



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

INICIATIVA PRIVADA COFINANCIADA

"CONSTRUCCIÓN, IMPLEMENTACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DE CENTROS EDUCATIVOS PÚBLICOS EN VILLA MARÍA DEL TRIUNFO PERTENECIENTES A LA UGEL 01 LOCALIZADOS EN TERRENOS SANEADOS DEL MINEDU" (IPC CER VMT)

Información a publicar en el portal institucional de PROINVERSIÓN, conforme a lo establecido en el numeral 85.2 del artículo 85 del Decreto Supremo N° 240-2018-EF, norma que aprueba el reglamento del Decreto Legislativo N° 1362, Decreto Legislativo que regula la Promoción de la Inversión Privada mediante Asociaciones Público Privadas y Proyectos en Activos¹.

I) ANTECEDENTES

- 1.1 El 26 de agosto de 2014, se presentó ante PROINVERSIÓN la Iniciativa Privada Cofinanciada “Construcción, implementación, mantenimiento y operación de servicios complementarios de centros educativos públicos en Villa María del Triunfo pertenecientes a la UGEL 01 localizados en terrenos saneados del MINEDU” (IPC CER VMT).
- 1.2 El 22 de septiembre de 2014, mediante Acuerdo Comité PRO DESARROLLO N° 220-2-2014-CEP Villa María del Triunfo, la IPC CER VMT fue admitida a trámite.
- 1.3 El 20 de noviembre de 2014, mediante Oficio N° 478-2014-MINEDU/DM, el Ministerio de Educación (MINEDU) remitió a PROINVERSIÓN la opinión de relevancia y prioridad de la IPC CER VMT, adjuntando la copia de la opinión del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) sobre la capacidad presupuestal correspondiente.
- 1.4 El 18 de diciembre de 2014, mediante Acuerdo Comité PRO DESARROLLO N° 245-3-2014-IPC CER VMT, se acordó el inicio de la formulación del Proyecto de Inversión Pública asociado a la IPC CER VMT.
- 1.5 El 11 de agosto de 2017, mediante Oficio N° 01 -2017-PROINVERSION/DPP/ED.05, PROINVERSIÓN remitió a MINEDU la Resolución del Director de Proyecto N° 001-2017/DPP/ED.05, por el cual se resolvió aprobar la solicitud de cambio de Unidad Formuladora de la IPC CER VMT, a favor del MINEDU, en cumplimiento de lo dispuesto en la Segunda Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 068-2017-EF, que modificó el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1224.
- 1.6 El 14 de noviembre de 2019, mediante Oficio N° 3103-2019-MINEDU/VMGI-DIGEIE, el MINEDU comunicó a PROINVERSIÓN la Declaratoria de viabilidad del proyecto asociado a la IPC CER VMT *“Mejoramiento y ampliación del servicio educativo de nivel inicial, primaria y secundaria y EBA de las Instituciones Educativas N° 7054, 7055 Soberana Orden de Malta, José Carlos Mariátegui y Túpac Amaru del distrito de Villa María del Triunfo, provincia Lima, departamento Lima”*, registrado en el Banco de Inversiones el 3 de octubre de 2019, con código 2464578.

II) INFORMACIÓN CONTENIDA EN LA DECLARATORIA DE VIABILIDAD DEL PROYECTO ASOCIADO A LA IPC:

A continuación, se describe los principales puntos contenidos en el proyecto viable:

¹ De acuerdo al numeral 45.6 del artículo 45 del DL N° 1362, el carácter confidencial y reservado de las iniciativas privadas se mantiene hasta la publicación de la Declaratoria de Interés, con excepción de la información que debe ser publicada de acuerdo con lo que establezca el Reglamento.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

2.1 Nombre del proyecto de inversión

El proyecto de inversión asociado a la IPC CER VMT se denomina: *“Mejoramiento y ampliación del servicio educativo de nivel inicial, primaria, secundaria y EBA de las Instituciones Educativas N° 7054, 7055, Soberana Orden Militar de Malta, José Carlos Mariátegui y Túpac Amaru del distrito de Villa María del Triunfo, provincia Lima, departamento Lima”*

2.2 Localización

Las 05 Instituciones Educativas cuyos locales serán intervenidos con el proyecto, están localizados en el distrito de Villa María del Triunfo del departamento y provincia de Lima.

Tabla 1
Ubicación de las II.EE. intervenidas por la IPC CER VMT

IIEE	Código Local	Código modular	Código de Ubigeo	Latitud	Longitud
N° 7054, ubicada en la Av. Villa María, cuadra 8°	346718	Primaria: 0322859 Secundaria: 0493239	150143	-12,1621	-76,9446
N° 7055, ubicada en la Av. El Triunfo s/n	346723	Inicial: 1420652 Primaria:0322875 Secundaria: 0493544	150143	-12,1634	-76,9446
N° 7057 - Soberana Orden Militar de Malta (SOMM), ubicado en Jr. Cahuide s/n	346737	Primaria: 0322909 Secundaria: 0493635 EBA avanzado: 0603886 EBA inicial a intermedio: 0325076	150143	-12,1552	-76,9538
José Carlos Mariátegui (JCM), ubicado en la Av. Primavera N° 1245	346855	Secundaria: 0325605	150143	-12,1516	-76,9521
Túpac Amaru, ubicado en la Av. Pachacútec N° 2080	346884	Secundaria: 0325704 EBA Avanzado: 1359678	150143	-12,1671	-76,9522

Fuente. Estudio de Preinversión viable

2.3 Unidad Formuladora y Unidad Ejecutora de Inversiones del Proyecto

2.3.1 Unidad Formuladora

La Unidad Formuladora del Proyecto, es el Programa Nacional de Infraestructura del Ministerio de Educación; quien es responsable de la elaboración del estudio de preinversión de acuerdo con los Contenidos Mínimos Específicos aprobados y que resultaron aplicables al proyecto.

2.3.2 Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI)

Tabla 2
Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI)

Nivel de Gobierno	Gobierno Nacional
Sector	Educación
Entidad	Ministerio de Educación
Nombre de la UEI	Programa Nacional de Infraestructura Educativa - PRONIED

Fuente. Estudio de Preinversión viable

2.4 Objetivo del proyecto

El objetivo específico o propósito del proyecto es: “Población escolar de las Instituciones Educativas N° 7054, 7055, SOM Malta, JC Mariátegui y Túpac Amaru, del distrito de Villa María del Triunfo, en Lima Metropolitana, adecuadamente atendida”,

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

2.5 Alternativa de solución

La alternativa de solución es única y comprende la sinergia de las siguientes acciones.

Tabla 3
Alternativa de solución única

ESTRATEGIA INTEGRAL DE INTERVENCIÓN	MEDIOS FUNDAMENTALES	CONJUNTO DE ACCIONES QUE FORMAN PARTE DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN.
	MEDIO FUNDAMENTAL 1. Infraestructura educativa que cumpla con los estándares normativos, de seguridad y dimensionamiento físico.	
MEDIO FUNDAMENTAL 2. Suficiente y actualizado mobiliario y equipo educativo.		Acción 2.1. Adquisición e instalación de equipo y mobiliario educativo de la IE 7054. Acción 2.2. Adquisición e instalación de equipo y mobiliario educativo de la IE 7055. Acción 2.3. Adquisición e instalación de equipo y mobiliario educativo de la IE SOM Malta. Acción 2.4. Adquisición e instalación de equipo y mobiliario educativo de la IE Túpac Amaru. Acción 2.5. Adquisición e instalación de equipo y mobiliario educativo de la IE 7054

Fuente. Estudio de Preinversión viable

2.6 Metas del producto

2.6.1 Metas del producto en la fase de inversión

En la siguiente tabla se presentan las metas de producto que se debe conseguir durante la Fase de Ejecución del Ciclo de Inversión para las 5 IIEE contenidas en el proyecto de inversión.

Tabla 4
Alternativa de solución única

Componente	meta de producto	Indicador	U.M.	Meta de indicador					Total
				IE N° 7054	IE N° 7055	IE N° 7057	IE JCM	IE T Amaru	
Componente 1: Adecuadas y suficientes condiciones físicas para brindar el servicio educativo	Construcción de cinco edificaciones para IIEE en el distrito de Villa María del Triunfo, con un área de 54,724.03 m2	Área construida para ambientes pedagógicos	m2	7,137.25	5,804.50	7,103.25	3,773.75	4822.5	28,641.25
		Área construida para ambientes para gestión administrativa y pedagógica	m2	478.5	891.5	533	270	362.5	2,535.50
		Área construida para espacios complementarios	m2	0	27	0	0	0	27
		Área construida para espacios de encuentro	m2	304	300	430	380	340	1,754.00
		Área construida para áreas diversas	m2	649	459	649.5	331.5	457.5	2,546.50
		Área construida para bienestar estudiantil	m2	140.5	35	137.5	140.5	137.5	591
		Área construida para servicios generales	m2	170	132	176.5	104	144.5	727
		Área construida para circulación y muros	m2	3,107.75	2,715.48	3,160.43	1,749.92	2,185.24	12,918.82
		Área construida para Hall, Circulación, etc	m2	1,198.70	1,047.40	1,219.02	674.97	842.87	4,982.96
		Área construida para las Instituciones Educativas	m2	13,185.70	11,411.88	13,409.20	7,424.64	9,292.61	54,724.03



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Componente 2: Suficiente y adecuado equipamiento y mobiliario educativo	Implementar con equipamiento las 5 IIEE en 791 ambientes	Número de ambientes pedagógicos equipados	Unidad	104	106	103	53	67	429
		Número de ambientes de gestión administrativa y pedagógica equipados	Unidad	23	29	28	14	19	117
		Número de ambientes de espacios complementarios equipados	Unidad		5				5
		Número de ambientes de espacios de encuentro equipados	Unidad	2	2	2	2	2	10
		Número de ambientes de áreas diversas equipadas	Unidad	21	21	21	17	21	101
		Número de ambientes de bienestar estudiantil equipados	Unidad	15	14	14	15	14	63
		Número de ambientes de servicios generales equipados	Unidad	14	13	14	12	13	66
		Número de ambientes equipados en las Instituciones Educativas	Unidad	179	190	182	113	136	791
	Implementar con Mobiliario las 5 IIEE en 791 ambientes	Número de ambientes pedagógicos con mobiliario	Unidad	104	106	103	53	67	429
		Número de ambientes de gestión administrativa y pedagógica con mobiliario	Unidad	23	29	28	14	19	117
		Número de ambientes de espacios complementarios con mobiliario	Unidad		5				5
		Número de ambientes de espacios de encuentro con mobiliario	Unidad	2	2	2	2	2	10
		Número de ambientes de áreas diversas con mobiliario	Unidad	21	21	21	17	21	101
		Número de ambientes de bienestar estudiantil con mobiliario	Unidad	15	14	14	15	14	63
		Número de ambientes de servicios generales con mobiliario	Unidad	14	13	14	12	13	66
		Número de ambientes con mobiliario en las Instituciones Educativas	Unidad	179	190	182	113	136	791

Fuente. Estudio de Preinversión viable

2.6.2 Metas en la Fase de post inversión

Las metas de producción del proyecto, se encuentran referidas a los servicios que se brindarán en función a la siguiente demanda estimada en las 5 IIEE.

Tabla 5
Metas de producción – demanda por atender

Rubro	Indicador	UM	Funcionamiento (Años)									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
IE 7054												
	Alum atendidos primaria	número	934	946	959	971	983	996	1,011	1,023	1,035	1,051
	Alum atendidos secundaria		1,358	1,378	1,398	1,417	1,437	1,457	1,479	1,500	1,521	1,542
IE 7055												
	Alum atendidos Inicial- jardín	número	453	459	465	471	477	483	490	497	504	510
	Alum atendidos primaria		626	634	643	651	660	668	678	685	696	703
	Alum atendidos secundaria		956	971	984	997	1,012	1,026	1,042	1,056	1,071	1,086
IE 7057 - SOMM												
	Alum atendidos primaria	número	921	934	946	959	971	983	996	1,011	1,023	1,035
	Alum atendidos secundaria		1,379	1,398	1,418	1,437	1,459	1,480	1,500	1,521	1,543	1,565
	Alum atendidos EBA		242	242	242	242	242	242	242	242	242	242
IE JCM												
	Alum atendidos secundaria	número	1,206	1,223	1,241	1,257	1,276	1,295	1,312	1,331	1,351	1,369
IE Túpac Amaru												
	Alum atendidos secundaria	número	1,531	1,553	1,574	1,598	1,621	1,643	1,667	1,690	1,716	1,738
	Alum atendidos EBA		449	449	449	449	449	449	449	449	449	449
	Total		10,055	10,187	10,319	10,449	10,587	10,722	10,866	11,005	11,151	11,290

Fuente. Estudio de Preinversión viable



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

A partir de la información anterior, se han identificado y cuantificado cada una de las metas de producción que están orientados a brindar servicios educativos en las II.EE y que estarán a cargo del Estado:

- Las metas de operación concernientes a los recursos humanos, referido al personal pedagógico, administrativo y directivo requerido para los colegios. Las metas son variables y estarán en función a la demanda que tenga el proyecto según la estimación del cuadro anterior
- El material educativo para alumnos y docentes, así como útiles de oficina necesarios para su operatividad. Cabe resaltar que estas metas son variables a lo largo del horizonte de evaluación en función a la demanda por atender a todas y cada una de las IIEE.

También se han cuantificado los recursos de los siguientes servicios que estarían cargo del asociado privado durante la fase de funcionamiento. Cabe señalar que estos servicios se mantienen constantes a lo largo del horizonte de evaluación del proyecto:

- Internet y comunicaciones, electricidad y agua potable.
- Limpieza integral, manejo de residuos y control de plagas.
- Vigilancia privada y seguridad
- Tópico escolar.
- Mantenimiento de equipamiento y mobiliario
- Mantenimiento de áreas verdes y espacios exteriores
- Mantenimiento de edificaciones.
- Cabe señalar que también se consideran las metas de reposición de mobiliario y equipamiento en función a la vida útil de cada activo.

Tabla 6
Metas de producción en la fase de post inversión

Rubro	Indicador	UM	IE 7054	IE 7055	IE 7057	IE JCM	IE TA	TOTAL PROYECTO (IPC)
Operación								
Recurso humano	Alumnos atendidos	Numero	2,593	2,299	2,842	1,369	2,187	11,290
Material educativo	Alumnos atendidos	número	2,593	2,299	2,842	1,369	2,187	11,290
Limpieza integral, manejo de residuos y control de plagas	Área atendida	m2	14,934.75	13,377.67	15,746.63	9,602.85	10,790.28	64,452.18
Vigilancia privada y seguridad	Ambientes controlados	N° de accesos	11	7	7	7	7	39
Tópico escolar	Primeros auxilios primaria	Nro de turnos	1	1	1			3
	Primeros auxilios secundaria	Nro de turnos	2	2	2	1	1	8
	Actividades operativas inicial y primaria	Nro de turnos	1	1	1			3
	Actividades operativas secundaria	Nro de turnos	1	1	1	1	1	5
Servicio de agua	Consumo de agua	m3/año	87,783.97	68,437.22	61,873.19	203,120.41	157,533.35	578,748.14
Servicio de energía eléctrica	Consumo de energía eléctrica	Kw/año	156,644.13	133,032.03	111,421.60	158,944.45	132,394.03	692,436.24
Servicio de internet y comunicaciones	Acceso a internet y comunicaciones	Número de alumnos	2,593	2,299	2,842	1,369	2,187	11,290
Mantenimiento								
Mantenimiento de equipamiento y mobiliario	Mantenimiento correctivo de mobiliario	Nro de acciones	6,460	5,109	6,519	3,322	4,114	25,524.00
	Mantenimiento preventivo de mobiliario	Nro de acciones	6,460	5,109	6,538	3,322	4,114	25,543.00
	Mantenimiento correctivo de equipamiento	Nro de acciones	281	515	603	467	561	2,427.00
	Mantenimiento preventivo de equipamiento	Nro de acciones	311	532	311	311	311	1,776.00
Mantenimiento de áreas verdes y espacios exteriores	Área atendida de espacios verdes y exteriores	m2	2,645.51	3,512.73	2,761.28	7,651.46	6,810.54	23,381.52
Mantenimiento de edificación	Área atendida en edificación	m2	268,825.50	240,798.06	283,439.34	172,851.30	194,225.04	1,160,139.24

Fuente. Estudio de Preinversión viable



PERÚ

Ministerio
de Economía y FinanzasAgencia de Promoción
de la Inversión PrivadaDirección Especial
de Proyectos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

2.7 Costos a precio de mercado

2.7.1 Costos de inversión

La estimación de los costos de inversión, reinversión, de operación y mantenimiento del proyecto, están definidos en concordancia con el análisis técnico del proyecto; donde se han determinado, la localización, tecnología, tamaño, los riesgos e impacto ambiental, los mismos que se han reflejado en las metas y requerimientos de recursos establecidos en cada uno de los componentes del proyecto y las características tecnológicas definidas.

Tabla 7
Costos de inversión del proyecto (Soles)

ITEM	COMPONENTES O RUBROS	I.E. N° 7054	I.E. N° 7055	I.E. N° 7057 - SOMM	I.E. JCM	I.E. TA	TOTAL IPC
1	INFRAESTRUCTURA	S/. 37,585,570.71	S/. 36,995,450.80	S/. 38,811,768.67	S/. 28,931,391.05	S/. 32,603,561.20	S/. 174,927,742.43
1.01	Ambientes pedagógicos	S/. 17,021,947.21	S/. 15,501,731.21	S/. 17,817,787.14	S/. 10,982,181.81	S/. 12,256,965.65	S/. 73,580,613.03
1.02	Ambientes administrativos y servicio	S/. 9,808,660.58	S/. 9,421,009.11	S/. 10,469,516.40	S/. 6,380,879.28	S/. 7,510,337.95	S/. 43,590,403.31
1.04	Obras exteriores	S/. 7,235,094.31	S/. 6,908,549.65	S/. 7,534,395.44	S/. 7,186,152.35	S/. 7,035,662.18	S/. 35,899,853.93
1.05	Cerco perimétrico	S/. 668,417.58	S/. 731,088.12	S/. 691,712.08	S/. 911,453.43	S/. 1,896,873.44	S/. 4,899,544.65
1.06	Obras preliminares	S/. 2,836,264.43	S/. 4,417,886.10	S/. 2,283,171.01	S/. 3,455,537.58	S/. 3,888,535.38	S/. 16,881,394.51
1.07	Mitigación ambiental*	S/. 15,186.60	S/. 75,933.00				
2	EQUIPAMIENTO MOBILIARIO	S/. 6,056,420.12	S/. 5,461,374.23	S/. 6,411,742.63	S/. 3,946,278.53	S/. 5,020,426.45	S/. 26,896,241.96
2.01	Equipamiento	S/. 3,238,937.12	S/. 2,971,874.33	S/. 3,435,780.09	S/. 2,236,778.21	S/. 2,938,772.68	S/. 14,822,142.43
2.02	Mobiliario	S/. 2,817,483.01	S/. 2,489,499.90	S/. 2,975,962.54	S/. 1,709,500.32	S/. 2,081,653.77	S/. 12,074,099.53
3	PLAN DE REUBICACIÓN TEMPORAL	S/. 11,385,198.01	S/. 8,993,974.16	S/. 9,985,778.10	S/. 7,402,403.81	S/. 10,235,517.34	S/. 48,002,871.42
4	ESTUDIOS DEFINITIVOS	S/. 1,598,202.36	S/. 1,571,011.86	S/. 1,619,248.34	S/. 1,218,127.81	S/. 1,282,065.19	S/. 7,288,655.56
4.01	Est. Definitivos por elaboración del exp. Técnico de obra	S/. 1,245,171.40	S/. 1,245,171.40	S/. 1,245,171.40	S/. 989,465.40	S/. 989,465.40	S/. 5,714,445.00
4.02	Est. Definitivos por elaboración del exp. Técnico de equipamiento y mobiliario (especificaciones técnicas)	S/. 353,030.96	S/. 325,840.46	S/. 374,076.94	S/. 228,662.41	S/. 292,599.79	S/. 1,574,210.56
5	SUPERVISIÓN	S/. 2,530,487.30	S/. 2,542,037.30	S/. 2,542,037.30	S/. 2,542,037.30	S/. 2,542,037.30	S/. 12,698,636.51
5.01	Supervisión por elaboración del expediente técnico de obra	S/. 673,791.80	S/. 3,368,959.00				
5.02	Supervisión por la elaboración de exp. Técnico de equipamiento y mobiliario	S/. 116,077.50	S/. 127,627.50	S/. 127,627.50	S/. 127,627.50	S/. 127,627.50	S/. 626,587.51
5.03	Supervisión de la ejecución de la obra y ejecución de PRT	S/. 1,740,618.00	S/. 8,703,090.00				
6	GESTIÓN DEL PROYECTO (permisos, licencias, otros)	S/. 32,880.01	S/. 164,400.03				
7	ESTUDIO DE LÍNEA BASE	S/. 155,332.25	S/. 776,661.25				
	COSTO TOTAL DE INVERSIÓN (S/)	S/. 59,344,090.76	S/. 55,752,060.60	S/. 59,558,787.30	S/. 44,228,450.75	S/. 51,871,819.74	S/. 270,755,209.16

Fuente. Estudio de Preinversión viable

2.7.2 Costos de operación, mantenimiento y reposición durante la fase de funcionamiento

Costos a precios de mercado de operación y mantenimiento en la situación con proyecto

Los costos de O&M en la situación con proyecto son aquellos costos en los que incurrirá la Unidad Productora de servicios educativos en cada uno de las cinco (5) IIEE para brindar los servicios educativos de acuerdo a los estándares de calidad y parámetros establecidos.

Costos de O&M con Proyecto asumidos por el Estado

Están asociados al pago de recursos humanos (remuneraciones del personal directivo, plana docente, auxiliares pedagógicos, y personal administrativo), y al pago del suministro de bienes materiales y útiles de enseñanza, los cuales están asociados a la dotación de materiales educativos (impresos, manipulativos, digitales y complementarios) que realiza el MINEDU a las Instituciones Educativas públicas a nivel nacional.

Costos de O&M con Proyecto asumidos por el Asociado Privado



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Son aquellos asociados a los servicios que estarán a cargo del privado: Internet, comunicaciones, electricidad, agua potable, limpieza integral, manejo de residuos y control de plagas, vigilancia privada y seguridad, tópicos escolares, mantenimiento de equipamiento y mobiliario, mantenimiento de áreas verdes y espacios exteriores, mantenimiento de edificaciones y la reposición de mobiliario y equipamiento en función a la vida útil de cada activo.

Tabla 8

Costos de operación y mantenimiento e inversiones por reposición – con proyecto (Soles)

COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	AÑO DE OPERACIÓN DEL PROYECTO				
	1	2	3	4	5
Total reposición de equipamiento y mobiliario (S/)	0	0	0	86,629.84	7,513,350.28
Total Costos de O&M - CP	S/23,171,515.35	S/25,581,511.14	S/26,060,308.31	S/27,044,704.48	S/26,846,668.35
Operación	S/20,357,055.71	S/20,386,190.30	S/20,444,578.81	S/20,663,783.10	S/20,788,645.02
Mantenimiento	S/2,814,459.64	S/5,195,320.84	S/5,615,729.50	S/6,380,921.39	S/6,058,023.33

COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	AÑO DE OPERACIÓN DEL PROYECTO				
	6	7	8	9	10
Total reposición de equipamiento y mobiliario (S/)	3,390,479.83	6,175,268.39	86,629.84	5,195.93	0
Total Costos de O&M - CP	S/26,520,326.25	S/26,758,198.88	S/27,824,300.43	S/27,693,810.70	S/27,841,571.69
Operación	S/20,904,596.75	S/21,142,469.38	S/21,394,515.69	S/21,635,787.37	S/21,766,590.69
Mantenimiento	S/5,615,729.50	S/5,615,729.50	S/6,429,784.74	S/6,058,023.33	S/6,074,981.00

Fuente. Estudio de Preinversión viable

2.8 Evaluación social

La evaluación social se realizó mediante la metodología costo efectividad, estimado para el proyecto en S/. 2,216.89 soles por alumno, a una Tasa Social de Descuento del 8%.

Tabla 9
Indicador Costo-Efectividad

VACS	S/. 236,389,505.39
Tasa de descuento	8%
Indicador de Efectividad (Número de alumnos matriculados)	106,631
Indicador Costo-Efectividad	S/. 2,216.89

Fuente. Estudio de Preinversión viable