



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

INICIATIVA PRIVADA COFINANCIADA

Intervención de colegios en riesgo identificados por el MINEDU en Ate y San Juan de Lurigancho (Lima)

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

I) ANTECEDENTES

- 1.1. El 25 de agosto de 2014, se presentó ante PROINVERSIÓN la Iniciativa Privada Cofinanciada "Intervención de colegios en riesgo identificados por el MINEDU en Ate y San Juan de Lurigancho (Lima)" (IPC CER Ate-SJL).
- 1.2. El 03 de setiembre de 2014, mediante Acuerdo del Comité PRO DESARROLLO N° 211-2014-IPC "Intervención de colegios en riesgo en Ate y San Juan de Lurigancho", la IPC CER Ate-SJL fue admitida a trámite.
- 1.3. El 07 de octubre de 2014, mediante Oficio N° 439-2014-MINEDU/DM, el Ministerio de Educación remitió a PROINVERSIÓN la opinión de relevancia y prioridad de la IPC CER Ate-SJL.
- 1.4. El 27 de noviembre de 2014, mediante Oficio N° 003-2014-MINEDU/COI, el MINEDU remitió a PROINVERSIÓN la opinión del Ministerio de Economía y Finanzas sobre la capacidad presupuestal correspondiente.
- 1.5. El 15 de octubre de 2014, mediante Acuerdo del Comité PRO DESARROLLO No. 231-2-2014, se acordó el inicio de la formulación del Proyecto de Inversión Pública contenido en la IPC CER Ate-SJL.
- 1.6. El 17 de enero de 2020, la Unidad Formuladora de PROINVERSIÓN registró con código N° 2471919, la viabilidad del proyecto de inversión: "Mejoramiento y ampliación de los servicios educativos en las instituciones educativas 1226; Edelmira del Pando; Telesforo Catacora; San Martín De Porres; Leoncio Prado; Benito Juárez; Andrés Avelino Cáceres; Héroe del Cenepa; Virgen del Carmen; Víctor Raúl Haya de la Torre; Micaela Bastidas; Antonia Moreno de Cáceres; Su Santidad Juan Pablo II y Manuel Robles de Alarcón en los distritos de San Juan de Lurigancho y Ate de la Provincia de Lima- departamento de Lima", asociado a la IPC CER Ate - SJL.

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

2.1 Nombre del proyecto de inversión

El proyecto de inversión asociado a la IPC CER Ate-SJL, se denomina: "Mejoramiento y ampliación de los servicios educativos en las instituciones educativas 1226; Edelmira del Pando; Telesforo Catacora; San Martín De Porres; Leoncio Prado; Benito Juárez; Andrés Avelino Cáceres; Héroe del Cenepa; Virgen del Carmen; Víctor Raúl Haya de la Torre; Micaela Bastidas; Antonia Moreno de Cáceres; Su Santidad Juan Pablo II y Manuel Robles de Alarcón en los distritos de San Juan de Lurigancho y Ate de la Provincia de Lima- departamento de Lima".

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”

2.2 Localización

La localización de las 14 instituciones educativas (IIEE) a ser intervenidas, se encuentran localizadas en el distrito de Ate (5) y en el distrito de San Juan de Lurigancho (9), en el departamento y provincia de Lima.

Tabla 1
Ubicación de las IIEE intervenidas por la IPC CER Ate - SJL

Distrito	Nombre de la Institución Educativa	Código local	Código Modular	Nivel
Ate	1226	291947	542720	Primaria
			765321	Secundaria
	Edelmira del Pando	292013	340349	Secundaria
			1359892	CEBA
	Telésforo Catacora	292089	536151	Secundaria
	San Martín de Porres	292188	317156	Primaria
			582312	Secundaria
	Leoncio Prado	292428	589390	Primaria
			743807	Secundaria
	San Juan de Lurigancho	Benito Juárez	324429	335091
777680				Secundaria
Andrés Avelino Cáceres		324561	1650258	Inicial
			528380	Primaria
			578542	Secundaria
			703207	CEBA
Héroes del Cenepa		324603	1532738	Inicial
			587279	Primaria
			665281	Secundaria
Virgen del Carmen		325419	1494616	Inicial
			339549	Primaria
			555946	Secundaria
Víctor Raúl Haya de La Torre		324740	647792	Primaria
			777656	Secundaria
Micaela Bastidas	324764	664490	Primaria	
		665489	Secundaria	
		900613	CEBA	
Antonia Moreno de Cáceres	325396	762468	Primaria	
		762906	Secundaria	
Su Santidad Juan Pablo II	325400	632356	Primaria	
		703249	Secundaria	
		901660	CEBA	
Manuel Robles Alarcón	325424	509901	Primaria	
		665463	Secundaria	

Fuente: Estudio de Preinversión viable

2.3 Unidad Formuladora y Unidad Ejecutora de Inversiones del Proyecto

2.3.1 Unidad Formuladora

Durante la fase de Formulación y Evaluación del Ciclo de Inversión, la Unidad Formuladora (UF) responsable del proyecto en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (invierte.pe), fue PROINVERSIÓN.

Para las fases de Ejecución y Funcionamiento del Ciclo de Inversión, corresponde a la UF del MINEDU (la UF PRONIED), aplicar todos los procedimientos señalados en el marco Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.



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

2.3.2 Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI)

Tabla 2
Unidad Ejecutora de Inversiones

Nivel de Gobierno	Gobierno Nacional
Sector	Educación
Entidad	Ministerio de Educación
Nombre del 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: “La población escolar de las instituciones educativas en riesgo priorizadas en los distritos de Ate y SJL, acceden de manera adecuada al servicio de Educación Básica Regular”.

2.5 Alternativas de Solución

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

Tabla 3
Alternativa de solución única

Componente	Acciones
MF 1.1. Infraestructura educativa cumple con las disposiciones del Reglamento Nacional de Edificaciones y las normas técnicas del Sector Educación.	Acción 1.1.1. Construcción de la infraestructura de las IE que cumpla las disposiciones del Reglamento Nacional de Edificaciones y de las normas técnicas del Sector Educación.
MF 2.1. Mobiliario y Equipamiento cumple las especificaciones técnicas del sector.	Acción 2.1.1 Adquisición de Mobiliario para la población escolar. Acción 2.1.2. Adquisición de Equipamiento para la población escolar.

Fuente: Estudio de Preinversión viable

Cabe señalar que, la acción 1.1.1, comprende también las actividades relacionadas a la implementación de los planes de reubicación temporal que serán requeridos durante la fase de construcción de los colegios a intervenir.

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 14 IIEE contenidas en el proyecto de inversión.



PERÚ

Ministerio de Economía y Finanzas

Agencia de Promoción de la Inversión Privada

Dirección Especial de Proyectos

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

Tabla 4
Metas del producto en fase de inversión

Meta de producto	Indicador	U.M.	Meta de indicador															
			1226	Edelmira del Pando	Teléfono Catacora	SMP	1228 Leoncio Prado	0073 Benito Juárez	A. Avelino Cáceres	0130 Héroes del Cenepa	1174 Virgen Del Carmen	V R Haya de La Torre	0151 Micaela Bastidas	Antonia Moreno de Cáceres	0146 Su Santidad Juan Pablo II	Manuela Robles Alarcón	Total	
C1	Construcción y reforzamiento de 14 IIEE en 136,106.76 m2	Área construida para ambientes pedagógicos	m²	1878.8	4463.89	1841.32	7509.42	4478.31	3686.39	4671.87	4814.41	3768.27	5756.07	6300.57	6792.12	7338.14	5367.71	68667.29
	Área construida para ambientes para gestión administrativa y pedagógica	m²	43.66	41.19	31.75	132.82	68.74	67.01	88.44	167.04	67.03	118.29	134.54	161.41	128	124.2	1374.12	
	Área construida para espacios complementarios	m²	20.58	20.58	20.58	20.58	20.58	20.58	20.58	20.58	20.58	20.58	20.58	20.58	20.58	20.58	20.58	288.12
	Área construida para espacios de encuentro	m²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Área construida para áreas diversas	m²	374.8	712.28	237.39	932.4	718.12	506.86	708.16	773.93	578.76	827.16	1280.06	1047.24	1131.07	776.47	10604.7	
	Área construida para bienestar estudiantil	m²	16.2	16.36	15.92	16.4	16.98	15.88	32.62	35.73	32.9	41.33	16.61	31.86	54.17	32.21	375.17	
	Área construida para servicios generales	m²	400.07	730.36	337.96	1070.5	697.75	590.26	852.11	780.2	603.18	830.21	1075.66	1115.87	1381.58	913.49	11379.2	
	Área construida para circulación y muros	m²	1505.85	3118.03	1287.52	4220.44	2377.06	2345.87	2564.87	3953.39	2098.77	3672.09	3284.74	4705.06	4795.81	3352.8	43282.3	
	Construcción y reforzamiento de 14 IIEE	m²	4,239.96	9,102.69	3,772.45	13,902.57	8,377.52	7,233.21	8,938.66	10,661.42	7,188.83	11,265.73	12,112.77	13,874.14	14,849.35	10,587.46	136,106.76	
C2	Adquisición de equipamiento para 14 IIEE con 1107 ambientes equipados	Número de ambientes pedagógicos equipados	Unid.	23	54	22	98	55	45	59	63	43	73	80	91	91	69	866
	Número de ambientes de gestión administrativa y pedagógica equipados	Unid.	9	12	9	11	10	10	14	13	11	10	14	13	19	12	167	
	Número de ambientes de espacios complementarios equipados	Unid.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Número de ambientes de espacios de encuentro equipados	Unid.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Número de ambientes de áreas diversas equipadas	Unid.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Número de ambientes de bienestar estudiantil equipados	Unid.	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	1	2	3	2	23	
	Número de ambientes de servicios generales equipados	Unid.	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	51	
	Adquisición de equipamiento de 14 IIEE	Unid.	36	70	35	114	69	59	79	82	60	90	99	110	117	87	1107	
C3	Adquisición de mobiliario para 14 IIEE con 1396 ambientes amoblados	Número de ambientes pedagógicos con mobiliario	Unid.	23	54	22	98	55	45	59	63	43	73	80	91	91	69	866
	Número de ambientes de gestión administrativa y pedagógica con mobiliario	Unid.	12	17	12	14	13	13	20	16	14	15	19	16	24	15	220	
	Número de ambientes de espacios complementarios con mobiliario	Unid.	9	6	6	18	14	10	13	17	11	15	15	15	20	12	181	
	Número de ambientes de espacios de encuentro con mobiliario	Unid.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Número de ambientes de áreas diversas con mobiliario	Unid.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Número de ambientes de bienestar estudiantil con mobiliario	Unid.	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	1	2	3	2	23	
	Número de ambientes de servicios generales con mobiliario	Unid.	6	6	6	8	7	6	8	9	8	10	7	8	9	8	106	
	Adquisición de mobiliario de 14 IIEE	Unid.	51	84	47	139	90	75	102	107	78	116	122	132	147	106	1396	

Fuente: Estudio de Preinversión viable



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

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 los alumnos a ser atendidos en las 14 IIEE durante la fase de funcionamiento del proyecto.

Tabla 5
Número de alumnos a ser atendidos por colegio

IE	Nivel	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
IE 1226	Primaria	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
	Secundaria	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	Total	690									
IE Edelmira Del Pando	Secundaria	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	CEBA	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	Total	2,000									
IE Telésforo Catacora	Secundaria	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510
	Total	510									
IE 0025 San Martín de Porres	Primaria	614	645	663	682	702	723	745	768	792	810
	Secundaria	1,408	1,447	1,486	1,528	1,572	1,615	1,660	1,707	1,754	1,800
	Total	2,022	2,092	2,149	2,210	2,274	2,338	2,405	2,475	2,546	2,610
IE 1228 Leoncio Prado	Primaria	829	828	852	876	900	900	900	900	900	900
	Secundaria	959	987	990	990	990	990	990	990	990	990
	Total	1,788	1,815	1,842	1,866	1,890	1,890	1,890	1,890	1,890	1,890
IE 0073 Benito Juárez	Primaria	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720
	Secundaria	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
	Total	1,470									
IE 122 Andrés Avelino Cáceres	Inicial	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
	Primaria	674	678	690	702	714	720	720	720	720	720
	Secundaria	597	605	613	622	630	638	646	655	665	676
	CEBA	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176
	Total	1,522	1,534	1,554	1,575	1,595	1,609	1,617	1,626	1,636	1,647
IE 0130 Héroes del Cenepa	Inicial	195	198	201	204	207	210	213	216	219	222
	Primaria	938	954	969	985	1,002	1,020	1,038	1,056	1,074	1,092
	Secundaria	853	866	879	892	905	919	933	945	958	960
	Total	1,986	2,018	2,049	2,081	2,114	2,149	2,184	2,217	2,251	2,274
IE 1174 Virgen Del Carmen	Inicial	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	Primaria	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
	Secundaria	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
	Total	1,650									
IE 0148 Víctor Raúl Haya De La Torre	Inicial	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75
	Primaria	650	675	687	699	711	723	735	747	750	750
	Secundaria	957	971	985	1,000	1,014	1,030	1,045	1,060	1,076	1,080
	Total	1,655	1,697	1,726	1,756	1,785	1,816	1,846	1,876	1,898	1,905
IE 0151 Micaela Bastidas	Primaria	877	906	918	930	942	954	966	979	993	1,008
	Secundaria	1,038	1,054	1,070	1,085	1,102	1,119	1,135	1,150	1,167	1,181
	CEBA	305	305	305	305	305	305	305	305	305	305
	Total	2,220	2,265	2,293	2,320	2,349	2,378	2,406	2,434	2,465	2,494
IE Antonia Moreno de Cáceres	Inicial	0	0	0	20	39	42	45	48	51	54
	Primaria	972	972	985	999	1,014	1,030	1,047	1,065	1,083	1,101
	Secundaria	1,027	1,042	1,058	1,076	1,091	1,108	1,125	1,141	1,157	1,174
	Total	1,999	2,014	2,043	2,095	2,144	2,180	2,217	2,254	2,291	2,329
IE 0146 Su Santidad Juan Pablo II	Inicial	204	207	210	213	216	219	222	225	225	225
	Primaria	1,126	1,125	1,143	1,161	1,179	1,197	1,215	1,233	1,251	1,260
	Secundaria	964	976	989	1,001	1,014	1,028	1,043	1,059	1,074	1,092
	Total	2,431	2,445	2,479	2,512	2,546	2,581	2,617	2,654	2,687	2,714
IE 0120 Manuel Robles Alarcón	Inicial	0	0	0	0	20	39	42	45	48	51
	Primaria	809	858	870	882	894	900	900	900	900	900
	Secundaria	690	702	714	727	738	749	763	776	786	798
	Total	1,499	1,560	1,584	1,609	1,652	1,688	1,705	1,721	1,734	1,749
Total 14 IE		23,442	23,760	24,039	24,344	24,669	24,949	25,207	25,467	25,718	25,932

Fuente: Estudio de Preinversión viable

A partir de la información anterior, se han identificado y cuantificado las metas de producción orientados a brindar servicios educativos en las IIEE que estarán a cargo del Estado:

- Las metas de operación a cargo del MINEDU referidos a los recursos humanos necesarios para la prestación del servicio educativo en todos sus niveles, que incluyen el pago de remuneraciones del personal pedagógico, administrativo y directivo.
- La dotación de los bienes y materiales educativos 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.



PERÚ

Ministerio de Economía y Finanzas

Agencia de Promoción de la Inversión Privada

Dirección Especial de Proyectos

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

Complementariamente, el asociado privado se encargará de gestionar los servicios de soporte (vigilancia, limpieza, tóxico, internet, pago de servicios, mantenimiento y la reposición de mobiliario y equipamiento) que garanticen una eficiente operación del servicio educativo y conservación de la infraestructura, equipos y mobiliario en buen estado, según el siguiente detalle:

Tabla 6
Metas de producción en la fase de funcionamiento

Table with 18 columns: Rubro, Indicador, UM, and 16 regional indicators (1226, Edelmira del Pando, Telésforo Catacora, SMP, 1228 Leoncio Prado, 0073 Benito Juárez, A. Avelino Cáceres, 0130 Héroes del Cenepa, 1174 Virgen Del Carmen, V R Haya de La Torre, 0151 Micaela Bastidas, Antonia Moreno de Cáceres, Su santidad Juan Pablo II, Manuela Robles Alarcón, Total). Rows include Operación (Limpieza integral, Vigilancia privada, Tópico escolar, Servicio de agua, Servicio de energía, Servicio de internet) and Mantenimiento (Mantenimiento de equipamiento y mobiliario, Mantenimiento de áreas verdes, Mantenimiento de edificación, Reposición de equipamiento).

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

La estimación de los costos de inversión, reinversión y de operación y mantenimiento del proyecto, han sido definidos en correspondencia con el análisis técnico; donde se han determinado, la localización, tecnología, tamaño óptimo, mitigación de riesgos, impacto ambiental, a partir del cual se han cuantificado las metas y requerimientos de recursos establecidos en cada uno de los componentes del proyecto para la fase de inversión, y las metas de producción y requerimiento de recursos para la fase de funcionamiento.

2.7.1 Costos de inversión

El costo de inversión del proyecto, asciende a S/. 560,051,488 Soles. A continuación, se presenta el desgregado de las inversiones para las 14 IIEE a precio de mercado.

Tabla 7
Costos de las Inversiones de la CER Ate - SJL

DENOMINACIÓN	1226	Edelmira del Pando	Telesforo Catacora	0025 San Martín de Porres	1228 Leoncio Prado	0073 Benito Juárez	122 Andrés Avelino Cáceres	0130 Héroes del Cenepa	1174 Virgen Del Carmen	Victor Raúl Haya De La Torre	0151 Micaela Bastidas	Antonia Moreno de Cáceres	0146 Su Santidad Juan Pablo II	0120 Manuel Robles Alarcón	TOTAL
Componente 1: Infraestructura	11,060,976	22,330,530	10,427,541	34,958,703	20,904,479	17,887,800	24,863,449	26,180,165	18,237,829	27,510,079	33,758,091	32,125,206	39,408,764	27,749,431	347,403,045
Componente 2: Mobiliario	1,266,179	1,932,359	1,097,565	3,341,347	2,195,819	1,803,479	2,508,802	2,122,458	1,819,922	2,394,832	2,549,427	3,478,110	2,449,178	2,620,518	31,579,995
Componente 3: Equipamiento	432,434	871,600	416,897	1,411,082	932,285	756,300	975,040	1,058,717	778,315	1,169,190	1,201,367	1,388,009	1,468,891	1,082,001	13,942,127
Plan de Ubicación Temporal	7,599,504	8,064,176	7,890,381	6,447,057	8,542,011	8,206,092	7,713,098	9,527,663	7,664,738	7,246,042	11,624,839	8,773,808	10,475,130	9,023,492	118,798,030
Expediente técnico o estudio definitivo	612,155	1,136,312	596,616	1,687,460	1,036,243	963,021	1,199,169	1,333,349	956,491	1,343,848	1,719,344	1,546,417	1,961,483	1,381,156	17,473,063
Supervisión	1,132,146	1,830,420	1,087,918	2,445,427	1,806,951	1,622,012	1,957,688	2,078,063	1,623,806	2,055,591	2,488,096	2,400,501	2,669,867	2,111,475	27,309,960
Gestión de proyecto	120,304	193,996	116,203	278,029	185,109	164,782	210,580	222,044	167,222	227,741	270,033	257,920	308,075	230,695	2,952,732
Línea de base	42,324	42,324	42,324	42,324	42,324	42,324	42,324	42,324	42,324	42,324	42,324	42,324	42,324	42,324	592,537
Costo total de inversión	22,266,021	36,401,719	21,675,444	50,611,428	35,645,220	31,445,810	39,470,150	42,564,783	31,290,646	41,989,646	53,653,521	50,012,296	58,783,712	44,241,093	560,051,488

Fuente. Estudio de Preinversión viable



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

2.7.2 Costos de operación, mantenimiento y reposición en fase de funcionamiento

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

Este análisis se desarrolló tomando en cuenta los servicios que se mantendrán a cargo del estado y los que estarán bajo la responsabilidad del asociado privado, definido en las fichas de niveles de servicios validados por el MINEDU.

Servicios que estarían a cargo del MINEDU

La dotación y pago de remuneraciones del personal docente, directivo y otro tipo de personal pedagógico, administrativo; así como los bienes y materiales pedagógicos requeridos para el servicio educativo.

Servicios que estarían a cargo del asociado privado

- Los costos de los servicios de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, telefonía e internet.
- El costo de los servicios de limpieza integral, manejo de residuos sólidos, control de plagas, tóxico escolar, vigilancia privada y seguridad, y el mantenimiento de la infraestructura, equipo y mobiliario, necesarios para cumplir los estándares de cumplimiento de los niveles de servicios.

Tabla 8
Costos de operación y mantenimiento e inversiones de reposición – con proyecto (Soles)

Costos de operación y mantenimiento con proyecto	Año de operación del proyecto				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos de reinversión/reposición	-	-	-	3,192,802	24,112,575
Costos de operación y mantenimiento	51,859,812	55,381,204	59,292,861	57,127,705	65,188,567
Operación	49,744,774	50,037,939	50,726,340	51,297,192	52,352,612
Mantenimiento	2,115,038	5,343,265	8,566,520	5,830,514	12,835,955

Costos de operación y mantenimiento con proyecto	Año de operación del proyecto				
	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Costos de reinversión/reposición	10,319,638	-	3,211,027	30,877	24,148,447
Costos de operación y mantenimiento	62,828,184	57,939,721	68,742,250	63,506,403	76,028,882
Operación	52,837,964	53,414,650	54,052,983	54,581,358	55,295,425
Mantenimiento	9,990,220	4,525,071	14,689,267	8,925,045	20,733,457

Fuente: Estudio de Preinversión viable

2.8 Evaluación Social

De acuerdo con la metodología desarrollada el costo efectividad ha sido estimado en S/. 2,551 Soles por alumno, calculado a una Tasa Social de Descuento (TSD) del 8%, siendo el número de beneficiarios directos en todo el horizonte de evaluación de 247,527 alumnos.

Tabla 9
Indicador costo efectividad

VACS	631,563,319
Tasa Social de Descuento	8 %
Beneficiarios (N° de alumnos matriculados)	247,527
Indicador Costo-Efectividad (soles/alumno)	2,551

Fuente: Estudio de Preinversión viable