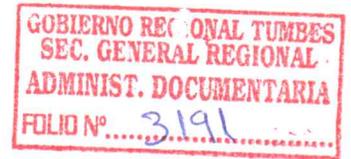


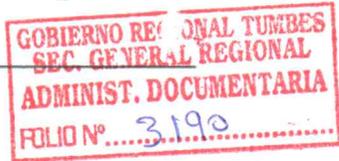
## EXPEDIENTE TÉCNICO

Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°093 EFRAÍN ARCAYA ZEVALLOS DEL DISTRITO DE ZARUMILLA-PROVINCIA DE ZARUMILLA-DEPARTAMENTO DE TUMBES"

# MEMORIA DESCRIPTIVA



## MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL



## I. ANTECEDENTES

El problema educativo en el área de influencia se caracteriza por la insuficiente y deficiente calidad educativa en la Institución Educativa N°093 Efraín Arcaya Zevallos del distrito y provincia de Zarumilla, región de Tumbes, debido fundamentalmente a problemas de infraestructura, inadecuado equipamiento y mobiliario (carpetas, pupitres, sillas, pizarra, sala de cómputo, entre otros), limitan el desempeño y desarrollo de los alumnos, la ausencia de algunos servicios administrativos y complementarios, así como los bajos niveles de seguridad que brinda el entorno educativo, finalmente la falta de capacitación de los docentes repercute directamente en la enseñanza escolar, la deficiente intervención de los padres de familia en el desarrollo educativo de sus hijos. Todo esto desmotiva la constancia académica de la población estudiantil de la institución y del área de influencia. Como solución a esta situación actual, el GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES formulo el estudio de pre inversión de CÓDIGO UNICO DE INVERSIONES 2443356 (MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCACION BASICA REGULAR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 093 EFRAIN ARCAYA ZEVALLOS DEL DISTRITO DE ZARUMILLA - PROVINCIA DE ZARUMILLA – DEPARTAMENTO DE TUMBES), el cual se encuentra viable. El estudio de pre inversión contempla la construcción de 19 Bloques, cerco perimétrico, losas deportivas, campo deportivo, mobiliario y equipamiento.



El diseño arquitectónico toma como base en cuanto metas el estudio de pre inversión de Código Único de Inversiones 2443356, en su concepción espacial, para el desarrollo de bloques de aulas y demás ambientes que conforman el proyecto se ha tenido en cuenta los parámetros y especificaciones de la NORMA TECNICA DE DISEÑO DE LOCALES EDUCATIVOS, REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES (Norma A-040 Educación, A-120 Accesibilidad para Personas con discapacidad , A-130 Seguridad), del mismo modo se ha tenido en cuenta el entorno urbano, los servicios básicos existentes de saneamiento y electricidad, para establecer el diseño adecuado para el funcionamiento de la Institución educativa y del equipamiento que se utilizara.

### a. Marco Normativo

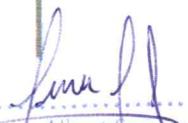
#### - Lineamiento Político Nacional

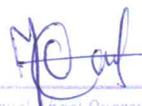
*Plan Bicentenario el Perú hacia el 2021:* Según su Eje Estratégico N°02 Oportunidades y Acceso a los Servicios – 2.1 Educación. Entre los desafíos más urgentes destaca lograr una educación de calidad.

3

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION BASICA REGULAR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 093 EFRAIN ARCAYA ZEVALLOS DEL DISTRITO DE ZARUMILLA - PROVINCIA DE ZARUMILLA - DEPARTAMENTO TUMBES"

### MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL

  
Javier Albert Carrasco Viera  
Ingeniero Civil  
CIP 241018

  
Miguel Angel Querevedo Medina  
ARQUITECTO  
CAP. N° 206

  
Armando F. León Quiroz  
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA  
CIP: 51919



- **Lineamiento Político Funcional**

Ley N° 28044, Ley General de la Educación: La educación es un proceso de aprendizaje y enseñanza que se desarrolla a lo largo de toda la vida y que contribuye a la formación integral de las personas, al pleno desarrollo de sus potencialidades, a la creación de cultura, y al desarrollo de la familia y de la comunidad nacional, latinoamericana y mundial. Se desarrolla en instituciones educativas y en diferentes ámbitos de la sociedad. La educación es un derecho fundamental de la persona y de la sociedad. El Estado garantiza el ejercicio del derecho a una educación integral y de calidad para todos y la universalización de la educación básica.

**Plan Nacional de Educación para Todos 2005-2015, "Hacia Una Educación de Calidad con Equidad"**, en cuya política:

"a) Velar porque antes del año 2015 todos los niños y niñas que se encuentran en situaciones difíciles y los que pertenecen a minorías étnicas, tengan acceso a una enseñanza gratuita y de buena calidad".

"e) Crear las condiciones necesarias para garantizar un desempeño docente profesional y eficaz, especialmente en contextos de pobreza y exclusión, en el marco de la revalorización de la carrera pública magisterial".

"f) Proveer las facilidades básicas de infraestructura, equipamiento y material educativo que aseguren las condiciones para el aprendizaje óptimo, especialmente en las instituciones de mayor carencia".

**Proyecto Educativo Nacional al 2021**

La Educación Que Queremos Para El Perú", Objetivo Estratégico 1: Oportunidades y resultados educativos de igual calidad para todos. En su Política 3.2: Asegurar buena infraestructura, servicios y condiciones adecuadas de salubridad a todos los centros educativos que atienden a los más pobres.

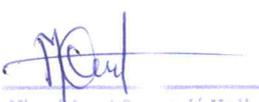
**Ley N°28988**

Ley que declara a la Educación Básica Regular como Servicio Público Esencial.

**Decreto Supremo N° 017-2007-ED**

**MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL**

  
Jacobo Alberto Larraza Viera  
Ingeniero Civil  
CIP 241018

  
Miguel Angel Quispe Zavalú Medina  
ARQUITECTO  
CIP N° 17206

  
Armando F. León Quiroz  
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA  
CIP: 51919



Aprueba Reglamento de la Ley N°28988 Ley que declara a la Educación Básica Regular como Servicio Público Esencial.

**Resolución Ministerial N° 0667-2005 – ED:**

Aprueban el Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular

**Decreto Supremo N°009-2005-ED:**

Aprueban Reglamento de la Gestión del Sistema Educativo.

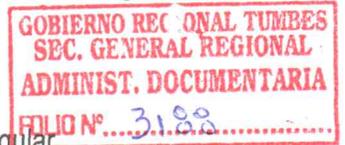
- **Lineamiento Político Funcional**

**Plan de Desarrollo Regional de Tumbes 2011-2014, en su Eje Estratégico 03: Calidad de La Educación Pública.**

Se propone mejorar la calidad de la educación en la región a través del desarrollo de capacidades del personal docente e inventariar las instituciones educativas con graves daños estructurales y repararlas, este eje estratégico es base fundamental para lograr el desarrollo sostenible de la región.

**Proyecto Educativo Regional de Tumbes 2010-2025 en su Eje 01: Una educación integral de calidad con desarrollo humano sostenible, en equidad e igualdad de oportunidades.**

En esta perspectiva, estaremos asegurando el desarrollo del capital humano y social para enfrentar exitosamente los retos que esta nueva etapa de la historia de la humanidad impone a cada tumbesino y tumbesina en el diario trajinar.



**II. NOMBRE DEL PROYECTO**

" MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCACION BASICA REGULAR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 093 EFRAIN ARCAZA ZEVALLOS DEL DISTRITO DE ZARUMILLA - PROVINCIA DE ZARUMILLA – DEPARTAMENTO DE TUMBES".

**III. UBICACIÓN DEL PROYECTO**

a. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

- Región : 23 Tumbes
- Provincia : 03 Zarumilla
- Distrito : 01 Zarumilla
- Código de Ubigeo : 230301

Armando F. León Quiroz  
 ING. MECÁNICO ELÉCTRICISTA  
 CIP: 51919

Javier Albert Carrasco Viera  
 Ingeniero Civil  
 CIP 241018

Miguel Ángel Querevalú  
 ARQUITECTO  
 CAP. N° 17



**GOBIERNO REGIONAL TUMBES**  
**GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA**  
**SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS**

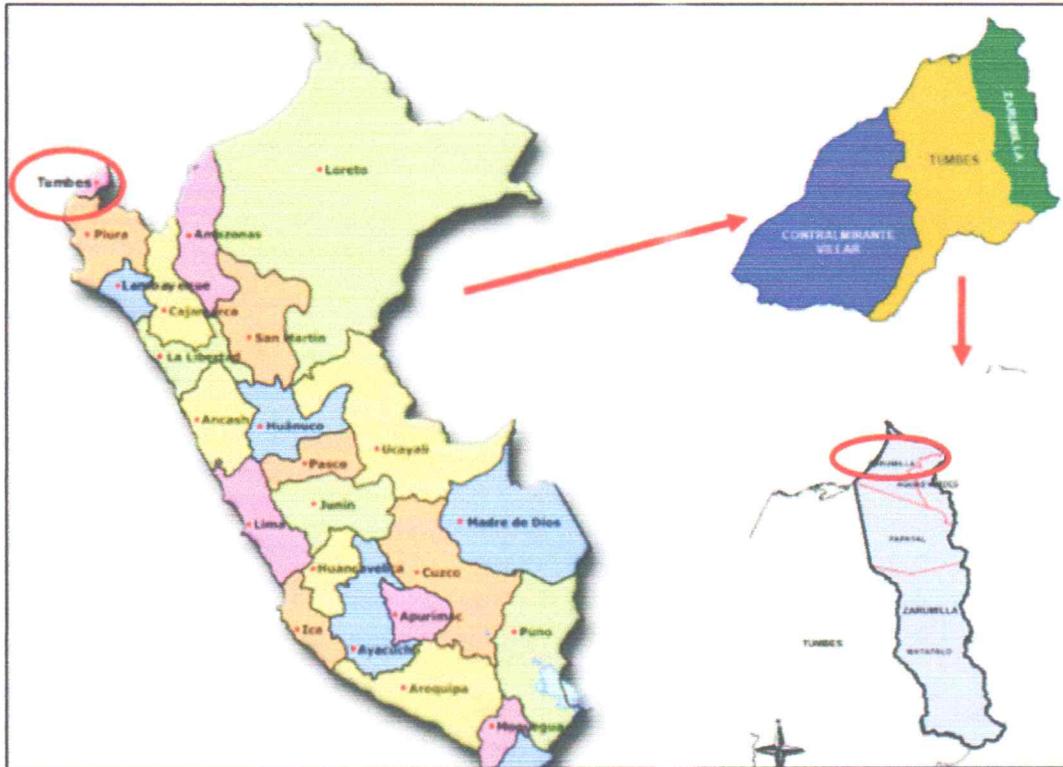
003187

- UGEL : UGEL Zarumilla
- DRE : DRE Tumbes
- Área : Urbana

**GOBIERNO REGIONAL TUMBES**  
**SEC. GENERAL REGIONAL**  
**ADMINIST. DOCUMENTARIA**  
**FOLIO N° 3187**

IMAGEN N°01

Macro localización del Proyecto



*Javier Albert Carrasco Viera*  
 Javier Albert Carrasco Viera  
 Ingeniero Civil  
 CIP 241018

*Miguel Ángel Quevedo Salú Medina*  
 Miguel Ángel Quevedo Salú Medina  
 ARQUITECTO  
 CIP N° 17206

*Armando F. León Quiroz*  
 Armando F. León Quiroz  
 ING. MECÁNICO ELECTRICISTA  
 CIP-51919



IMAGEN N°02

Micro localización del Proyecto

GOBIERNO REGIONAL TUMBES  
SEC. GENERAL REGIONAL  
ADMINIST. DOCUMENTARIA  
FOLIO N° 3186



Es preciso acortar que para la ubicación de los ambientes proyectados y de todo componente de la Institución Educativa, se tomó en cuenta el área que posee la institución educativa descrita en el Título de Propiedad, sobre la cual se ha tramitado la Libre Disponibilidad de Terreno ante el Órgano superior de Educación de la Región.

A continuación se detallan algunas características de la localización del presente proyecto:

Nombre de la I.E.	: I.E N°093 Efraín Arcaya Zevallos
Dirección	: Calle 28 de Julio S/N
Centro Poblado	: Zarumilla
Estado	: Activo
Forma	: Escolarizado
Turno	: Continuo mañana y tarde
Género	: Mixto

Javier Amador Arce Cerna  
Ingeniero Civil  
CIP 241018

Miguel Angel Querevalú Medina  
ARQUITECTO  
CAP. N° 17206

Armando F. León Quiroz  
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA  
CIP: 51919



b. CUADRO DE COORDENADAS

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A-B	84.00	580576.1478	9613285.9254
B	B-C	68.60	580657.1073	9613308.3217
C	C-D	95.30	580686.2983	9613370.4004
D	D-E	53.30	580599.6263	9613410.0244
E	E-F	67.70	580577.1469	9613361.6967
F	F-G	19.85	580515.4155	9613389.4909
G	G-H	38.30	580523.7026	9613407.5274
H	H-I	11.60	580488.8969	9613423.5083
I	I-J	52.50	580483.2799	9613413.3606
J	J-K	78.40	580445.6336	9613376.7682
K	K-L	14.70	580480.8275	9613306.7114
L	L-M	42.90	580484.8384	9613292.5692
M	M-N	33.05	580526.1108	9613304.2740
N	N-O	11.70	580558.2345	9613312.0252
O	O-P	10.00	580561.4317	9613300.7714
Área	19,270.00 m2			
Área	19.27 ha			
Perímetro	635.40 ml			

GOBIERNO REGIONAL TUMBES  
 SEC. GENERAL REGIONAL  
 ADMINIST. DOCUMENTARIA  
 FOLIO N°...3185



Fuente: Levantamiento topográfico

Alberto Francisco Viera  
 Ingeniero Civil  
 CIP 241018

Miguel Ángel Querevalú Medina  
 ARQUITECTO  
 CAP. N° 17206

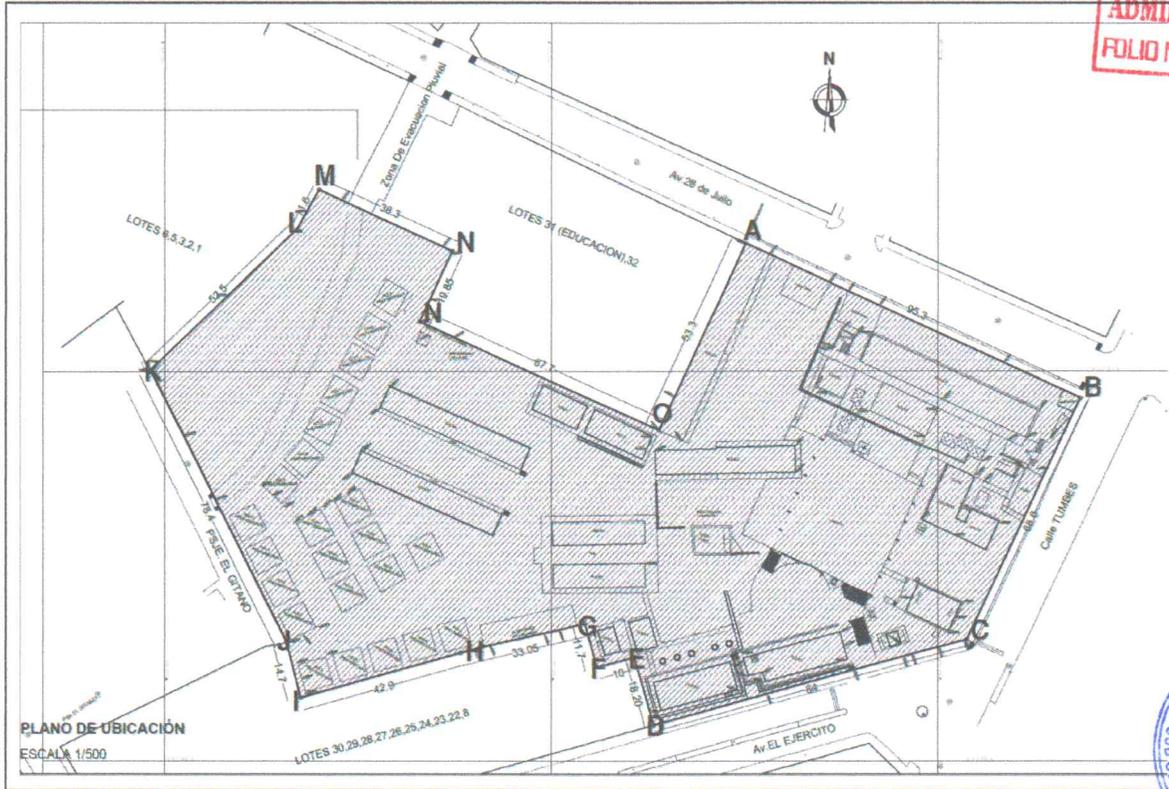
Armando F. León Quiroz  
 ING. MECÁNICO ELECTRICISTA  
 CIP: 51919



PLANO N°01

Volumetría y coordenadas del proyecto

**GOBIERNO REGIONAL TUMBES**  
**SEC. GENERAL REGIONAL**  
**ADMINIST. DOCUMENTARIA**  
**FOLIO N° 3184**



*Juan Alberto Carrasco Viera*  
 Juan Alberto Carrasco Viera  
 Ingeniero Civil  
 CIP 241918

*Miguel Ángel Querevalú Medina*  
 Miguel Ángel Querevalú Medina  
 ARQUITECTO  
 CAP. N° 17206

*Armando F. León Quiroz*  
 Armando F. León Quiroz  
 ING. MECÁNICO ELECTRICISTA  
 CIP: 51919



#### IV. SITUACIÓN ACTUAL DEL SERVICIO EDUCATIVO

El problema educativo en el área de influencia se caracteriza por la disminución de la calidad educativa en la Institución Educativa N°093 EFRAÍN ARCAÑA ZEVALLOS, debido fundamentalmente a problemas de limitada infraestructura y deficiente equipamiento y mobiliario, así tenemos que:

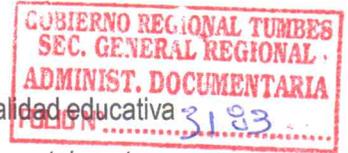
- El inadecuado equipamiento y mobiliario (carpetas, pupitre, sillas, pizarra, sala de cómputo, entre otros), limitan el desempeño y desarrollo de los alumnos.

##### 4.1. DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA

En dicho diagnostico analizaremos la infraestructura actual de la institución educativa. También se mostrará mediante fotografías, gráficos, estadísticas la situación en la que se encuentra la infraestructura. Antes de analizar un detalle más minucioso de la infraestructura con la que cuenta la institución se ha realizado un resumen de esta infraestructura por bloques, tal y como se describe a continuación:

##### RESUMEN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

AMBIENTES	NIVEL	DESCRIPCION
PEDAGOGICOS	PRIMARIA	A1
	PRIMARIA	A2
	PRIMARIA	A3
	PRIMARIA	A4
	PRIMARIA	A5
	PRIMARIA	A6
	PRIMARIA	A7
	PRIMARIA	A8
	PRIMARIA	A9
	PRIMARIA	A10
	PRIMARIA	A11
	PRIMARIA	A12
	PRIMARIA	A13
	PRIMARIA	A14
	PRIMARIA	A15
	PRIMARIA	A16
	PRIMARIA	A17
	PRIMARIA	A18
	PRIMARIA	A19
	PRIMARIA	A20
	PRIMARIA	A21
	SECUNDARIA	A22
	SECUNDARIA	A23



Javier Albert Carrasco Viera  
Ingeniero Civil  
CIP 241618

Miguel Angel Querevalú Medina  
ARQUITECTO  
CAP. N° 17206

Armando F. León Quiroz  
ING. MECÁNICO/ELECTRICISTA  
CIP: 51919



**GOBIERNO REGIONAL TUMBES**  
**GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA**  
**SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS**

003182

**GOBIERNO REGIONAL TUMBES**  
**SEC. GENERAL REGIONAL**  
**ADMINIST. DOCUMENTARIA**  
**FOLIO N° 3182**



	SECUNDARIA	A24	
	SECUNDARIA	A25	
	SECUNDARIA	A26	
	SECUNDARIA	A27	
	SECUNDARIA	A28	
	SECUNDARIA	A29	
	SECUNDARIA	A30	
	SECUNDARIA	A31	
	SECUNDARIA	A32	
	SECUNDARIA	A33	
	SECUNDARIA	A34	
	SECUNDARIA	A35	
	SECUNDARIA	A36	
	SECUNDARIA	A37	
	SECUNDARIA	A38	
	<b>COMPLEMENTARIOS</b>	AULA DE INNOVACIÓN PEDAGOGICA	
		LABORATORIO DE CIENCIAS	
		BIBLIOTECA	
AUDITORIO			
CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA - COE			
<b>DE SERVICIO</b>	SS.HH. NIÑOS N°01		
	SS.HH. NIÑOS N°02		
	SS.HH. NIÑOS N°03		
	SS.HH. NIÑAS N°01		
	SS.HH. NIÑAS N°02		
	SS.HH. NIÑAS N°03		
	KIOSKOS		
	PATIO DE FORMACIÓN CON COBERTURA		
	PLATAFORMA DEPORTIVA		
	CIRCULACIONES, VEREDAS, ESCALERAS		
	TANQUE ELEVADO		
	GRUTA		
	AREAS VERDES		
<b>ADMIISTRATIVOS</b>	CERCO PERIMETRICO		
	SALA DE REUNIONES		
	DIRECCION		
	SUB DIRECCION		
	SECRETARIA		
	SS.HH. DOCENTE		

*[Signature]*  
 Ingrid Mercedes Viera  
 Ingeniero Civil  
 CIP 241818

*[Signature]*  
 Miguel Angel Querevalú Medina  
 ARQUITECTO  
 CAP. N° 17206

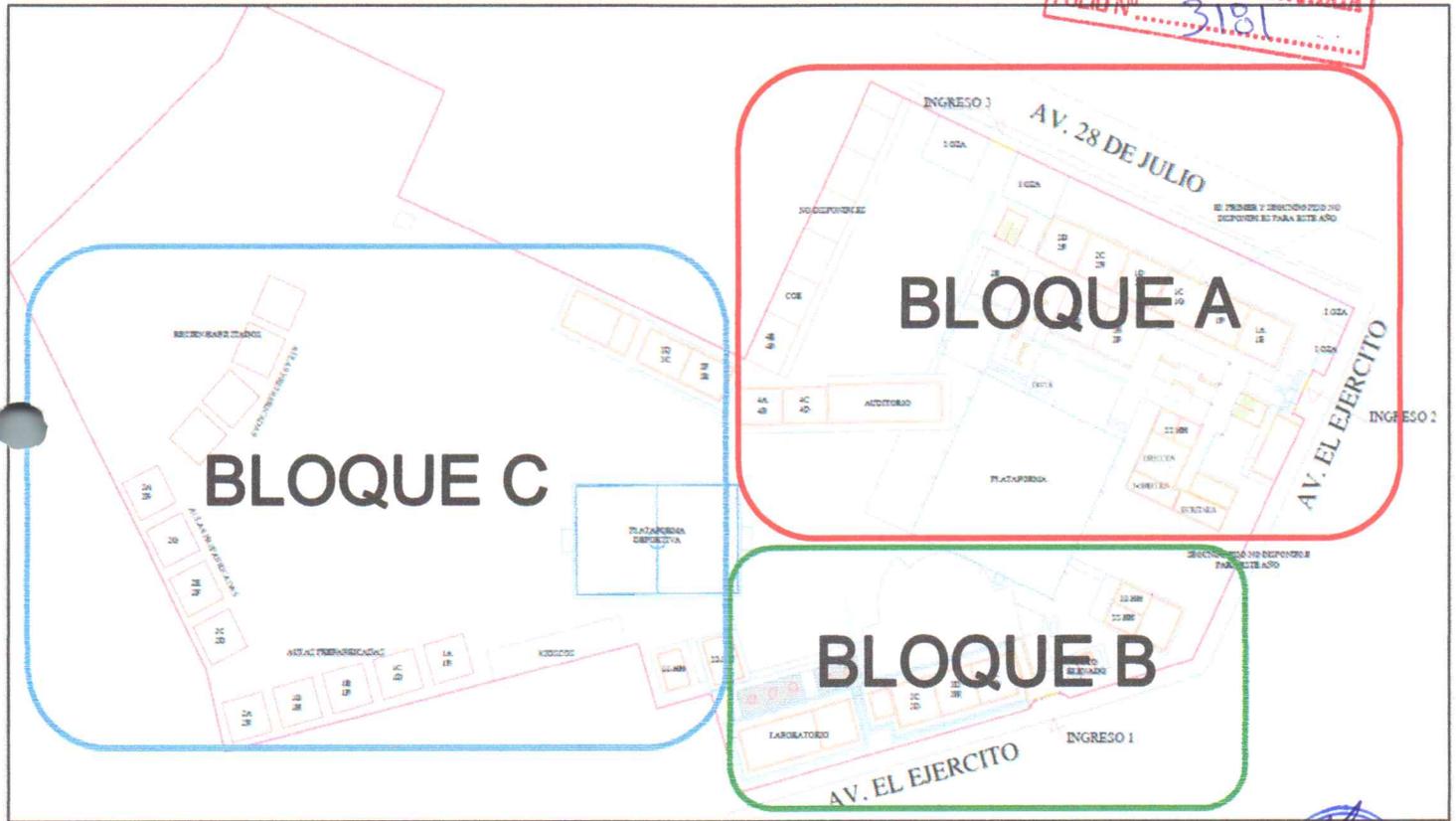
*[Signature]*  
 Armando F. León Quiroz  
 ING. MECÁNICO ELECTRICISTA  
 CIP: 51919

Fuente: Trabajo de Campo  
 Elaborado: Equipo Técnico.



PLANO N°02  
INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

GOBIERNO REGIONAL TUMBES  
SEC. GENERAL REGIONAL  
ADMINIST. DOCUMENTARIA  
FOLIO N° 3181



Fuente: Levantamiento topográfico

Elaborado: Equipo Técnico.

● **INFRAESTRUCTURA FÍSICA**

En la inspección realizada por el equipo técnico del Gobierno Regional de Tumbes a la Institución Educativa N°093 Efraín Arcaya Zevallos se constató que la I.E brinda servicio de educación de nivel primario y secundario en el turno mañana y tarde albergando un total de 2051 alumnos; estando conformada por 42 secciones de nivel primario (21 aulas), 31 secciones de nivel secundario (17 aulas), 01 Aula de Innovación Pedagógica, 01 Laboratorio de ciencias, 01 Biblioteca, 01 Auditorio, 01 Centro de Operaciones de Emergencia – COE, 03 SS.HH de varones, 03 SS.HH de mujeres, 01 Dirección, 01 sala de reuniones, 01 sub dirección, 01 secretaria, 01 SS.HH. docente, quioscos, patio de formación con cobertura, circulaciones, veredas, escaleras, tanque elevado, gruta, áreas verdes. Cerco perimétrico. La 50% de su infraestructura es pre fabricado, 40% de la infraestructura es de material noble



**MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL**

Javier Alberto Carrasco Viera  
Ingeniero Civil  
CIP 241818

Miguel Angel Querevalú Medina  
ARQUITECTO  
CAP. N° 17206

Armando F. León Quiroz  
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA  
CIP: 51919



pero declarada inhabitable y el 10% se encuentra en buenas condiciones, siendo construida en el año 1982, ya habiendo cumplido el periodo de vida útil de su infraestructura.

**BLOQUE A**

A continuación, se describirá las características de la infraestructura actual que contempla el bloque.

**PLANO N°03**

**GOBIERNO REGIONAL TUMBES**  
**SEC. GENERAL REGIONAL**  
**ADMINIST. DOCUMENTARIA**  
**FOLIO N° 3180**



**Fuente:** Levantamiento topográfico

**Elaborado:** Equipo Técnico.

*Albert Carrasco Viera*  
**Albert Carrasco Viera**  
**Ingeniero Civil**  
**CIP 241018**

*Miguel Angel Querevalú Medina*  
**Miguel Angel Querevalú Medina**  
**ARQUITECTO**  
**CAP. N° 17206**

*Armando F. León Quiroz*  
**Armando F. León Quiroz**  
**ING. MECÁNICO ELECTRICISTA**  
**CIP: 51919**



Ambiente	Descripción
Aula común 1A - 1E	<p>Material: Noble con techo aligerado Estado: Malo Año de construcción: Año 1982 Aulas en mal estado de conservación, habiendo cumplido su tiempo de vida útil, presentando grietas y fisuras en paredes, columnas y pisos debido a la antigüedad de la edificación, a los constantes movimientos sísmicos y al asentamiento del terreno. Actualmente estas aulas se encuentran en declaradas inhabitables y siendo de peligro inminente; encontrándose desocupadas, pues representan un peligro latente para los alumnos y docentes de la I.E., pudiendo derrumbarse en cualquier momento.</p>
Aula común 1B - 1F	
Aula común 1C - 1G	
Aula común 1D - 2A	
Aula común 2C - 2B	
Aula común 2D - 2F	
Aula común 2E - 2G	
Aula común 3A - 3E	
Aula común 3B - 3F	
Dirección	
Sub - Dirección	
Secretaría	
SS.HH. Var. - Muj.	
Auditorio	<p>Material: Noble con cobertura liviana (calamina) Estado: Malo Año de construcción: Año 1982 Ambientes en mal estado de conservación, habiendo cumplido su tiempo de vida útil, presentando grietas y fisuras en paredes, columnas y pisos debido a la antigüedad de la edificación, a los constantes movimientos sísmicos y al asentamiento del terreno. Actualmente estas aulas se encuentran en declaradas inhabitables y siendo de peligro inminente, pues son un peligro latente para los alumnos y docentes de la I.E., pudiendo derrumbarse en cualquier momento, pero</p>
Aula común 4A - 4B	
Aula común 4E - 4F	
Aula común 3F - 3E	
Aula común 3D - 3C	
COE	

GOBIERNO REGIONAL TUMBES  
SEC. GENERAL REGIONAL  
ADMINIST. DOCUMENTARIA  
FOLIO N° 3179

*[Firma]*  
Ingeniero Civil  
CIP 24461E

*[Firma]*  
Miguel Angel Querevalú Medina  
ARQUITECTO,  
CAP. N° 17206



*[Firma]*  
Armando F. León Quiroz  
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA  
CIP: 51970



**GOBIERNO REGIONAL TUMBES**  
**GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA**  
**SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS**

003178

	a pesar de esto son utilizadas por los alumnos y docentes, pues no tienen donde poder brindar el servicio educativo.
Almacenes	Material: Noble con cobertura liviana (calamina) Estado: Malo Año de construcción: Año 1982 Ambientes en mal estado de conservación, habiendo cumplido su tiempo de vida útil, presentando grietas y fisuras en paredes, columnas y pisos debido a la antigüedad de la edificación, a los constantes movimientos sísmicos y al asentamiento del terreno. Actualmente estas aulas se encuentran en declaradas inhabitables y siendo de peligro inminente, encontrándose desocupadas y utilizadas como almacén
SS.HH. Varones y Mujeres	Material: Noble con cobertura liviana (calamina) Estado: Malo Año de construcción: Año 1982 SS. HH en mal estado de conservación, presentando grietas y fisuras en paredes, columnas y pisos debido al asentamiento del terreno; las coberturas presentan oxido y agujeros en calamina; y apollillamiento en correas de madera; estos SS. HH son compartidos con el personal docente, poniendo en riesgo la integridad del alumnado.
Patio de Formación	Material: Losa de concreto con malla Rachell Estado: Malo Año de construcción: Año 1982 Patio de formación con presencia de grietas y fisuras, ocasionados por el asentamiento del terreno; pudiendo generar tropiezos a los alumnos, no cumpliendo con los índices de confort, ni con las especificaciones técnicas indicadas en la norma de educación para locales educativos de nivel primario.
Cerco perimétrico	Material: Concreto Estado: Regular Año de construcción: Año 1982
Veredas, circulaciones, bancas	Material: Losa de concreto con malla Rachell Estado: Malo Año de construcción: Año 1982

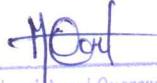
**GOBIERNO REGIONAL TUMBES**  
**SEC. GENERAL REGIONAL**  
**ADMINIST. DOCUMENTARIA**  
**FOLIO N°...3178...**



Fuente: Visita Técnica

Elaboración: Equipo Técnico

  
 Juan Alberto Carrasco  
 Ingeniero Civil  
 CIP 241913

  
 Miguel Angel Querevalú Medina  
 ARQUITECTO  
 CAP. N° 17206

  
 Armando F. León Quiroz  
 ING. MECÁNICO ELECTRICISTA  
 CIP: 51919



GOBIERNO REGIONAL TUMBES  
SEC. GENERAL REGIONAL  
ADMINIST. DOCUMENTARIA  
FOLIO N°...3177

PANEL FOTOGRÁFICO BLOQUE A

FOTO N°01



**PABELLON DE AULAS**

Aulas se encuentran en mal estado de conservación, de tal manera que son declaradas inhabitables y siendo de peligro inminente; encontrándose desocupadas, pues representan un peligro latente para los alumnos y docentes de la I.E., pudiendo derrumbarse en cualquier momento.

FOTO N°02



**MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL**

Javier Albert Carrasco Viera  
Ingeniero Civil  
CIP 241018

Miguel Angel Querevalú Medina  
ARQUITECTO  
CAP. N° 17206

Armando F. León Quiroz  
ING. MECÁNICO/ELECTRICISTA  
CIP: 51919



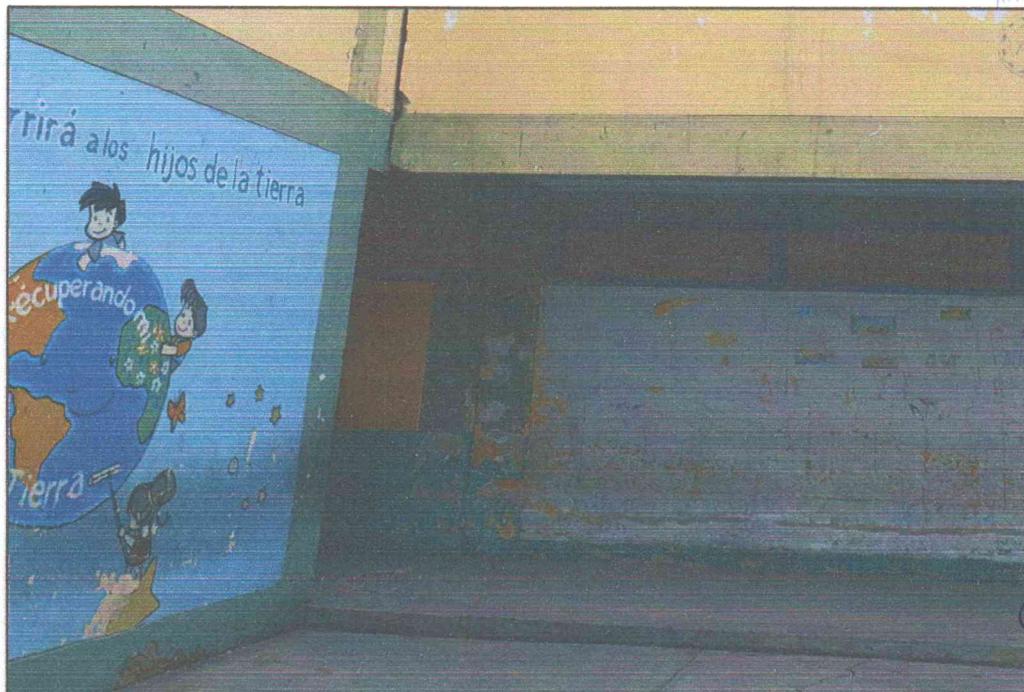
FOTO N°03



GOBIERNO REGIONAL TUMBES  
SEC. GENERAL REGIONAL  
ADMINIST. DOCUMENTARIA  
FOLIO N° 3176



FOTO N°04



*[Signature]*

Javier Albert Calles Viera  
Ingeniero Civil  
CIP 241918

*[Signature]*

Angel Querevalú Medina  
ARQUITECTO  
CAP. N° 17206

*[Signature]*  
Armando P. León Quiroz  
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA  
CIP: 51919



003175

GOBIERNO REGIONAL TUMBES  
SEC. GENERAL REGIONAL  
ADMINIST. DOCUMENTARIA  
FOLIO N° 3175

FOTO N°05



**EXTERIOR DE PABELLON DE AULAS**

En cuanto al exterior de los pabellones de aulas del bloque 1, se encuentra en estado deteriorable, tanto los pisos de concreto que se encuentran agrietados, como las bancas de concreto que se encuentran corroídas por la humedad y el transcurso del tiempo.

*Albert Carrasco Viera*  
Albert Carrasco Viera  
Ingeniero Civil  
CIP 241018

FOTO N°06



*Miguel Angel Querevalú Medina*  
Miguel Angel Querevalú Medina  
ARQUITECTO  
CAP. N° 17206

**PABELLON DE AULAS**

Carpintería de madera de aulas en mal estado de conservación y deterioro. En cuanto a las aulas en su exterior las paredes se encuentran en mal estado por la filtración de agua en las paredes de las aulas.

*Armando F. León Quiroz*  
Armando F. León Quiroz  
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA  
CIP: 51919

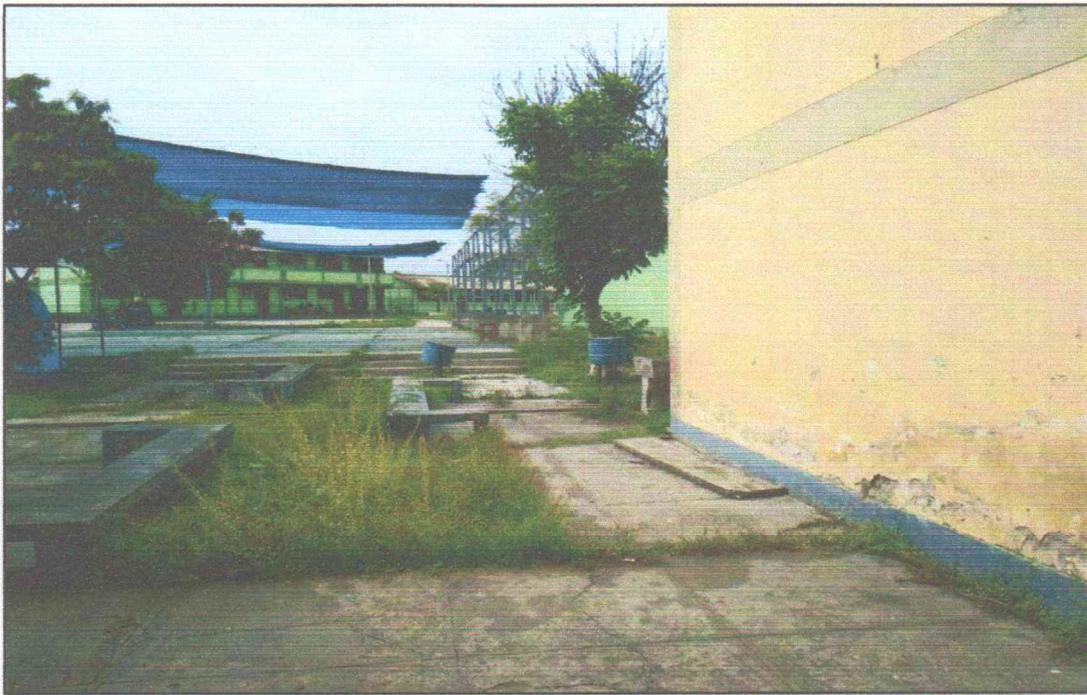


003174  
GOBIERNO REGIONAL TUMBES  
SEC. GENERAL REGIONAL  
ADMINIST. DOCUMENTARIA  
FOLIO N° 3124

FOTO N°07



FOTO N°08



20

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION BASICA REGULAR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 093 EFRAIN ARCAJA ZEVALLOS DEL DISTRITO DE ZARUMILLA - PROVINCIA DE ZARUMILLA - DEPARTAMENTO TUMBES"

MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL

  
Javier Alberto Carrasco Viera  
Ingeniero Civil  
CIP 241018

  
Miguel Angel Querevalú Medina  
ARQUITECTO  
CAP. N° 17206

  
Armando F. León Quiroz  
ING. MECANICO ELECTRICISTA  
CIP: 51910



003173

GOBIERNO REGIONAL TUMBES  
SEC. GENERAL REGIONAL  
ADMINIST. DOCUMENTARIA  
FECHA N° 3193

FOTO N°09



**SERVICIOS HIGIÉNICOS**

Ambientes encontrados en estado de deterioro tanto externa como internamente, en cuanto a paredes se encuentra con filtraciones de agua, la carpintería de madera en deterioro al igual que carpintería metálica; los pisos exteriores se encuentran agrietados.



FOTO N°09



**ALMACENES**

Ambientes encontrados en estado de deterioro tanto externa como internamente, al igual que la cobertura liviana que estos tienen. Todos los vanos de estos ambientes solo esta formado por varillas de fierro deterioradas.

21

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION BASICA REGULAR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 093 EFRAIN ARCAJA ZEVALLOS DEL DISTRITO DE ZARUMILLA - PROVINCIA DE ZARUMILLA - DEPARTAMENTO TUMBES"

**MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL**

Javier Albert Carrasco Viera  
Ingeniero Civil  
CIP 241018

Miguel Angel Querevalú Medina  
ARQUITECTO  
CAP. N° 17206

Armando F. León Quiroz  
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA  
CIP: 51919



FOTO N°10



Patio de formación con presencia de grietas y fisuras, ocasionados por el asentamiento del terreno; pudiendo generar tropiezos a los alumnos, no cumpliendo con los índices de confort, ni con las especificaciones técnicas indicadas en la norma de educación para locales educativos de nivel primario.



FOTO N°11



*Armando F. León Quiroz*  
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA  
CIP: 51919

MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL

*Javier Alberto Carrasco Viera*  
Ingeniero Civil  
CIP 241018

*Miguel Ángel Querevalú Medina*  
ARQUITECTO  
CAP. N° 17206

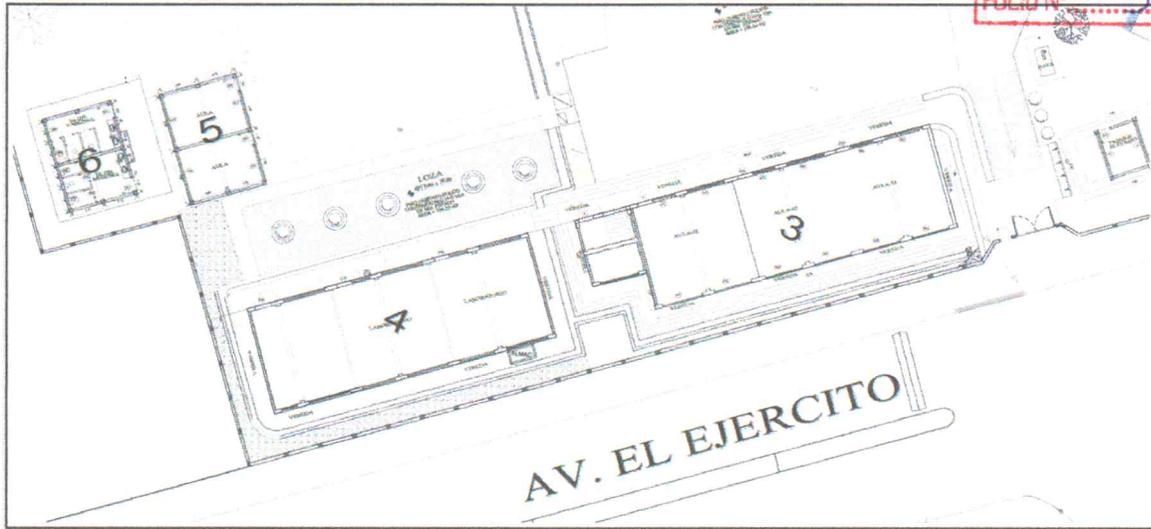


**BLOQUE B**

A continuación, se describirá las características de la infraestructura actual que contempla el bloque

**PLANO N°04**

GOBIERNO REGIONAL TUMBES  
SEC. GENERAL REGIONAL  
ADMINIST. DOCUMENTARIA  
FOLIO N° 3171



Fuente: Levantamiento topográfico

Elaborado: Equipo Técnico.



Ambiente	Descripción
Aula común 3C – 3G	Material: Noble con losa aligerada
Aula común 3D – 3H	Estado: Malo
Aula común 5C – 5D	Año de construcción: Año 2000 Aulas en buen estado de conservación.
Laboratorio de Ciencias	Material: Noble con cobertura liviana Estado: Malo Año de construcción: Año 2000 Aulas en buen estado de conservación.
SS.HH. Damas	Material: Noble con cobertura aligerada Estado: Malo Año de construcción: Año 1985 SS. HH en mal estado de conservación, presentando grietas y fisuras en paredes, columnas, pisos y losa aligerada debido al asentamiento del terreno; las coberturas presentan oxido y agujeros en calamina; y apollillamiento en correas de madera; con aparatos sanitarios en mal

*[Signature]*  
Ingeniero Civil  
CIP 241018

*[Signature]*  
Miguel Angel Querevalú Medina  
ARQUITECTO  
CAP. N° 17206

*[Signature]*  
Armando F. León Quiroz  
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA  
CIP: 51919



	estado; así mismo, estos SS. HH son compartidos con el personal docente, poniendo en riesgo la integridad del alumnado.
Losa Deportiva	Material: Noble con cobertura aligerada Estado: Malo Año de construcción: Año 1985 SS. HH en mal estado de conservación, presentando grietas y fisuras en paredes, columnas, pisos y losa aligerada debido al asentamiento del terreno; las coberturas presentan oxido y agujeros en calamina; y apollamiento en correas de madera; con aparatos sanitarios en mal estado; así mismo, estos SS. HH son compartidos con el personal docente, poniendo en riesgo la integridad del alumnado.
Quioscos	Material: Rustico Estado: Malo Año de construcción: Año 2000

GOBIERNO REGIONAL TUMBES  
SEC. GENERAL REGIONAL  
ADMINIST. DOCUMENTARIA  
FOLIO N° 3170

Fuente: Visita Técnica

Elaboración: Equipo Técnico

*[Signature]*  
Alberto Canasco Viera  
Ingeniero Civil  
CIP 241818

*[Signature]*  
Miguel Angel Querevalú Medina  
ARQUITECTO  
CAP. N° 17206

PANEL FOTOGRÁFICO BLOQUE B

FOTO N°12



**PABELLON DE AULAS**

Los ambientes de estas aulas se encuentran en un estado regular, en el cual solo se abarca un tema de rehabilitación de estas aulas.

*[Signature]*  
Armando F. León Quiroz  
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA  
CIP: 51919



FOTO N°13



**GOBIERNO REGIONAL TUMBES**  
**SEC. GENERAL REGIONAL**  
**ADMINIST. DOCUMENTARIA**  
 ETH. N° 3169

FOTO N°14



FOTO N°15



**PABELLON DE AULAS**

Los ambientes de estas aulas se encuentran en un estado regular, en el cual solo se abarca un tema de rehabilitación de estas aulas.

25 PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION BASICA REGULAR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 093 EFRAIN ARCA YA ZEVALLOS DEL DISTRITO DE ZARUMILLA - PROVINCIA DE ZARUMILLA - DEPARTAMENTO TUMBES"

**MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL**

Javier Albert Carriasco Viera  
 Ingeniero Civil  
 CIP 241018

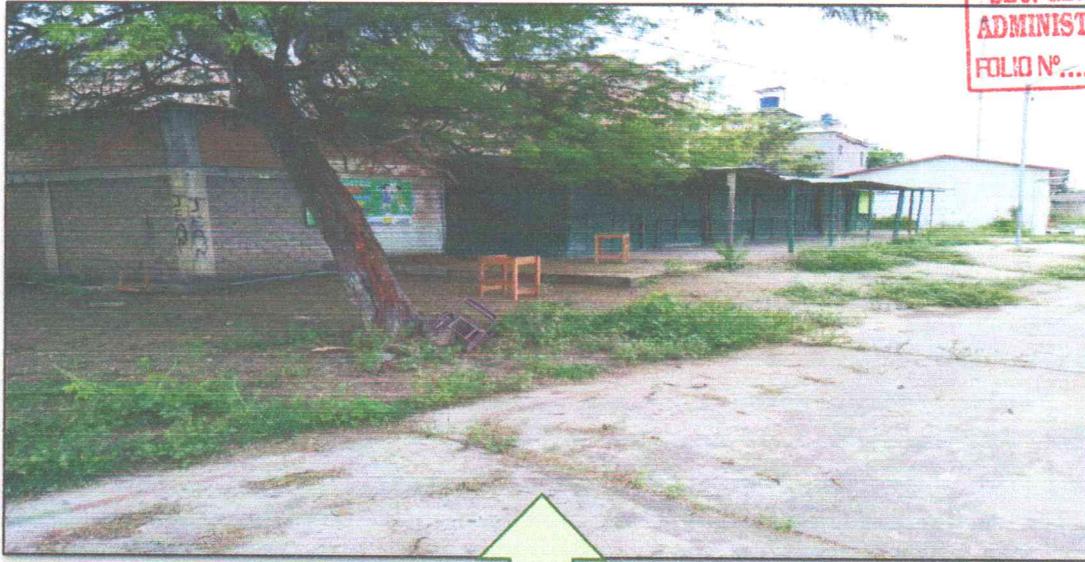
Miguel Angel Querevalú Medina  
 ARQUITECTO  
 CAP. N° 17206

Armando F. León Quiroz  
 ING. MECÁNICO ELECTRICISTA  
 CIP: 51919



FOTO N°16

**GOBIERNO REGIONAL TUMBES**  
**SEC. GENERAL REGIONAL**  
**ADMINIST. DOCUMENTARIA**  
**FOLIO N° 3168**



**QUIOSCOS**

Estos quioscos cuentan con un material rustico, formado por madera y calaminas, tanto para la cobertura como para el techo, todo esto encontrándose en un estado de deterioro y mala conservación.



  
 Javier Alberto Camacho Viera  
 Ingeniero Civil  
 CIP 241018

  
 Miguel Angel Querevalú Medina  
 ARQUITECTO  
 CAP. N° 17206

  
 Armando F. León Quiroz  
 ING. MECÁNICO ELECTRICISTA  
 CIP: 51919



**BLOQUE C**

A continuación, se describirá las características de la infraestructura actual que contempla el bloque.

**PLANO N° 05**

**GOBIERNO REGIONAL TUMBES**  
**SEC. GENERAL REGIONAL**  
**ADMINIST. DOCUMENTARIA**  
**FOLIO N° 3167.....**



**Fuente:** Levantamiento topográfico

**Elaborado:** Equipo Técnico.

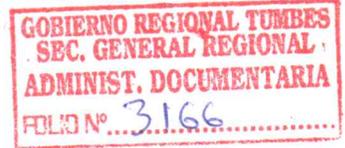
Javi Albert Carrasco Viera  
 Ingeniero Civil  
 CIP 241513

Miguel Angel Querevalú Medina  
 ARQUITECTO  
 CAP. N° 17206

Armádo F. León Quiroz  
 ING. MECÁNICO ELECTRICISTA  
 CIP: 51919



Ambiente	Descripción
Aulas comunes 1A – 1B, 1C – 1D, 1E – 1F, 1G – 1H, 2C – 2D, 2E – 2F, 2G, 3A – 3B	Material: Prefabricado Estado: Bueno Año de construcción: Año 2016
Aulas prefabricadas Nuevas	Aulas en buen estado de conservación, de material pre fabricado, instaladas para la recuperación inmediata del servicio, no brindando las condiciones adecuadas para el buen servicio educativo, siendo insuficientes para la demanda de la I.E.



Fuente: Visita Técnica

Elaboración: Equipo Técnico

PANEL FOTOGRÁFICO BLOQUE C

FOTO N°17



Estos ambientes se encuentran en buen estado de conservación, están instaladas para la inmediata recuperación del servicio.

  
 Javier Alberto Larinco Viera  
 Ingeniero Civil  
 CIP 241818

  
 Miguel Angel Querevalú Medina  
 ARQUITECTO  
 CAP. N° 17206

  
 Armado F. León Quiroz  
 ING. MECÁNICO ELECTRICISTA  
 CIP: 51919



#### 4.2. DIAGNÓSTICO DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

Se describirá el Mobiliario y Equipamiento de la Institución Educativa; para analizar este punto se toma en consideración el inventario de bienes y activos de la Institución, con este fin se realiza un análisis diferenciado entre el mobiliario y equipamiento pedagógico.

La Institución Educativa cuenta con mobiliario y equipamiento en regular estado de conservación tal y como se describe en su formato de control patrimonial que se adjunta en anexos; sólo se cuenta con mesas y sillas pequeñas en estado regular y equipamiento básico tal como se describe en el cuadro inferior, siendo esto inadecuado e insuficiente y encontrándose en estado regular – malo.

MOBILIARIO (ACTUAL)				
TIPO	ANTIGÜEDAD	ESTADO		CANTIDAD
		Regular	Malo	
Sillas medianas		30	1050	1080
Sillas pequeñas		55	325	380



EQUIPAMIENTO					
TIPO	ANTIGÜEDAD	ESTADO		CANTIDAD	
		Regular	Malo		
CPU	Medianas	04	22	26	
	Pequeños	04	13	17	
Monitores		06	32	38	
Tv 21"		-	02	2	
Proyector		-	03	03	
Laptop x pequeñas		16	32	48	
Ventiladores		-	10	10	
Estabilizadores	Medianos	02	06	08	

Alberto Carrasco Viera  
Ingeniero Civil  
CIP: 241013

Miguel Angel Querevalú Medina  
ARQUITECTO  
CAP. N° 17206

Armando F. León Quirós  
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA  
CIP: 51919



	Pequeños		1	13	14
DVD			-	2	2

## V. CRITERIOS DE LA INTERVENCIÓN

De acuerdo a lo analizado con la información de campo arriba expuestas, se propone en demoler los ambientes propiamente indicados en los planos de demolición del expediente técnico, ya que no cuentan con las condiciones mínimas estructurales para el funcionamiento de locales educativo, mas aunque el PERFIL DE PRE INVERSION, contempla ejecutar en estos bloque Aulas , razón por la cual se procederá a demoler y ordenar adecuada mente estos bloque que serán reemplazados por otros nuevos, con mejores condiciones y aprovechamiento del espacio adecuado para el desarrollo de actividades escolares.

## VI. OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN

### Objetivo general:

El objetivo general es: "LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL DE LA I.E. N°093 EFRAIN ARCAZA ZEVALLOS DEL DISTRITO DE ZARUMILLA ACCEDEN A SERVICIOS QUE CUMPLEN CON LOS ESTÁNDARES SECTORIALES DE EDUCACIÓN"

### Objetivos específicos:

- Condiciones físicas adecuadas para brindar el servicio educativo.
- Gestión acorde al servicio educativo.
- Condiciones de prácticas de deporte y cultura adecuadas.
- Incremento de capacidades pedagógicas docentes.



  
Albert Carrasco Viera  
Ingeniero Civil  
CIP 241018

  
Miguel Angel Querevalú Medina  
ARQUITECTO  
CAP. N° 17206

## VII. PROPUESTA

### Accesos:

Se propone accesos a base de veredas y rampas, con los anchos mínimos reglamentarios, teniendo en consideración a los niños con habilidades diferentes. Teniendo dos accesos al equipamiento, uno que se da directo de la Av. El Ejercito, siendo este el principal a la institución; y el segunda que se da mediante la Av. 28m de Julio.

### Infraestructura pedagógica y complementaria:



En cuanto a infraestructura se refiere, se propone ambientes con áreas reglamentarias, altura de piso a techo de 3.70m, techo aligerado, ventanas, cobertura de fibra vegetal para evacuación pluvial, sistema de drenaje, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias y sistema de drenaje, etc.

**Ambientes en el desarrollo de la propuesta arquitectónica:**

NIVEL SECUNDARIO	
BLOQUE 1	12 aulas - Laboratorio 1 y 2 – Taller de arte 1 – Taller de educación para el trabajo 2 – C. de recursos E. – Atención y Dep. de libros.
BLOQUE 2	SUM – S. DE DOCENTES - Taller de educación para el trabajo 1 -
BLOQUE 3	S. reuniones – Direc. – Mod. Consejería – coord. Tuto.Jec. – Coord. Adm. Jec. – Archivos – AIP S1 y 2 – Mod. Conect..
BLOQUE 4	9 aulas y Talleres de arte 2 y 3.
BLOQUE 5	Servicios Higiénicos/Discapacitados – Cto. Limpieza.
BLOQUE 14	Vigilancia
BLOQUE 17	Duchas y vestuarios mujeres
BLOQUE 18	Duchas y vestuarios hombres

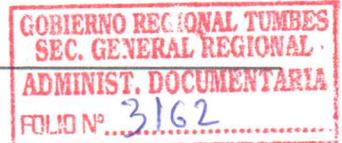


*Javier Albert Carrasco Viera*  
 Ingeniero Civil  
 CIP 241818

NIVEL PRIMARIO	
BLOQUE 6	Tutoría – Psicología – S. H adm.
BLOQUE 7	Vigilancia
BLOQUE 8	6 aulas
EXISTENTE	
BLOQUE 9	2 aulas – AIP P1 y 2 – Mod. Conect. – Dep. Tic.
BLOQUE 10	Servicios Higiénicos/Discapacitados – Cto. Limpieza.
BLOQUE 11	6 aulas
BLOQUE 12	9 Aulas – SUM – Dep. – Dep. gas – Cocina – Depensa – Taller de arte 1 y 2.
BLOQUE 13	EXISTENTE
BLOQUE 15	Duchas y vestuarios mujeres
BLOQUE 16	Duchas y vestuarios mujeres

*Miguel Angel Querevalú Medina*  
 ARQUITECTO  
 CAP. N° 17206

*Armando F. León Quiroz*  
 ING. MECÁNICO ELECTRICISTA  
 CIP: 51819



### VIII. CONSIDERACIONES GENERALES

- La altura de piso a losa aligerada es de 3.50m. con losa es de 3.70m.
- La Losa aligerada tiene un espesor de 0.20m, en la cobertura del Nivel Superior, la Losa tendrá inclinación con pendiente de 30% a dos aguas, en aulas ambientes del proyecto según lo indicado en los planos del expediente técnico.
- En las coberturas de los techos tendrá un contra zócalo  $h=0.10m$ . y media caña para el redireccionamiento de la evacuación del agua pluvial.
- Los pisos serán de 0.30 x 0.30 cerámico antideslizante alto tránsito.
- Se colocará Tapajuntas de Aluminio de 6" para pisos, muros y cielos rasos de todos los Bloques.
- La pintura a utilizar será látex satinado a dos manos en muros interiores y exteriores.
- Los acabados en servicios higiénicos serán a base de cerámico de 30 cm x 30 cm cerámico antideslizante alto tránsito en los pisos, de igual manera en las paredes, que a su vez tendrán una altura de 1.80m.
- Las puertas serán madera cedro natural y/o tornillo y contra placadas, según lo indicado en los planos del expediente técnico.
- Las ventanas serán enmarcadas en aluminio con crudo de 6mm y con lámina de seguridad.
- La ubicación de las cisterna - Tanque elevado será el contemplado en los planos de Instalaciones sanitarias.



Ante cualquier incongruencia prevalecerá lo establecido en los planos.

### IX. CRITERIOS DE DISEÑO

El proyecto de edificación, se desarrolla en el marco normativo de:

- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- De la Norma Técnica "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria". Documentos. RVM N° 208-2019-MINEDU
- R M N.° 084 -2019-MINEDU – NT- PRIMARIA Y SECUNDARIA.

Javier Alberto Carrasco Viera  
Ingeniero Civil  
CIP 241018

### X. METAS

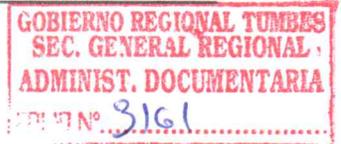
- Construcción de 19 bloques de aulas y demás ambientes a fines.
- Construcción de 2 losas deportivas.

Miguel Angel Querevalú Medina  
ARQUITECTO  
CAP. N° 17206

Armando F. León Quiroz  
ING. MECÁNICO ELÉCTRICISTA  
CIP: 51919



- Construcción de 1 campo deportivo.
- Adquisición de equipamiento y mobiliario.



## XI. CONSIDERACIONES

- El presente proyecto considera la prestación de servicios de un profesional arqueólogo el cual estará presente durante la ejecución de movimiento de tierra, con la finalidad de verificar la existencia o inexistencia de restos arqueológicos y el desarrollo del PMA (plan de monitoreo arqueológico), así como también se considera el trámite de dicho PMA.
- Se ha considerado los lineamientos vigentes y normados para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19.

## XII. INVERSIÓN

### Presupuesto

001	OBRAS PROVISIONALES Y PRELIMINARES	1,503,863.09
002	ESTRUCTURAS	16,100,148.86
003	ARQUITECTURA	8,603,495.20
004	INSTALACIONES SANITARIAS	688,756.77
005	INSTALACIONES ELECTRICAS	746,282.74
	(CD) SI.	27,642,546.66
	COSTO DIRECTO	27,642,546.66
	GASTOS GENERALES (10.00%)	2,764,254.67
	UTILIDAD (7.00%)	1,934,978.27
	SUB TOTAL	32,341,779.60
	I.G.V. (18.00%)	5,821,520.33
	SUB TOTAL PRESUPUESTO (COMPONENTE I)	38,163,299.93
	EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO (COMPONENTE II)	3,115,166.73
	TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA	41,278,466.66



Javier Albert Canasco Viera  
Ingeniero Civil  
CIP 241018

Miguel Angel Querevalú Medina  
ARQUITECTO  
CAP. N° 17206

Armando F. León Quiroz  
ING. MECANICO ELECTRICISTA  
CIP: 51919



003160  
GOBIERNO REGIONAL TUMBES  
SEC. GENERAL REGIONAL  
ADMINIST. DOCUMENTARIA  
FOLIO N° 316

**XIII. VALOR REFERENCIAL DE EJECUCIÓN DE OBRA Y EQUIPAMIENTO**

El presupuesto Total para la ejecución de la obra asciende a S/. 41'278,466.66 (CUARENTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS CON 66/100 SOLES) considerando los precios vigentes al mes de diciembre del 2022, en el cual se incluye el 10% de Gastos Generales, 7% de Utilidad y 18.00% del Impuesto General a las Ventas, equipamiento y mobiliario.

**XIV. TIEMPO DE EJECUCIÓN**

El Plazo de Ejecución de la obra, se ha proyectado en base a los rendimientos y será de 24 meses (731) días calendarios.

**XV. FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

Recursos determinados.

**XVI. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN**

Llave en mano.

Miguel Angel Querevalú Medina  
ARQUITECTO  
CAP. N° 17208

Armando F. León Quiroz  
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA  
CIP: 51319

**XVII. SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

El sistema de contratación para la ejecución de la obra será a Precios Unitarios.

**XVIII. COSTO TOTAL DEL PROYECTO**

El COSTO TOTAL DE INVERSIÓN Asciende a **S/.43,778,383.07** (CUARENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y OCHO MIL TRECIENTOS OCHENTA Y TRES CON 07/100 SOLES). Incluye monto de ejecución de obra, Mobiliario y equipamiento, Costo de Elaboración y supervisión Expediente Técnico, Supervisión y Liquidación más 1.99% control concurrente LEY N° 31358.

COSTO PROYECTO	
	SOLES S/.
EJECUCIÓN DE OBRA + EQUIPAMIENTO	S/.41,278,466.66
SUPERVISIÓN + LIQUIDACIÓN	S/.1,290,900.00
ELABORACIÓN Y SUPERVISIÓN DE EXPEDIENTE TECNICO	S/.354,825.00
<b>COSTO DE INVERSIÓN</b>	<b>S/.42,924,191.66</b>
COSTO CONTROL CONCURRENTE 1.99%	S/.854,191.41
<b>COSTO TOTAL DE INVERSIÓN</b>	<b>S/.43,778,383.07</b>



Javier Albert Carrasco Viera  
Ingeniero Civil  
CIP 241018