

RESUMEN EJECUTIVO

PROYECTO : “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA N° 17062 - JOSE MARIA ARGUEDAS, CENTRO POBLADO EL PROGRESO DEL DISTRITO DE CAJARURO - PROVINCIA DE UTCUBAMBA - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS. CUI N° 2500075”.

FECHA : FEBRERO 2023

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. GENERALIDADES

Es sabido por todos, las malas condiciones en las que se desarrolla la educación pública de nuestro país, siendo mas afectadas, las zonas rurales de la nación, tanto en la Costa, como en la Sierra y Selva.

Esta situación se ve agravada cuando sumada a las deficiencias del sistema educativo, se tienen que desarrollar las actividades educativas en infraestructura inadecuada o que representa en muchos casos riesgo para la integridad de los alumnos y docentes.

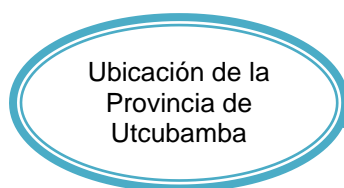
Tal es el caso de la I.E. N° 17062 – José María Arguedas, en el centro poblado El Progreso, del Distrito De Cajaruro – Provincia de Utcubamba – Región Amazonas, en la que parte de su infraestructura se encuentra en mal estado e incluso se han tenido que habilitar módulos prefabricados provisionales para que se puedan desarrollar las labores educativas.

Es por esta razón que el Gobierno Regional Amazonas a través de la Gerencia Sub Regional Utcubamba elabora el presente proyecto que tiene por objetivo el resolver esta problemática.

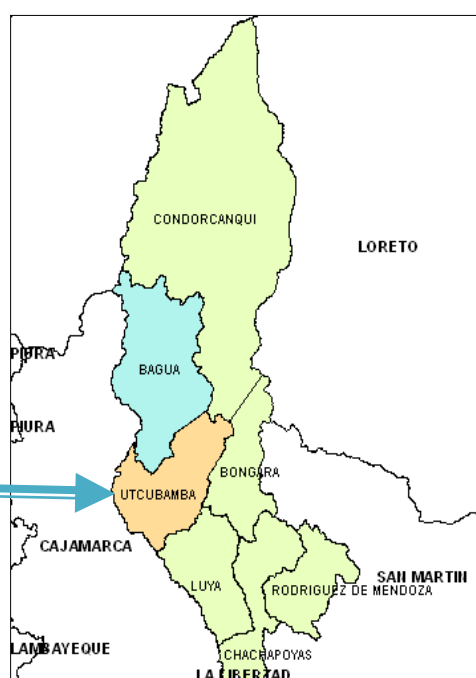
1.2. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

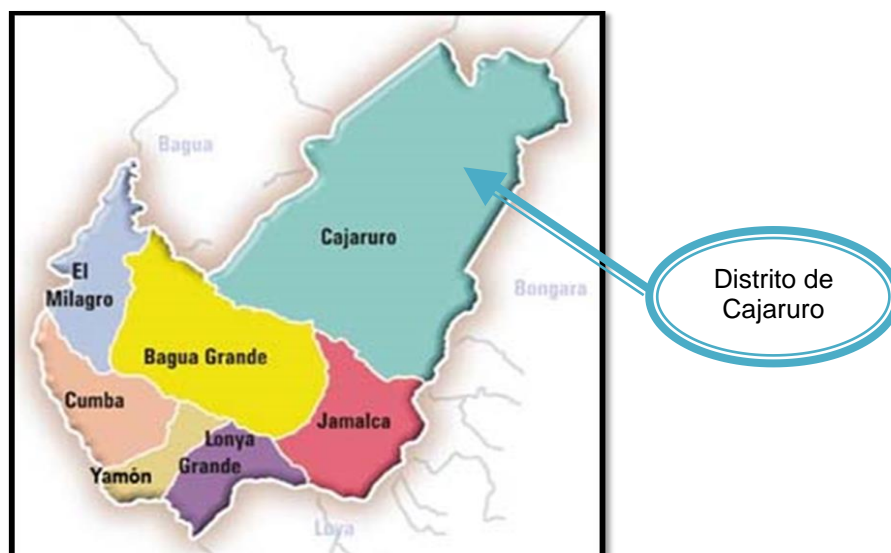
1.2.1. UBICACIÓN DEL PROYECTO:

- Localidad : El Progreso
- Distrito : Cajaruro
- Provincia : Utcubamba
- Región : Amazonas



MAPA 01. Ubicación de la Provincia de Utcubamba en el mapa de la Región Amazonas.





MAPA 02.Ubicación del distrito de Cajaruro en el mapa de la Provincia de Utcubamba.



MAPA 03.Vista aérea del centro poblado El Progreso.

1.2.2. ACCESO A LA ZONA:

El acceso a la localidad de El Progreso es como se detalla en el siguiente cuadro, tomando como punto de partida la ciudad de Chachapoyas.

TRAMO	TIPO DE CARRETERA	TIEMPO	DISTANCIA
Chachapoyas-Bagua Grande	Carretera Asfaltada	2hr y 30 min	121 KM
Bagua Grande- Cajaruro	Carretera asfaltada a nivel de bicapa	13 min	5.5 KM
Cajaruro- Caserio el Progreso	Trocha Carrozable.	1hr.	58 KM

1.3. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA I.E.

1.3.1. DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

- **I.E. INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA N° 17062 - JOSE MARIA ARGUEDAS**

- Jurisdicción : UGEL Utcubamba
- Código Modular : 1559301, 224907, 1115740
- Nivel : Inicial, Primaria, Secundaria
- Característica : Poli docente

1.3.2. DEL TERRENO

De acuerdo al levantamiento topográfico realizado en la institución Educativa José María Arguedas el terreno presenta un relieve con pendiente pronunciada y que tiene las siguientes características:

- Propietario : Ministerio de Educación
- Perímetro del terreno : 324.72 m.
- Área del terreno : 4758.75 m².

1.3.3. DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EXISTENTE

La Institución Educativa cuenta actualmente con dos bloques de edificaciones, uno ubicado en la parte sur del terreno y otro en la parte este. También existe un módulo de servicios higiénicos ubicados a lado norte del terreno y además actualmente existen 4 módulos prefabricados temporales que se han instalado dado que gran parte de la infraestructura existente se encuentra en mal estado. El terreno de la Institución Educativa presenta una pendiente pronunciada, pudiendo evidenciarse la existencia de hasta 3 plataformas a distintos niveles en los que se emplazan las edificaciones antes mencionadas.

El bloque ubicado en el lado sur es de un solo nivel, con estructuras aporticadas con columnas y vigas de concreto armado, muros de ladrillo de concreto, techos de cobertura liviana en dos aguas con tijerales de madera y cobertura de calamina galvanizada, cielorraso con listones de madera y planchas de triplex de 4mm.

Se emplaza de manera paralela a la colindancia del terreno, disponiéndose de manera escalonada siguiendo la pendiente del terreno, por lo que presenta ambientes a diferentes niveles. En este bloque se encuentran los ambientes destinados al nivel primaria (En los niveles de la zona baja) y en el lado este 2 ambientes destinados a secundaria (En la zona alta).

A excepción de los ambientes destinado a secundaria, el estado de conservación es malo, no presentando condiciones adecuadas para el desarrollo de las labores educativas.

El bloque ubicado al lado este del terreno es de 2 pisos, con estructura de pórticos de concreto armado y losa aligerada, con tabiquería de ladrillo,

acabado tarrajeo + pintura, pisos de cemento pulido puertas y ventanas metálicas + vidrio.

Se emplaza en la zona alta del terreno y alberga los ambientes destinados a secundaria. En el segundo piso la infraestructura existente no ocupa la totalidad del área techada del primer piso, existiendo sólo un ambiente destinado a aula. Su estado de conservación es bueno.

El bloque de servicios higiénicos en el lado norte del terreno es de un nivel, con estructura de pórticos de concreto armado y losa aligerada, con tabiquería de ladrillo, acabado tarrajeo + pintura, pisos de cemento pulido puertas y ventanas metálicas + vidrio. Su estado de conservación es regular.

También existe un pararrayos que se ubica en el lado norte del terreno.

1.3.4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo al estado de las edificaciones existentes en la I.E. José María Arguedas, se concluye que las metas propuestas en el estudio de pre inversión responden a las necesidades actuales y se hace necesaria su ejecución, siendo oportuno indicar que en lo referente al nivel primaria se requiere contar con una aula adicional a lo planteado en las metas del estudio de pre inversión, dado que en la actualidad así viene funcionando la Institución Educativa al contar con un docente más, situación que no sucedía en el momento de la elaboración del mencionado estudio.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1. BENEFICIOS DEL PROYECTO

2.1.1. BENEFICIARIOS

Los beneficiarios directos del Proyecto son la población estudiantil de la I.E. José María Arguedas y los profesores; siendo beneficiada también la población en general de la localidad de El Progreso.

2.2. OBJETIVOS

Población Escolar De La I.E. José María Arguedas adecuadamente atendida y eficiente calidad educativa.

2.3. METAS

Construir una infraestructura que brinde adecuadas condiciones físicas para la enseñanza en la I.E. José María Arguedas de la localidad de El Progreso, la cual comprende según estudio de pre inversión la construcción de nueva infraestructura con estructura de concreto armado, losa aligerada, tabiquería de ladrillo, acabado tarrajeo + pintura, pisos de cemento pulido y/o cerámico nacional (según corresponda al tipo de ambiente), carpintería de madera.

Esta infraestructura prepuesta comprende los siguientes componentes o metas:

- **NIVEL INICIAL:**
 - 2 Aulas
 - 1 Aula de Psicomotricidad
 - 1 batería de Servicios Higiénicos Alumnos + SSHH profesores + SSHH discapacitados
- **NIVEL PRIMARIA:**
 - 3 Aulas
 - 1 Sala de Usos Múltiples
 - 1 Aula de Innovación Pedagógica (AIP) + Centro de carga
 - 1 Taller Creativo
 - 1 Sala de Profesores
 - 1 SS.HH de Profesores + 1 SSHH discapacitados
 - 1 Dirección + Archivo
 - 1 Cocina + Despensa
 - 1 Escalera
 - Tópico
- **NIVEL SECUNDARIO**
 - 1 laboratorio de Ciencia y Tecnología (CTA) + Depósito + Caseta de gas
 - 1 Aula de Innovación Pedagógica (AIP) + Centro de carga + Depósito
 - 1 Escalera
 - 1 Batería de SS.HH Alumnos + SSHH Profesores + SSHH discapacitados
- **AMBIENTES COMPLEMENTARIOS:**
 - 1 Losa Deportiva + cobertura techo de estructura Metálica
 - 1 Cerco Perimétrico
 - 1 Área de juegos
 - Áreas exteriores
 - Tanque elevado

3. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

3.1. ARQUITECTURA

3.1.1. PLANTEAMIENTO GENERAL

El planteamiento de la propuesta implica la demolición del bloque ubicado en el lado sur del terreno (Con excepción de 2 ambientes de la zona alta), la remoción de los módulos temporales, reubicación del pararrayos existente y la conformación de 3 niveles de plataformas principales sobre las que se emplazará la infraestructura propuesta.

La ubicación de la infraestructura a construir se ha determinado basado en 2 criterios: las características topográficas del terreno y la integración funcional a la infraestructura existente que no será sustituida (Bloque ubicado en el lado este, bloque de servicios higiénicos al lado norte y 2 ambientes del bloque del lado sur).

Se dispone la infraestructura de manera que espacial y funcionalmente se conformen 3 zonas claramente demarcadas donde se desarrollarán las labores educativas del nivel inicial, primario y secundario de manera independiente y evitando en lo posible los cruces entre ellos, salvo en el uso de infraestructuras compartidas como la losa deportiva.

La propuesta del presente proyecto considera el diseño 05 bloques de edificaciones que albergan todos los ambientes requeridos en las metas. Se han planteado escaleras que permitan la comunicación de todos los niveles de plataformas, así como rampas acorde a la normativa vigente.

El ingreso es por el lado oeste del terreno, como es en la actualidad, desde la vía pública (Nivel +/- 0.00m) a partir desde donde a través de una escalera y una rampa se llega a una portada ubicada a nivel +2.80m.

Luego de la portada de ingreso se ubican hacia el lado derecho dos bloques de edificaciones que albergan los ambientes destinados al nivel inicial.

El Bloque 1 es de un piso y alberga una batería de servicios higiénicos de niños(as), y de profesores (que tiene dimensiones y equipamiento para poder ser usado por personas con discapacidad) y un aula.

El Bloque 2 es una edificación de 3 pisos, de los cuales el primer piso también alberga ambientes para el nivel inicial cuyos ingresos están orientados hacia el lado oeste de manera tal que todos los ambientes de nivel inicial sean accesibles desde el patio de juegos que se ha planteado hacia el lado derecho de la portada de ingreso.

Desde la portada de ingreso hacia el lado izquierdo se encuentran una escalera y una rampa que dan acceso al nivel donde se emplaza el módulo de servicios higiénicos existentes, y que luego dan acceso al nivel +6.00m que corresponde al segundo piso del Bloque 2 y el primer piso del Bloque 3 (Bloque de 2 pisos), que se plantean alberguen ambientes de uso del nivel primaria.

El Bloque 3 es de 2 pisos y contiene ambientes del nivel primario al igual que el segundo y tercer piso del Bloque 2.

El acceso al tercer piso del Bloque 2 y segundo piso del Bloque 3 es a través de una escalera contigua al Bloque 2, y ambos niveles de estos bloques se comunican por un pasadizo tipo puente.

Los bloques descritos anteriormente se disponen entorno a una losa deportiva cubierta que se ubica en el nivel +4.50m, a la cual se accede desde la portada de ingreso siguiendo en línea recta a través de una escalera y una rampa. Esta losa cuenta con una pequeña gradería, mallas metálicas de protección y comunicación con las áreas de primaria y secundaria.

La zona de nivel secundario se ubica en la plataforma donde se emplaza la edificación existente de 2 pisos, y se accede a ella desde la portada de ingreso siguiendo una circulación que rodea la losa deportiva por el lado derecho hasta llegar a una escalera que llega a los 2 ambientes existentes del bloque sur. Adicionalmente se puede acceder a este nivel a través de una rampa que inicia en el primer piso del Bloque 3.

En el lado norte de esta terraza, en el nivel +8.45m se emplaza el módulo de servicios higiénicos de niños(as), de profesores y discapacitados, que es de un solo nivel; y en el lado oeste se emplaza el Bloque 4, que es de 2 pisos y alberga ambientes del nivel secundario. También cuenta con una escalera adosada que además permite el acceso al segundo piso del bloque existente contiguo.

En el lado norte del Bloque 4 se ubica la cisterna y tanque elevado, una rampa y se ha reubicado el pararrayo.

La propuesta comprende también áreas verdes, muros de contención, cerco perimétrico de malla metálica sobre muro de concreto (Según se requiera acorde al relieve topográfico).

- **DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PROPUESTA**

Se ha propuesto la siguiente infraestructura:

- **Bloque 1**

- a) Primer piso - Nivel Inicial: 01 Aula, servicios higiénicos de niños, de niñas, de profesores (accesible para personas con discapacidad).

- **Bloque 2**

- a) Primer piso – Nivel Inicial: 01 Aula, Sala de Psicomotricidad.
- b) Segundo piso – Nivel Primaria: Sala de Usos Múltiples, Cocina + Despensa.
- c) Tercer piso – Nivel Primaria: 02 Aulas.

También cuenta con una escalera autoportante adosada a la edificación para la comunicación entre los niveles.

- **Bloque 3**

- a) Primer piso – Nivel Primaria: 01 Aula, Sala de Profesores, Tópico, Dirección + Archivo, SSHH de profesores, SSHH discapacitados.
- b) Segundo piso – Nivel Primaria: Taller creativo, Aula de Innovación Pedagógica + Centro de carga.

Este bloque usa la escalera adosada al Bloque 2 para la comunicación entre los niveles.

- **Bloque 4**

- a) Primer piso – Nivel Secundaria: Laboratorio de Ciencia y Tecnología + Depósito + Caseta de gas.
- b) Segundo piso – Nivel Secundaria: Aula de Innovación Pedagógica + Centro de Carga + Depósito.

También cuenta con una escalera autoportante adosada a la edificación para la comunicación entre los niveles.

– **Módulo de servicios higiénicos - Secundaria**

- a) Primer piso - Nivel Secundaria: Servicios higiénicos de niños, de niñas, de profesores, para personas con discapacidad.

– **Patio Techado – Nivel Inicial.**

Plataforma de concreto ubicada junto al Módulo 2 para albergar actividades lúdicas de los(as) niños(as) con una cobertura liviana sobre estructura metálica para protección del sol y la lluvia.

– **Losa deportiva**

Losa de concreto, con una pequeña tribuna de 2 gradas, con cobertura metálica autoportante.

- Circulaciones, rampas, muros de contención y áreas verdes.
- Cerco perimétrico, pórtico de ingreso.

3.1.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

BLOQUE 1	
AMBIENTE	ÁREA
PRIMER PISO - NIVEL INICIAL	
01 Aula	50.00 m2
Batería de SSHH de niños, de niñas, de profesores	40.00 m2

BLOQUE 2	
AMBIENTE	ÁREA
PRIMER PISO - NIVEL INICIAL	
01 Aula	50.00 m2
Sala de Psicomotricidad	71.00 m2
SEGUNDO PISO - NIVEL PRIMARIA	
Sala de Usos Múltiples	93.50 m2
Cocina + Despensa.	30.00 m2
TERCER PISO - NIVEL PRIMARIA	
02 Aulas (60.00 m2 c/u)	120.00 m2
ESCALERA	
Escalera	20.00 m2

BLOQUE 3	
AMBIENTE	ÁREA
PRIMER PISO - NIVEL PRIMARIA	
01 Aula	45.00 m2
Sala de Profesores	33.00 m2
Tópico	18.60 m2
Dirección + Archivo	24.70 m2
SSHH de profesores	1.90 m2
SSHH discapacitados	3.50 m2
SEGUNDO PISO - NIVEL PRIMARIA	
Taller creativo	49.60 m2
Aula de Innovación Pedagógica + Centro de carga	101.90 m2

BLOQUE 4	
AMBIENTE	ÁREA
PRIMER PISO - NIVEL PRIMARIA	
Laboratorio CTA + Depósito + Caseta de gas	96.00 m2
SEGUNDO PISO - NIVEL PRIMARIA	
Aula de Innovación Pedagógica + Centro de carga + Depósito	96.00 m2
ESCALERA	
Escalera	17.50m2

MÓDULO SSHH SECUNDARIA	
AMBIENTE	ÁREA
PRIMER PISO - NIVEL SECUNDARIA	
Batería de SSHH de niños, de niñas, de profesores, discapacitados	29.00 m2

OTROS	
AMBIENTE	ÁREA/ LONGITUD
Losa deportiva + tribuna	650.00 m2
Patio techado - Nivel inicial	55.00m2
Cerco perimétrico	237.00m

3.1.3. ALTURAS

– Bloque 1

El Bloque 1, de un piso tiene una altura máxima de 4.82m, medida desde el nivel del patio de juegos de nivel inicial hasta la parte más alta de la losa aligerada inclinada.

La altura interior de entrepiso es variable de 3.41m a 4.49m medida de piso a fondo de losa aligerada inclinada.

– Bloque 2

El Bloque 2, de tres pisos tiene una altura total de 11.59 m, medida desde el nivel del patio de juegos de nivel inicial hasta la parte más alta de la losa aligerada a dos aguas que cubre el tercer piso.

La altura de entrepiso en el primer y segundo piso es de 2.95m medida de nivel piso a fondo de losa aligerada, y en el tercer piso es variable de 2.80m a 4.95m medida de nivel de piso a fondo de losa aligerada inclinada.

– **Bloque 3**

El Bloque 3, de dos pisos tiene una altura total de 8.78m, medida desde el nivel +6.00m hasta la parte más alta de la losa aligerada a dos aguas que cubre el segundo piso.

La altura de entrepiso en el primer piso es de 2.95m medida de nivel piso a fondo de losa aligerada, y en el interior del segundo piso es variable de 3.30m a 5.35m medida de nivel de piso a fondo de losa aligerada inclinada.

– **Bloque 4**

El Bloque 4, de dos pisos tiene una altura total de 8.36m, medida desde el nivel +7.95m hasta la parte más alta de la losa aligerada a dos aguas que cubre el segundo piso.

La altura de entrepiso en el primer piso es de 2.95m medida de nivel piso a fondo de losa aligerada, y en el interior del segundo piso es variable de 3.30m a 4.95m medida de nivel de piso a fondo de losa aligerada inclinada.

– **Bloque 5: Módulo de Servicios higiénicos – Nivel secundaria**

El módulo de servicios higiénicos de nivel secundaria, de un piso tiene una altura total de 4.89m, medida desde el nivel +8.45m hasta la parte más alta de la losa aligerada inclinada.

La altura interior de entrepiso es variable de 3.20m a 4.67m medida de piso a fondo de losa aligerada inclinada.

3.1.4. ACABADOS

Las edificaciones propuestas presentan los siguientes acabados:

- **Pisos:** Piso de cemento pulido coloreado, bruñado, en interiores.
Piso de cemento pulido sin colorear, bruñado, en circulaciones.
Piso de cerámico nacional, en ambientes de SSHH y cocina.
- **Contra zócalos:** Cemento frotachado, de 0.20m de altura, acabado pintura esmalte, en interiores y exteriores, en ambientes generales.
- **Zócalos:** Cerámico nacional hasta 1.80m de altura, en ambientes de SSHH.
Cerámico nacional hasta 1.50m de altura, en cocina.
- **Muros:** De ladrillo KK, tarrajados con cemento arena 1:5; acabado con pintura látex.
- **Techos:** Losa aligerada en bloques y módulos.

Estructura de tijerales metálicos para soportar cobertura liviana, en patio de juegos de nivel inicial.

- **Cobertura:** Tipo teja andina, apoyada sobre estructura de tijerales metálicos, en patio de juegos de nivel inicial.

Plancha metálica autoportante sobre pórticos de concreto armado, en losa deportiva.

- **Vidrio:** Semidoble nacional, incoloro, transparente, de espesor = 4mm.
- **Puertas:** Apanelada de madera cedro, pintada con barniz transparente sellador marino normal sintético de tipo acrílico.
- **Ventanas:** Marco de madera cedro, con junquillos, pintados con barniz transparente sellador marino normal sintético de tipo acrílico.
- **Pizarra:** Acrílica con marco de madera de 4.20x1.20m.

COMPATIBILIDAD DE METAS DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO

METAS	ESTUDIO DE PREINVERSIÓN	EXPEDIENTE TÉCNICO	COMPATIBLE	OBSERVACIONES
NIVEL INICIAL:				
2 Aulas (50 m2 c/u)	100.00 m2	100.00 m2	✓	
1 Aula de Psicomotricidad	70.00 m2	71.00 m2	✓	
1 batería de Servicios Higiénicos	40.00 m2	40.00 m2	✓	
NIVEL PRIMARIA				
3 Aulas (40 m2 c/u)	120.00 m2	165.00 m2	✗	Se requieren aulas de mayores dimensiones acorde a RVM N°208-2019-MINEDU (2 de 60m2 + 1 de 45m2) (*)
1 Sala de Usos Múltiples	80.00 m2	93.50 m2	✓	Mayor área por modulación de la edificación propuesta
1 Aula de Innovación Pedagógica (AIP)	90.00 m2	101.90 m2	✓	Mayor área por modulación de la edificación propuesta
1 Taller Creativo	40.00 m2	49.60 m2	✓	Mayor área por modulación de la edificación propuesta
1 Sala de Profesores+ SS.HH	40.00 m2	38.40 m2	✓	Área neta de sala de profesores=33m2. SSHH se ubica separado por razones de modulación y función.
1 Dirección + Archivo	25.00 m2	24.70 m2	✓	
1 Cocina + Despensa	25.00 m2	30.00 m2	✓	Mayor área por modulación de la edificación propuesta
1 Bateria de SS.HH Alumnos	40.00 m2	0.00m2	✗	Para nivel primario se usará el módulo existente. Esta meta del estudio de pre inversión será incluida para el nivel secundario.
1 Escalera	25.00 m2	20.00 m2	✓	Menor área por modulación de la edificación
1 Tópico	18.00 m2	18.60 m2	✓	
NIVEL SECUNDARIO				
1 laboratorio de Ciencia y Tecnología (CTA)	90.00 m2	96.00 m2	✓	Mayor área por modulación de la edificación propuesta
1 Aula de Innovación Pedagógica (AIP)	90.00 m2	96.00 m2	✓	Mayor área por modulación de la edificación propuesta
1 Escalera	25.00 m2	17.50m2	✓	Menor área por modulación de la edificación
1 Bateria de SS.HH Alumnos	40.00 m2	0.00m2	✗	La meta considerada para el nivel primario será incluida para el nivel secundario.
AMBIENTES COMPLEMENTARIOS:				
1 Losa Deportiva + cobertura techo de estructura Metálica	680.00 m2	650.00 m2	✓	Menor área por condiciones de emplazamiento y modulación
1 Cerco Perimétrico	240.55 m	237.00m	✓	
1 Área de juegos	144.00 m2	164.00 m2	✓	Mayor área por modulación de la edificación propuesta. Incluyen 55m2 techados
1 Áreas exteriores	524.00 m2	1283.00 m2	✓	Mayor área por dimensiones de terreno y planteamiento general. Incluye áreas verdes, veredas, rampas, gradas.
Muros de contención	0.00m2	281.00 m	✗	Necesarios por condiciones topográficas del terreno.

(*) 2 aulas multigrado con capacidad para 20 alumnos cada una con un índice de ocupación de 3.00m²/alumno; y un aula multigrado con capacidad para 20 alumnos con un índice de ocupación de 2.25m²/alumno destinada al primer y segundo grado de primaria que por las características antropométricas de los estudiantes, dado su grupo etáreo, permite que excepcionalmente se pueda reducir el índice de ocupación sin afectar significativamente las condiciones de confort.