Medio Físico:

- El clima predominante durante el año es cálido, con presencia de lluvias estacionales del mes Octubre al mes de Abril, y los meses con ausencia de lluvias del mes de Mayo a Septiembre.
- El suelo tiene problemas de erosión media debido a deslizamientos en época de lluvias
- El agua proviene de riachuelos, evidenciando contaminación superficial más no subterránea.
- El paisaje y los bosques se encuentran levemente deteriorados, a consecuencia de la deforestación.

d). En el Medio Biótico:

- Con respecto a la flora existen especies nativas depredadas de manera irracional lo cual a mediano plazo podría ocasionar la extinción de las mismas.
- La fauna también se ve afectada levemente por la caza y la destrucción de su hábitat natural a consecuencia de la depredación y quema de los bosques para la ampliación de áreas agrícolas.

Programa de Señalización Ambiental y Seguridad.

La señalización que propone este programa consistirá básicamente en la colocación de paneles informativos y preventivos en los que se indique a la población y al personal de obra sobre importancia de la conservación de los recursos naturales y serán colocadas en el área de obras de puntos estratégicos designados en coordinación con la supervisión ambiental.

e) Educación Ambiental:

En este programa se consideran las acciones a llevarse a cabo durante la ejecución de los trabajos en la etapa de construcción, dictando charlas a la población afectada como también a los trabajadores de dicho proyecto, también se elaborarán programas y afiches ambientales para su mayor difusión, se programarán estas charlas conjuntamente en coordinación con el

MAQUINERO CIVIL
CNO. CAP. DE MAQUIN

Falta la restauración de patios de maniobras y áreas afectadas por proceso constructivo	Restauración de Areas	2,800.00
Falta de equipos para realizar trabajos	Capacitación Ambiental	2,700.00
T O T A L		5,500.00

Fuente: Equipo Técnico

MARCO LÓGICO DEL PROYECTO

1.- Matriz de Marco Lógico

Cuadro N°024

RESUMEN DE OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Fin Mejora en la calidad educativa en la Institución Educativa Integrado "Juan Ucayali Matías" de la Comunidad Nativa de Redención Nevati del distrito de Puerto Bermúdez, Provincia de Oxapampa, del Departamento de Pasco.	Mejora del Rendimiento educativo de los alumnos del nivel primario y secundario en un 5%, mas en un plazo de 3 años paulatinamente.	Informes estadísticos de los Censos escolares, estadísticas básicas y nominas y fichas de de matrícula del Ministerio de Educación.	Brindar servicio de calidad a la población estudiantil que se encuentra alejado de nuestra región de pasco.
Propósito Adecuados servicios Educativos en la Institución Educativa Integrada "Juan Ucayali Matías" N° 34574 de la Comunidad Nativa de Puerto Bermúdez del del Distrito de Puerto Bermúdez.	1621 alumnos beneficiados a lo largo del horizonte del proyecto con infraestructuras adecuadas acorde al reglamento Nacional de Edificación de 25 alumnos/aula	Encuesta a los docentes, Padres de familia de la Institución Educativa Integrado N°34574 "Juan Ucayali Matías" de la CC.NN. Redención Nevati.	Docentes capacitados por la Dirección Regional de Educación a través de la UGEL Oxapampa y UGEL de Puerto Bermúdez
Componentes 1: Eficiencia en la Gestión Educativa	Una infraestructura adecuada a la necesidad de la población estudiantil.	Copia del expediente técnico de obra	profesionales idóneos para llevar a cabo la obra
		Informes de supervisión de obra	Se contrate a capacitador con el perfil que amerita
	mobiliarios y equipos suficientes y modernos acorde a los últimos avances para los diferentes grados.	Informes de evaluación de mobiliarios	Los Agentes implicados (autoridades, profesores y padres) participan activamente en el proyecto.
Acciones	COSTOS DE LA INFRAESTRUCTURA	3,251,937.26	"La ejecución de la obra es por administración es por contrata, los pagos se efectúan por valorización del avance físico hasta la conclusión de la obra. Los Informes deben presentarme mensuales y final de parte del supervisor de la obra; y la liquidación final de la obra y
	COSTOS DIRECTOS	3,251,937.26	
	GASTOS GENERALES	145,532.65	
	UTILIDAD 5%	162,596.86	
	SUB TOTAL	3,560,066.77	
	VALOR REFERENCIAL	4,200,878.79	
	EXPEDIENTE TECNICO	50,000.00	
	SUPERVISIÓN 3%	97,558.12	
	COSTOS TOTAL DE LA INVERSIÓN	4,348,436.91	Suficientes recursos económicos, contratista ejecuta la obra de acuerdo al expediente técnico en el plazo contractual, el equipamiento se dotará una vez culminada la obra.

Fuente: Equipo Técnico

GRUPO AFE CENTURION E.I.R.L.
Ing. Avelino E. PRISANCHO ESPINOZA
GERENTE GENERAL

ALEXANDER GUTIERREZ HERBAS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 135040

DANIEL FERNANDO CARRASCO JARA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 135040

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

Conclusiones

Se concluye que el proyecto denominado **"Mejoramiento del Servicio de Educación Integrado No 34574 "Juan Ucayali Matías" de la CC.NN. Redención Nevati, del distrito de Puerto Bermúdez, Provincia de Oxapampa; Departamento de Pasco**, es socialmente rentable, por las razones siguientes:

- El análisis de costo efectividad de la alternativa única para el proyecto es S/. 2,641.05 soles por estudiante atendido.
- Con la Ejecución del Proyecto se benefician en promedio 1,622 beneficiarios de la I.E.I.N°34574 del Primer y Segunda año, de ejecutado el proyecto.
- Los Costos de Operación y Mantenimiento, serán asumidos por la UGEL de Puerto Bermúdez y la Dirección de la I.E.
- El costo total de la única alternativa seleccionada para el proyecto, es la suma de S/. 4,348,436.91.
- Acorde a la evaluación y los indicadores obtenidos, consideramos que el proyecto es viable.
- Recomendamos ejecutar el proyecto, cumpliendo con la Norma Técnica de Educación.

Valor Actual del Flujo de Costos Totales (VACSN)

Cuadro N°025

INDICADOR	ALTERNATIVA I
Total de Beneficiarios	1622
Valor Actual del Flujo de Costos Totales (VACSN)	4,283,778.85
Costo Efectividad	2641.05

Fuente: Equipo Técnico

Recomendaciones:

- Brindar todas las facilidades para cumplir con el objetivo y Cronograma del PI propuesto.
- Cumplir con el desarrollo de las capacidades a los Maestros, a fin de generar un bienestar al alumnado de la I.E.I N°34574.
- Fortalecer los acuerdos realizados con la participación de todo los involucrados para la siguiente fase de inversión y funcionamiento que es

muy importante, debido a que se garantizará la ejecución del proyecto y cumplir con la metas y objetivos trazados.

- Se debe respetar las indicaciones técnicas y darles el uso adecuado a los equipos entregados a la I.E.I. N°34574, para que satisfactoriamente se cumpla con el tiempo y periodo de vida útil de cada uno de ellos.
- El Gobierno Regional de Pasco; la DRE, Ugel Puerto Bermúdez, y otras Instituciones del estado, deben brindar todas las facilidades para hacer realidad este proyecto tan anhelado que por muchos años venían solicitando.

GRUPO AFE CENTURION E.I.R.L.

Ing. Avelino E. FRISANCHO ESPINOZA
GERENTE GENERAL

ALEX ELIAS GUTIERREZ HERBAS
INGENIERO CIVIL
CEDE 1831

Denio Fernando Colapinto Zúñiga
INGENIERO CIVIL
Roe. C.P. 12345