

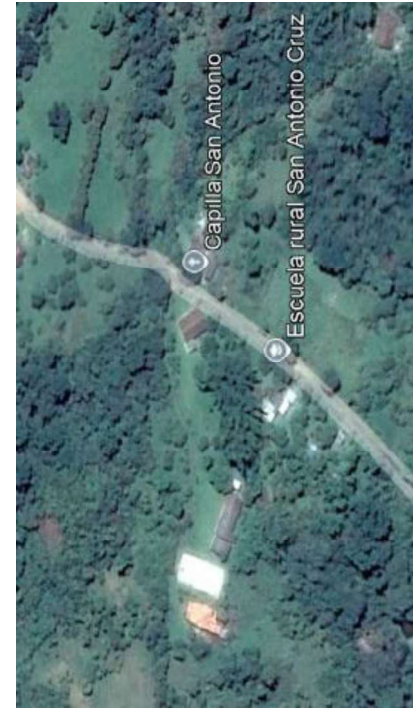
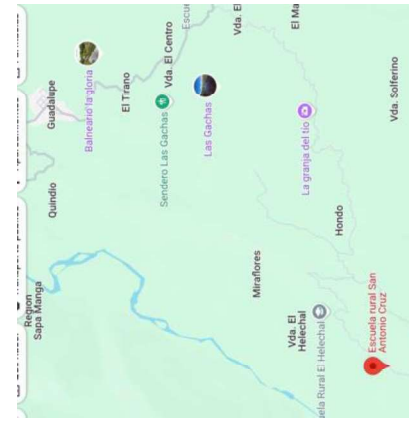


TIPO DE FICHA		RECONOCIMIENTO INICIAL				
<b>Proyecto:</b>	Estudio Patológico Escuela Rural San Antonio Cruz					
<b>Localización</b>	Vereda San Antonio					
<b>Municipio</b>	Guadalupe					
<b>Departamento</b>	Santander					
<b>Documentos de estudio y de referencia.</b>						
Documento	Existe	Realizado por	No existe	Debe realizarse	Observaciones	
Plano de localización	x	Propio			Realización Propia	
Delimitación espacial del proyecto	x	Propio				
Levantamiento topográfico			x		No se tuvo acceso a la información	
<b>Arquitectónico</b>						
Plano de Plantas	x	Propio			Realización Propia	
Plano de fachadas	x	Propio			Realización Propia	
Plano de Cortes	x	Propio			Realización Propia	
Niveles	x	Propio			Realización Propia	
<b>Documentos de estudio y de referencia.</b>						
Planta de cimentación			x		No se tuvo acceso a la información	
Planta de tablero			x		No se tuvo acceso a la información	
Detalle de losas de concreto			x		No se tuvo acceso a la información	
Despiece de vigas de concreto					No se tuvo acceso a la información	
Despiece de pilares			x		No se tuvo acceso a la información	
Despiece de cubiertas			x		No se tuvo acceso a la información	
<b>Levantamiento de accesorios de la Escuela</b>				x	Realización Propia	
<b>Responsables del estudio:</b> Ing. Saúl Antonio Cortés Durán	<b>Materia:</b> Trabajo de Grado			<b>N° de Ficha</b> 1	<b>Fecha:</b> 01 de abril del 2025	
<b>Estudio de caso "Estudio Patológico Escuela Rural San Antonio de la Cruz".</b> Ficha Técnica - Reconocimiento Inicial						

<b>TIPO DE FICHA</b>	INFORMACIÓN GENERAL E HISTÓRICA
<b>Proyecto:</b>	Estudio Patológico Escuela Rural San Antonio Cruz
<b>Localización</b>	Vereda San Antonio
<b>Municipio</b>	Guadalupe
<b>Departamento</b>	Santander

<b>Descripción General</b>	<p>La Escuela San Antonio de la Cruz está ubicada en la vereda San Antonio, en el municipio de Guadalupe, Santander, en las coordenadas 6°11'19.67" N y 73°27'43.10" W. Su función principal es servir como infraestructura educativa para la formación de estudiantes desde el nivel de transición hasta el grado noveno.</p> <p>La primera edificación de la escuela fue construida en el año 1980 y consistió en tres salones de clase junto con una sección destinada a baños y regaderas y una cancha. En el año 2000, se realizó una ampliación con la construcción de un nuevo salón, y posteriormente, en el año 2010, se edificó una nueva batería de baños, ubicada en un sector diferente al original.</p> <p>Desde el punto de vista estructural, la construcción de la escuela ha evolucionado a lo largo del tiempo con distintos sistemas constructivos:</p> <p>La primera edificación (1980) fue construida con una cimentación en concreto ciclópeo y roca, con muros portantes de ladrillo.</p> <p>La segunda y tercera fase (2000 y 2010) adoptaron un sistema estructural basado en pórticos de concreto reforzado con mampostería no estructural, proporcionando mayor flexibilidad y capacidad de expansión.</p> <p>en el año 2005</p>
<b>Fecha de realización del estudio:</b>	Marzo del 2025
<b>Fecha de Construcción:</b>	1980
<b>Uso:</b>	Escuela
<b>Sistema Constructivo:</b>	Mampostería estructural con cimentación en concreto ciclópeo.
<b>Uso actual:</b>	Escuela
<b>Importancia:</b>	Funcional
<b>Normativa actual:</b>	CCCSR-70
<b>Aplicación patológica:</b>	Geriatrica
<b>Estudios patológicos previos:</b>	Ninguno

**Localización.**



<b>Responsables del estudio:</b>	Ing. Saul Antonio Cortés Durán
<b>Materia:</b>	Trabajo de Grado
<b>Nº de Ficha</b>	2
<b>Fecha:</b>	01 de abril del 2025

**Estudio de caso "Estudio Patológico Escuela Rural San Antonio de la Cruz".**  
 Ficha Técnica - Reconocimiento Inicial



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS  
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA



INFORMACIÓN GENERAL DEL ENTORNO.

TIPO DE FICHA			
Proyecto:	Estudio Patológico Escuela Rural San Antonio Cruz		
Localización	Vereda San Antonio		
Municipio	Guadalupe		
Departamento	Santander		

DATOS GENERALES DEL ENTORNO (MEDIO AMBIENTE).

Temperatura	26,7°C	Humedad relativa promedio	78%	Precipitaciones	112,5 mm/mes
Velocidad del viento	2,61 m/s	Movimientos en masa	SI	Similitud	Moderado a alto
Topografía del terreno	Pendientes entre el 8-12%	Vegetación	<input type="checkbox"/> Riberas <input type="checkbox"/> Valles <input type="checkbox"/> Montañas	Otros	<input type="checkbox"/>
Tipo de ambiente	Tropical de montaña	Insolación	12 horas promedio por día	Contaminantes cercanos	Ninguno
Causes cercanos	Rio Suarez	Pluviosidad	1350 mm aprox anual		

ENTORNO (EDIFICACIONES U OBRAS VECINAS).

Tipología	Casa aledaña	Fecha de Construcción	2005	Sistema constructivo	Porticos y mampostería no estructural
Área	No se tiene información	Distancia de la obra de estudio	5	Uso	Vivienda unifamiliar



Responsables del estudio:  
Saul Antonio Cortés Durán

Materia:  
Trabajo de grado

N° de  
Ficha  
3

Fecha: 01 de Abril de 2025

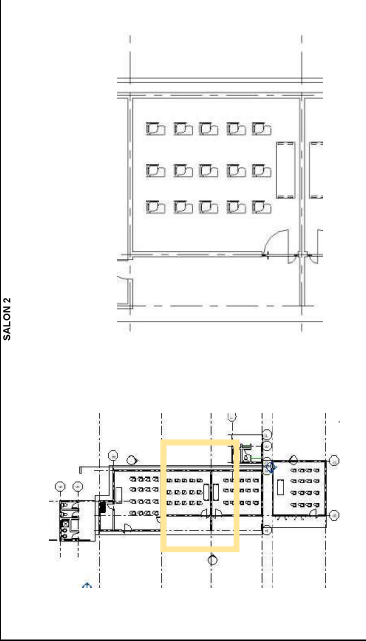
Estudio de caso "Estudio Patológico Escuela Rural San Antonio de la Cruz".  
Ficha Técnica - Reconocimiento Inicial - Responsable: Saul Antonio Cortés Durán



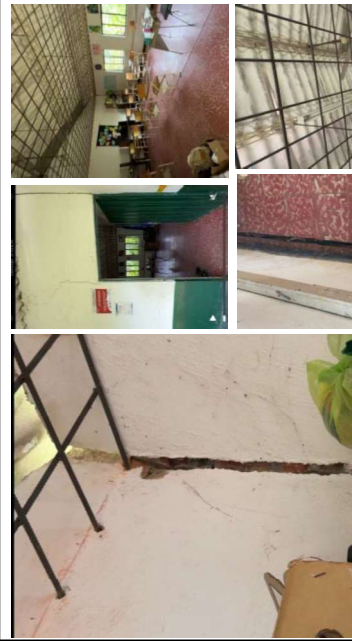
FICHA DE CALIFICACION Y DIAGNOSTICO DE LESIONES PARA PATOLOGIAS DE CONSTRUCCION  
 3. ANALISIS DETALLADO DE DETERIORO Y SUS CAUSAS

ELEMENTO	SISTEMA CONSTRUCTIVO		TIPO DE LESION						CAUSA DIRECTA				CAUSA INDIRECTA				OBSERVACIONES GENERALES
	MATERIAL	ELEMENTO MEDIANTE VALORACION VISUAL	FISICAS	MECANICAS	QUIMICAS Y BIOLÓGICAS	ANTROPICAS	FISICA	QUIMICA	MECANICA	DISEÑO	CONSTRUCCION	MATERIAL	MANTENIMIENTO				
																L	
CUBIERTA	ESTRUCTURA MADERA METALICA TEJA CERAMICA POLICARBONATO TEJA PLASTICA PLACA CONCRETO OTRO	X X X X X X	SUCIEDAD		OXIDACION											SE PUEDE OBSERVAR LA FALTA DE MANTENIMIENTO QUE EVITE LA CORROSION DE LA ESTRUCTURA METALICA DE LA CUBIERTA, AL IGUAL QUE LA SUCIEDAD PRESENTE EN LA PARTE INFERIOR DEL TERNI.	
DELORSO	YESO MADERA DRYWALL GIPSQUE CONCRETO OTRO																
MUROS	CONCRETO LADRILLO TAPAJABADA MADERA DRYWALL BLOCK MORTERO O PANETE OTRO	X X X X X X X	RESISAS GRIETAS													EXISTE UNA LESION MUY AVANZADA EN CUANTO A RESISAS Y MAS EN GRIETAS, QUE SE PUEDE OBSERVAR SE PODRIA PREDAGNOSTICAR UN MOVIMIENTO EN LA CIMENTACION.	
PISOS Y ANDENES	CEMENTA GRIETAS MADERA LAMINADO LADRILLO VINILO OTRO	X X X X X X	RESISAS GRIETAS GRIETAS													SE PRESENTAN GRIETAS EN VARIAS DIRECCIONES DEBIDO A LOS MOVIMIENTOS PRESENTES EN LA CIMENTACION.	
CARPINTERIA	MADERA METALICA ALUMINIO PVC OTRO	X		OXIDACION												SE OBSERVA LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LAS MISMAS	

4. ELABORAR: SAUL ANTONIO CORTES DURAN



1. LOCALIZACION ESPACIO ESTUDIADO  
SALON 2



2. REGISTRO FOTOGRAFICO LESIONES PREDOMINANTES

ELEMENTO	SISTEMA CONSTRUCTIVO		TIPO DE LESION				CAUSA DIRECTA				CAUSA INDIRECTA				OBSERVACIONES GENERALES
	MATERIAL	ESTADO DEL ELEMENTO MEDIANTE VALORACION VISUAL	FISICAS	MECANICAS	QUIMICAS Y BIOLÓGICAS	ANTROPICAS	FISICA	QUIMICA	MECANICA	DISEÑO	CONSTRUCCION	MATERIAL	MANTENIMIENTO		
														L	
CUBIERTA	ESTRUCTURA MADERA METALICA TEJAS BARRO TEJAS CERAMICO TEJAS DE PLASTICO PLACA CONCRETO OTRO	X			SUCIEDAD								X	SE OBSERVA QUE ES NECESARIO REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	
CIENRASO	YESO MADERA DRYWALL CHUSQUE CONCRETO OTRO														
MUROS	CONCRETO LADRILLO TAPIA PISADA MADERA DRYWALL BLOCK MORTERO O PAÑETE OTRO	X			FISURAS - HUMEDAD GRIETAS					X	X			EN LA OBSERVACION SE DENOTA QUE EXISTEN INCLUSO EN MUROS DESPLAZAMIENTOS DE LOS MOVIMIENTOS EN LA CIMENTACION QUE HAN GENERADO GRIETAS QUE VAN DESDE EL PISO HASTA LOS MUROS.	
PISOS Y ANDENES	GRANITICA GRES CEMENTO MADERA LADRILLO CONCRETO MORTERO OTRO	X			VEGETALES					X	X			SE OBSERVA QUE EXISTEN SERVICIOS SUELOS Y GRIETAS EN LA CIMENTACION Y DESPRENDIMIENTO DEL MURO CON LA LOSA Y LOS ANDENES.	
CARPINTERIA	MADERA METALICA ALUMINIO PVC OTRO	X			OXIDACION								X	SE OBSERVA QUE ES NECESARIO REALIZAR MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS Y PREVENTIVOS.	

1. LOCALIZACION ESPACIO ESTUDIO

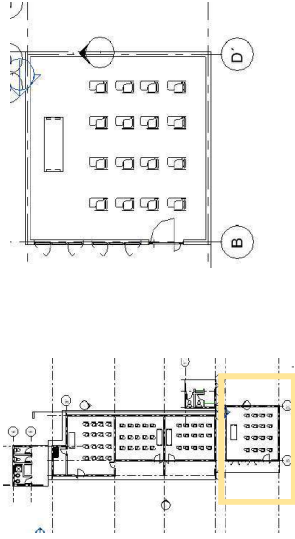
SALON 3 Y BANO ANTEGUO

2. REGISTRO FOTOGRAFICO LESIONES PREDOMINANTES

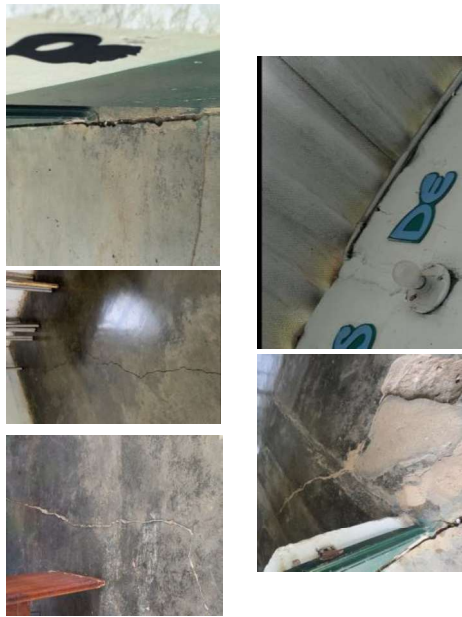
Estudio de caso: "Estudio Patológico Escuela Rural San Antonio de la Cruz".  
 Ficha Técnica - Reconocimiento Visual - Responsable: Saul Antonio Cortes Quiran

1. LOCALIZACIÓN ESPACIO ESTUDIADO

SALON 4



2. REGISTRO FOTOGRÁFICO LESIONES PREDOMINANTES



3. ANÁLISIS DETALLADO DE DETERIORO Y SUS CAUSAS

ELEMENTO	SISTEMA CONSTRUCTIVO		TIPO DE LESION					CAUSA DIRECTA				CAUSA INDIRECTA				OBSERVACIONES GENERALES
	MATERIAL	ESTADO DEL ELEMENTO MEDIANTE VALORACION VISUAL	FISICAS	MECANICAS	QUIMICAS Y BIOLÓGICAS	ANTROPICAS	RISCA	QUIMICA	MECANICA	DISEÑO	CONSTRUCCIÓN	MATERIAL	MANTENIMIENTO			
															L	
CUBIERTA	ESTRUCTURA MADERA METALICA TEJA ETERNIT TEJA BARRO TEJA PLASTICO TEJA PASTA PLACA CONCRETO OTRO				OXIDACION										SE PUEDE OBSERVAR LA OXIDACION DEL MANTENIMIENTO, QUE ENTE LA CORROSION DE LA ESTRUCTURA METALICA DE LA CUBIERTA, AL IGUAL QUE LA SUCIEDAD PRESENTE EN LA PARTE INFERIOR DEL ETERNIT.	
CIELORASO	MADERA DRYWALL GUSQUE CONCRETO OTRO															
MUROS	TAPA FBADA MADERA DRYWALL BLOCK MORTERO O PANETE OTRO														EXISTE FISURAS QUE DEBEN REMEDARSE Y ANALIZARSE EN EL TIEMPO	
PISOS Y ANDENES	CERAMICA GRES CEMENTO MADERA LAMINADO LADRILLO MORTERO OTRO														SE OBSERVA DESPRENDIMIENTO DEL MATERIAL Y DILATACIONES ENTRE LAS LOSAS Y LOS MUROS, TAMBIEN SE OBSERVA REAFIRME EN LAS LOSAS PERO INCREMENTA EL TAMANO DE LA GRIETA.	
CARPINTERIA	MADERA METALICA ALUMINIO PVC OTRO														SE OBSERVA QUE ES NECESARIO REALIZAR MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS Y PREVENTIVOS.	

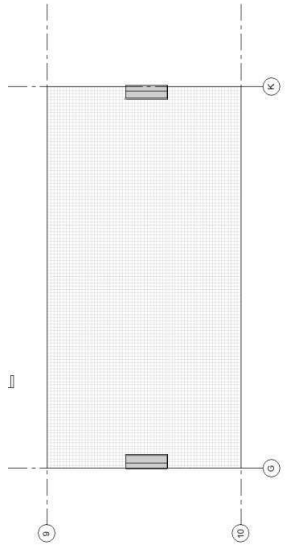
ELABORÓ: SAUL ANTONIO CORTES DURAN

3. ANALISIS DETALLADO DE DETERIORO Y SUS CAUSAS

ELEMENTO	SISTEMA CONSTRUCTIVO		TIPO DE LESION				CAUSA DIRECTA				CAUSA INDIRECTA				OBSERVACIONES GENERALES
	MATERIAL	ESTADO DEL ELEMENTO MEDIANTE VALORACION VISUAL	FISICAS	MECANICAS	QUIMICAS Y BIOLÓGICAS	ANTROPICAS	FISICA	QUIMICA	MECANICA	DISEÑO	CONSTRUCCIÓN	MATERIAL	MANTENIMIENTO		
														L	
CUBIERTA	ESTRUCTURA MADERA METALICA FELTA ETERNIT PISO DE CEMENTO FELTA PLASTICA PLACA CONCRETO OTRO														
CELOSASO	MADERA DRYWALL CHUSQUE CONCRETO OTRO														
MUROS	CONCRETO MADERA LADRILLO MORTERO O PANETE OTRO														
LOSAS	CERAMICA GRES CEMENTO MADERA LADRILLO VINILICO OTRO														
CARPINTERIA	MADERA METALICA ALUMINIO PVC OTRO														

1. LOCALIZACION ESPACIO ESTUDIADO

CANCHA



2. REGISTRO FOTOGRAFICO LESIONES PREDOMINANTES

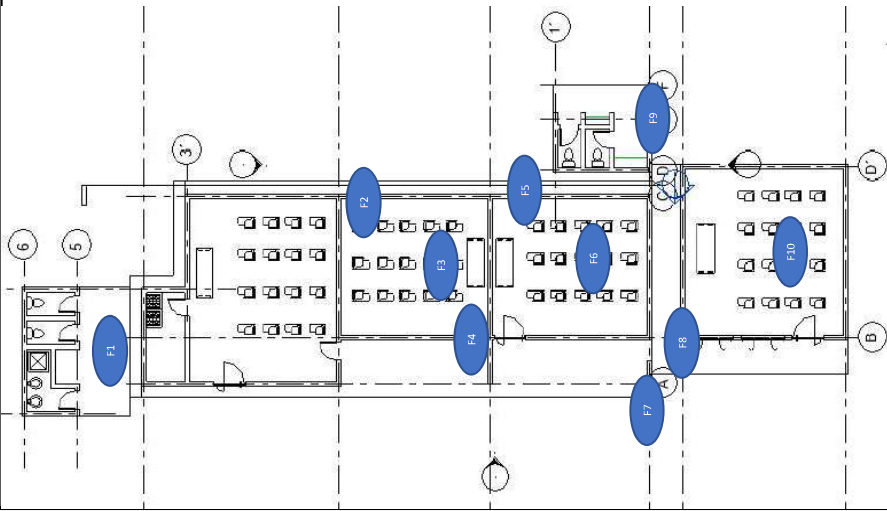


4. ELABORO: SAUL ANTONIO CORTES DURAN

FECHA:	10/4/2023
VERSION:	V1
FICHA No:	OP 001

FICHA DE CALIFICACION Y DIAGNOSTICO PARTICULAR DE PATOLOGIAS ENCONTRADAS

1. PLANO DE LOCALIZACION GENERAL DEL GRUPO PATOLOGICO



2. GENERALIDADES

CONDICIONES AMBIENTALES		GRADO DE AFECTACION		APLICACION PATOLOGICA	
TEMPERATURA	28/22	LEVE		PEDETRICA	
HUMEDAD	78%	MODERADO		GERATRICA	X
CLIMA	CALIDO templado	SEVERO		FORENSE	
PLUVIOSIDAD	Tiempo aprox mensual	GRAVE	X	PREVENTIVA	
				CURATIVA	

GRUPO PATOLOGICO

FIGURAS Y GRIETAS

CLASIFICACION DE LA CAUSA

PREDIAGNOSTICO

CAUSA

Se puede observar que es un terreno saturado, además que el sistema constructivo es antiguo y no apto para ese tipo de suelo.

La escuela presenta fisuras y grietas de límites constructivos, siendo estas fisuras las más comunes y se presume que es debido al movimiento de masas debido a un terreno saturado.

DIRECTA

MECANICA

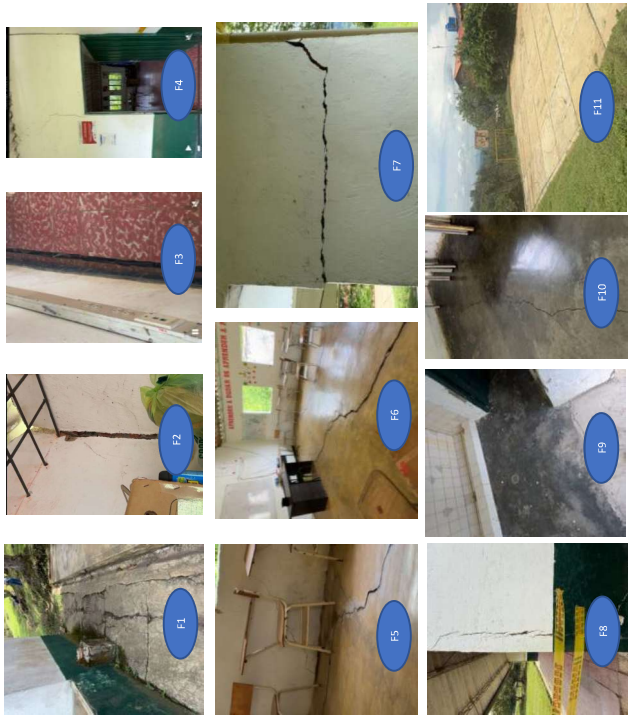
INDIRECTA

LESION

DESPRENDIMIENTO DE MATERIALES, TOLAJACIONES, APERTURAS DEBIDO A LAS FISURAS Y GRIETAS.

SISTEMA CONSTRUCTIVO INEFICIENTE

FOTOS

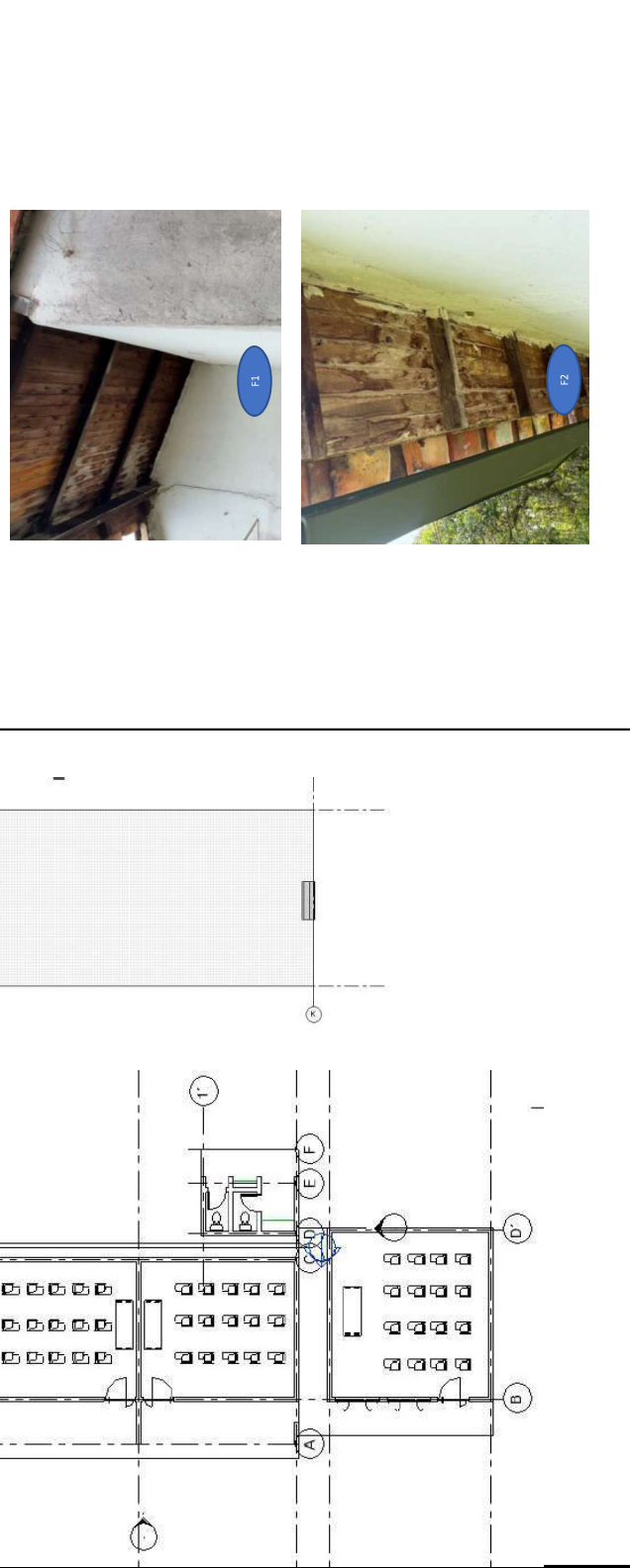
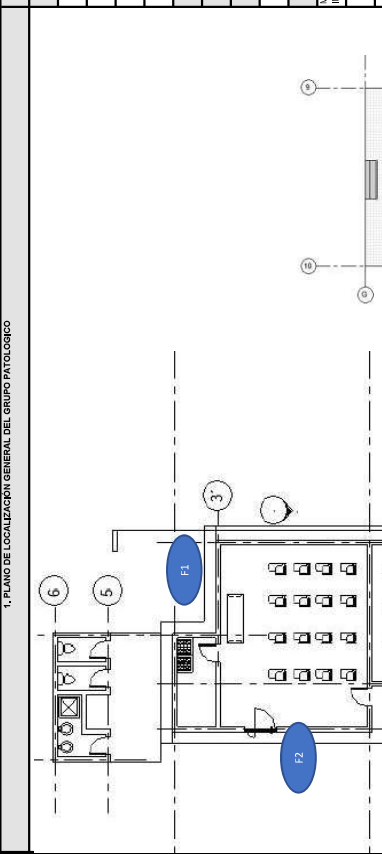


FICHAS TECNICAS DE REGISTRO DE VALORACION PATOLOGICA DE LA ESCUELA RURAL SAN ANTONIO DE LA CRUZ

FECHA: 10/4/2023  
 VERSION: V1  
 FECHA No: GP 002

FICHA DE CALIFICACION Y DIAGNOSTICO PARTICULAR DE PATOLOGIAS ENCONTRADAS

2. GENERALIDADES		APLICACION PATOLOGICA	
CONDICIONES AMBIENTALES		GRADO DE AFECTACION	
TEMPERATURA	26.22°	LEVE	
HUMEDAD	78%	MODERADO	X
CLIMA	CALIDO - TEMPERADO	SEVERO	
PLUVIOSIDAD	112.5 mm approx. mensual	GRAVE	X
GRUPO PATOLOGICO		FUJIDION DE MADERA DE LA CUBIERTA	
CLASIFICACION DE LA CAUSA		PREVENCIÓN	
DIRECTA		Se presume que la causa principal del problema se debe a una aplicación inadecuada de la teja de barro en la parte superior de la madera que permitió el paso de agua que luego se infiltró y ocasionó la lesión en el pasar del tiempo	
FISICA			
INDIRECTA			
MATERIALES NO ADECUADOS PARA ESTE TIPO DE CLIMA			
DESCASTE Y ABERTURAS EN LA MADERA DEBIDO A LA HUMEDAD POR FILTRACION			



**FICHAS TECNICAS DE REGISTRO DE VALORACION PATOLOGICA DE LA ESCUELA RURAL SAN ANTONIO DE LA CRUZ**  
**FICHA DE CALIFICACION Y DIAGNOSTICO PARTICULAR DE PATOLOGIAS ENCONTRADAS**

FECHA:	10/4/2023
VERSION:	V1
FECHA No.:	GP 003

2. GENERALIDADES		APLICACION PATOLOGICA	
CONDICIONES AMBIENTALES		GRADO DE AFECTACION	
TEMPERATURA	29.22°	LEVE	
HUMEDAD	78%	MODERADO	X
CLIMA	CALIDO - TEMPLADO	SEVERO	X
PLUVIOSIDAD	112.5 mm aprox. mensual	GRAVE	
GRUPO PATOLOGICO		HUMEDADES	
CLASIFICACION DE LA CAUSA		PREVENCIÓN	
DIRECTA	HUMEDAD POR CAPILARIDAD ASCENDENTE - HUMEDADES POR FILTRACION LATERAL	GERIATRICA	
FISICA		FORENSE	
INDIRECTA		PREVENTIVA	
LESION		CURATIVA	
DESCASCAMIENTO DE LA PINTURA - DESCASCAMIENTO DEL PANETE - VEGETACION		PREVENCIÓN	

Las fracciones se han permitio hacer en primer lugar a un mal manejo de las aguas lluvias y en segundo lugar a una inadecuada implementación de pintura apta para la intertemporalidad que está expuesto las paredes.

