CONCEPTO ARQUITECTONICO

EL CONCEPTO ARQUITECT NICO DE ESTE PROYECTO, SE BASA EN LA INTERACCI N ENTRE LOS BLOQUES PROPUESTOS Y SU ENTORNO. EL ELEMENTO CENTRAL DEL CONCEPTO ES LA INTEGRACI N DE LOS ESPACIOS INTERIORES Y EXTERIORES, COMO TAMBIEN EN "LA UNI N DE DOS", CON LA TECNOLOG A Y SISTEMAS DE SOSTENIBILIDAD Y DE CONSTRUCCI N ACTUALES,

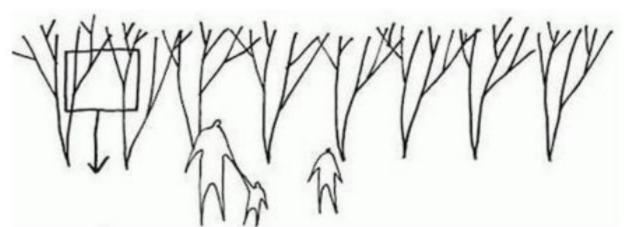


SE PLANTEA DIFERENTES CALIDADES ESPACIALES DOBLES ALTURAS PLANTA LIBRES



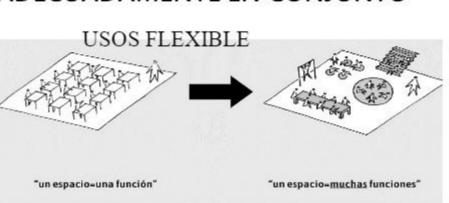


LA ESTRUCTURA FUNCIONAL SERA DE TIPO
JER RQUICO TENIENDO UN ESPACIO RECEPTOR, Y
ESTA SE RELACIONARA CON LAS REAS EXTERIORES
DEL CONTEXTO INMEDIATO





INTEGRAR TODOS LOS ELEMENTOS
QUE CONSTITUYEN EN EL
PROYECTO, DONDE ESTEN
DISPUESTOS Y TRABAJEN
ADECUADAMENTE EN CONJUNTO



CLASIFICAR AMBIENTES SEG N SU
USO Y TIPO DE USUARIOS PARA
SEPARAR CIRCULACIONES Y
MEJORAR EL FLUJO DE
CIRCULACI N DENTRO DEL
EDIFICIO



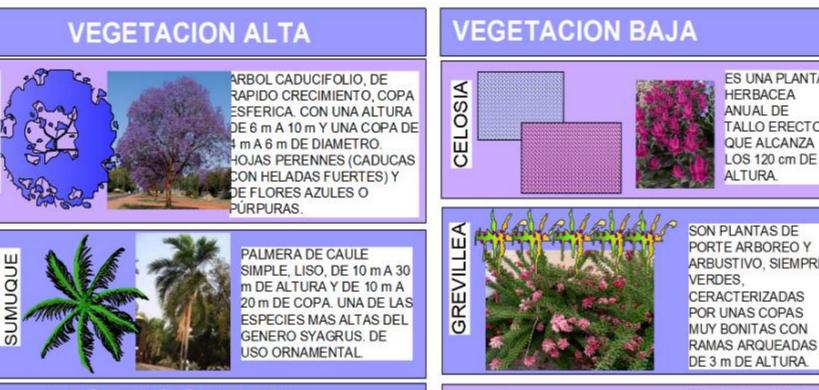
SE UTILIZARON MATERIALES
REGIONALES PARA REDUCIR LA
HUELLA ECOL GICA, COMBINANDO
ESTOS MATERIALES CON OTROS
COMO EL VIDRIO SE CREA UNA
COMBINACI N ARMONIOSA
EVOCANDO A LA CALIDEZ Y
SERENIDAD



CONCEPTO PAISAJÍSTICO

UTILIZA LA NATURALEZA COMO HERRAMIENTA PARA INVOLUCRAR EL EQUIPAMIENTO CON EL ENTORNO, Y AS PODER OBTENER ESPACIOS FAVORABLES PARA EL ENTORNO, ESPACIOS QUE NOS AYUDEN A CONTROLAR LA CONTAMINACI N, Y SOBRE TODO QUE NOS AYUDEN A TENER UNA VIDA MAS SANA, LIMPIA Y DES ESTRESANTE Y TAMBI N OBTENER OTROS BENEFICIOS,







ALCANZA DE 2 m 10 m DE
ALTURA, CON UNA COPA DE
ALREDEDOR DE 6 m A 10 m
DE DIAMETRO BIEN
DESARROLLADA. VISTOSAS Y
SUAVEMENTE FRAGANTES
FLORES, SIENDO UN ARBOL
DE VALOR ORNAMENTAL.



DE DIAMETRO, DE VALOR
ORNAMENTAL Y DE HOJAS
CADUCA. CARACTERISTICO
POR SUS HOJAS EN FORMA
DE PEZUÑA DE VACA.

ARBOL CONSIDERADA
FLOR REGIONAL DEL



ARBOL CONSIDERADA
FLOR REGIONAL DEL
GRAN CHACO, DE
FOLLAJE CADUCO Y
CRECIMIENTO LENTO.
CUENTA CON UNA
ALTURA DE 5 m A 8 m Y
UNA COPA DE 4m A 5 m.

ARBOL CONSIDERADA
FLOR REGIONAL DEL
GRAN CHACO , DE
FOLLAJE CADUCO Y
CRECIMIENTO LENTO.
CUENTA CON UNA
ALTURA DE 5 m A 8 m Y
UNA COPA DE 4m A 5 m.

TOMATE
ZANAHORIA

TOMATE
ZANAHORIA

TOMATE
ZANAHORIA

TOMATE

CEBOLLIN





OTROS PAR METROS, DE

BIOCLIM TICO.

INTEGRACI N Y EL ASPECTO





LA UTILIZACI N DE MUROS VERDES JUNTO DAR DIN MICA LA FORMA Y SE ADAPTAR AL ENTORNO PAISAJ STICO CREANDO UNA ARMON A FORMAL.

•CINTA.
•ORTIGA DE
TERCIOPELO.
•SEDUM
MORGANIANUM O
BURRITO.
HOSTAS
•PLANTA DEL ROSARIO

IPOMEA

CONCEPTO URBANO, ARQUITECTÓNICO PAISAJÍSTICO Y TECNOLÓGICO

Centro de Educación y difusión ambiental con enfoque Sostenible para Bermejo

6/41

Nº DE LAMINA

Universidad Autonoma
Juan Misael Saracho
Carrera de Arquitectura y Urbanismo

ESTUDIANTE. Zoto Villarpando Jessica

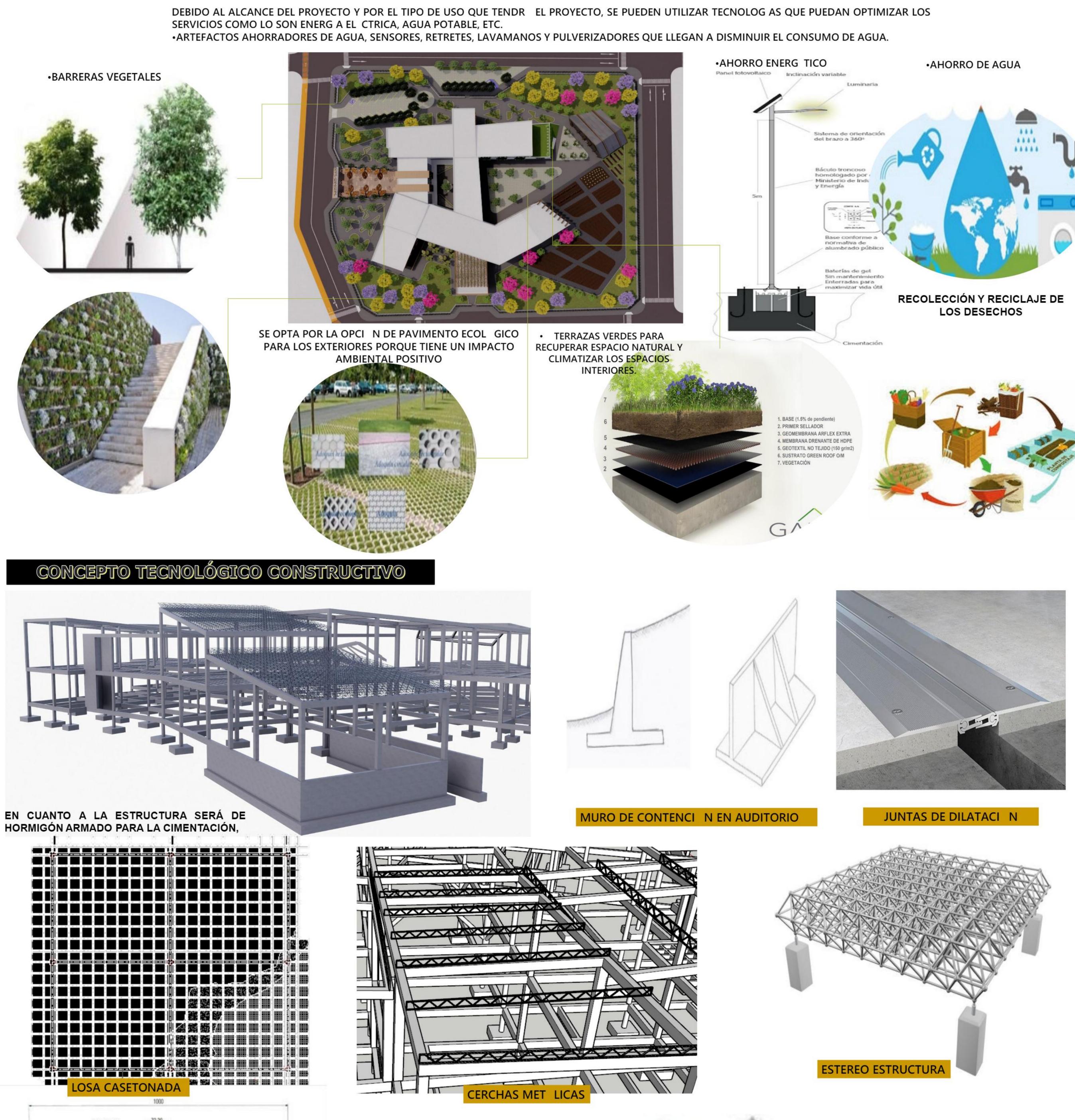
ASIGNATURA: Proyecto de Grado DOCENTE : Arg. Santos Puma Leon FECHA

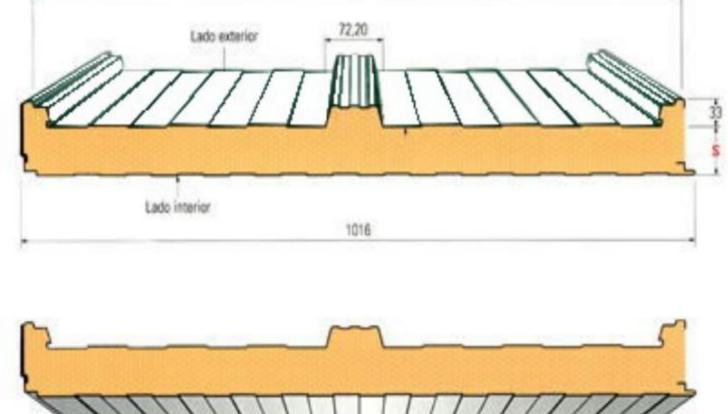
06/2023

CONCEPTO TECNOLÓGICO

CONCEPTO TECNOLÓGICO AMBIENTAL

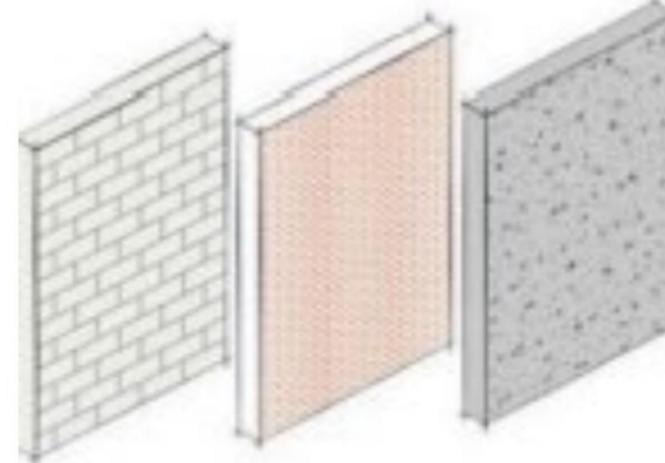
CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD





PANEL SANDWICH

UTILIZAR PARA LA
CUBIERTA MATERIAL
TENIENDO EN
CUENTA SU
CAPACIDAD DE
ABSORBER Y
BLOQUEAR LOS
AGENTES TÉRMICOS,







HALL

RECEPCIÓN

PROGRAMACION

CALCULO DEL USUARIO POTENCIAL



ESTUDIANTES: CONFORMADO PERSONAS EN EDADES DE APRENDER SOBRE EL CUIDADO AMBIENTAL POR MEDIO DE EXPOSICIONES, TALLERES, **PASEOS**

TEMÁTICOS Y HUERTOS ESCOLARES.

PARA PODER DIMENSIONAR EL PROYECTO SE TOMARÁN DATOS Y PORCENTAJES DE POBLACIÓN, ANALIZADOS PREVIAMENTE, DONDE SE DEFINIÓ QUE EL PROYECTO PRETENDE BENEFICIAR A LA POBLACIÓN, QUE SE ENCUENTREN EN UN RANGO DE EDAD DE ENTRE 18 A 50 AÑOS.

POBLACIÓN EMPADRONADA POR SEXO, SEGÚN GRUPOS DE EDAD											
GRUPOS DE EDAD	TOTAL	HOMBRES	MUJERES								
TOTAL	34505	17235	17270								
0-3	2770	1394	1376								
4-5	1297	668	629								
6-19	9689	4905	4779								
20-39	11075	5456	5619								
40-59	6659	3319	3340								
60-mas	3020	1493	1527								

El rango mayor de edad de la población de Bermejo es de 15-19 años con un 38% con un total de 13112 habitantes

11075 + 6659 = 17739 personas (rango de edad de 18 a 50 años) Población de 18 años y más (población 22273 11081 11192 en edad de votar)

ENSEÑANZA REALIZA SON CAPACITACIÓN **MATERIAL Y ENTRA RECIBIDOS MUESTRAS PRACTICAS** Y CURSOS LABORATORIOS **DESCANSO** VA AL BAÑO **PRACTICAS** SE VA **BAÑO/LOCKERS ESTACIONAMIENTO** CAFETERÍA LUMBRICULTURA/ **COMPOST**

AULAS/AUDITORIO

RECIBEN

 $PF=PO(1+I) ^ N$

PF= POBLACIÓN FUTURA PO=POBLACIÓN ACTUAL (SEMANA) I=ÍNDICE DE CRECIMIENTO (3,58%) T=AÑO HORIZONTE (25) AÑOS 1= CONSTANTE.

PF= 17739 (3.58% + 1) ²⁵ PF= 42739 HABITANTES EN BERMEJO PARA EL 2047 CON UN RANGO DE EDAD DE 18 A 50 PF= 42739 *15% DE LA POBLACIÓN ASISTE A CURSOS DE CAPACITACIÓN PF= 6410.85

EL 30% SEGÚN ENCUESTA ESTÁ INTERESADO EN LAS CAPACITACIONES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL LOS CURSOS DE CAPACITACIÓN QUE SE DESARROLLARÁN SON **MODULARES DURANTE 3 AÑOS**

PF= 6410.85 *0.25% INTERESADOS EN LAS CAPACITACIONES QUE **BRINDARA EL CENTRO** PF= 1602.75

LOS CURSOS DE CAPACITACIÓN SERÁN TEÓRICOS Y PRÁCTICOS DE 4 HORAS POR LA MAÑANA Y 4 HORAS POR LA TARDE, LOS USUARIOS PODRÁN OPTAR POR IR POR LA TARDE O POR LA MAÑANA DE ACUERDO A SU DISPOSICIÓN DE TIEMPO.

EXTERIORES

LABORATORIOS

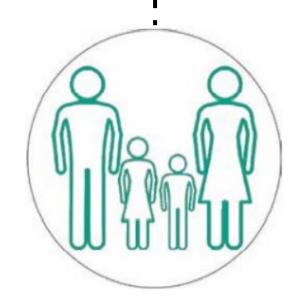
REVISA

VIVERO

/INVERNADERO

1923 USUARIO / 3 AÑOS TOTAL: 534.25 USUARIOS COMO MÁXIMO. (SE CAPACITARÁ A 534 USUARIOS POR AÑO EN DISTINTAS ACTIVIDADES QUE ASÍ LO REQUIERA).

CALCULO DEL USUARIO VISITANTE



VISITANTES: SON LOS USUARIOS QUE VISITAN LOS EVENTOS DESARROLLADOS POR EL CENTRO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL, COMO CAPACITACIONES, EXPOSICIONES Y TALLERES, SE COMPONE DE GRUPOS DE ESTUDIANTES DE DIFERENTES CENTROS EDUCATIVOS DE BERMEJO, GRUPOS DE JÓVENES QUE DECIDEN PARTICIPAR EN LAS ACTIVIDADES Y CUALQUIER PERSONA QUE DECIDA VISITAR EL CENTRO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.

SALA DE INTERPRETACIÓN Y **VIVERO** RECEPCIÓN **AUDITORIOS EXTERIORES** HALL EXPOSICIÓN /INVERNADERO VISITAN **OBSERVACIÓN Y** SON **CHARLAS RECORRIDO DEL ENTRA ENSEÑANZA INTRODUCTORIAS LUGAR RECIBIDOS AMBIENTES OBSERVACIÓN Y VA AL BAÑO** SE VA **DESCANSO ENSEÑANZA CAFETERÍA BAÑO/LOCKERS** LUMBRICULTURA/ **ESTACIONAMIENTO COMPOST**

ASISTENCIA A UNA ESCUELA O COLEGIO	CASOS	%	ACUMULADO %
SI, A UNA PUBLICA	8407	26.49	26.49
SI, A UNA PRIVADA	635	2	28.49
SI, A UNA DE CONVENIO	792	2.5	30.99
NO ASISTE	21492	67.72	98.71
SIN ESPECIFICAR	409	1.29	100
TOTAL	31735	100	100
CLIMATORIA 21402 + 400- 210	201	•	

|SUMATORIA 21492 + 409= 21901 UN 69% DE LA POBLACIÓN NO ACCEDE A UN ESTABLECIMIENTO DE EDUCACIÓN (PERSONAS CON UN RANGO DE EDAD MAYOR A **18 AÑOS)**

NO APLICA: 2770

LA ACTUAL POBLACIÓN BERMEJO TIENE 39.280 HABITANTES $PF=Po(1+i) ^n$

PF= POBLACIÓN FUTURA PO=POBLACIÓN ACTUAL (SEMANA) I=ÍNDICE DE CRECIMIENTO (3.58%) T=AÑO HORIZONTE (25) AÑOS

1= CONSTANTE.

PF= 39280 (3.58% + 1) '25 PF= 74. 620 HABITANTES EN BERMEJO PARA EL 2047

74.620 SEGÚN CENSO 2012 EL 69% TIENE UN RANGO DE EDAD DE 15 A 50 AÑOS 2047=94638*69% 2047=65300 HABITANTES

LA CANTIDAD DE USUARIOS SE ESTIMA POR UN PROMEDIO DE UTILIZACIÓN DEL COMPLEJO EDUCATIVO AL AÑO DE UN 80% DE LOS DÍAS AL AÑO, TOMANDO EN CUENTA DÍAS HÁBILES EN LOS QUE LA MUNICIPIO LABORARÍA EN EL CEA. DEBIDO A QUE 2022 NO ES UN AÑO BISIESTO, TIENE 365 DÍAS. QUITEMOS 53 SÁBADOS Y 52 DOMINGOS. QUEDAN 260 DÍAS. AHORA, ELIMINEMOS 8 DÍAS FESTIVOS QUE NO CAEN DURANTE UN FIN DE SEMANA Y OBTENEMOS 252 DÍAS HÁBILES EN 2022

65300 USUARIO / 252DÍAS

ERGONOMÍA

TOTAL: 260 USUARIOS COMO MÁXIMO POR JORNADA EDUCATIVA.

CÁLCULO DE ESPACIOS (AULAS TEÓRICAS Y LABORATORIOS)

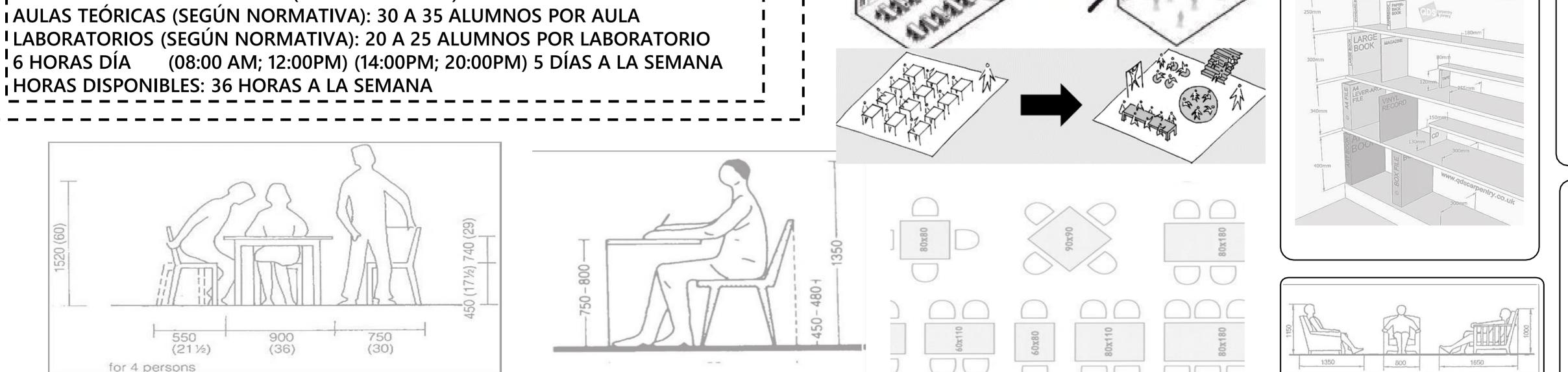
INRO. DE USUARIOS: 534 ALUMNOS

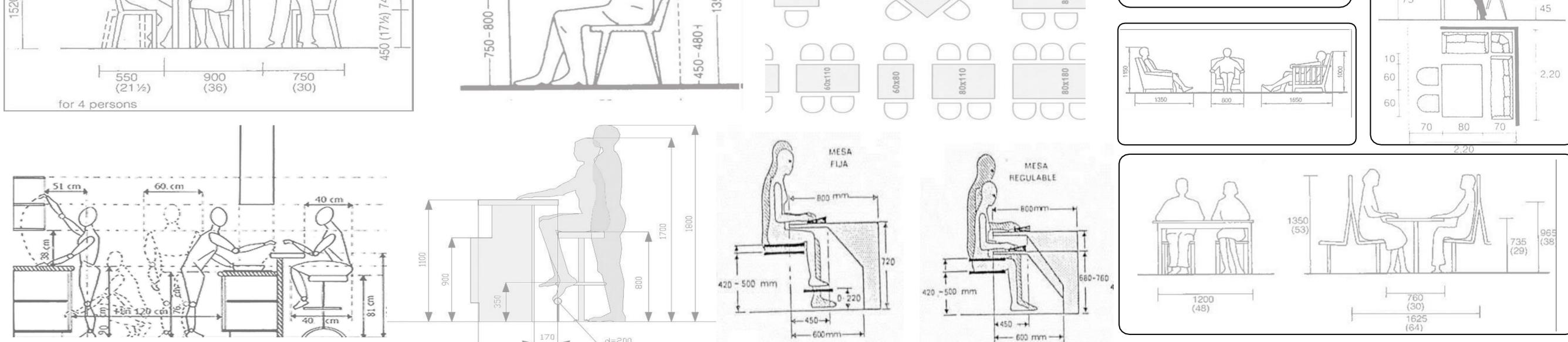
NRO. DE TURNOS: 2 TURNOS (267 ALUMNOS POR TURNO)

CALCULO NRO. DE PARALELOS (AULAS TEÓRICAS)

I AULAS TEÓRICAS (SEGÚN NORMATIVA): 30 A 35 ALUMNOS POR AULA

6 HORAS DÍA





PROGRAMACION Y DIMENSIONAMIENTO DEL PROYECTO CON ENFOQUE DE SOSTENIBILIDAD SOCIOECNOMICA Y AMBIENTAL

Centro de Educación y difusión ambiental con enfoque Sostenible para Bermejo

Nº DE LAMINA

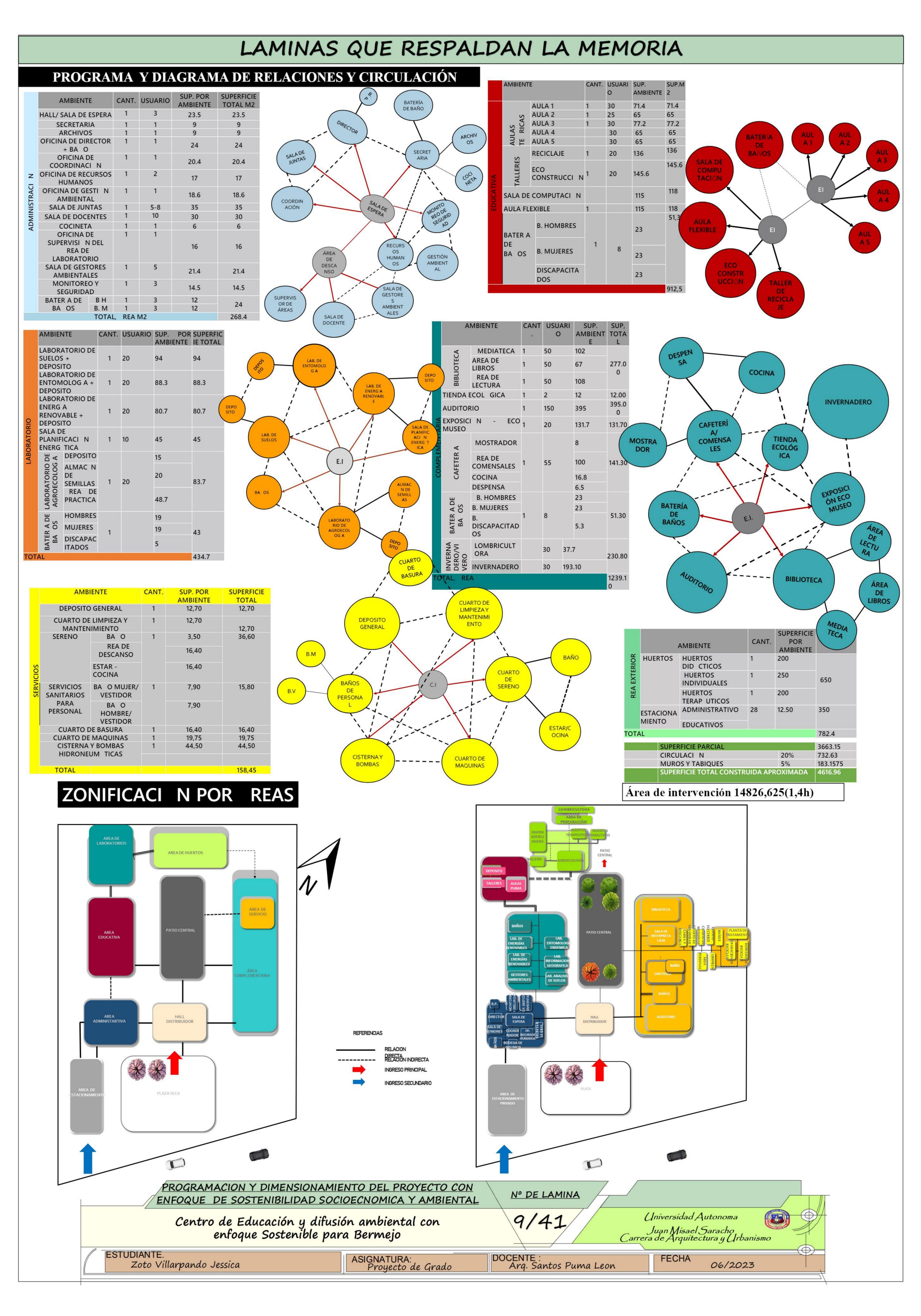
8/41

Universidad Autonoma Juan Mísael Saracho Carrera de Arquítectura y Urbanísmo

ESTUDIANTE. Zoto Villarpando Jessica

ASIGNATURA: Proyecto de Grado

DOCENTE Arg. Santos Puma Leon FECHA 06/2023



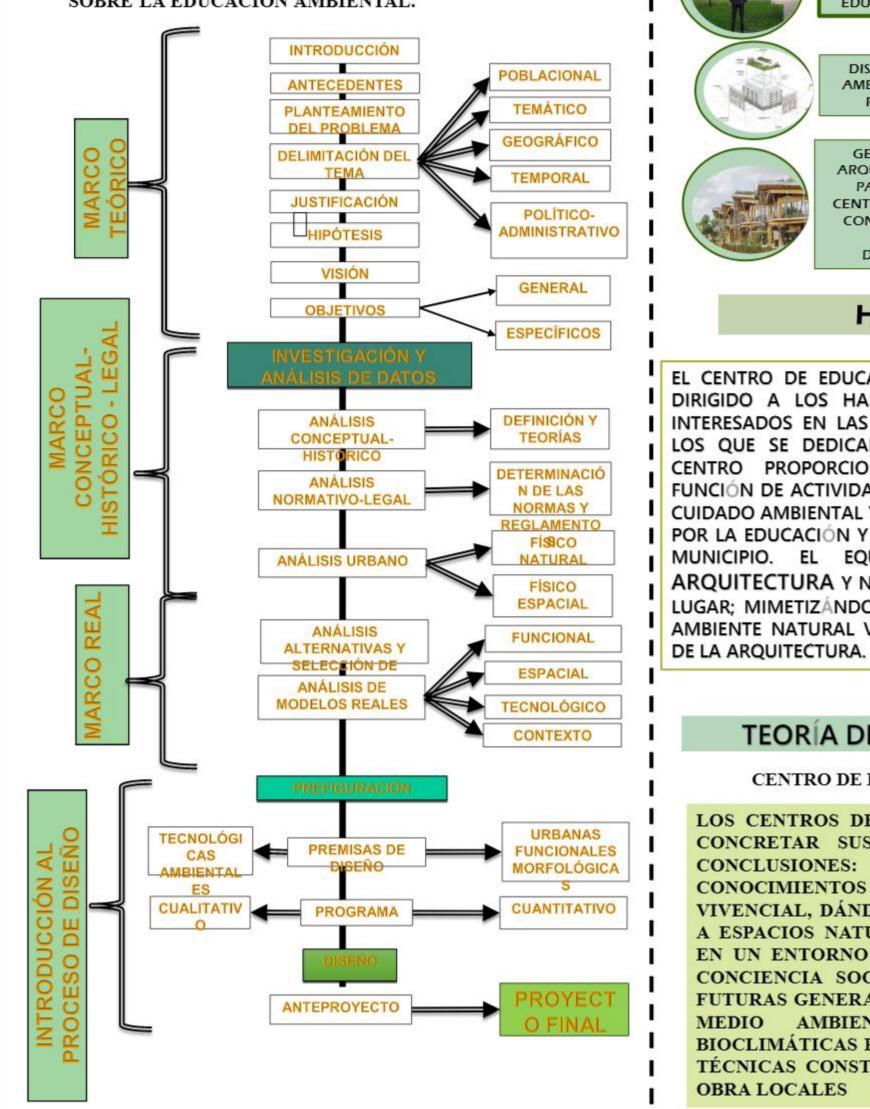
1. INTRODUCCIÓN

¿IMPORTANCIA DE CUIDADO AMBIENTAL?

DEBIDO A LOS CAMBIOS QUE SE HAN GENERADO DE MANERA NOTORIA A CONSECUENCIA DE LAS ACTIVIDADES HUMANAS, LLEVANDO A LA DEGRADACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA MANIFESTÁNDOSE DE DISTINTAS MANERAS COMO LAS CATÁSTROFES PROVOCADAS POR EL CAMBIO CLIMÁTICO Y AL CALENTAMIENTO GLOBAL; LA CONTAMINACIÓN DE NUESTROS RECURSOS COMO EL AGUA Y EL DETERIORO DEL SUELO ESTÁ TRAYENDO COMO CONSECUENCIA PERDIDA DE BIODIVERSIDAD Y CAMBIANDO EL USO DE ESTE;

1. METODOLOGÍA

LA METODOLOGÍA A UTILIZAR ES INDUCTIVA QUE PROCEDE A PARTIR DE PREMISAS PARTICULARES PARA GENERAR CONCLUSIONES GENERALES QUE BUSCAN GENERAR UN CONOCIMIENTO GLOBAL SOBRE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.



PROBLEMÁTICA

FALTA DE UNA INFRAESTRUCTURA ADECUADA Y DE CALIDAD CON LAS CONDICIONES PARA DESARROLLAR ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL QUE DESEMPEÑE UNA ENSEÑANZA DIGNA, Y PARA EL DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN ESTUDIOS AMBIENTALES QUE ATIENDA DE MANERA EFICIENTE.

OBJETIVOS



GENERAR UNA PROPUESTA LA INNOVACIÓN DE MANERA POSITIVA.



A REGLAMENTOS VIGENTES Y ESTÁNDARES RELACIONADOS CON CENTROS EDUCATIVOS Y LA TEORÍA DE LA FORMA



REFERENTES INTERNACIONALES. GENERAR UN MODELO DE DISEÑO

DISEÑAR UN CENTRO DE EDUCACIÓN

OTROS MUNICIPIOS A NIVEL DEPARTAMENTALY NACIONAL

EL CENTRO DE EDUCACIÓN Y DIFUSIÓN AMBIENTAL ESTARÁ DIRIGIDO A LOS HABITANTES DEL MUNICIPIO QUE ESTÁN INTERESADOS EN LAS FORMAS DE CUIDADO AMBIENTAL Y A LOS QUE SE DEDICAN A LAS ACTIVIDADES AGRICOLAS. EL CENTRO PROPORCIONARA ESPACIOS QUE CUMPLEN LA FUNCIÓN DE ACTIVIDADES EDUCATIVAS E INTERPRETATIVAS DE CUIDADO AMBIENTAL Y DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLE QUE VELA POR LA EDUCACIÓN Y GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE A NIVEL MUNICIPIO. EL EQUIPAMIENTO SE INTEGRARÁ ENTRE ARQUITECTURA Y NATURALEZA LOGRANDO ARMONÍA EN EL LUGAR; MIMETIZÁNDOSE ENTRE LA COMUNIDAD Y SU MEDIO AMBIENTE NATURAL VIÉNDOSE COMO UN MODELO A SEGUIR

HIPÓTESIS

TEORÍA DE LA ARQUITECTURA

CENTRO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

LOS CENTROS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL, PODRÍAN CONCRETAR SUS FUNCIONES EN LAS SIGUIENTES CONCLUSIONES: PERMITE COMBINAR LOS CONOCIMIENTOS TEÓRICOS CON LA EXPERIENCIA VIVENCIAL, DÁNDOSE EN EL ÁREA RURAL O CERCANA A ESPACIOS NATURALES QUE PUEDEN ENCONTRARSE EN UN ENTORNO URBANO; SON ACTIVADORES DE LA CONCIENCIA SOCIAL MEDIOAMBIENTAL; FORMAN A FUTURAS GENERACIONES EN EL USO RESPETUOSO DEL MEDIO AMBIENTE; INCORPORAN ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS PASIVAS Y/O ACTIVAS; TRABAJAN CON TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS, MATERIALES Y MANO DE **OBRA LOCALES**

MARCO LEGAL

a) LEY DE LA EDUCACIÓN Nº 070 AVELINO SIÑANI - ELIZARDO PÉREZ.

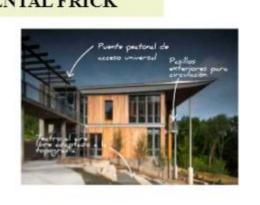


ANÁLISIS DE MODELOS

REALES MODELO INTERNACIONAL: CENTRO AMBIENTAL FRICK

Ubicación: Pittsburgh, Estados Unidos Arquitectos: Bohlin Cywinski Jackson Área: 1446.5 m2

Capacidad: 20,000 visitantes/ estudiantes del parque Frick **Usuarios:** 480 Usuarios 1446.5/480 usuarios= 3.01 m2*personas



MODELO NACIONAL: CENTRO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Ubicación: SANTA CRUZ DE LA SIERRA



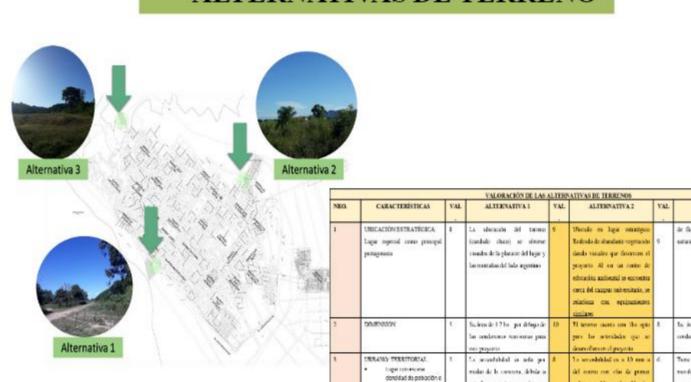
MODELO LOCAL: CENTRO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL BIEN TE FUE



PESE A QUE A N NO SE PROCEDI A LA INAUGURACI N OFICIAL DEL PRIMER CENTRO DE EDUCACI N AMBIENTAL (CEA) EN TARIJA, DICHO ESPACIO YA ABRI SUS PUERTAS A LA POBLACI N, ESPECIALMENTE A LOS NI OS QUE DESEAN CONOCER A TRAV S DE DIFERENTES M TODOS TECNOL GICOS, DIVERSOS ASPECTOS SOBRE LOS CUIDADOS E IMPORTANCIA DEL MEDIO AMBIENTE

ALTERNATIVAS DE TERRENO

NATURAL: Ubicado es un laga



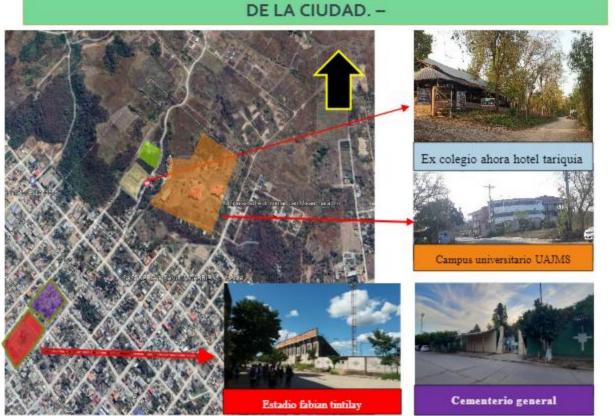
ANÁLISIS DE SITIO



DELIMITACI N DEL REA DE ESTUDIO.

LIMITES ADMINISTRATIVOS. EL SITIO SE ENCUENTRA EMPLAZADO AL NOROESTE DE BERMEJO; A 8 MINUTOS DEL CENTRO DE LA CIUDAD EN BARRIO PARAISO

RELACIONES ESPACIALES DEL ÁREA CON ZONAS IMPORTANTES



RELACION TIEMPO DISTANCIA.





ASPECTOS TOPOGRAFICOS. -

La zona No presenta erosión Su relieve es moderado, con pendiente de 4% El suelo se caracteriza por tener una fertilidad natural buena.







PREMISAS URBANAS

EN ESTE ASPECTO DEBER RELACIONARSE CON SU ENTORNO INMEDIATO, SE GENERAR UNA PROPUESTA A TRAV S DE LAS ACTIVIDADES ASOCIADAS AL PAISAJE, GENERANDO UNA DIN MICA DE ACTIVIDADES PARA LA POBLACI N RURAL Y PARA LOS VISITANTES



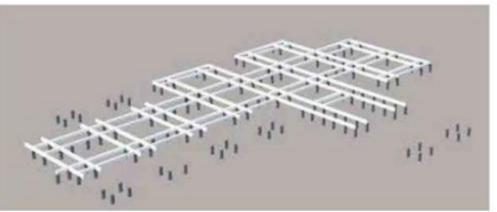
PREMISAS FUNCIONALES



INTEGRAR TODOS LOS ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN EN EL PROYECTO, DONDE ESTEN DISPUESTOS Y TRABAJEN ADECUADAMENTE **EN CONJUNTO**

JUNTO CON LOS PROPIOS DEL LUGAR DAR DIN MICA LA FORMA Y SE ADAPTAR AL ENTORNO PAISAJ STICO CREANDO UNA ARMON A FORMAL.

·MATERIALES A UTILIZAR EN MUROS SIEMPRE Y



CREACIÓN DE MÓDULOS PROVENIENTES DEL SECTOR URBANO Y TURISTAS.



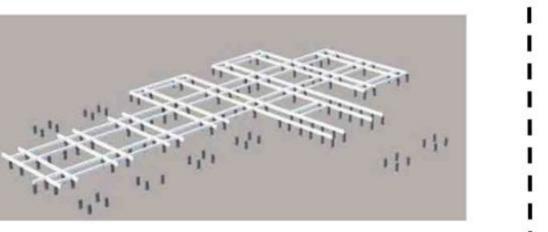


PREMISAS TECNOLOGICAS

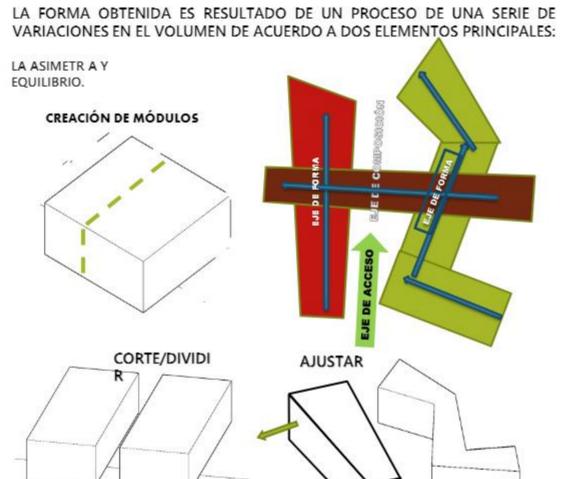
LA UTILIZACI N DE DIVERSOS TIPOS DE MATERIALES

CUANDO TENGAN UN BUEN AISLAMIENTO

UTILIZAR PARA LA CUBIERTA MATERIAL TENIENDO EN CUENTA SU CAPACIDAD DE ABSORBER Y BLOQUEAR LOS AGENTES TÉRMICOS,



PREMISAS MORFOLOGICAS



SIMPLES A PARTIR DE UN CUBO LEVANTAR

PREMISAS AMBIENTALES



BARRERAS **VEGETALES**





UN IMPACTO AMBIENTAL POSITIVO RECOLECCIÓN Y RECICLAJE DE LOS DESECHOS

SE OPTA POR LA OPCI N DE

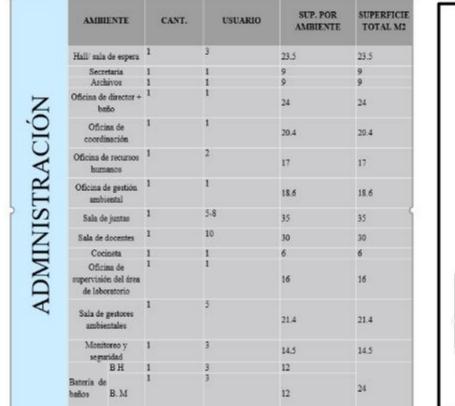
PAVIMENTO ECOL GICO PARA

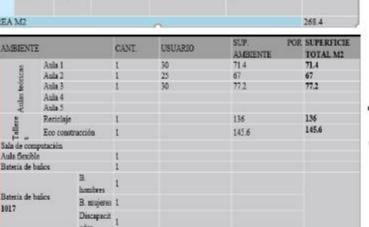
LOS EXTERIORES PORQUE

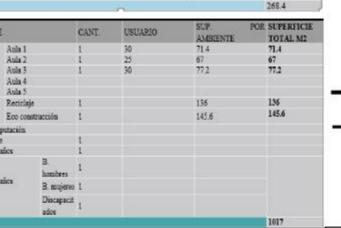
DEBIDO AL ALCANCE DEL PROYECTO Y POR EL TIPO DE QUE TENDR PROYECTO, SE PUEDEN UTILIZAR TECNOLOG AS QUE PUEDAN OPTIMIZAR SERVICIOS COMO LO SON ENERG A EL CTRICA, AGUA POTABLE, ETC. ARTEFACTOS AHORRADORES DE AGUA, SENSORES, RETRETES, LAVAMANOS PULVERIZADORES QUE LLEGAN

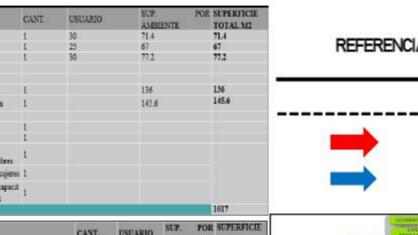
A DISMINUIR EL CONSUMO DE

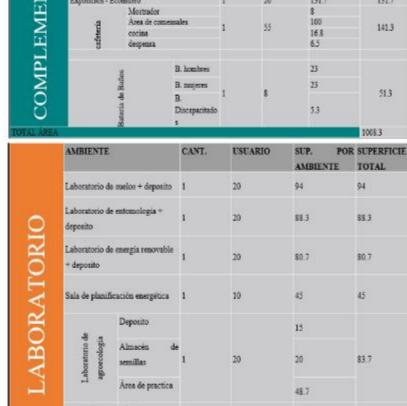
PROGRAMACION

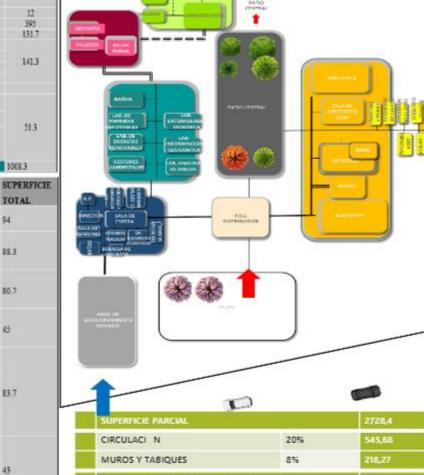












REFERENCIAS

RELACION DIRECTA

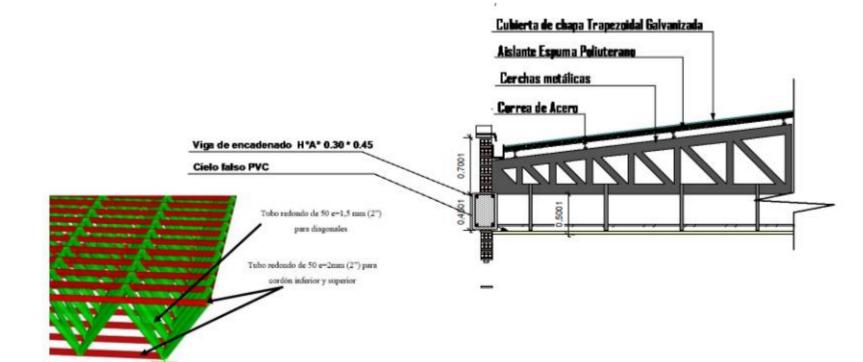
RELACION INDIRECTA

INGRESO PRINCIPAL

INGRESO SECUNDARIO

DESCRIPCION TECNICA

ITEM ELEGIDO: CUBIERTA DE PANEL SANDWICH + ESTRUCTURA METALICA Y ESTEREOSTRUCTURA



regeración alta y mdeado de cultiros,

bicado en sa entorso rural y agricola

recto y alcastarillado debido a la cerca

COMPUTOS METRICOS(ITEM ELEGIDO)

$\overline{}$	CUBIERTA DEL	AUDITO	ORIO	12,8	30,4	_	389,12	1	389	,12	-
	ANAI	LISI	S D	E PRE	CIO	U	NITARIO(ITEM E	LEG)	
DATOS GENERALES	Proyecto: Contro de edec Actividad: Escendaturus Contesad: 188.12 Unidet: er						Item: Estereostuctura, met. p/cub de par e=30mm Proyecto: Centro de educación ambienta Bjo.				38
1. MATERIALES	Monedic Re	964	Content	Pricis Protective	Casto Total	Nº P	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	0.
1 Cable de acero bellado		ML	1,0000	50,000	10,0000	_	MATERIALES	Unio.	Cent.	Office (Day)	۳
2 Nubo redonato 2" Ni 3mm		n	(3/0)	1,000	3,880	1 -	Cable de acero trefilado	ML	1,00	50,00	t
Nato estimo 2150 (mm. Plancto metalica de 245)		M2	1,560	Section	45,5830	5 .	Tubo redondo 2" 50.8mm e=1.5mm	m	0.67		•
5 Electrodo e-60-13		Rg Rg	2,000		30,000	3 -	Tubo redondo 2" 50.8mm s=2mm	m	6.56	-	•
5 Persos de sujeción		975	1,200		8,7220	4 -	Plancha metalica de 3/16"	MZ	0.02		-
7 Panel sandwich claistunie	de acero de e=30mm	in,	1,0000		175,5000	5 -	Electrodo e-60-13	kg	2,00	the state of the s	•
8 Cinta facible de butilo -		n.	1,0000	18,000	18,0000	6 -	Pernos de sujecion	KG	0.20		-
9 Tomilio autoroscante de 6	50°nm-erandda	E	1,0000	4340	12,7280	, .	Panel sandwich c/alsiante de acero de e-30mm	m²	1,00	C	Г
			I			-	# 1 - # - M - A - A - M -		7.22	-	-

Ferros de sujection 7 Parel systemér de souver de e-20mm 8 Cland faulte de suite 9 Tomillo autorissante de 6.500mm-santidos 1 Tomillo autorissante de 6.500mm-santidos 2. MAANO DE UURAS. 1 Soutieles 2. Aprodunte sontidoor 1 CARDIAS SOUDAI ES (95.00% de 5.007074, IMANO DE 00044) IMPLESTOS NAL 14 9998 de 5.007074, IMANO DE 000440 1 SOUTIE SOUTIE SOUTIE DE 195.00% de 5.007074, IMANO DE 000440	log 2,000 NS 8,200 Inf 1,000 Inf 1,000 In 1,000	18,000 4240 Alece Professions 20,000	30,0000 6,720 115,5000 18,0000 12,7200 345,5400 Cento solid	7 8 9		Tubo redondo 2" 50.8mm e=2mm Plancha metalica de 3/15" Electrodo e=60-13 Pernos de sujecton Panel sandwich c/alsiante de acero de e=30mm Cinta fiexibia de butilo Tornillo autoroscante de 6.5x7mm+arandela	m M2 kg KG m ² m	5,56 0,02 2,00 0,20 1,00	56,00 15,00 43,61 175,50	45 1 30 8 175 18
Fernics de rujecon Francis antivento cisolarie de socre de e-20mm Cince filiable de ballo Tomillo autoreccanix de 6,500mm -sandola Senialia (1998). Senialia (1998). Calcinati (1998). CARCIAS SCOCALES (55.00m on 5,000 TOTAL INMAD DE 01994) IMPLESCOS (1914-978) on 5,000 TOTAL INMAD DE 01994-049034-55	NG 0,2000 m* 1,0000 m 1,0000 pto 1,0000 10000_MAYERIALES: bird Centid of t 0,0000	175,000 18,000 4,240 Preco Professors 20,000	175,5000 18,0003 12,7203 12,7203 345,5469 Coeto loid	pin-		Electrodo e-60-13 Pernos de sujecion Panel sandwich c/aisiante de acero de e-30mm Cinta fiexibie de butilo	kg KG m² m	2,00 0,20 1,00	15,00 43,61 175,50	175
Circa fisible de batile Tomilo auteroscante de 6.50/mm -scandola MANACO de CRURA Santanio Apudante suicador CARDIAS SCICIAI ES PROSPIL ON SUILITORIA INNAD DE CRIDA-CARDIAS SCI MERLESTOS ANALIS APROSPIL ON SUILITORIA INNAD DE CRIDA-CARDIAS SCI	m (2000) pp3 1,0000 1000AL MAYERIALES: local Contribut by 0,0000	18,000 4240 Alece Professions 20,000	18,000 12,720 12,720 345,5489 Coelo lold	5 7 8 9		Pernos de sujecion Panel sandwich c/alsiante de acero de e-30mm Cinta fiexible de butilo	KG m² m	1,00	43,61 175,50	175
Tomilio autrescante de 6,501mm - santolia MAMO DE URBA. Satisfallo Apudante salcocor E CARDIAS SCICIAI ES (55.00% on SUITOTAL INMAD DE ORBA) INFLESTOS ANA (14.94% on SUITOTAL INMAD DE ORBA) INFLESTOS ANA (14.94% on SUITOTAL INMAD DE ORBA)	TOTAL MAYERALES: Total Contidet Ty 0,000	ASC Price Professors 2006	12,7200 345,5489 Conto lotal	5 7 8 9		Panel sandwich c/alsiante de acero de e-30mm Onta fiexible de butilo	KG m² m	1,00	43,61 175,50	175
MANU DE CERTA. Sociation F. Apudativa surgidor CARDIAS SCOCAL ES (50 00% on SUR TOTAL INHAND DE CRESA-CARDIAS SCI MIPLESTOS AVA, 14 GPR. ON SURTOTAL INHAND DE CRESA-CARDIAS SC	NOTAL MAZERIALES: Ded. Contidet by 1,000	Price Professors (2000)	345,5489 Coato Joid	7 8 9		Panel sandwich c/alsiante de acero de e-30mm Onta fiexible de butilo	m² m	1,00	175,50	175
MANUTOR CONTROL OF THE PROPERTY OF STREET OF THE PROPERTY OF T	ord. Cartistst tr 1,000	20,000	Costo lotal	9		THE RESERVE THE PROPERTY OF TH	-	1,00	18,00	
MANUTUR CARRA Satisfact Apoutante sociocor CARCIAS SOCIALITS (55.00% on SULTOTAL IMADD DE 0004) IMPLESTOS RYA (14.04% on SULTOTAL IMADD DE 0004)	ord. Cartistst tr 1,000	20,000	Costo lotal	9	F	THE RESERVE THE PROPERTY OF TH	-			
MANUTUR CARRA Satisfact Apoutante sociocor CARCIAS SOCIALITS (55.00% on SULTOTAL IMADD DE 0004) IMPLESTOS RYA (14.04% on SULTOTAL IMADD DE 0004)	ord. Cartistst tr 1,000	20,000	Costo lotal	È	$^{+}$			3.00		17
MANUTOR CONTROL OF THE PROPERTY OF STREET OF THE PROPERTY OF T	ord. Cartistst tr 1,000	20,000	Costo lotal	\vdash				-		
Sediation Apulcative surgicion CARDIAS SCICIAI ES (55 00% on SUIFFOTAL INAMO DE CRIBA-CARDIAS SCI INFLESTOS ANA (14 54% on SUIFFOTAL INAMO DE CRIBA-CARDIAS SCI	tr 1,000	20,000			+		-	_		
Apudante salcidor CARDAS SCICIA ES (55 00% de SUITISTA: INAMO DE CIDIA) INPLESTOS ANA, 14 54% de SUITISTA: INAMO DE CIDIA-CARDAS SI INPLESTOS ANA, 14 54% de SUITISTA: INAMO DE CIDIA-CARDAS SI				\vdash	+	-	-	_		
CARDAS SCICALES (55 00% on SURTICIAL IMAND DE 000A) IMPLESTOS MA (14 64% on SURTICIAL IMAND DE 000A)		14.00	96,0000	Н	+		-	_	$\overline{}$	
CARDAS SOCIALIES (55.00% or SURTICEAL IMPAID DE CRIMA) IMPLESTOS NALIELOPIS OR SURTICEAL IMPAID DE CRIMA-CARDAS SO I			, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		100	TOTAL MATERIALES			(A) =	349
CARCAS SOCIAL ES (95.00% de SURTOTAL IMPADO DE ORDA) IMPLESTOS (NA, (14.99% de SURTOTAL IMPADO DE ORRA+CARDAS SO I				۴	_	MANO DE OBRA	-	+	P/-	256
CARCAS SOCIAL ES PRIORIS ON SURTOTAL INMAD DE CRIRA-CARCAS SO IMPLESTOS NAL(14,996 de SURTOTAL IMAAC DE CRIRA-CARCAS SO I				-	۴	Soldador	hr	8.00	20.00	160
CARCAS SOCIAL ES PRIORIS ON SURTOTAL INMAD DE CRIRA-CARCAS SO IMPLESTOS NAL(14,996 de SURTOTAL IMAAC DE CRIRA-CARCAS SO I	1535 5-177 (1975)			-	f		-		-	
MPLESTOS YA (14,94% ON SUETTOTAL MANO DE CERRA-CARDAS SO	SHEROTAL WANC DE	098A:	256,1000	2	r	Ayudanta soldador	hr	8,00	12,00	96
	44.11.00		140,8080	-	₽	2	-	-		
			59,3619		+	2	-		\rightarrow	
	TOTAL MANO DE COR		496,8819		┺		\vdash			
The state of the s	lind. Control	Precio Productivo	Conto Total		L	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH				
	tr 0,000	30,000	40,6313	>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	256
U.S.	0 5,000	110,000	50,0019		F	Cargas Sociales		55,00% da	(E) -	140
					0	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) -	55
				>	_	TOTAL MANO DE OBRA		-	(E+F+O) =	456
HERRANIENTAS (5,00% de TOTAL MANO DE OBRA)			22,8041		c	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				52
	TOTAL EQUIPO, MAGI	INARIA Y HERRAMIEN	TAS: 75,4859	1	-	Maguina de soldar	hir	0.30	30.00	
GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				2	1	Grue	hr	0.30	-	4
GNSTOS GENERALES (10,00% oc 1 + 2 + 3)			87,7198	-	+	2000	-	100000		-
	TOTAL GASTOS GENE	RALES Y ADMINISTRA	TNOS: 17,7181	Н	+	-	-	+	-	
UTILIDAD			10000	\vdash	+		-	+		
UTLIDAD (10,00% ds 1+2+3+4)			96,4819	-	+		\vdash		(=)	_
	TOTAL UTILIDAD:		96,4819	-	H	Herramientas menores	_	5,00% de	(G) =	22
IMPLESIES				>	1	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO	-		(C+H) =	75
MPLESTOS (T (3,00% do 1 + 2 + 3 + 4 + 5)			32,7942	>_	-	SUB TOTAL	_		(D+G+I) =	877
	TOTAL IMPUESTOS:		12,7942	L	L	Gastos grales, y administrativ		10,00% de	(1) -	87
	TOTAL PRECID UNITA		1.094,0946		M	Utilidad		10,00% de	(3+L) -	96
	PRECIO UNITARIO AD	OP MINO.	1.094,09	>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	1.06
	-				Þ					

ESTEREDESTRUCTURA METALICA CON CUBIERTA DE PANEL Esta especificaci n regula la realizaci n de todos los trabajos de carpinter a met lica en la construcci n de la esterepestructura y la posterior colocaci n de cubierta de panel s ndwich que formar la ublerta de las edificaciones de ambientes se alados de acuerdo con los

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO. Plancha met Ilca de 3/16" Panel s ndwich c/ espuma r gida de pollestireno extruido Inte flexible de butilo

Pinture enticorrosive Panel s nómich c/ espuma r gida de pollestireno extruído e=30mm Cinta flexible de butilo Tornillo autoroscente de 6.5x7mm+arandela La cubierta de panel s'indwich incluyendo la estructura met lica se FORMA DE PAGO. ceptados por el Supervisor de obras y medidos seg n lo prescrito en Medici n, ser n pagados al precio unitario de la propuesta aceptada,

mano de obra y otros gastos directos e indirectos que tengan incidencia

Bollvianos LEM.N. 94./
CUBIERTA DE PANELS NOWICH E=30MM + ESTRUCTURA MET 1

Esta especificaci in regula la realizaci in de todos los trabajos de carplinter a met i r la posterior colocaci in de cubierta s'indwich de e=30mm que former. la cubier

de las edificaciones de acuerdo con los planos. El panel sindwich se montar i sobre

lisa, de 30 mm de espesor y 1000 mm de arichura, formados por doble car

net. Ilca de calamina perforada de acero, acabado prelacado, de espesor exterio

0,5 mm y espesor interior 0,5 mm y alma alsiante de espuma rigida di pollestireno extruido y accesorios colocados con un solape del panel superior d 200 mm y fijados mec nicamente sobre entramado ligero met lico, en cubiert

aceptada siendo compensaci n total por los materiales. herramientas, equipo mano de obra y otros gastos directos e ndirectos que tengan incidencia en su costo. Se pagar bajo la siguiente denominaci no ESTEREOESTRUCTURA METALICA CON CUBIERTA DE PANEL

PLANILLA DE PRESUPUESTO GENERAL

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO. -

_						52	Replaction y localismine tuberies	mi.	725.28	5.53	268,219,
N°	Descripción	Und.	Contidad	Unitario	Fordal (Bs)	53.	Fecuracion reseased	m ²	14.13	50,40	4.754
						84	Camara de Inspension IV «* (45 et/2015)	pes	28,00	1.406,67	16.642
	MEE - ESTRUCTURA	-			71,985,789,43	55	Bote affonics	pre	19,049	125,03	1,289,
_	Patrand au open cipautes.	200	1,00	1,987,75			Carner despressions	pes.	254,56	100,30	1,901 28,625
_	Intolocies de factor	gb	1.00	2,932,50	2,552,92	P.	Providec, matiest centrela di iff. Previdec, matiest centrela di iff.	n n	93.57	73,040	14.292
_	Replanted y traceds	m'	5,658,48	2,07	11,708,91	69	Sociale de pisa	pen	12,00	19,17	1410
	Excavacion reanual	m ²	657.06	50,40	33,113,30	60	Prox. y color, met agus pot dV2"esq40	m	55.09	36.65	2.040.0
	Sobrecinientos de Mu ^o	m ²	64.16	2.752,32	177.066,01		Prox. y color, met agua pot do 'tr' esq 45	n	73,62	43,63	3.135,
L	Maros de h*s* s=0.3rs	m'	58,97	4,255,40	250,941,53		Frox. s tendido tuberia rosco puz di=T	10	114.38	195.50	11,325,
_	Zapatoude h" o" doof 1.2.3	m'	103,35	1.115,12	321,568,32		Press, p. colon, real agua subtente din VIII	- 10	72.18	42.63	2,805
	Columnas de hf af dosif 12:5	m'	23,58	4,604,40	433,310,37	64	Pron. g. sidos, mat. egus saliente di s Vr. ess. 40 Tampas sala bisagra (1893 li)	pre :	2,00	BATO,TR	12,341,5
	Vigu da k* a*	in'	161,58	4,507,75	T28.362.25	44	Prov. Iraz do inadises s/descargo antivantalica	pra	1400	1.086,97	36,556,5
6	Plea de alfondas arto trafico	m'	305,16	105,11	21.564,37	87	Ducha con lates	ate	3.00	1,462.53	4,387,5
1	Relieno y compactado c/saltarina sin met	10"	536.66	95,92	\$1.471,63	68.	Loverne con de sobrepanier esq. c/galle de temporand	100	13,15	970.62	32.040.3
1	Aunta de d'Iatacion estructural	in .	55,00	379,56	20,075,80	40	Levemente con griferia	pes	3.09	1/25,84	10,141,5
	reportments Reaction de sobrect mientos	m'	160,77	62,08	9,590,60	79.	tree, itsi, arrano de pared s/ Nov prosmatis	900	19,00	555.55	9,155,9
4	Mars latinits 6 haveous or 18 cm	m'	5.569,52	151,58	844,288,47	21	Pagatiero metalico	813	38.09	67,12	5,970,1
1	Maro latrillo 6 huecos ex12 cre	mi.	59,62	158,44	8,162,74	77	februrero pasa isofio Prov. installacion de isostoro pydircapacitados	pre	4.00	1,695,00	5.220,6 6.792,0
6	Escalora da Mari	mil.	15,67	6.075.50	95,209,35	74	Agentaders pero discessivates	pre	4,00	1.144.28	4.577,1
1	Ranga No*	107	5,63	3.590,76	20.160,07		Lavaulatos de acero leas Lúes sisto	NEG.	12,00	Tenas	8.422.2
	Barando metalica tubo reciondo 11/2	m	101,64	548,40	72,200,22			poé	1.00	1.165.14	1,155,1
,	Dintel reformedo con acero	rd.	61.00	91.16	5,560.75	37	Medidor de agua	pre	1,00	492,38	492,3
ø	Lose casetonecia hi hed Don	MZ	2.354.07	566,45	1,333,462,95	7.8	Frox. y coloc, bambe hidroelec, 1.5 hp	pre	.100	4.459,57	4,459.5
-	Plad cemento frotechado ofcontras.	m'	2,649.03	177.17	469.328.65	73	Defens a compositorio s'odicino sicural	m'	62.22	15.52	7.684,6
2	Recogue interior cal comento year	mi.	8.548.53	169,57	1364.087,34	80	MID - NET, PLUVAL	-	13.00	LOTERA	12.847.4
1	Sevague exterior col-cements (factuals)	m².	2,692,96	199.19	576.945.29	-	Camara da desagua photol 0.60x0 des Foel de desagua stanial tab. pvc d=4*	pea m	152.19	64.80	9,061,0
	Cielo falso registrable con placas de yeso	m².	1,603,03	129.66			Enjanto tulo, pre 4"	20	82.10	613.55	16,372,4
5	Cielo falso soutico intoduledo a 61-61 cm	m²	367,05	307,27			Filtre de aguas pluriales	are.	10,00	4.324.73	43,147,3
6	Pleo enjucido fino	m ²	4,713.67	93.06	410,767,02	14	Canalista de calamina nº 26	73	82,04	122,11	10.625,4
,	Pao premios	m'	230.44	719.93	50,680,67	-	MOL PRILILICINGS	- Const	100		224,090,9
8	Pao fiofente de madera	m'	58.78	217.14	12,775,25	82	Escaiva cion resmuel	m ²	37,07	50,40	1,160,3
y	Ventani sharinio c/Hillia Serm	100	299.52	6/8,65			Floreinstein Floresconte 40e, 2x40 w	pks	286,00	184,17	112.289,8
0	Mura cortina vidirio firman o/estr metalica sistudich	m²	527.94	590.29	10,637,70		From more, furn, led de 24 suciender prompatter Information implie	geo pre	58,00	237,64	14,092,5
1	Revertimiento de ceramica comalitada 48x40 cm	m²	764,47	252.32	192,891,07		Interruptor dollar	250	2.09	14,17	68.7
2	Cocalo de ceramica esmaltada	n n	101.00	57.25	34.450,40		Interruptor simple	pre	81.00	21.04	1283.4
3	Cocalo de madera		23.50	68.13	4,223,71		Commutation debte	pra	4.00	28,64	10,9
4		n.	-			PA.	Sistema de atomamiento	alt.	128	2,894,78	27947
5	Meson granitico a -60cm. Proc. inst. tabiqua profabricado de parad ányesil	100	292.46	152.46	16,890,62		Prox. e. lest, medialor trifacion	200	1,00	E.400,71	8,400.7
6	Pintura lates interior	m²	9,605,10		314.864.68		Tablero general de resolicion trificalco. Tablero de 4 terrencis prempostar	pre	2,10	3.065.86 673,87	2.003/
_				32,76			Testia comienta dicibio	gto	21.00	277.64	25,497.6
	Pintura latos exterior	10"	2,692,96	18,17			Towns convierée pass pion	gto	91,00	254.18	23,190.5
£	Pwerta tablero piwarco	m'	73,48	1.92.22	87,894,33	N 0	Province y coloracio o poster de madera	564	100	13.4.85	134,8
	Pourra acastica de madera (communiacada)	m'	8,26	1,226,15	19,259,28	pr.	(aminaria tipo farol (axteriores)	250	97.66	279.50	38.291.5
	Puerta de aluminio credirio templado Smm	m'	25.58	rec.es	25,772,88		Takiero medican y distribucian, elect.	814	100	8,600,78	8,400,7
	Puerta de aluminio comodizac/vidrio 10 mm	m,	7.92	911,62	7.220,69	101	Prov. y colocación penel solar	219	5.00	6,791,38	33.554.5
2	Adhosiyo artidesikrante para pisos	m²	40.10	5.12	205,91	500	MOS - PAIT GAS	14.	145.25	219.25	10,193,5
	Stragras de 4°	pra	421,00	23,98	10,095,58		Prov y tercido de tuberia de gas 1/4 Intrinicios punta de par.	pto	2.00	216,72	487,4
	Charpe exterior	pra	11,00	618,83	7,137,13		Medistricite part risses	468	100	2.959.14	2,169,3
	Chapa interior	pos	26,00	161,93	31,125,95	104	Proxy color terretarque (80 fts.	yes	100	1.067,62	1,867,6
	Pirtura al acolta sobre maciona	m'	33,48	46,88	3,444.74	-	MRS - RESCOPOR ASPERSION Y GOTEG	No.	100	-	17.235,0
	Cubiorta da panel canduich au Etrum – sa cha metalica	m'	1,603,63	588,90	944.495,49		Prex. a color de repersente de 1 °	nte	11,19	188,55	13.516.0
	Estereostuctura: met. p/cub de panel candinich e::100/M	m²	389,12	1.094,09			Manuarra sings 20 mb 1/2*	200	105	1,060,89	1,090,0
	Prox e instalacion ascensor personanico 2 plantas	pra	1,00	463.905,22	463.985,22		Tabela hilpe para riego por goteo inclaí do goteros	n	15,00	27,66	95%
0	Adoquines peta acerss	m²	6.500,00	157,74	1.025.310.00		Pres, y tarable tuberta por 2" esq. 40 es	-0	15,00	62.17	14362
	Carguio y retiro de escombros	m ²	226,63	31,33	7,100,32	190	Accessorios dis installacion para caltiscali	alt.	Lag	62,17	623
	•			-			Total o racing castro				12:708:145.6

SON: DOCE MILLO(ES)SETECIENTOS NUEVE MIL CIENTO CUARENTA Y TRES CON 88/100 BOLBIVIANOS 1.833.644,78 \$u 12.709.143,88 Bs

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

Centro de Educación y difusión ambiental con enfoque Sostenible para Bermejo

10/41

Nº DE LAMINA

Universidad Autonoma Juan Misael Saracho Carrera de Arquitectura y Urbanismo

ESTUDIANTE. Zoto Villarpando Jessica

ASIGNATURA: Proyecto de Grado

DOCENTE: Arg. Santos Puma Leon FECHA

06/2023

PRESENTACIÓN GRAFICA

6. JUSTIFICACIÓN DE LA FORMA

