



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAYÁN

Municipalidad Distrital de Sayán

EXPEDIENTE TECNICO:

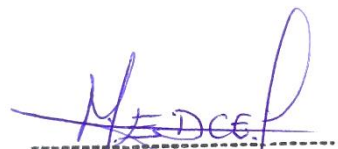
“RECUPERACION DEL LOCAL ESCOLAR N°20833 SANTA ROSA DE LIMA-AHORCADO DEL DISTRITO DE SAYAN. PROVINCIA DE HUAURA DEPARTAMENTO DE LIMA”

RESUMEN EJECUTIVO

CAPÍTULO I

“RECUPERACION DEL LOCAL ESCOLAR N°20833 SANTA ROSA DE LIMA-AHORCADO DEL DISTRITO DE SAYAN. PROVINCIA DE HUAURA-DEPARTAMENTO DE LIMA”

CUI N° 2509326



MARCO LUIS CHINGA CAMPOS
INGENIERO CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros CIF N° 218119
Reg. Consultor N° C118398

**I. NOMBRE DE LA INTERVENCIÓN:****1.1. NOMBRE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA:**

"RECUPERACION DEL LOCAL ESCOLAR N°20833 SANTA ROSA DE LIMA-AHORCADO DEL DISTRITO DE SAYAN. PROVINCIA DE HUAURA-DEPARTAMENTO DE LIMA"

II. UBICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

El proyecto se desarrolla en el mismo terreno donde se ubica la Institución Educativa afectada por el Fenómeno de El Niño, el mismo que no se encuentra ubicado en una zona de riesgo no mitigable, según lo menciona el **INFORME N°307-2020-MDS-GDU Y R/SGRDYDC**

III. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA Y MOBILIARIO EXISTENTE:

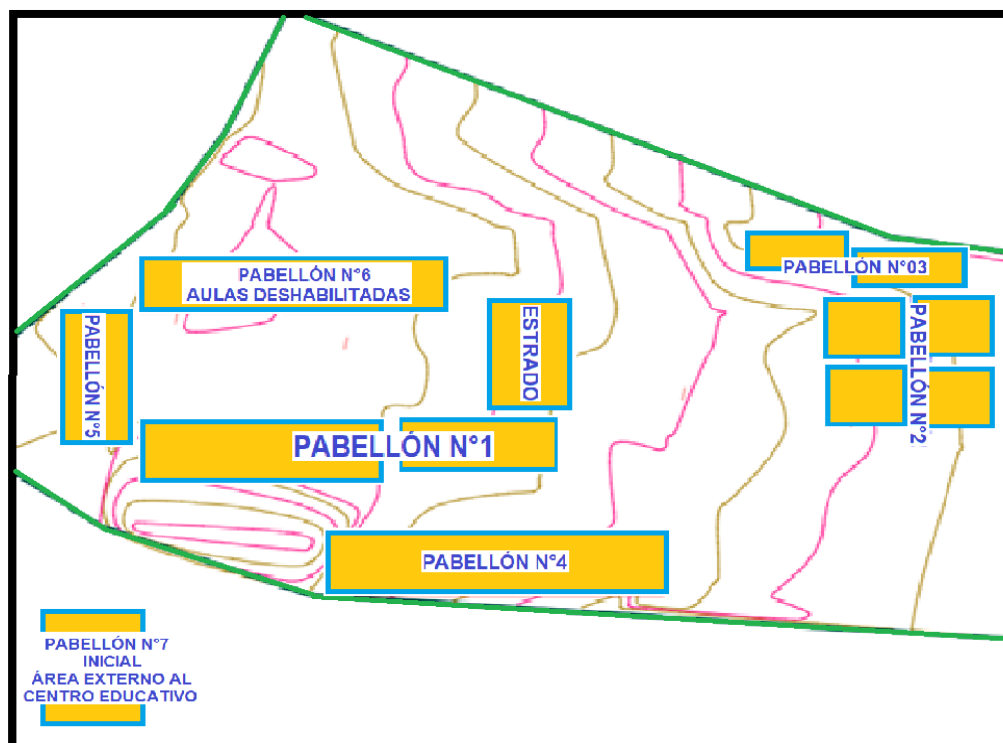
La infraestructura y mobiliario existente se sustenta en los siguientes documentos que forman parte de la solicitud de financiamiento.


3.1. INFORME DE DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE:

La inspección ocular que se ha realizado a la I.E. N° 20833 Santa Rosa, pretende establecer algunas recomendaciones para intervenir en la infraestructura dañada como consecuencia directa de su afectación por efecto del niño costero 2017.

El primer objetivo es identificar las estructuras que han sido afectadas por el FEN 2017 y su grado de riesgo.

Establecer ciertas recomendaciones y conclusiones para la intervención en la institución educativa, siguiendo los lineamientos del programa Reconstrucción con Cambios. La Institución educativa I.E. N° 20833 Santa Rosa, ubicado en el departamento de Lima, en la provincia Sayán está conformada por 07 pabellones en total.

GRÁFICA 1: Pabellones Existentes


MARCO LUIS CHINGA CAMPOS
INGENIERO CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros CIF N° 218119
Reg. Consultor N° C118398

**PABELLONES Y/O EDIFICACIONES.**

La infraestructura de la I.E. N° 20833 Santa Rosa, está conformado por los siguientes pabellones:

- Pabellón 1:

Edificación de un solo nivel de albañilería sin confinar, compuesta por 5 aulas del nivel secundario (Aula de 1° grado, aula 2° grado, Aula 3° grado, aula 4° grado, aula 5° grado de secundaria), autoconstruido por la APAFA sin ningún asesoramiento y dirección técnica.

- Pabellón 2:

Edificación de un solo nivel compuesta por 4 módulos Prefabricados del PRONIED, (01 un Módulo de ambiente administrativo, 01 un módulo para aula de 1° y 2° grado, 01 un módulo para Aula de 3° y 4° grado, 01 un módulo para aula de 5° y 6° grado de primaria), ejecutado por PRONIED para el multigrado Primaria que tiene el colegio con 03 aulas.

- Pabellón 3:

Edificación de un solo nivel de albañilería sin confinar, compuesta por dos ambientes, un SS.HH para uso del nivel primario y un SS.HH para el nivel secundario, y SS.HH para uso de los docentes, autoconstruido por la APAFA sin ningún asesoramiento y dirección técnica.

- Pabellón 4:

Edificación de un solo nivel de albañilería sin confinar, compuesta por 5 ambientes, dirección, Sala de docentes, almacén de combustible, biblioteca, sala de computo, autoconstruido por la APAFA sin ningún asesoramiento y dirección técnica.

- Pabellón 5:

Edificación de un solo nivel de albañilería sin confinar, compuesta por 2 ambientes, un laboratorio y COE (Centro de Operación y Riesgo), autoconstruido por la APAFA sin ningún asesoramiento y dirección técnica.

- Pabellón 6:

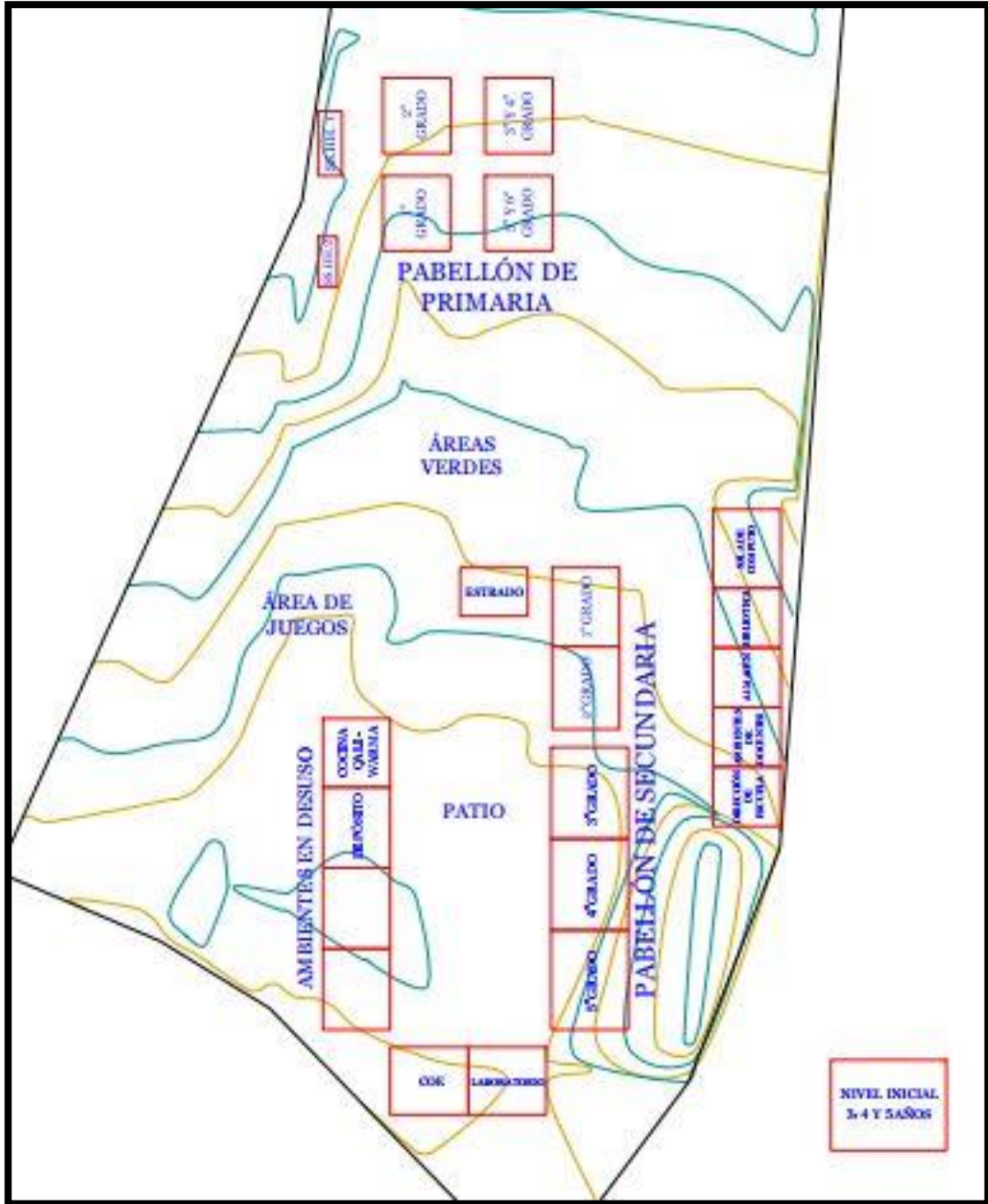
Edificación de un solo nivel de albañilería sin confinar, compuesta por 4 ambientes, 02 aulas deshabilitados, un ambiente de depósito y 01 Cocina Qali-warma, autoconstruido por la APAFA sin ningún asesoramiento y dirección técnica.


- Pabellón 7:

Edificación de un solo nivel inicial de albañilería sin confinar, autoconstruido por la APAFA, donde en una sola aula estudian los alumnos de 3, 4 y 5 años.

MARCO LUIS CHINGA CAMPOS
INGENIERO CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros CIF N° 218119
Reg. Consultor N° C118398

GRÁFICA 2: Distribución de Ambientes – Situación Actual




MARCO LUIS CHINGA CAMPOS
INGENIERO CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 218119
Reg. Consultor N° C118398

CUADRO N°1



Municipalidad Distrital de Sayán

EXPEDIENTE TECNICO:
 “RECUPERACION DEL LOCAL ESCOLAR N°20833 SANTA ROSA DE LIMA-AHORCADO DEL DISTRITO DE SAYAN. PROVINCIA DE HUAURA DEPARTAMENTO DE LIMA”

N°	PABELLON	ESTRUCTURA	AMBIENTES	EJECUTOR
1	PABELLON 1 NIVEL SECUNDARIO	ALBAÑILERIA SIN CONFINAR (LADRILLOS ELABORADOS ARTESANALMENTE A BASE DE CEMENTO Y AGREGADO GRUESO)	1° GRADO	APAFA
			2° GRADO	APAFA
			3° GRADO	APAFA
			4° GRADO	APAFA
			5° GRADO	APAFA
2	PABELLON 2 NIVEL PRIMARIO	PRE-FABRICADOS	AMBIENTE ADMINISTRATIVO	PRONIED
			1° GRADO - 2° GRADO	PRONIED
			3° GRADO - 4° GRADO	PRONIED
			5° GRADO - 6° GRADO	PRONIED
3	PABELLON 3	ALBAÑILERIA SIN CONFINAR (LADRILLOS ELABORADOS ARTESANALMENTE A BASE DE CEMENTO Y AGREGADO GRUESO)	SS. HH ALUMNADO PRIMARIO	APAFA
			SS. HH ALUMNADO SECUNDARIO Y DOCENTES	APAFA
4	PABELLON 4	ALBAÑILERIA SIN CONFINAR (LADRILLOS ELABORADOS ARTESANALMENTE A BASE DE CEMENTO Y AGREGADO GRUESO), EXCEPTO LA SALA DE COMPUTO QUE SI ES DE MATERIAL NOBLE.	DIRECCION	APAFA
			AMBIENTE DE DOCENTES	APAFA
			ALMACEN	APAFA
			BIBLIOTECA	APAFA
5	PABELLON 5	ALBAÑILERIA SIN CONFINAR (LADRILLOS ELABORADOS ARTESANALMENTE A BASE DE CEMENTO Y AGREGADO GRUESO)	SALA DE COMPUTO	APAFA
			LABORATORIOS	APAFA
6	PABELLON 6 PABELLON DESHABILITADO	ALBAÑILERIA SIN CONFINAR (LADRILLOS ELABORADOS ARTESANALMENTE A BASE DE CEMENTO Y AGREGADO GRUESO)	COE	APAFA
			AULA	APAFA
			AULA	APAFA
			COCINA QALI WARMA	APAFA
7	PABELLON 7 INICIAL	ALBAÑILERIA SIN CONFINAR (LADRILLOS ARTESANALES A BASE DE CEMENTO Y AGREGADOS)	DEPOSITO	APAFA
			UN AULA DE (3, 4, Y 5 años)	APAFA
8	OBRAS EXTERIORES	Concreto simple – Unidades de albañilería confinada	Veredas, Patio, Área de juegos, Estrados, Cerco Perimétrico	APAFA

A continuación, se presenta el cuadro de las existencias:

CUADRO N°2

ZONA	NIVEL	AMBIENTES	ÁREA (M2)
PABELLÓN 1 Material Precario – Autoconstrucción - APAFA	PRIMER NIVEL	1° GRADO	58.74
		2° GRADO	60.10
		3° GRADO	75.94
		4° GRADO	75.94
		5° GRADO	82.85
PABELLÓN 2 Donación PRONIED	PRIMER NIVEL	AMBIENTE ADMINISTRATIVO	54.70
		1° - 2° GRADO	54.70
		3° - 4° GRADO	54.70
		5° - 6° GRADO	54.70
PABELLÓN 3 Material Precario – Autoconstrucción - APAFA	PRIMER NIVEL	SS. HH ALUMNADO PRIMARIO	16.85
		SS. HH ALUMNADO SECUNDARIO Y DOCENTES	10.53
PABELLÓN 4 Material Precario – Autoconstrucción - APAFA	PRIMER NIVEL	DIRECCION	43.32
		AMBIENTE DE DOCENTES	43.32
		ALMACEN	43.32
		BIBLIOTECA	43.32
		SALA DE COMPUTO	57.38
PABELLÓN 5 Material Precario – Autoconstrucción - APAFA	PRIMER NIVEL	LABORATORIOS	56.76
		COE	56.76
PABELLÓN 6 Material Precario – Autoconstrucción - APAFA	PRIMER NIVEL	AULA	58.82
		AULA	58.82
		COCINA QALI WARMA	50.00
		DEPOSITO	58.82
PABELLÓN 7 Material Precario – Autoconstrucción - APAFA	PRIMER NIVEL	UN AULA DE (3, 4, Y 5 años)	112.86
OBRAS EXTERIORES		VEREDA	100.00
		PATIO	300.00

MARCO LUIS CHINGA CAMPOS
 INGENIERO CIVIL
 eg. Colegio de Ingenieros CIF N° 218119
 Reg. Consultor N° C118398



ÁREA DE JUEGOS	223.00
ÁREA CONSTRUIDA TOTAL (M2)	1,793.39
ÁREA CONSTRUIDA TECHADA (M2)	1,170.39
ÁREA CONSTRUIDA SIN TECHAR: Veredas, Patio, Área de juegos	623.00
CERCO PERIMÉTRICO	203.00

M. D. C. E.
 MARCO LUIS CHINGA CAMPOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. Colegio de Ingenieros CIF N° 218119
 Reg. Consultor N° C118398

3.2. DECLARACIÓN JURADA DEL ESTADO DE BIENES MUEBLES, SUSCRITA POR EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

Se detalla a continuación, el nivel de deterioro del mobiliario y equipo ocasionado por el Fenómeno del Niño.

CUADRO N°3

DESCRIPCIÓN DE BIENES	UNIDAD	ESTADO		TOTAL REQUERIDO
		MALO	BUENO	
MOBILIARIO				
SILLA MADERA INICIAL	Und	25	0	25
SILLA MADERA PARA 1°-2° PRIMARIA	Und	16	0	16
SILLA MADERA PARA 3°-4° PRIMARIA	Und	16	0	16
SILLA MADERA PARA 5°-6° PRIMARIA	Und	16	0	16
SILLA MADERA PARA 1° SECUNDARIA	Und	16	0	16
SILLA MADERA PARA 2° SECUNDARIA	Und	16	0	16
SILLA MADERA PARA 3° SECUNDARIA	Und	16	0	16
SILLA MADERA PARA 4° SECUNDARIA	Und	16	0	16
SILLA MADERA PARA 5° SECUNDARIA	Und	51	0	51
SILLA MADERA PARA DOCENTE	Und	13	0	13
SILLA GIRATORIA	Und	1	0	1
SILLA PLASTICO PARA NIÑOS	Und	25	0	25
SILLA PLASTICO PARA NIÑOS	Und	90	0	90
MESA MADERA INICIAL	Und	5	0	5
MESA MADERA PARA 1°-2° PRIMARIA	Und	16	0	16
MESA MADERA PARA 3°-4° PRIMARIA	Und	16	0	16
MESA MADERA PARA 5°-6° PRIMARIA	Und	16	0	16
MESA MADERA PARA 1° SECUNDARIA	Und	16	0	16
MESA MADERA PARA 2° SECUNDARIA	Und	16	0	16
MESA MADERA PARA 3° SECUNDARIA	Und	16	0	16
MESA MADERA PARA 4° SECUNDARIA	Und	16	0	16
MESA MADERA PARA 5° SECUNDARIA	Und	16	0	16



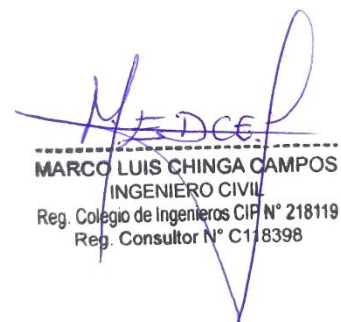
Municipalidad Distrital de Sayán

EXPEDIENTE TECNICO:

“RECUPERACION DEL LOCAL ESCOLAR N°20833 SANTA ROSA DE LIMA-AHORCADO DEL DISTRITO DE SAYAN. PROVINCIA DE HUAURA DEPARTAMENTO DE LIMA”

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAYÁN

MESA MADERA PARA DOCENTE	Und	13	0	13
MESA MADERA PARA LAPTOP	Und	19	0	19
MESA MADERA BIBLIOTECA	Und	5	0	5
MESA DESARMABLE	Und	2	0	2
ARMARIO DE MELAMINE	Und	1	0	1
ARMARIO MADERA DE DOS PUERTAS INICIAL	Und	1	0	1
ARMARIO DE MADERA	Und	16	0	16
ESTANTE MADERA DE LIBROS - NIVEL INICIAL	Und	1	0	1
ESTANTE MADERA MOVIBLE- NIVEL INICIAL	Und	1	0	1
ESTANTE MADERA PARA UTILES ESCOLARES	Und	12	0	12
ESTANTE MADERA PARA LIBROS	Und	16	0	16
ESTANTE CON DIVISIONES DE METAL	Und	12	0	12
LOKERS DE METAL INDIVIDUALES (NIVEL INICIAL)	Und	3	0	3
ARCHIVADOR METÁLICO UNA PUERTA	Und	3	0	3
CREDENZA	Und	1	0	1
ESCRITORIO MADERA PARA ADMINISTRATIVO	Und	0	0	0
ESCRITORIO MADERA DE REUNIONES PARA DIRECCIÓN	Und	2	0	2
EQUIPAMIENTO				
COMPUTADORA PC	Und	5	0	5
LAPTOP	Und	19	0	19
IMPRESORA	Und	1	0	1
PROYECTOR	Und	3	0	3
PARLANTES PARA LAPTOP	Und	2	0	2
PARLANTES GRANDES	Und	1	0	1
ECRAN	Und	3	0	3
TELEVISION	Und	1	0	1
BLURAY	Und	1	0	1
EQUIPO DE SONIDO	Und	1	0	1
REFRIGERADORA	Und	2	0	2
MICROONDAS	Und	2	0	2
COCINA	Und	2	0	2
RACK PARA PROYECTOR	Und	3	0	3
RACK PARA BLUERAY	Und	1	0	1
RACK TV	Und	1	0	1


MARCO LUIS CHINGA CAMPOS
INGENIERO CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 218119
Reg. Consultor N° C118398



3.3 DECLARACIÓN JURADA DEL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA QUE INDICA QUE LA INSTITUCIÓN EN PARTE HA SIDO EJECUTADA MEDIANTE AUTOCONSTRUCCIÓN.

Se anexa la Declaración Jurada de autoconstrucción firmada por el director de la I.E donde indica el sustento de los módulos autoconstruidos por APAFA.

IV. CLASIFICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN SEGÚN RM N°499-2018-MINEDU:

El local educativo ha sido evaluado me mérito a la Resolución Ministerial N° 499-2018-MINEDU, y de acuerdo al numeral 6.2.1 se puede establecer que aplica la intervención de Reconstrucción mediante Inversiones con fines de **RECUPERACIÓN**, siendo que la intervención se ubica en el criterio 2; local educativo con sistema constructivo/ material precario y/o autoconstrucción, el cual estará delimitado por el módulo básico de reconstrucción (MBR).

V. METAS DE LA PROPUESTA TÉCNICA EN INFRAESTRUCTURA:

5.1. DEMOLICIONES:

En base a los documentos mencionados en el numeral III) del presente informe, la Entidad Ejecutora sostiene la demolición y desmontaje integral del local educativo, edificaciones de material precario con un total de **1,170.39 m²** de área construida techada; Asimismo la demolición del patio y veredas con un total de **623.00 m²** de área construida sin techar, el cual se tiene un área total construida de **1,793.39 m²**.

5.2. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN:

En base al numeral 6.2.1 de la Resolución Ministerial N°499-2018-MINEDU, la IRI con fines de **Recuperación** plantea como propuesta de intervención el Módulo Básico de la Reconstrucción (MBR), siendo que clasifica en el **criterio 2**.

Bajo el Contexto, en relación al número de aulas, el local educativo cuenta actualmente con 01 aulas en el nivel Inicial y la nueva intervención propone su demolición y restitución de 01 aula; para el nivel Primario actualmente cuenta con 03 aulas para el nivel multigrado primaria y la nueva intervención propone la demolición y restitución de 03 aulas de material noble, para el nivel secundaria actualmente cuenta con 05 aulas y la nueva intervención propone la demolición y restitución de 05 aulas de material noble, dada la cantidad de alumnos matriculados y la cantidad de docentes que laboran (se tiene 20 alumnos y 01 docente para el nivel inicial, 47 alumnos y 05 docentes para el nivel primaria y 57 alumnos y 09 docentes para el nivel secundaria - Fuente: plataforma Web ESCALE 2020). El número de alumnos y el número de aulas existentes y propuestos se detallan a continuación:

INICIAL:

NIVEL EDUCATIVO	SECCIÓN	NÚMEROS DE NIÑOS MATRICULADOS	NÚMERO DE AULAS EXISTENTES	NÚMERO DE AULAS DE LA PROPUESTA TÉCNICA
INICIAL	3 AÑOS	7	1	1
	4 AÑOS	7		
	5 AÑOS	6		
TOTAL		20	1	1

FUENTE: ESCALE 2020


 MARCO LUIS CHINGA CAMPOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. Colegio de Ingenieros CIF N° 218119
 Reg. Consultor N° C118398



PRIMARIA:

NIVEL EDUCATIVO	SECCIÓN	NÚMEROS DE NIÑOS MATRICULADOS	NÚMERO DE AULAS EXISTENTES	NÚMERO DE AULAS DE LA PROPUESTA TÉCNICA
PRIMARIA	1°	5	1	1
	2°	12		
	3°	5	1	1
	4°	10		
	5°	8	1	1
	6°	7		
TOTAL		47	3	3

FUENTE: ESCALE 2020

M. L. D. C. E.
 MARCO LUIS CHINGA CAMPOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. Colegio de Ingenieros CIF N° 218119
 Reg. Consultor N° C118398

SECUNDARIA:

NIVEL EDUCATIVO	SECCIÓN	NÚMEROS DE NIÑOS MATRICULADOS	NÚMERO DE AULAS EXISTENTES	NÚMERO DE AULAS DE LA PROPUESTA TÉCNICA
SECUNDARIA	1°	10	1	1
	2°	13	1	1
	3°	10	1	1
	4°	8	1	1
	5°	16	1	1
TOTAL		57	5	5

FUENTE: ESCALE 2020

A continuación, se presenta un cuadro comparativo entre las metas del proyecto y el Módulo Básico de Reconstrucción aprobado mediante RM N°499-2018-MINEDU.

AMBIENTES PROYECTADOS		
BLOQUES	AMBIENTES	ÁREA A RECUPERAR (m2)
BLOQUE "B"	PRIMER NIVEL	267.66
	1° - 2° GRADO PRIMARIA	40.00
	3° - 4° GRADO PRIMARIA	40.00
	5° - 6° GRADO PRIMARIA	40.00
	1° GRADO SECUNDARIA	40.00

RM 499 - 2018 - MINEDU - INICIAL - PRIMARIA - SECUNDARIA
MÓDULO BÁSICO DE RECONSTRUCCIÓN
Aula común
Aula común
Aula común
Aula común




Municipalidad Distrital de Sayán

EXPEDIENTE TECNICO:

“RECUPERACION DEL LOCAL ESCOLAR N°20833 SANTA ROSA DE LIMA-AHORCADO DEL DISTRITO DE SAYAN. PROVINCIA DE HUAURA DEPARTAMENTO DE LIMA”

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAYÁN

 MARCO LUIS CHINGA CAMPOS INGENIERO CIVIL Reg. Colegio de Ingenieros CIF N° 218119 Reg. Consultor N° C118398	SS.HH. Varones	15.80	SS.HH. Alumnos y Alumnas (*)
	SS.HH. Mujeres	15.80	SS.HH. Alumnos y Alumnas (*)
	SS.HH. Varones DISCAPACITADOS	5.63	SS.HH. Alumnos y Alumnas (*)
	SS.HH. Mujeres DISCAPACITADOS	5.63	SS.HH. Alumnos y Alumnas (*)
	Voladizo	64.80	
	SEGUNDO NIVEL	275.26	
	2° GRADO SECUNDARIA	40.00	Aula común
	3° GRADO SECUNDARIA	40.00	Aula común
	4° GRADO SECUNDARIA	40.00	Aula común
	5° GRADO SECUNDARIA	40.00	Aula común
BLOQUE "C"	SS.HH. Varones	15.80	SS.HH. Alumnos y Alumnas (*)
	SS.HH. Mujeres	11.26	SS.HH. Alumnos y Alumnas (*)
	Voladizo	64.80	
	Escalera	23.40	
	PRIMER NIVEL	71.74	
	Dirección	9.60	Administración (***)
	Sala de Profesores	17.44	Administración (***)
	Depósito de Materiales	5.84	Administración (***)
	Cocina	14.10	Cafetería / Cocina
	Dispensa para Cocina	5.93	
BLOQUE "D"	Almacén Combustibles	5.84	
	SS.HH Docentes Varones	4.60	SS.HH. Docente y Administrativos
	SS.HH Docentes Mujeres	4.60	SS.HH. Docente y Administrativos
	Pasadizo	3.79	
	PRIMER NIVEL	126.15	
	Sala de uso Múltiples - Comedor	86.95	SUM
	Voladizo	39.20	
	SEGUNDO NIVEL	145.84	
BLOQUE "E"	Aula de Innovación Pedagógica	63.73	Aula de Innovación Pedagógica - a partir de 5 secc.
	Módulo de Conectividad	20.00	Aula de Innovación Pedagógica - a partir de 5 secc.
	Voladizo	39.20	
	Escalera	22.91	
BLOQUE "A"	PRIMER NIVEL	75.39	
	Centro de Recursos Educativos -BIBLIOTECA	60.00	
	Depósito (Biblioteca)	15.39	Aula de Innovación Pedagógica - a partir de 5 secc.
BLOQUE "A"	PRIMER NIVEL	188.95	
	Aula Inicial 1	60.00	Aula común
	SS.HH INICIAL - NIÑAS	6.76	SS.HH. Alumnos y Alumnas (*)
	SS.HH INICIAL - NIÑOS	6.77	SS.HH. Alumnos y Alumnas (*)



	SS.HH INICIAL - DISCAPACITADOS	5.06
	Depósito Aula Inicial	5.33
	SS.HH Docente	4.60
	SS.HH Visita	4.60
	Depósito de Materiales	5.84
	Cocina	11.98
	Dispensa para Cocina	6.17
	Almacén Combustible	5.84
	SUM/PSICOMOTRICIDAD	60.00
	Depósito SUM	6.00
OBRAS EXTERIORES	EXTERIOR	1398.45
	Veredas	192.114
	Patio	511.89
	Área de Juegos	94.45
	Losa Deportiva	600.00
	Cerco Perimétrico	224.42

SS.HH. Alumnos y Alumnas (*)
SS.HH. Docente y Administrativos
SS.HH. Docente y Administrativos
Cafetería / Cocina
Sala de Usos Múltiples (**) - a partir de 5 secc.

Muros Divisores (0.96%)	54.7
ÁREA CONSTRUIDA TECHADA	1,205.69
ÁREA CONSTRUIDA SIN TECHAR	1,398.45
ÁREA CONSTRUIDA TOTAL	2,604.14
CERCO PERIMÉTRICO (ml)	224.42
DRENAJE PLUVIAL (ml)	156.14

M. L. CHINGA CAMPOS
MARCO LUIS CHINGA CAMPOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 218119
 Reg. Consultor N° C118398

VI. METAS DE LA PROPUESTA TÉCNICA EN MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO:

De igual manera, en el expediente técnico se ha considerado la adquisición de mobiliario y equipamiento, teniendo en consideración la Declaración Jurada del Director de la Institución Educativa en el cual detalla el Nivel de deterioro del mobiliario y equipo, ocasionado por el fenómeno del Niño.

Las Metas del Mobiliario y Equipamiento, es mérito a la RM N°499-2018-MINEDU es el siguiente:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DE BIENES	CANTIDAD TOTAL	PRECIO	COSTO TOTAL REFERENCIAL
S-1	SILLA METAL POLIPROPILENO INICIAL	25	S/ 180.65	S/ 4,516.25
SP-01	SILLA METAL POLIPROPILENO PARA 1°-2° PRIMARIA	16	S/ 180.65	S/ 2,890.40
SP-02	SILLA METAL POLIPROPILENO PARA 3°-4° PRIMARIA	16	S/ 180.65	S/ 2,890.40
SP-03	SILLA METAL POLIPROPILENO PARA 5°-6° PRIMARIA	16	S/ 180.65	S/ 2,890.40
SS-01	SILLA METAL POLIPROPILENO PARA 1° SECUNDARIA	16	S/ 180.65	S/ 2,890.40
SS-02	SILLA METAL POLIPROPILENO PARA 2° SECUNDARIA	16	S/ 180.65	S/ 2,890.40
SS-03	SILLA METAL POLIPROPILENO PARA 3° SECUNDARIA	16	S/ 180.65	S/ 2,890.40
SS-04	SILLA METAL POLIPROPILENO PARA 4° SECUNDARIA	16	S/ 180.65	S/ 2,890.40
SS-05	SILLA METAL POLIPROPILENO PARA 5° SECUNDARIA	51	S/ 180.65	S/ 9,213.15
SPP-03	SILLA METAL POLIPROPILENO PARA DOCENTE	13	S/ 180.65	S/ 2,348.45



Municipalidad Distrital de Sayán

EXPEDIENTE TECNICO:

“RECUPERACION DEL LOCAL ESCOLAR N°20833 SANTA ROSA DE LIMA-AHORCADO DEL DISTRITO DE SAYAN. PROVINCIA DE HUAURA DEPARTAMENTO DE LIMA”

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAYÁN

SG-01	SILLA GIRATORIA	1	S/	395.25	S/	395.25
SP-03	SILLA APILABLE PARA NIÑOS	25	S/	121.36	S/	3,034.00
SP-02	SILLA APILABLE	90	S/	121.36	S/	10,922.40
M-1	MESA METAL POLIPROPILENO INICIAL	5	S/	425.60	S/	2,128.00
MP-01	MESA METAL POLIPROPILENO PARA 1°-2° PRIMARIA	16	S/	320.00	S/	5,120.00
MP-02	MESA METAL POLIPROPILENO PARA 3°-4° PRIMARIA	16	S/	320.00	S/	5,120.00
MP-03	MESA METAL POLIPROPILENO PARA 5°-6° PRIMARIA	16	S/	320.00	S/	5,120.00
MS-01	MESA METAL POLIPROPILENO PARA 1° SECUNDARIA	16	S/	320.00	S/	5,120.00
MS-02	MESA METAL POLIPROPILENO PARA 2° SECUNDARIA	16	S/	320.00	S/	5,120.00
MS-03	MESA METAL POLIPROPILENO PARA 3° SECUNDARIA	16	S/	320.00	S/	5,120.00
MS-04	MESA METAL POLIPROPILENO PARA 4° SECUNDARIA	16	S/	320.00	S/	5,120.00
MS-05	MESA METAL POLIPROPILENO PARA 5° SECUNDARIA	16	S/	320.00	S/	5,120.00
MPDB	MESA METAL POLIPROPILENO PARA DOCENTE	13	S/	320.00	S/	4,160.00
MCL-01	MESA PARA LAPTOP	19	S/	320.00	S/	6,080.00
MB-01	MESA METAL POLIPROPILENO BIBLIOTECA	5	S/	320.00	S/	1,600.00
MPL-01	MESA PLEGABLE	2	S/	220.00	S/	440.00
ARM-01	ARMARIO DE MELAMINE DE DOS CUERPOS	1	S/	900.00	S/	900.00
ARM-02	ARMARIO DE DOS PUERTAS (H:105) INICIAL	1	S/	750.00	S/	750.00
ARM-03	ARMARIO DE METAL	16	S/	980.00	S/	15,680.00
EXH-01	EXHIBIDOR DE LIBROS - NIVEL INICIAL	1	S/	720.00	S/	720.00
EXH-02	EXHIBIDOR MOVIL - NIVEL INICIAL	1	S/	620.00	S/	620.00
EST-01	ESTANTE PARA UTILES ESCOLARES (09) DIVISIONES	12	S/	650.00	S/	7,800.00
EST-02	ESTANTE PARA LIBROS	16	S/	650.00	S/	10,400.00
ESR-01	ESTANTE DE ÁNGULO RANURADO	12	S/	650.00	S/	7,800.00
CL-01	CASILLEROS INDIVIDUALES (09) (NIVEL INICIAL)	3	S/	650.00	S/	1,950.00
ARCH-01	ARCHIVADOR METÁLICO DE 4 GAVETAS	3	S/	798.00	S/	2,394.00
CR-0	CREDENZA	1	S/	916.95	S/	916.95
ESC-01	ESCRITORIO ADMINISTRATIVO	0	S/	400.00	S/	-
ESC-02	ESCRITORIO CON MESA DE REUNIONES PARA DIRECCIÓN	2	S/	1,069.35	S/	2,138.70
CANTIDAD TOTAL DE MOBILIARIO		558	S/	16,364.37	S/	158,099.95

CUADRO N°1: METAS FISICAS - COMPONENTES EQUIPAMIENTO

PC-01	COMPUTADORA PC	5	S/	2,300.00	S/	11,500.00
LAP-01	COMPUTADORA PORTATIL - LAPTOP	19	S/	2,500.00	S/	47,500.00
IMPR-M	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	1	S/	750.00	S/	750.00
PM-01	PROYECTOR MULTIMEDIA	3	S/	1,256.00	S/	3,768.00
PAR-01	PARLANTES MULTIMEDIA PARA LAPTOP	2	S/	250.00	S/	500.00
PAR-02	PARLANTES	1	S/	250.00	S/	250.00
EC-01	ECRAN	3	S/	466.10	S/	1,398.30
TV-01	TELEVISION	1	S/	1,261.07	S/	1,261.07

MARCO LUIS CHINGA CAMPOS
INGENIERO CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 218119
Reg. Consultor N° C118398



Municipalidad Distrital de Sayán

EXPEDIENTE TECNICO:
"RECUPERACION DEL LOCAL ESCOLAR N°20833 SANTA ROSA DE LIMA-AHORCADO DEL DISTRITO DE SAYAN. PROVINCIA DE HUAURA DEPARTAMENTO DE LIMA"

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAYÁN

BLU-01	EQUIPO BLURAY	1	S/	250.00	S/	250.00
EQS-01	EQUIPO DE SONIDO	1	S/	1,250.00	S/	1,250.00
REFR-01	REFRIGERADORA	2	S/	1,631.36	S/	3,262.72
MIC-01	MICROONDAS	2	S/	381.36	S/	762.72
COC-01	COCINA	2	S/	1,355.93	S/	2,711.86
RK-01	RACK PARA PROYECTOR MULTIMEDIA	3	S/	65.00	S/	195.00
RK-02	RACK PARA DVD	1	S/	65.00	S/	65.00
RK-03	RACK PARA LA TV	1	S/	65.00	S/	65.00
CANTIDAD TOTAL DE EQUIPAMIENTO		48	S/	14,096.82	S/	75,489.67
					COSTO DIRECTO	S/ 233,589.62
					IGV	S/ 42,046.13
					COSTO FINAL	S/ 275,635.75

VII. COMPATIBILIDAD DEL ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EN RELACIÓN AL INFORME TÉCNICO DE DIAGNÓSTICO DEL PRONIED:

[Firma]
MARCO LUIS CHINGA CAMPOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. Colegio de Ingenieros CIF N° 218119
 DE LIMA, Apr N° C118398

La Municipalidad Distrital ha verificado que al local educativo de la I.E. SANTA ROSA DE LIMA – EL AHORCADO en su nivel Inicial, Primaria y Secundaria, producto de las afectaciones producidas por el Fenómeno de El Niño Costero le corresponde implementar una Intervención de Reconstrucción mediante Inversiones con fines de Recuperación en el marco de la RM N°499-2018-MINEDU.

El informe técnico de Diagnóstico y el formulario de evaluación de daños y análisis de necesidades – EDAN Educación fue elaborado como resultado de una inspección visual antes de la entrada en vigencia de la RM N°499-208-MINEDU, motivo por el cual no corresponde y prevalece lo desarrollado en la Entidad Ejecutora de la intervención Inmediata en el expediente técnico a cargo de la Municipalidad Distrital de Sayán, la cual se detalla a continuación:

DESCRIPCIÓN	PISO	AMBIENTES	FICHA EDAN	INFORME TÉCNICO
PABELLON 1	1	Nivel secundaria(aula 1°, 2°,3°, 4° y5°)	Daño de la Infraestructura, entre fisuras y grietas	En relación a este Pabellón es Construcción de la APAFA, ALBAÑILERIA SIN CONFINAR (LADRILLOS ELABORADOS ARTESANALMENTE A BASE DE CEMENTO Y AGREGADO GRUESO)
PABELLON 2	1	Nivel primaria(Ambiente Administrativo, 1° y 2°, 3°y4°;5°y6°)	-	Ambiente construido con material PRE-FABRICADOS (PRONIED)
PABELLON 3	1	SS.HH DOCENTES Y SS.HH ALUMNADO	Daño de la Infraestructura, entre fisuras y grietas	En relación a este Pabellón es Construcción de la APAFA, ALBAÑILERIA SIN CONFINAR (LADRILLOS ELABORADOS ARTESANALMENTE A BASE DE CEMENTO Y AGREGADO GRUESO)
PABELLON 4	1	DIRECCION, AMBIENTE DE DOCENTES, ALMACEN, BIBLIOTECA Y SALA DE COMPUTO	Daño de la Infraestructura, entre fisuras y grietas	En relación a este Pabellón es Construcción de la APAFA, ALBAÑILERIA SIN CONFINAR (LADRILLOS ELABORADOS ARTESANALMENTE A BASE DE CEMENTO Y AGREGADO GRUESO), EXCEPTO LA SALA DE COMPUTO QUE SI ES DE MATERIAL NOBLE.
PABELLON 5	1	LABORATORIOS Y COE	Daño de la Infraestructura, entre fisuras y grietas, mobiliarios dañados.	En relación a este Pabellón Construcción de la APAFA, ALBAÑILERIA SIN CONFINAR (LADRILLOS ELABORADOS ARTESANALMENTE A BASE DE CEMENTO Y AGREGADO GRUESO)
PABELLON 6 PABELLO DESHABILITADO	1	02 AULAS, QUIOSCO Y ALMACEN	Daño de la Infraestructura, entre fisuras y grietas, mobiliarios dañados	En relación a este Pabellón es Construcción de la APAFA, ALBAÑILERIA SIN CONFINAR (LADRILLOS ELABORADOS ARTESANALMENTE A BASE DE CEMENTO Y AGREGADO GRUESO)



Table with 5 columns: Item, Quantity, Description, Material/Environment, and Notes. Rows include PABELLON 7, OBRAS EXTERIORES, and CONCLUSION.

VIII. COMPONENTES DE GESTIÓN DE RIESGO IMPLEMENTADOS EN EL PROYECTO:

Acciones a implementar por Lluvias

Para darle solución a los riesgos por lluvias, como protección de la infraestructura educativa se han considerado Estructuras Metálicas, incluyendo tuberías para montantes de desagüe de aguas pluviales...

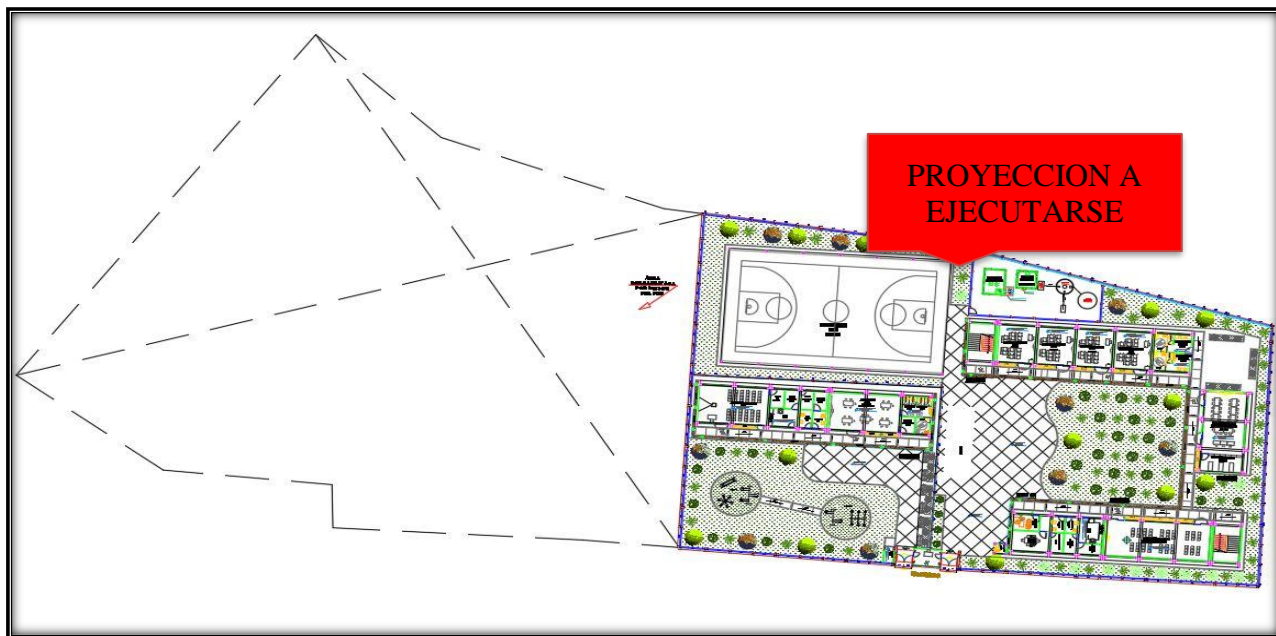
MEDIDAS DE REDUCCION DEL RIESGO:

1.- ESTRUCTURAS METALICAS

En la institución educativa se recomienda proyectar un sistema de Estructuras Metálicas que permitan cubrir y proteger las intensas lluvias, evacuando las aguas de lluvias, a las canaletas de concreto...

La meta de ejecución para la gestión de riesgo del Sistema de Estructuras Metálicas será la ejecución de 683.97 m2.

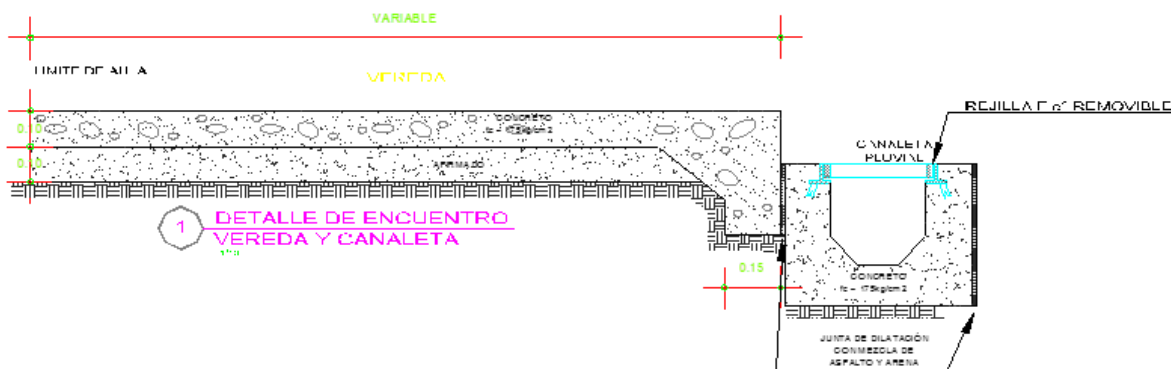
Handwritten signature and stamp of MARCO LUIS CHINGA CAMPOS, INGENIERO CIVIL, Reg. Colegio de Ingenieros CIF N° 218119, Reg. Consultor N° C118398.



2.- CANALETAS DE CONCRETO

En la institución educativa se recomienda proyectar un sistema de evacuación pluvial para la evacuación de las aguas producidas por las intensas lluvias, evitando las inundaciones de la I.E.

La meta de ejecución para la gestión de riesgo del Sistema de canaletas pluviales de concreto en las edificaciones será la ejecución de 103.00 ml.



PRESUPUESTO DE CONTINGENCIA SEGÚN ANEXO N° 01 - MINAM

PELIGRO	ELEMENTOS EXPUESTOS Y/O VUNERABLES	FUENTE DE REFERENCIA	SE INCORPORAN MEDIDAS DE GESTION DE RIESGOS		UNIDAD DE MEDIDAD	META FISICA	COSTO INCLUYE IGTV (S./.)	
			SI o NO	DE SER SI:				
			DE SER NO:	DE SER SI:				
				Desarrollar sustento	Tipo de medida			
*Lluvias intensas	*Insitución Educativa	* Estudio de Gestión de riesgos	SI		Infraestructura fisica: *Canaleta de Drenaje	m	103.00	8,657.21
					Infraestructura fisica: *Estructuras Metalicas	m2	683.97	162,522.80

IX. PLAN DE CONTINGENCIA:

Debido a la necesidad de que la I.E. N° 20833 -SANTA ROSA DE LIMA, continúe con los servicios educativos en el tiempo que inicien los trabajos de la ejecución del proyecto “**RECUPERACION DEL LOCAL ESCOLAR N°20833 SANTA ROSA DE LIMA-AHORCADO DEL DISTRITO DE SAYAN. PROVINCIA DE HUAURA - DEPARTAMENTO DE LIMA**”, se ha elaborado y se ha propuesto un plan de contingencia, dentro de la misma área de la I.E, el cual se realizara en los módulos prefabricados existentes los cuales se reubicaran para el uso de la población estudiantil en doble turno , contribuyendo en ello a minimizar y aprovechar los costos a favor de la entidad, optándose por la movilización y reubicación de los alumnos con la finalidad de que sigan estudiando y los docentes y administrativos sigan ejerciendo sus labores, y así no perjudicar sus actividades cotidianas. Los mismos que se desarrollaran en los módulos prefabricados existentes, los cuales se reubicaran en las zonas respectiva para su uso en dos turnos (mañana y tarde) para el cumplimiento y desarrollo pedagógico, Además, se considerará la ambientación, de los ambientes (pintado) y la movilización y desmovilización de mobiliarios y equipamientos necesarios, para dicho plan se ha considerado el siguiente presupuesto de Plan de contingencia como parte del componente del Costo Total de la Inversión.

[Handwritten Signature]
 MARCO LUIS CHINGA CAMPOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. Colegio de Ingenieros CIF N° 218119
 Reg. Consultor N° C118398



Presupuesto

Table with columns: Item, Descripción, Und., Metrado, Precio S/., Parcial S/. It lists budget items for school recovery, including contingencies and preliminary works.

X. COMPONENTES DEL PROYECTO:

Los componentes del proyecto son:

Summary table of project components with columns: Component Name, Value. Includes rows for 'VALOR DE OBRA', 'MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO', 'PLAN DE CONTINGENCIA', 'SUPERVISION', and 'PRESUPUESTO TOTAL DE OBRA'.

Se adjunta el presupuesto de la obra, desagregado a nivel de partidas, subpartidas, gastos generales y utilidad, presupuesto de desagregado de supervisión y presupuesto de mobiliario y equipo, así como el presupuesto de Plan de contingencia.

Signature and stamp of Marco Luis Chinga Campos, Ingeniero Civil, Reg. Colegio de Ingenieros CIF N° 218119, Reg. Consultor N° C118398.

**XI. PLAZO DE EJECUCIÓN:**

El plazo de ejecución para la implementación de las metas del proyecto, incluido el tiempo de ejecución del plan de contingencia es de 180 días calendario (6 meses).

XII. CRONOGRAMA VALORIZADO MENSUAL:

N°	NOMBRE DEL PIP	COMPONENTES	Plazo estimado para ejecución (meses)	Fecha estimada de inicio de obras (Sem/mes/año)	Fecha estimada de culminación de obras (Sem/mes/año)	Cronograma de inversión (soles) - Utilizar monto del expediente técnico						TOTAL
						2021				2022		
						MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	
1	RECUPERACION DEL LOCAL ESCOLAR N°20833 SANTA ROSA DE LIMA-AHORCADO DEL DISTRITO DE SAYAN. PROVINCIA DE HUAURA- DEPARTAMENTO DE LIMA	OBRA	6	Sem1/09/2021	Sem4/02/2022	494,819.28	501,282.12	633,832.27	740,104.50	713,691.88	899,490.95	3,983,221.00
		SUPERVISIÓN	6	Sem1/09/2021	Sem4/02/2022	24,740.96	25,064.11	31,691.61	37,005.23	35,684.59	44,974.55	199,161.05
		MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO	1	Sem1/02/2022	Sem4/02/2022						275,635.75	275,635.75
		PLAN DE CONTINGENCIA	1	Sem1/09/2021	Sem4/09/2021	36,032.31						
TOTAL A FINANCIAR						555,592.55	526,346.23	665,523.88	777,109.73	749,376.47	1,220,101.25	4,494,050.11

XIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA PROPUESTA TÉCNICA:**CONCLUSIONES:**

El proyecto es de gran importancia para el desarrollo del distrito ya que, con la recuperación de la Infraestructura Educativa, se logrará mejorar la presentación del servicio en la INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ROSA DE LIMA N°20833, Nivel Inicial, Primaria y Secundaria, ubicado en el Centro Poblado El Ahorcado, distrito de Sayán, Provincia de Huaura del departamento de Lima.

Las edificaciones de la INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ROSA DE LIMA N°20833 del distrito de Sayán, Provincia de Huaura del departamento de Lima, han sido afectadas por el Fenómeno del Niño Costero 2017 a causa de las lluvias intensas; y debido a la topografía e inexistencia de un sistema de drenaje pluvial en las edificaciones (CUNETAS CON REJILLAS) existentes que permita la evacuación del agua.

La propuesta de Intervención considera en usar el lado NORTE de la institución Educativa para las actividades académicas, de acuerdo a lo sustentado en el Informe Técnico de Diagnóstico del estado actual y la Declaración Jurada de Autoconstrucción del director de la Institución Educativa.

En el marco de lo señalado por la Resolución Ministerial N°499-2018-MINEDU que establece las "Disposiciones Sectoriales para las Intervenciones de Reconstrucción con fines de Recuperación y Rehabilitación mediante Inversiones del Sector Educación comprendidas en el Plan integral de Reconstrucción con Cambios", a la Institución Educativa le corresponde implementar Intervenciones de Reconstrucción mediante Inversiones (IRI) con fines de RECUPERACIÓN, y por lo tanto el Módulo Básico de Reconstrucción, en vista que las edificaciones afectadas y en situación de riesgo estructural por el tipo de material y por ser autoconstruidas demandan la demolición integral del local educativo.

RECOMENDACIONES:


 MARCO LUIS CHINGA CAMPOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. Colegio de Ingenieros CIF N° 218119
 Reg. Consultor N° C118398



La Infraestructura de los pabellones 1, 3, 4, 5 y el pabellón 6 deshabilitado son de albañilería sin confinar echas con ladrillos artesanales autoconstruida por la APAFA sin ningún asesoramiento y dirección técnica pero presenta graves daños estructurales) los cuales presentan fisuras en sus muros y no cumplen con las condiciones mínimas según la normativa vigente para el servicio educativo, **por lo que se recomienda su demolición y restitución de ambientes de material noble.**

La infraestructura del pabellón 2 es de material prefabricado, comprendido por 04 módulos del PRONIED para la utilización de manera provisional, las cuales no vienen a ser ambientes adecuados para el buen desarrollo educativo, **por lo que se recomienda su desmontaje y su restitución por ambientes de material noble.**

La infraestructura del Pabellón 7 del nivel inicial de albañilería sin confinar y techo de cobertura liviana comprende el aula para los años de 3, 4 y 5 años, autoconstruida por la APAFA sin ningún asesoramiento y dirección técnica **por lo que se recomienda su desmontaje y su restitución por ambientes de material noble.**

Los pabellones descritos que comprenden la I.E N°20833 "SANTA ROSA DE LIMA". corresponde su restitución según lo señalado en la RM N° 499-2018-MINEDU, como una intervención con fines de recuperación – criterio 2, recomendándose su demolición y restitución.

La obras exteriores Finalmente, el patio y las veredas son de concreto simple, las cuales presentan fisuras, grietas desprendimientos de concreto y desgaste de la superficie, por los cuales **se recomienda demolición y restitución.**



MARCO LUIS CHINGA CAMPOS
INGENIERO CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros CIF N° 218119
Reg. Consultor N° C118398