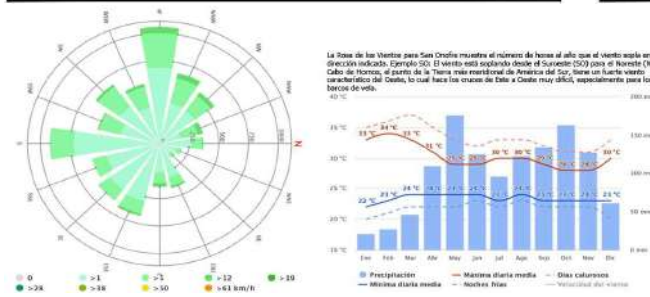
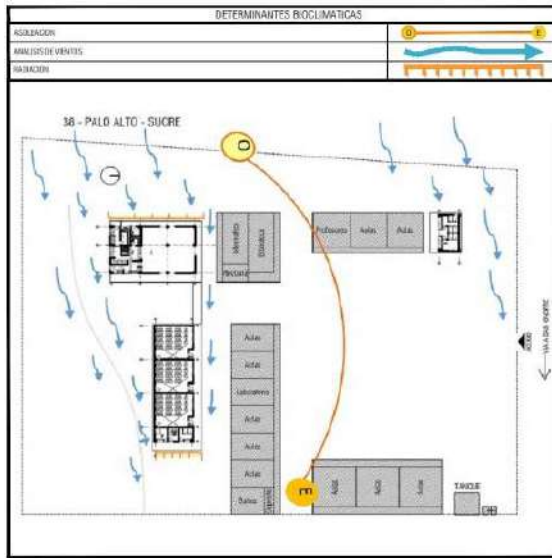


	<b>MEMORIA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO</b>	 												
<b>OBJETO DEL CONTRATO DE ESTUDIOS Y DISEÑOS</b>														
<p>"LA EJECUCIÓN DE LOS, ESTUDIOS Y DISEÑOS A NIVEL DE FACTIBILIDAD Y DE INGENIERIA DE DETALLE, LA ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, FINANCIERA Y LEGAL DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA, IDENTIFICADOS DENTRO DE LOS PLANES DE ACCIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN REGIONAL - PATR, DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL - PDET, PRIORIZADAS POR LA AGENCIA DE RENOVACIÓN DEL TERRITORIO – ART".</p>														
<b>PROYECTO</b>														
<p>CODIGO :38 DEPARTAMENTO: SUCRE MUNICIPIO: SAN ONOFRE - VEREDA PALO ALTO          INSTITUCION EDUCATIVA: PALO ALTO SEDE: PRINCIPAL          FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE SAN ONOFRE, DEPARTAMENTO DE SUCRE - BPIN 20211301011396          - INSTITUCIÓN EDUCATIVA PALO ALTO SEDE PRINCIPAL</p>														
<b>CONCEPTO DIAGNOSTICO</b>														
<p>La Institución Palo Alto, dispone el servicio escolar para los grados de secundaria de 6 hasta grado 11</p> <p>* La sede principal dispone de una atención en dos jornadas, presentando una matrícula más alta en la jornada de la mañana con una población promedio de 280 estudiantes.</p> <p>* Las Instalaciones en donde se desarrolla la actividad escolar presenta una infraestructura en malas condiciones, con doce (12) espacios de los cuales diez (10) son aulas convencionales y se evidencia cuatro (4) en un alto grado de deterioro, quedado un total de seis aulas convencionales prestando el servicio escolar; con una ocupación en promedio de 31 estudiantes.</p> <p>* Adicionalmente se encuentra un bloque principal con 6 espacios, en mal estado a nivel estructural, se evidencian fisuras en la mampostería y placas de piso, cuentan con una viga canal sin mantenimiento y agrietada, generando así filtraciones al interior de las aulas, las carpinterías ya cumplieron la vida útil, por lo cual el desgaste de la carpintería es evidente, cuenta con una batería sanitaria con 4 aparatos en regular estado.</p> <p>* En las edificaciones se presenta desprendimiento de andenes, No se ve inestabilidad de la estructura, aunque no hay sistema estructural apropiado y las correas no cumplen.</p> <p>* Se evidencia que los espacios de aulas convencionales fueron acondicionados para implementar ambientes complementarios como laboratorio-salón de profesores y aula de informática.</p> <p>* El segundo bloque cuenta con 2 aulas y salón de profesores, en las mismas condiciones de mal estado que el bloque principal, con elementos de estructura en malas condiciones, fisuras en la mampostería.</p> <p>* se evidencia un asinamiento ya que las 6 aulas existentes presentan un área de 306.8 m2 para una capacidad máxima de 186 alumnos, por lo cual se requieren 3 aulas adicionales para suplir la demanda de 280 estudiantes con un índice de 1.6m2 por alumno</p> <p>* La batería Sanitaria independiente, se encuentra en mal estado en condiciones no adecuadas de salubridad, colocando en riesgo a la población, dispone de dos baterías sin servicio, adicionalmente son insuficientes para atender a la población matriculada, la cual se propone demoler.</p> <p>* La sede cuenta con una cocina en malas condiciones casi destruida, la cual no cumple los requerimientos mínimos para la operatividad y prestar el servicio de preparación de los alimentos para los estudiantes.</p> <p>* La viabilidad se establece con la carga ocupacional de la jornada de la mañana, la cual cuenta con la presencia de 280 estudiantes, ubicados en salones de clase entre los grados de sexto a once.</p> <p>* Se determina el proyecto viable, teniendo en cuenta las necesidades de los espacios escolares para garantizar la prestación del servicio escolar, también la necesidad de implementar áreas complementarias que garanticen un servicio escolar como batería sanitaria - cocina - comedor.</p> <p>* Se observa presencia de especies arbóreas con alto porte en el predio, las cuales se deben contemplar como elementos complementarios en el proceso de implantación.</p>	  													
<b>ALCANCE:</b>	<b>DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN DE 1 BATERIA SANITARIA Y COCINA COMEDOR Y CONSTRUCCION DE 3 AULAS</b>													
<b>PROGRAMA ARQUITECTONICO</b>		<b>AREA INTERVENCION</b>												
<b>AREAS CONSTRUIDAS CUBIERTAS DE PROYECTO</b>														
<b>AULAS PREESCOLAR</b>		<b>AULAS</b>		<b>BATERIA</b>				<b>COCINA</b>		<b>COMEDOR</b>		<b>CIRCULACIONES</b>	<b>AREA TOTAL</b>	
<b>UN</b>	<b>AREA M2</b>	<b>UN</b>	<b>AREA M2</b>	<b>UN</b>	<b>APARATOS</b>	<b>PMR</b>	<b>AREA M2</b>	<b>UN</b>	<b>AREA M2</b>	<b>UN</b>	<b>AREA m2</b>	<b>AREA m2</b>	<b>AREA m2</b>	
0	0	3	190,22	2	12	1	60,8	1	66,48	1	114,45	151,16	583,11	
<b>BATERIAS SANITARIAS</b>				<b>UN</b>		<b>NUMERO DE APARATOS PROPUESTOS</b>								
						2		<b>APARATOS</b>		<b>PMR</b>				
								12						

# DETERMINANTES DE DISEÑO

## DETERMINANTES BIOCLIMATICAS



SE PROPONE VENTILACIÓN CRUZADA (VANOS FRONTAL Y POSTERIOR) PROPUESTA EN LA

TOTALIDAD DE ESPACIOS SEGÚN NTC4595 8.3.2.4

SE DESARROLLAN ÁREAS EFECTIVAS DE VENTILACIÓN FRONTAL, POSTERIOR Y SOBRE VIGA AEREA

SEGÚN NTC 4595 8.3.2.7

ALTURA LIBRE DE 3 MTS PROPUESTA SEGÚN NTC 4595 8.3.2.8 TABLA 15

LOCALIZACIÓN DE CULATAS PARA ÁREAS DE RADIACIÓN MÁXIMA, CON ALEROS DE CUBIERTA LIVIANA

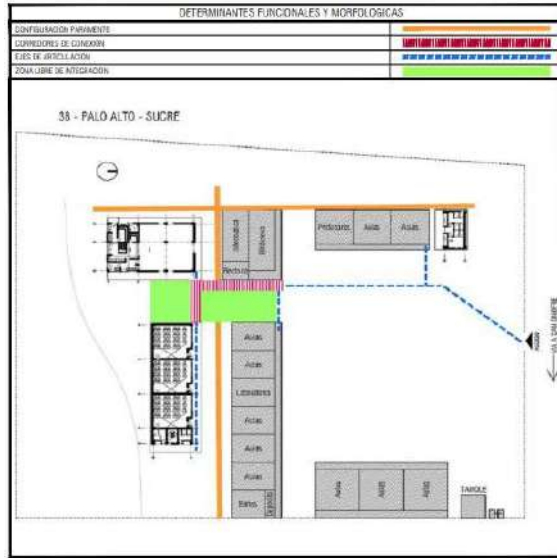
DE PROTECCIÓN SEGÚN NTC 4595 8.3.3

MATERIALIDAD REFRACTANTE Y CON POCA ABSORCIÓN EN CUBIERTAS Y MAMPOSTERIAS SEGÚN

NTC 4595 8.3.3.2

CLIMA **CALIDO**

## DETERMINANTES FUNCIONALES



## CUADRO DE ÁREAS - FORMULARIO UNICO NACIONAL

ÁREAS PROYECTO ARQUITECTÓNICO	
ÁREA DEL LOTE	6.596,26 m <sup>2</sup>
ÁREA PRIMER PISO	1.609,48 m <sup>2</sup>
ÁREA PISOS RESTANTES	0,00 m <sup>2</sup>
TOTAL CONSTRUIDO	1.609,48 m <sup>2</sup>
ÁREA LIBRE PRIMER PISO	5.386,78 m <sup>2</sup>
ÁREA NETA POR USOS	
DOTACIONAL INSTITUCIONAL	1.460,96 m <sup>2</sup>
TOTAL	1.460,96 m <sup>2</sup>
ÁREAS INTERVENIDAS	
ÁREA AMPLIADA	593,11 m <sup>2</sup>
ÁREA MODIFICADA	0,00 m <sup>2</sup>
TOTAL ÁREA INTERVENIDA	593,11 m <sup>2</sup>
VOLUMETRÍA	
ÍNDICE DE OCUPACIÓN (I.O.)	0,21
ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN (I.C.)	0,21
ÁREA A DEMOLER	148,62 m <sup>2</sup>

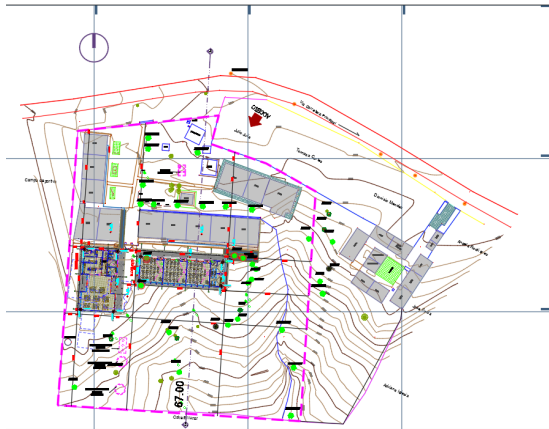
## DETERMINANTES NORMATIVAS

NTC 4595	ÁREAS, ÍNDICES, BIOCLIMÁTICA Y MATERIALIDAD, DISTRIBUCIONES, PROGRAMAS ARQUITECTÓNICOS, CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS
NSR 10 TÍTULOS J Y K	SISTEMAS DE DETECCIÓN DE INCENDIOS, CARACTERÍSTICAS Y EXIGENCIAS DEL SISTEMA DE EVACUACIÓN EVACUACIÓN DE EDIFICACIONES
NTC 1500	EXIGENCIAS SANITARIAS DE DIMENSIONES, NÚMERO DE APARATOS Y CARACTERÍSTICAS GENERALES EN LA DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA.
NTC 6047,5017	ESPACIOS ACCESIBLES
NTC 4143	ESPACIOS ACCESIBLES
POT	USO PERMITIDO, CARACTERÍSTICAS DEL TRATAMIENTO Y CARÁCTER URBANO O RURAL DE LA INSTITUCIÓN
NTC 4140	ESPACIOS ACCESIBLES
POT	EDIFICABILIDAD PARTICULAR SI LLEGASE A EXISTIR, ( DE LO CONTRARIO SE ADOPTA NTC 4595 EN EDIFICABILIDAD)

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

SE LOCALIZA UN BLOQUE DE COMEDOR - COCINA Y BATERIA SANITARIA ADOSADA, CON UN PISO DE ALTURA. LA BATERIA CUENTA CON TRES APARATOS CONVENCIONALES EN CABINAS INDIVIDUALES CON ACCESO INDIVIDUAL CADA UNO, UN BAÑO ACCESIBLE A PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA. ADICIONAL A ESTE SE LOCALIZA UN BLOQUE DE AULAS CON BATERIA SANITARIA ADOSADA, DE UN PISO DE ALTURA, CON OCHO APARATOS CONVENCIONALES EN CABINAS INDIVIDUALES EN ACCESO DIRECTO Y UNA DUCHA. LOS BLOQUES MANEJAN UN LENGUAJE ARQUITECTONICO EN MAMPOSTERIA PAÑETADA Y PINTADA, CON VENTANAS PLEGABLES EN ALUMINIO Y VENTANERIA EN VIDRIO TEMPLADO PARA LA ZONA DE LA COCINA, CON CALADOS EN SUS FACHADAS FRONTALES DE ACCESO A LOS ESPACIOS. CON CUBIERTA LIVIANA Y CON UNA CIRCULACION ADOSADA AL PERIMETRO DE LA FACHADA FRONTAL DE CADA BLOQUE, GENERANDO ASI LA COMUNICACION INTERNA CON EL RESTO DE LOS BLOQUES DE LA INSTITUCION.

## IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO



### PARAMETROS NTC - 4595

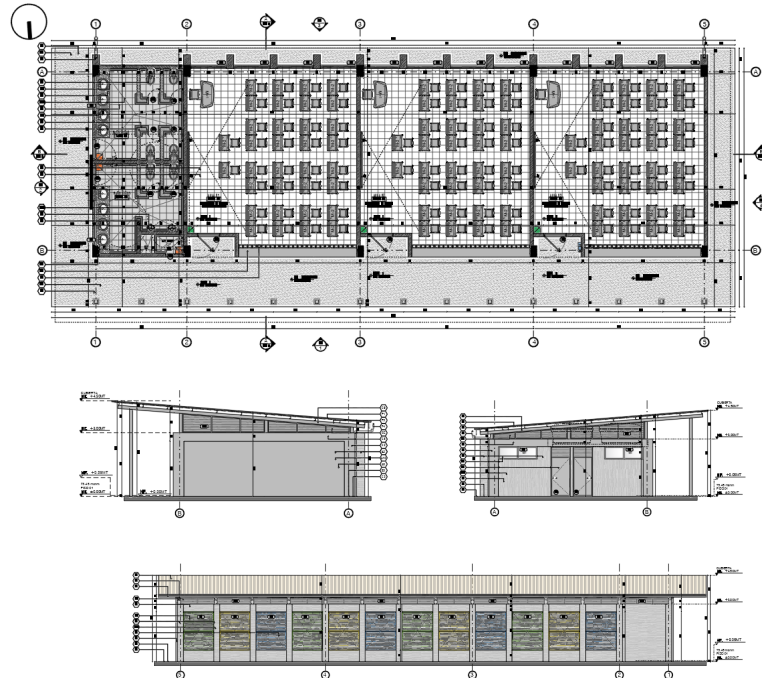
MATRICULAS SIMAT 2022- 280 ALUMNOS (DOS JORNADAS)  
JORNADA DE MAYOR OCUPACION 280 ALUMNOS  
ALUMNOS BENEFICIADOS 280 ALUMNOS - TURNOS (3) TRES  
AREA COMEDOR 108.30 M2  
CAPACIDAD 96 ALUMNOS  
INDICE AVE 1.1M2/ALUMNOS  
AREA DE COCINA 57.81 M2

AULAS EXISTENTES (10) DIEZ  
AULAS EN MAL ESTADO (4) CUATRO

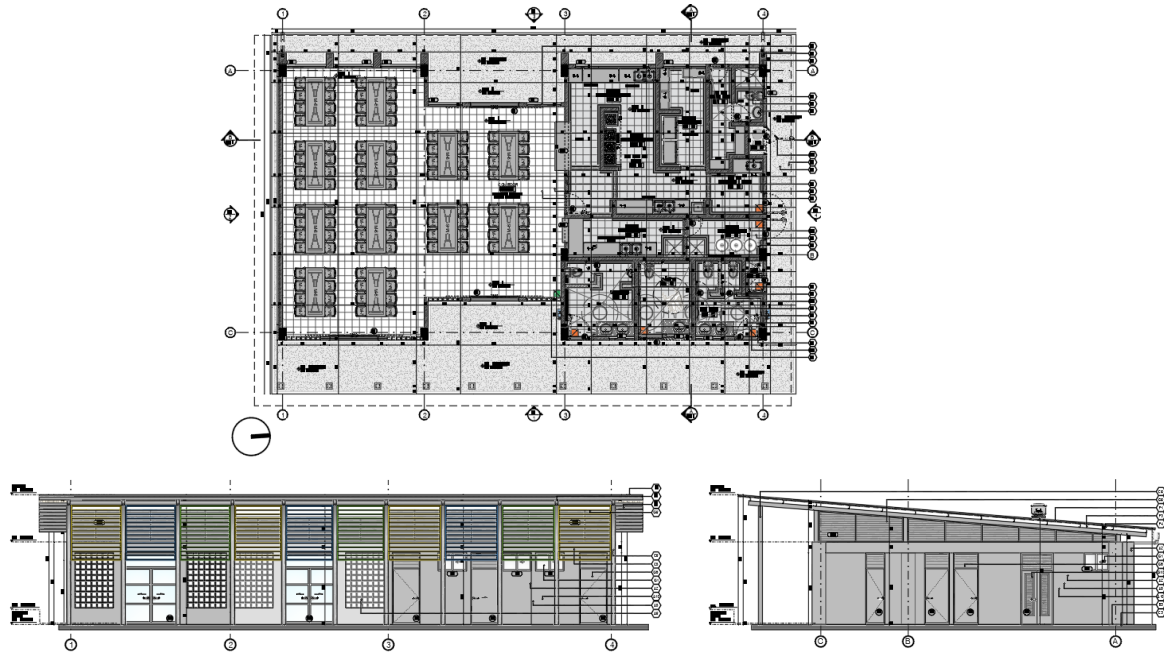
AMPLIACION DE TRES (3) AULAS CONVENCIONALES  
ALUMNOS BENEFICIADOS POR AULA 34 ALUMNOS  
INDICE AVE 1.65 M2/alumnos  
AREA DE AULA 57.20 M2  
PARA CUMPLIR EL DEFICIT DE AULAS  
ALUMNOS PROMEDIO POR GRADO 31

BATERIA SANITARIA EXISTENTE (2) DOS EN MAL ESTADO  
APARATOS REQUERIDOS (12) DOCE  
APARATOS PROPUESTOS (13) TRECE  
BATERIAS PROPUESTAS (2) DOS  
6 BAÑOS NIÑOS, 6 BAÑOS NIÑAS, Y UN (01) BAÑO  
PMR/ADMINISTRACION

## DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA



## DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA



## IMAGEN DEL PROYECTO





CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
CONCLUSIONES	<p>SE EFECTUA UN DESARROLLO VIABLE DEL PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO</p> <p>SE IMPLEMENTAN ESPACIOS CON LAS DIMENSIONES ADECUADAS EN CORREDORES SUPERIORES A 1,8 MTS. SEGUN LA NTC 4595</p> <p>SE IMPLEMENTAN ESPACIOS CON DIMENSIONES ADECUADAS PARA LAS AREAS DE PERMANENCIA CON LOS INDICES MINIMOS EXIGIDOS SEGUN LA NTC 4595</p> <p>SE IMPLEMENTAN 3 AULAS BASICA Y MEDIA DE 34 ESTUDIANTES PARA BASICA PRIMARIA CON UN INDICE DE 1,65 M2 POR ALUMNO.</p> <p>SE MANEJAN NIVELES DE IMPLANTACIÓN QUE GARANTIZAN LA ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN Y LA CONEXIÓN CON LAS EDIFICACIONES EXISTENTES MEDIANTE CORREDORES EXTERIORES.</p> <p>SE BUSCA MEJORAR LAS CONDICIONES EXISTENTE, MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE ESPACIOS DE CALIDAD, QUE GARANTICEN EL CONFORT PARA LOS ESTUDIANTES.</p> <p>SE GENERAN BANCAS CORRIDAS EN LOS CORREDORES EXTERNOS, PARA INTEGRAR LAS DINAMICAS EXTERIORES E INTERIORES.</p> <p>SE GENERO UN DISEÑO INTEGRAL CON EL COMPONENTE FUNCIONAL, NORMATIVO Y BIOCLIMATICO EN EL AREA DISPONIBLE PARA LA IMPLANTACIÓN.</p> <p>EL PROYECTO BENEFICIA A LA POBLACIÓN DE 280 ESTUDIANTES SEGUN REGISTRO SIMAT DEL AÑO 2022</p>
RECOMENDACIONES	<p>SE RECOMIENDA IMPLEMENTAR LOS DISEÑOS ARQUITECTONICO DEACUERDO A LA PLANIMETRIA SUMINISTRADA, PARA MANTENER LOS CRITERIOS FUNCIONALES, DE NORMATIVA Y BIOCLIMATICA CONTEMPLADOS EN EL DISEÑO</p> <p>SE RECOMIENDA VERIFICAR LAS AREAS DE IMPLANTACIÓN EN EL MOMENTO DE LA OBRA, CON EL FIN DE CORROBORAR SI SE EFECTUARON MODIFICACIONES CON RESPECTO A LO CONTEMPLADO EN EL PORCESO DE CONSULTORIA.</p> <p>SE RECOMIENDA INCLUIR LAS MISMAS ESPECIFICACIONES DE MATERIALIDAD QUE SE MANEJARON PARA LAS ESTRATEGIAS BIOCLIMATICAS, EN CASO DE NO PODERSE ENCONTRAR LA MISMA ESPECIFICACIÓN SE DEBE PROPONER UNA QUE IGUALE O SUPERE CONDICIONES DE CALIDAD Y CARACTERISTICAS FISICAS, CON RESPECTO A LA ORIGINAL.</p> <p>SE RECOMIENDA OPTIMIZAR LOS TIEMPOS DE EJECUCIÓN DE LA OBRA PARA EVITAR CONTRATIEMPOS EN LAS ACTIVIDADES EDUCATIVAS.</p>
PROFESIONAL RESPONSABLE ARQUITECTO ANDRES POSSE PEÑA MP A25202002-79899732	