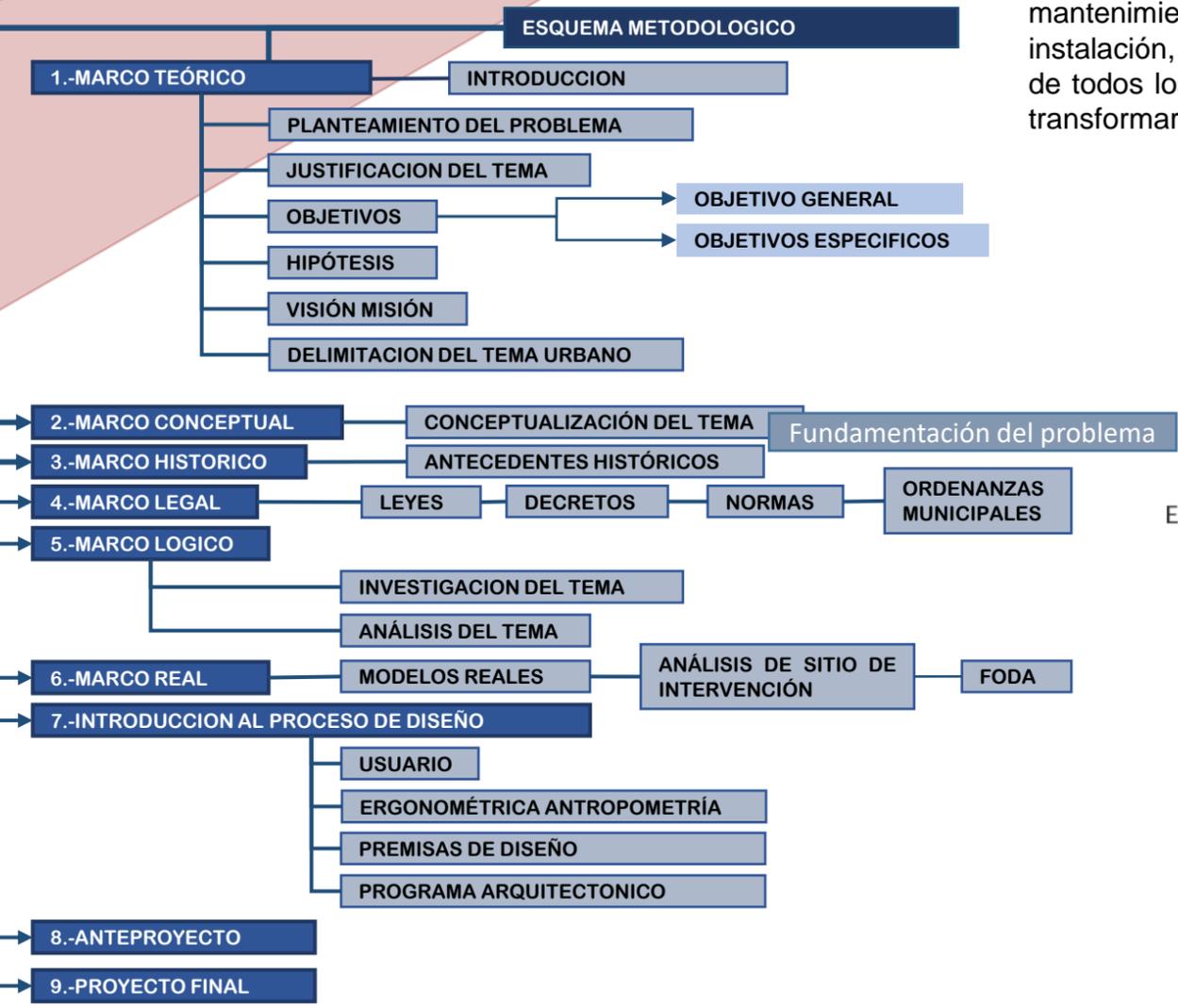


1.- DOCUMENTOS Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

METODOLOGIA

ESQUEMA METODOLOGICO



INTRODUCCION

La mecánica industrial es una actividad que consiste en la construcción y mantenimiento de las máquinas. Tiene como finalidad la fabricación, construcción, instalación, puesta en marcha y funcionamiento de maquinaria industrial, así como de todos los procedimientos de puesta a punto y reparación de dicha maquinaria y transformar las materias primas en productos elaborados, de forma masiva.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad en la ciudad de Tupiza no se cuenta con una infraestructura adecuada que reúna las condiciones de confort para la actividad académica superior industrial, al existir demanda de la población juvenil y personas mayores. Que requieren de un instituto con las características industriales y tendencias automatizadas o CNC.

Estudiantes Matriculados según Nivel de Estudio



JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

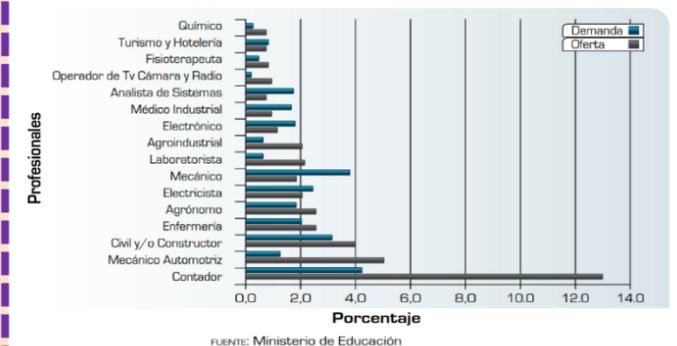
El diseño arquitectónico postula una solución de infraestructura tecnológica que impulsara el desarrollo económico, social en la ciudad de Tupiza, otorgando una formación técnica y tecnológica a los jóvenes que cursaran su educación superior en mecánica industrial. Por lo cual se busca una solución a la falta de una infraestructura, que logre cumplir con el desarrollo académico adecuado y eficiente.

Y lograr establecer una economía fuerte con profesionales aptos y preparados para realizar trabajos en las industrias.

DATOS DE LOS INSTITUTOS TECNICOS Y TECNOLOGICOS DE POTOSI

FISCAL	CONVENIO	PRIVADO	TOTAL
18	2	23	43

ESTRUCTURA: DEMANDA VS. OFERTA DE TÉCNICOS EN BOLIVIA



2.- DEFINICIÓN DE FINES Y OBJETIVOS

EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLOGÍA

Educación Técnica

En el país, las carreras técnicas más demandadas son Contaduría General, Sistemas Informáticos, Turismo, Mercadotecnia y Gastronomía; en el área tecnológica, las más requeridas son Agropecuaria, Electricidad Industrial, Mecánica Industrial, Mecánica Automotriz, Electrónica, Construcción Civil e Industria de Alimentos.

Educación Tecnológica

la entendemos como una educación general, para todos los niveles y modalidades: Procesos Tecnológicos, medios técnicos y los cambios tecnológicos



¿Innovación tecnológica?

La innovación tecnológica es el cambio de índole técnico o científico que se introduce al bien o servicio que ofrece una empresa u organización, a los procesos que se desarrollan dentro de la misma. Esto, a fin de alcanzar mayor competitividad.

Educación Técnica Superior no Universitaria	
departamento	numero de institutos
LA PAZ	7
COCHABAMBA	3
SANTA CRUZ	5
BENI	4
POTOSI	4
ORURO	1
SUCRE	1
TARIJA	1
PANDO	1
TOTAL	27

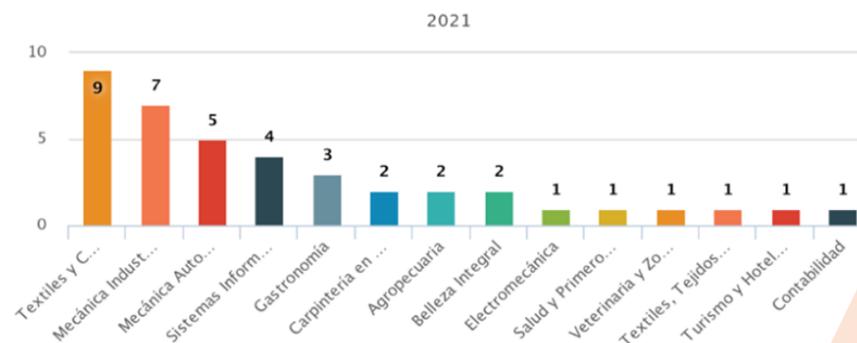
OBJETIVO GENERAL

Diseñar un equipamiento para un Instituto Superior Tecnológico de Mecánica Industrial para la Ciudad de Tupiza, con espacios amplios, adecuados y funcionales, que permitan la innovación mediante la utilización de nuevas tecnologías dentro del campo de la mecánica industrial, y contribuirá en la inserción laboral a futuros emprendimientos y podrá traducirse en aporte de agentes positivos para la sociedad

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Desarrollar un diseño arquitectónico, con espacios adecuados para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Incorporar espacios destinados a la robótica y manejo de tecnologías CNC, que permitan una enseñanza eficiente.
- Lograr la implementación de un complejo de infraestructuras adaptados al clima y el entorno natural de la zona, haciendo uso de la bioclimática.
- Proporcionar una adecuada y agradable estancia en el interior y exterior del diseño mediante una infraestructura sostenible.
- Mejorar la calidad de la enseñanza de los estudiantes, impulsando propuestas tecnológicas innovadoras.

Frecuencia de Especialidades



DELIMITACIÓN DEL TEMA

Ubicación

El Proyecto Arquitectónico se encuentra localizado en el Barrio Puka Pampa, Distrito 6, Municipio Autónomo De Tupiza, Provincia Sud Chichas Del Departamento De Potosí.



Usuario

Los usuarios serán personas comprendidas entre los 18 a 33 años que son el 33% del total de la población Tupiceña. El tiempo de formación profesional son de 3 años, con el nivel Técnico Superior.

El Proyecto, Fin y Alcances

El proyecto es el diseño de un Instituto Superior Tecnológico de Mecánica Industrial, que contará con espacios adecuados, sostenibles y confortables donde se logrará capacitar a nuevos y futuros profesionales con mejores conocimientos innovadores técnicos y tecnológicos dentro de la rama de la mecánica industrial, impulsando el desarrollo económico en la ciudad de Tupiza, generando nuevos profesionales emprendedores tanto en el campo laboral como empresarial y mejorando la calidad de vida de los ciudadanos.

Proyección temporal

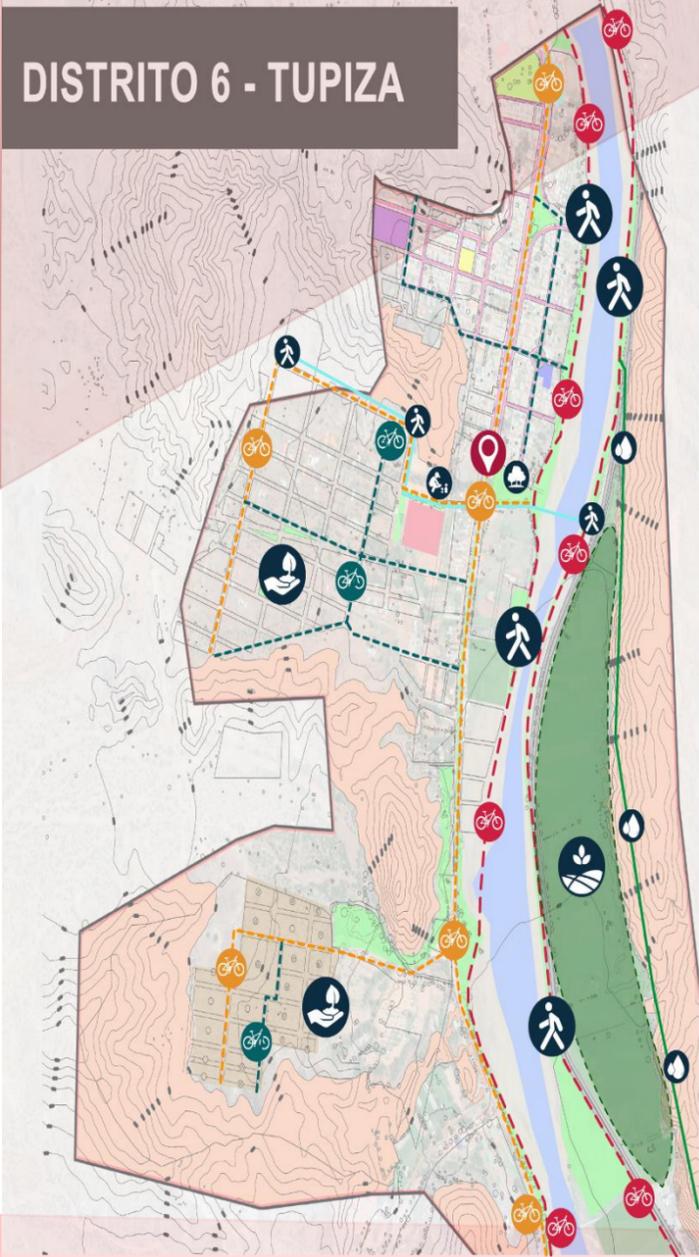
La proyección temporal del proyecto será a 20 años.

Financiamiento y Administración

El proyecto será administrado y financiado por el Gobierno Departamental.



3.- CONCEPTO URBANO, ARQUITECTÓNICO PAISAJÍSTICO Y TECNOLÓGICO



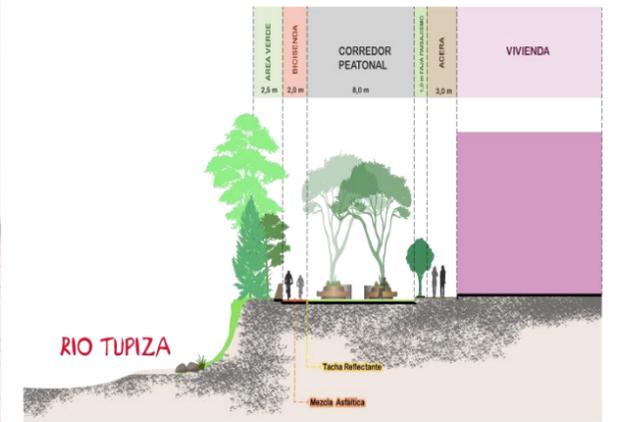
RED DE CICLOVIAS DE CONECTIVIDAD AMBIENTAL

OBJETIVO.- Promover la práctica del ciclismo con fines de movilidad, deporte y recreación creando condiciones favorables para la utilización de la bicicleta. A si mismo incorporar mecanismos de movilidad ciclística como servicio de valor turístico al senderos, conectores naturales a través de esta red de ciclovías se promueve la movilidad limpia que a su vez amortigua la contaminación vehicular y promueve energías limpias como también el uso de la tecnología. amigable con el medio ambiente.

BICISENDA.- Su objetivo es el de promover experiencias recreativas a lo largo del rio Tupiza para que el ciudadano realice actividades motoras, físicas y de movilidad segura y dinamica



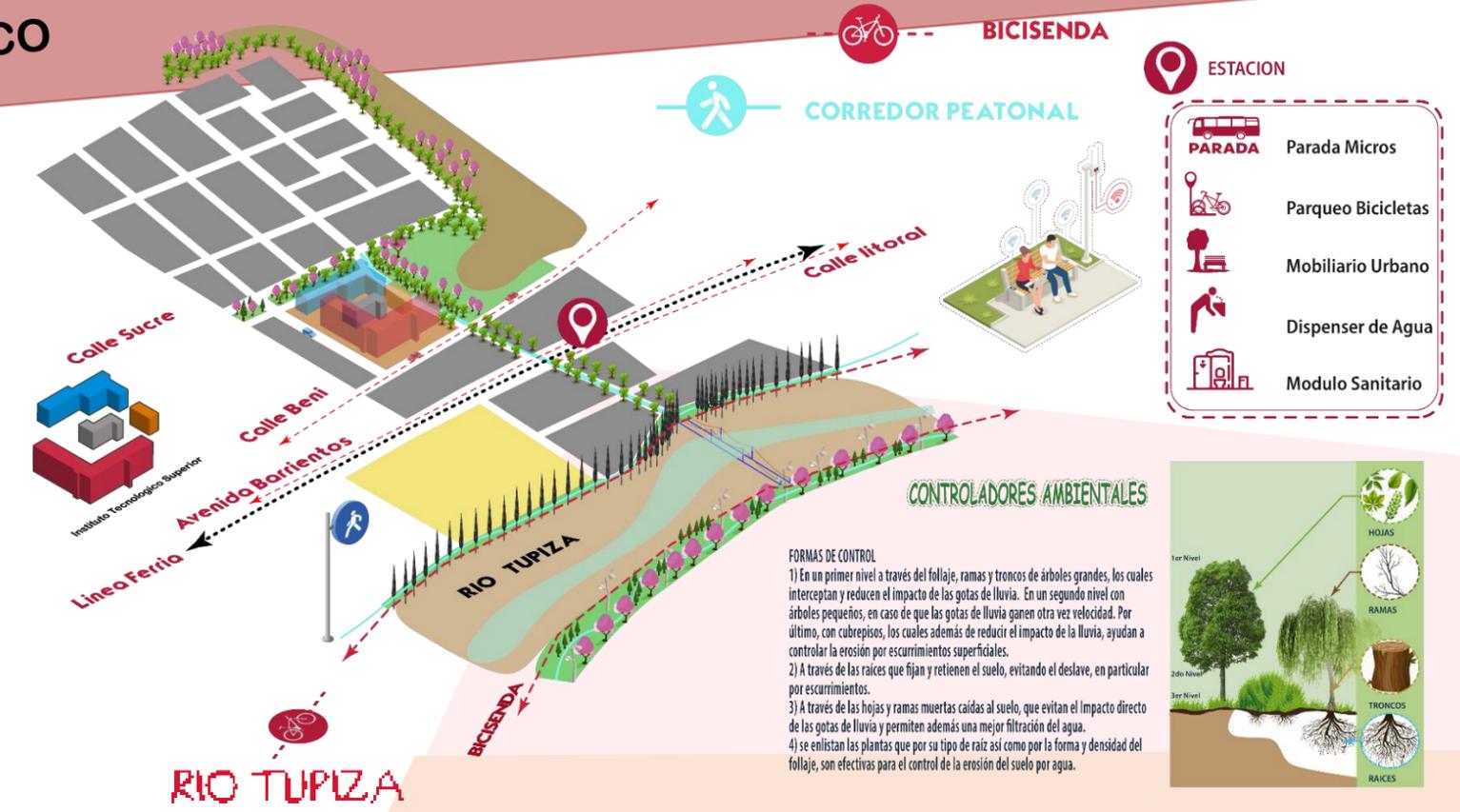
RIO TUPIZA



PROPUESTA DE INTERVENCION

REFERENCIAS

- BICISENDA
- CICLOVIA ESTRUCTURANTE
- CICLOVIA ARTICULADOR
- SENDERO PEATONAL
- CANAL DE RIEGO
- AREA AGRICOLA
- HUERTO URBANO
- POLOS DE DESARROLLO
- PARQUE URBANO

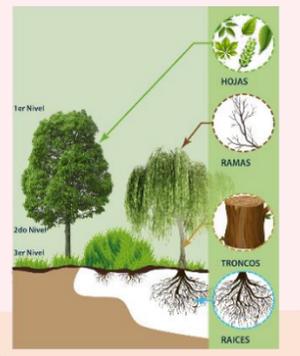


Instituto Tecnológico de Monterrey



Características tecnológicas: Se realiza plan de desarrollo futuro con la transformación sensible. prioriza el uso de la energía solar y recorridos de prioridad peatonal Los tabiques de primer y tercer nivel se construyen en una sola etapa junto con las columnas pre moldeadas dando lugar a piezas compuestas.

- PARADA Parada Micros
- Parqueo Bicicletas
- Mobiliario Urbano
- Dispenser de Agua
- Modulo Sanitario



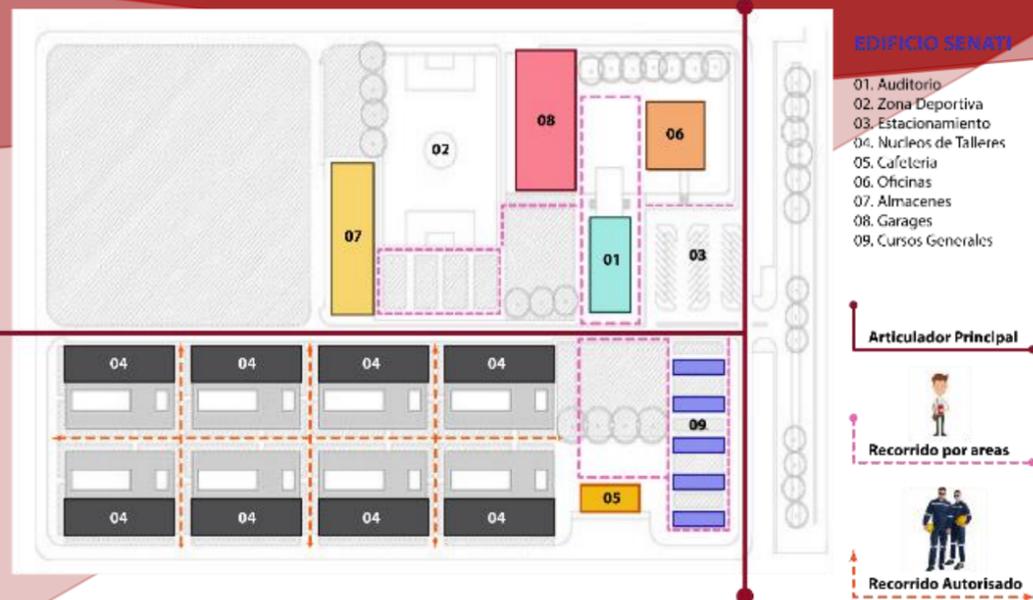
FORMAS DE CONTROL
 1) En un primer nivel a través del follaje, ramas y troncos de árboles grandes, los cuales interceptan y reducen el impacto de las gotas de lluvia. En un segundo nivel con árboles pequeños, en caso de que las gotas de lluvia ganen otra vez velocidad. Por último, con cubrepisos, los cuales además de reducir el impacto de la lluvia, ayudan a controlar la erosión por escurrimientos superficiales.
 2) A través de las raíces que fijan y retienen el suelo, evitando el deslave, en particular por escurrimientos.
 3) A través de las hojas y ramas muertas caídas al suelo, que evitan el impacto directo de las gotas de lluvia y permiten además una mejor filtración del agua.
 4) se enlistan las plantas que por su tipo de raíz así como por la forma y densidad del follaje, son efectivas para el control de la erosión del suelo por agua.



UBICACION DEL PROYECTO CIUDAD DE TUPIZA

3.- CONCEPTO URBANO, ARQUITECTÓNICO PAISAJÍSTICO Y TECNOLÓGICO

Escuela Superior Privada de Tecnología SENATI



Características tecnológicas:

tiene un avanzado diseño que optimiza los ambientes y evita espacios residuales; al tiempo que su estudiada zonificación ordena el flujo de personas y lo convierte en un complejo educativo cómodo y seguro. Así, se ha logrado obtener un ahorro del 60% en energía un sistema de iluminación interior y exterior tipo LED, un 41% en agua con un sistema eco amigable

Concepto Espacial

La distribución de manera eficiente permite un mejor control y funcionamiento espacial. Los ambientes cumplen las cualidades requeridas como espacios amplios eh iluminados naturalmente.

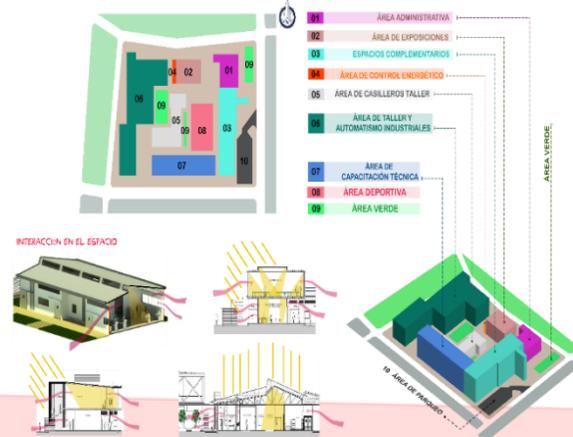
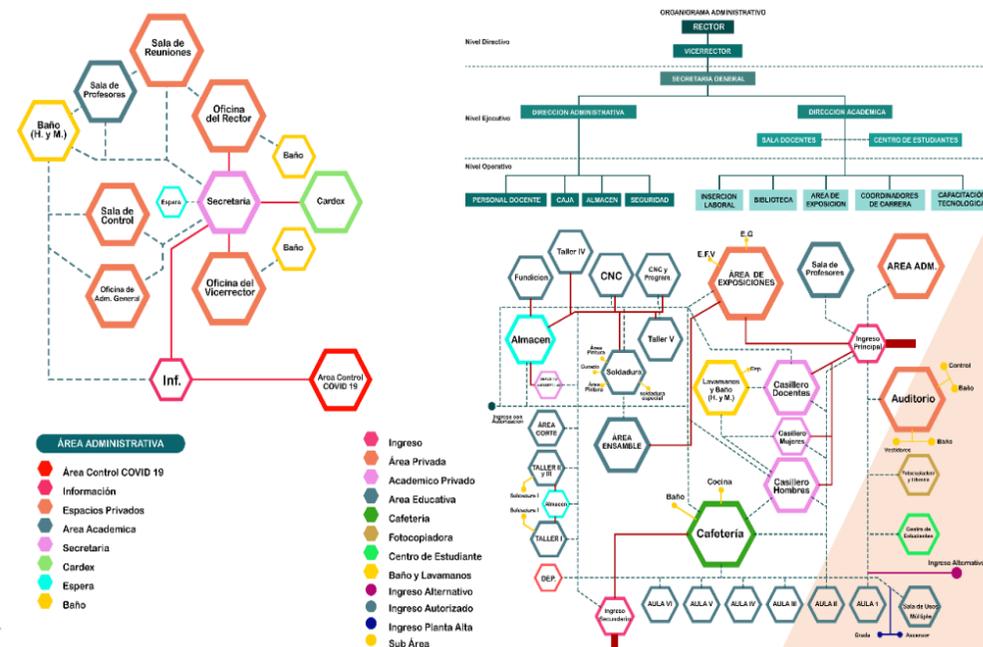
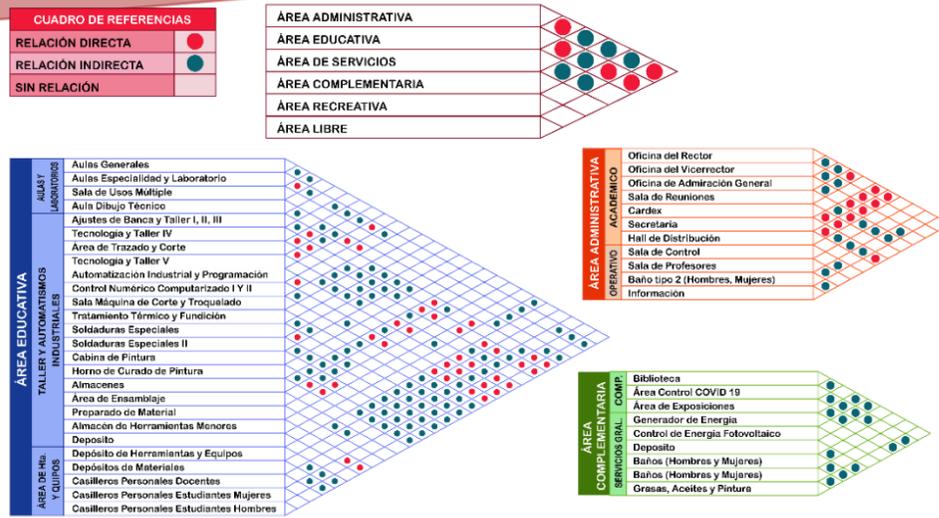


Diagrama de relaciones



Tecnológica

Estructuras metálicas:

tomamos en cuenta las estructuras metálicas por ser una buena opción para cubrir grandes luces. Las estructuras espaciales se pueden clasificar de acuerdo:

Constitución interior

Reticulares

Llenas

Ventajas:

- Facilidad de construcción.
- Cubre grandes luces.
- Ligero.
- Material empleado en menor cantidad.
- Mayor seguridad, es difícil que la estructura colapse.

FORMA



PANEL DE ALUMINIO COMPUESTO

MEDIDAS

- AL (espesor aluminio): 0.1 a 0.5 mm
- Espejor: 2 a 6 mm
- Ancho: 1100 a 1500 mm
- Largo Máximo: mayor a 6000 mm

ESPECIFICACIONES

- 1. Cortinas de área, cubiertas y fachadas
- 2. Margen del techo y pared paralelo (pared baja)
- 3. Pedestales, separación de lapared y división
- 4. Laminas de publicidad, letreros y tiendas
- 5. Cubiertas para columnas y envolturas para viga

APLICACIONES

- 1. Cortinas de área, cubiertas y fachadas
- 2. Margen del techo y pared paralelo (pared baja)
- 3. Pedestales, separación de lapared y división
- 4. Laminas de publicidad, letreros y tiendas
- 5. Cubiertas para columnas y envolturas para viga



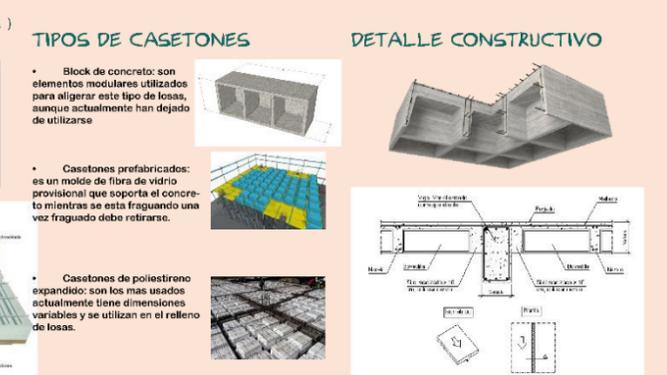
LOSA NERVADA O RETICULAR (CASETONADA)

Es un elemento compuesto por vigas longitudinales y transversales a modo de nervios que ofrecen gran rigidez, además son una modalidad de losa aligerada. Este tipo de losa se puede aplicar a partir de los 6 metros de claro.

Este tipo de losa se construyen a base de vigas T colocadas en 2 direcciones a distancias regulares y paralelas entre si. La forma de aligerar este tipo de losa es mediante la utilización de casetones que

CARACTERISTICAS

- Son generalmente adecuadas para áreas planas
- El volumen de hormigón utilizado es muy inferior al de otros
- El refuerzo se proporciona de forma de malla o barras individuales.
- La superficie inferior de la losa se parece a una retícula o hueco
- El grosor de la losa nervada o reticular recomendado es de 5 a 10 cm, mientras que la profundidad total de la losa se limita de 30 a 60 cm.
- Las losas nervadas o reticulares reforzadas se pueden construir para un tramo de hasta 16 metros, mientras que más allá de esa longitud es preferible la losa reticular prefabricada.



4.- PROGRAMACIÓN Y DIMENSIONAMIENTO DEL PROYECTO CON ENFOQUE DE SOSTENIBILIDAD SOCIO ECONÓMICA Y AMBIENTAL.

PROGRAMA CUANTITATIVO

Sup. Del Terreno	Detalle	100%	Sup. Construida m2
12039,37 m2	Sup. Construida	60%	7221,10
	Sup. Libre	40%	4818,27

PROGRAMA CUALITATIVO

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DE MECÁNICA INDUSTRIAL PARA LA CIUDAD DE TUPIZA							
Área	Sup.	AMBIENTE	NECESIDAD	ACTIVIDAD	MOBILIARIO		
ÁREA ADMINISTRATIVA	ACADEMICO	oficina del rector	Ambiente para ejercer funciones	Administrar	Privacidad, accesibilidad	Escritorio, sillas, computadora.	
		oficina del vicerector	Ambiente para ejercer funciones	Administrar	Privacidad, accesibilidad	Escritorio, sillas, computadora.	
		oficina de admiración general	Ambiente del personal para ejercer funciones.	Administración	Espacio para la administración.	Mesa, sillas, computadoras, archivos.	
		sala de reuniones	Ambiente para realizar reuniones	Administrativo	Área para el desarrollo de actividades	Mesa, sillas, pizarra, ecran para proyección y data	
		archivos	Ambiente para el almacenamiento de documentación	Administrar	Privacidad	Mesa, sillas, computadoras, archivos.	
	OPERATIVO	secretaría	Apoyar las necesidades administrativas del director.	Administrar	Cercanía a la oficina del rector.	Escritorio, sillas, computadora.	
		cocineta	Ambiente para la preparación de aperitivos	refrescar	personal administrativo	termo eléctrico y despensa	
		baño tipo 1 (privado)	área privada	necesidades biológicas	privada	inodoro y lavamanos	
		hall de distribución	área para la distribución funcional	función	distribuidor administrativo	sillas.	
		sala de control	área destinada al control a través de cámaras	problemas técnicos y/o operativos	prevención	sillas y computadora ecran ,data de proyección y tv	
ÁREA EDUCATIVA	AULAS Y LABORATORIOS	sala de profesores	Ambiente para descanso o espera	descanso o preparación	descanso transitorio	sillon, mesa, computadora	
		baño tipo 2 (hombres, mujeres)	área personal ADM.	necesidades biológicas	personal administrativo	inodoro y lavamanos	
		informacion	Ambiente para ejercer control de ingreso	brindar informacion	orientacion	sillas y computadora	
		ingles técnico I	ambiente para el desarrollo del ingles técnico de la mecánica	educación técnica	enseñanza técnica del ingles	mesa, silla, pupitres y pizarra	
		salud y seguridad industrial y medio ambiente	ambiente para el desarrollo académico de seguridad industrial	educación técnica	interpretación de normas de seguridad	mesa, silla, pupitres y pizarra	
	TALLERES Y AUTOMATISMOS INDUSTRIALES	dibujo técnico y AutoCAD	ambiente para el desarrollo técnico y tecnológico	educación técnica	graficar e interpretación tecnológica	mesa de dibujo, sillas y computadora.	
		matemática aplicada a la mecánica	ambiente para el desarrollo académico	educación técnica	interpretación de normas y estándares	mesa, silla, pupitres y pizarra	
		metrología	ambiente para el desarrollo académico	educación técnica	interpretación de estándares de medidas	calibrador, goniometro y micrómetro	
		ingles técnico II	ambiente para el desarrollo del ingles técnico de la mecánica	educación técnica	enseñanza técnica del ingles	mesa, silla, pupitres y pizarra	
		comunicación e informes técnicos	ambiente para el desarrollo académico	educación técnica	interpretación de fichas técnicas	mesa, silla, pupitres y pizarra	
ÁREA EDUCATIVA	AULAS Y LABORATORIOS	dibujo mecánico en CAD	ambiente para el desarrollo técnico y tecnológico	manejo de sordward 3D	graficar y modelado 3d	sillas y computadora ecran ,data de proyección y tv	
		informática aplicada	ambiente para el desarrollo técnico y tecnológico	manejo de sordward	Interpretación	sillas y computadora ecran ,data de proyección y tv	
		física aplicada a la maquina	ambiente para el desarrollo académico	educación técnica	interpretación de materiales	mesa, silla, pupitres y pizarra	
		electrónica básica	ambiente para el desarrollo técnico y tecnológico	educación técnica	enseñanza técnica e interpretación de simbología	mesa, silla, pupitres y pizarra	
		electrotecnia	ambiente para el desarrollo técnico y tecnológico	educación técnica	enseñanza técnica e interpretación de planillas	mesa, silla, pupitres y pizarra	
	TALLERES Y AUTOMATISMOS INDUSTRIALES	modelos en CAD	ambiente para el desarrollo técnico y tecnológico	manejo de sordward 3D	graficar y modelado 3d	sillas y computadora ecran ,data de proyección y tv	
		resistencia de materiales	ambiente para el desarrollo técnico	educación técnica	conocimiento y características de los metales	mesa, silla, pupitres y pizarra	
		automatismos eléctricos	ambiente para el desarrollo técnico y tecnológico	educación técnica	manejo y programación de movimientos CNC	Brazo robótico, cinta transportadora, mesa circular y sillas	
		elementos y mecanismos	ambiente para el desarrollo técnico y tecnológico	educación técnica	características y usos de materiales	mesa, silla, pupitres y pizarra	
		taller de modalidad degradación I	ambiente para el desarrollo académico	educación técnica y tecnológica		mesa, silla, pupitres y pizarra	
ÁREA EDUCATIVA	AULAS Y LABORATORIOS	emprendimiento productivo I	ambiente para el desarrollo técnico y tecnológico	educación tecnológica	desarrollo de mecanismo	mesa, silla, pupitres y pizarra	
		taller de modalidad degradación II	ambiente para el desarrollo académico	educación técnica y tecnológica		mesa, silla, pupitres y pizarra	
		emprendimiento productivo II	ambiente para el desarrollo técnico y tecnológico	educación tecnológica	desarrollo de mecanismo	mesa, silla, pupitres y pizarra	
		sala audio visual técnico	ambiente audio visual	educación tecnológica y historia	investigativa	sillas, ecran ,data de proyección y tv	
		deposito de herramientas y equipos	deposito	guardado de materiales según características	guardado	estantes	
	ÁREA EDUCATIVA	TALLERES Y AUTOMATISMOS INDUSTRIALES	deposits de materiales	deposito	acopio de material para la reconstrucción	guardado	estantes
			taller de mantenimiento y reparación	mantenimiento	reparación	reconstrucción y adaptación de repuestos	mesa de banco prensa y juego de llaves
			almacén	deposito	entre de material y herramientas	entrega de herramientas a usar	todo tipo de materiales mecánicos
			deposito de productos	deposito	guardado	registro de materiales	todo tipo de materiales mecánicos
			Casilleros personales docentes	deposito	guardado de implementos de seguridad	almacenamiento de herramientas	casillero
ÁREA EDUCATIVA		TALLERES Y AUTOMATISMOS INDUSTRIALES	Casilleros personales estudiantes	deposito	guardado de implementos de seguridad	almacenamiento de materiales pequeños	casillero
			Casilleros de acopio de materiales	deposito	guardado de materiales y herramientas	almacenamiento de materiales grandes	estantes, casillero y baúl
			deposito de productos	deposito	guardado	registro de materiales	todo tipo de materiales mecánicos
			Casilleros personales docentes	deposito	guardado de implementos de seguridad	almacenamiento de herramientas	casillero
			Casilleros personales estudiantes	deposito	guardado de implementos de seguridad	almacenamiento de materiales pequeños	casillero

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DE MECÁNICA INDUSTRIAL PARA LA CIUDAD DE TUPIZA								
ÁREA	AMBIENTES	SUBAMBIENTE	Usuario	Unidades	superficie Útil m2	Total m2		
ÁREA ADMINISTRATIVA						360,04	360,04	
ACADEMICO	oficina del rector	oficina		1	37,65	37,65		
		baño privado		1	2,20	2,20		
	oficina del vicerector	oficina		1	37,65	37,65		
		baño privado		1	2,20	2,20		
	oficina de admiración general	oficina		1	27,10	27,10		
		sala		16	34,94	34,94		
		cocineta		1	11,28	11,28		
		cardex		1	8,02	8,02		
		secretaría		1	18,06	18,06		
		hall de distribución		6	89,84	89,84		
OPERATIVO		jefe de turno		2	10,50	10,50		
		area de control		2	15,40	15,40		
		sala de profesores		14	30,11	30,11		
		baño tipo 2 (hombres, mujeres)		5	24,44	24,44		
		informacion		1	10,65	10,65		
ÁREA EDUCATIVA						1762,79	2496,44	
AULAS Y LABORATORIOS	aulas generales	salon		25	63,06	378,36		
	aulas especialidad y laboratorio	salon		25	86,65	433,25		
	sala de usos múltiples	salon		50	135,00	135,00		
	aula dibujo tecnico	salon		25	124,55	124,55		
	Ajustes de Banca y Taller I, II, III	taller de banca		25	99,95	99,95		
		soldadura		6	24,04	24,04		
		taller industrial		25	99,95	99,95		
		soldadura		4	24,04	24,04		
		tecnología y taller IV		16	129,73	129,73		
		area de trazado y corte		20	82,60	82,60		
TALLER Y AUTOMATISMOS INDUSTRIALES	tecnología y taller V		10	82,60	82,60			
	automatización industrial y programación		12	82,60	82,60			
	control numérico computarizado I y II		8	49,48	49,48			
	sala maquina de corte y troquelado		10	81,18	81,18			
	tratamiento termico y fundicion		2	5,50	11,00			
		soldadura por arco		2	5,50	11,00		
		soldadura TIC		2	5,75	5,75		
		soldadura MIG		2	5,75	5,75		
		soldadura de punto		8	50,52	50,52		
		Cabina de pintura		2	20,87	41,74		
ÁREA DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	homo de curado de pintura		2	23,92	23,92			
	almacenes	gabinete		1	16,68	16,68		
		almacen		1	72,69	72,69		
	area de ensamblaje		25	100,16	100,16			
	preparado de material		4	34,80	34,80			
	almacen de herramientas menores		2	35,66	35,66			
	deposito		1	65,58	65,58			
	deposito de herramientas y equipos		15	21,22	42,44			
	deposits de materiales		15	12,91	25,82			
		Casilleros personales docentes		16	34,03	34,03		
SERVICIOS		Casilleros personales docentes		6	1,15	6,90		
		Casilleros personales estudiantes mujeres		20	28,12	28,12		
		Casilleros personales estudiantes hombres		25	56,55	56,55		
	ÁREA DE SERVICIOS						285,76	285,76
	SERVICIOS GENERALES	cafetería	area mesas		1	158,49	158,49	
			frigorifico		1	3,08	3,08	
			despensa		1	3,08	3,08	
			cocina bar		1	36,66	36,66	
			baño		1	18,09	18,09	
			fotocopiadora y librería		1	66,36	66,36	
ÁREA COMPLEMENTARIA						1094,22	1094,22	
COMPLEMENTARIOS	auditorio	recepccion		1	66,48	66,48		
		baños		1	15,84	15,84		
		sala de control sonido		1	4,84	4,84		
		patio de butacas		160	194,46	194,46		
		boca escenario		1	29,43	29,43		
		vestidores		10	18,38	18,38		
		sala de espera		1	24,03	24,03		
		baños vestidores		1	11,39	11,39		
		bibliotecaria y mantenimiento		2	16,95	16,95		
		area libros		28	174,61	174,61		
SERVICIOS GENERALES	area control COVID 19			1	15,10	15,10		
	enfermeria	area de control		1	25,12	25,12		
		baño		1	3,22	3,22		
	area de exposiciones			1	369,66	369,66		
	generador de energia			1	18,64	18,64		
	control de energia fotovoltaico			1	11,74	11,74		
	deposito			1	4,95	4,95		
	baños (hombres y mujeres)			1	28,84	28,84		
		Lavamanos (hombres y mujeres) grasas, aceites y pintura		1	37,70	37,70		
	ÁREA RECREATIVA						742,56	742,56
	centro de estudiantes			1	66,36	66,36		
	poñ funcional			1	676,20	676,20		
ÁREA LIBRE						357,80	369,94	
	control			2	24,28	24,28		
	parqueo			1	345,66	345,66		
SUPERFICIE UTIL TOTAL						5348,96	5348,96	
Superficie Para Circulación (20%)						1069,79	1069,79	
Superficie Para Muros Y Tabiques (15%)						802,34	802,34	
SUPERFICIE TOTAL						7221,10	7221,10	



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAE SARACHO
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

UBICACION DEL PROYECTO
CIUDAD DE TUPIZA

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DE MECÁNICA INDUSTRIAL PARA LA CIUDAD DE TUPIZA

DOCENTE:

Arq. Ilsen Maria Mogro Arroyo

ESTUDIANTE:

Aranibar Espinoza Jorge Reinaldo

TARIJA - BOLIVIA

FECHA
DIC. - 2021

LAMINA Nº

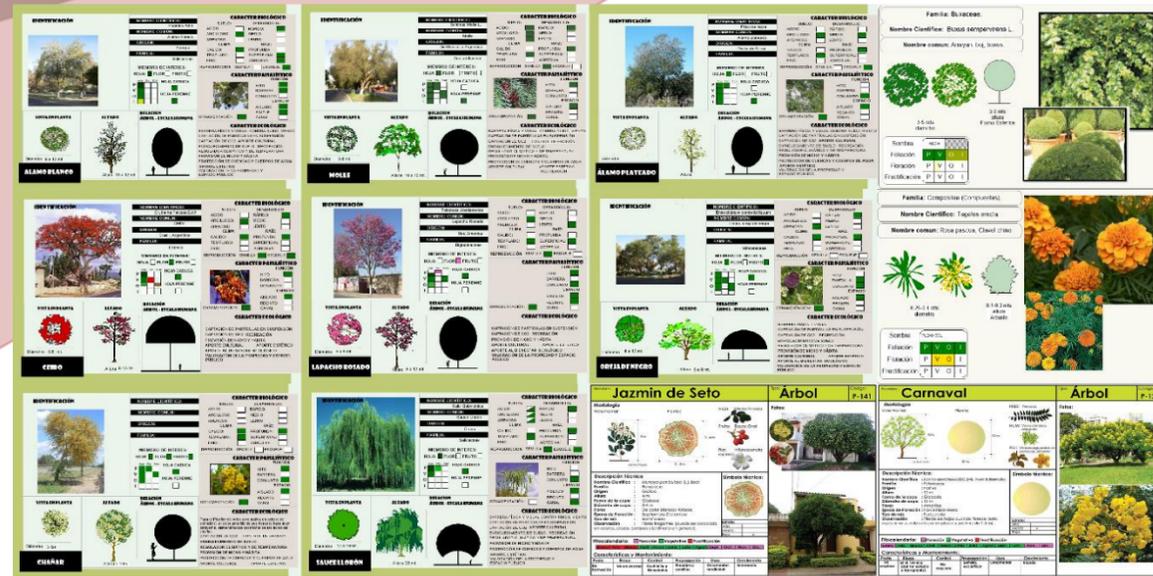
4/23

4.- PROGRAMACIÓN Y DIMENSIONAMIENTO DEL PROYECTO CON ENFOQUE DE SOSTENIBILIDAD SOCIO ECONÓMICA Y AMBIENTAL.

MEDIO AMBIENTAL

La protección solar con vegetación es fundamental, la vegetación con árboles de copa frondosa y hoja perenne para producir sombra. Absorber el ruido y el polvo, y especies conífera para proteger y desviar los vientos dominantes.

FICHAS PAISAJISTAS

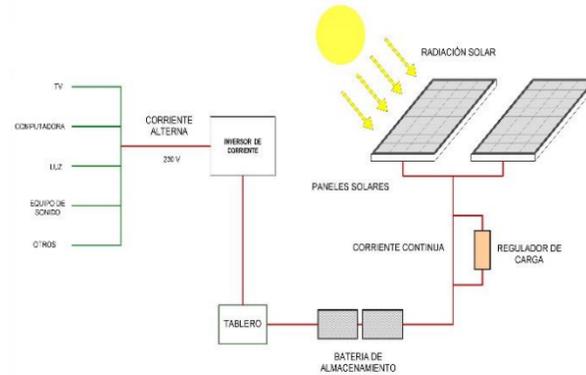


Beneficios de la energía solar

La Energía Solar, es de las energías más limpias y amigables, además no necesita de ningún otro tipo de carburante o energía alternativa para funcionar, es totalmente autónoma.

Objetivo de los Paneles Fotovoltaicos:

- Dar a conocer a los estudiantes que existen varias alternativas de energía no contaminantes y sustentables.
- Concientizar a los alumnos sobre el cuidado del medio ambiente.
- Mitigar los costos de consumo de luz.



Beneficios de la recogida de agua de lluvia

Los beneficios de la recolección de lluvia son numerosos, tanto si hablamos de cuidar nuestros recursos naturales como de cuidar nuestra economía:

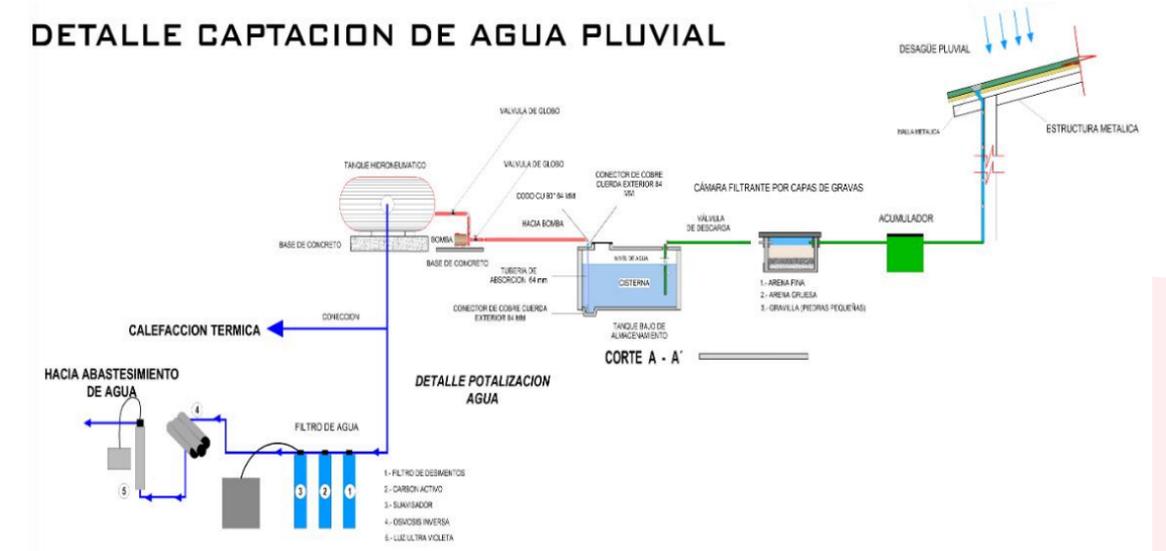
- Supone el uso de un recurso ecológico y gratuito.
- Representa el auto suministro de agua de calidad.
- Permite un ahorro en la factura
- Ayuda a aliviar la gran demanda de suministro público.

Climatización

Los elementos que más relevancia tienen para controlar la climatización son las ventanas y las puertas, Así pues, la climatización comprende tres factores fundamentales: la ventilación, la calefacción, o climatización de invierno, y la refrigeración o climatización de verano.



DETALLE CAPTACION DE AGUA PLUVIAL



Tipos de reciclaje de la basura



El reciclaje de basura es el proceso de reciclar desechos para convertirlos en productos nuevos y reutilizables por la sociedad. Gracias a la labor de reciclar la basura se logra reducir el daño ambiental al medio en que vivimos, y así ayudar a conservar el medio donde vivimos con menores niveles de contaminación.

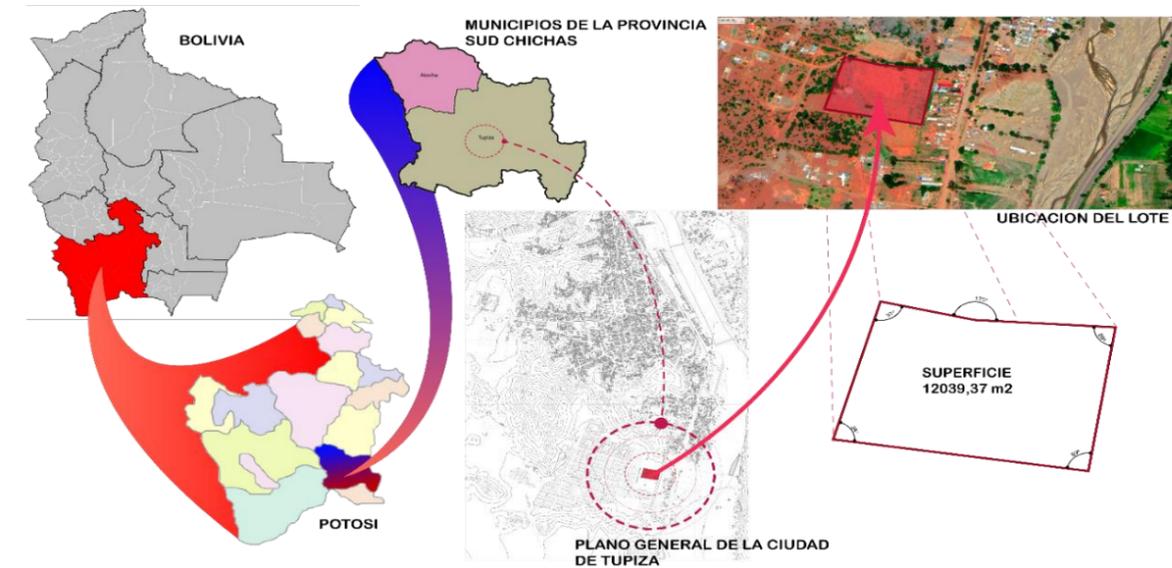


5.- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

1.- INTRODUCCION

La mecánica industrial es una actividad que consiste en la construcción y mantenimiento de las máquinas que se utilizan en alguna industria o empresa relacionada con la Ingeniería. Tiene como finalidad la fabricación, construcción, instalación, puesta en marcha y funcionamiento de maquinaria industrial, así como de todos los procedimientos de puesta a punto y reparación de dicha maquinaria y transformar las materias primas en productos elaborados, de forma masiva.

se busca una solución a la falta de una infraestructura, que logre cumplir con el desarrollo académico adecuado y eficiente. Y lograr establecer una economía fuerte con profesionales aptos y preparados para realizar trabajos en las industrias.



MEMORIA DESCRIPTIVA

NOMBRE: INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DE MECÁNICA INDUSTRIAL PARA LA CIUDAD DE TUPIZA

UBICACIÓN: DEPARTAMENTO DE POTOSI

PROVINCIA: SUD CHICHAS

MUNICIPIO: MUNICIPIO AUTONOMO DE TUPIZA

DISTRITO: N° 08

BARRIO: PUKAPAMPA

CALLE: CALLE BENI - C/ S/N

ACCESO PRINCIPAL: ES POR LA AV. BARRIENTOS.

ACCESO SECUNDARIO: CALLE BENI

ACCESO VEHICULAR: POR EL INGRESO PRINCIPAL DEL EQUIPAMIENTO PASAN LÍNEA PÚBLICAS (TORITOS)

SUPERFICIE DEL TERRENO: 12039,37 M²

CONSTA DE LAS SIGUIENTES ÁREAS:

ÁREA ADMINISTRATIVA

ÁREA EDUCATIVA

AREA DE SERVICIOS

ÁREA COMPLEMENTARIA

ÁREA RECREATIVA

ÁREA LIBRE

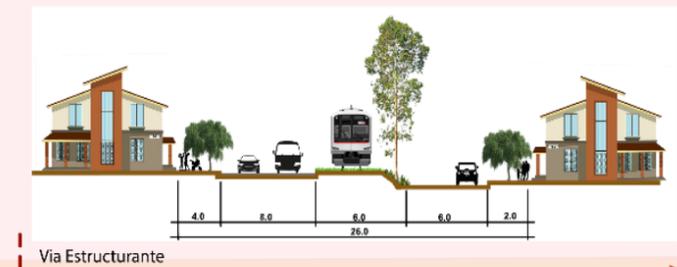


Accesibilidad tiene buena accesibilidad ya que cuenta con una vía de primer orden y accesos a vías alternativas que ayudaran a mejorar el acceso a terreno

Vialidad (Tipos de Vías)

- **Vías Estructurante:** 6% con respecto a todo el distrito.
- **Vías Primarias:** 16% con respecto a todo el distrito.
- **Vías secundarias:** 29% con respecto a todo el distrito.
- **Vías terciarias:** 39% con respecto a todo el distrito.

Servicios Básicos Cuenta con los servicios básicos agua, luz, alcantarillado y gas. también acceso al internet



UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLIGÍA

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

UBICACION DEL PROYECTO
CIUDAD DE TUPIZA

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DE MECÁNICA INDUSTRIAL PARA LA CIUDAD DE TUPIZA

DOCENTE: Arq. Ilsen Maria Mogro Arroyo

ESTUDIANTE: Aranibar Espinoza Jorge Reinaldo

TARIJA - BOLIVIA

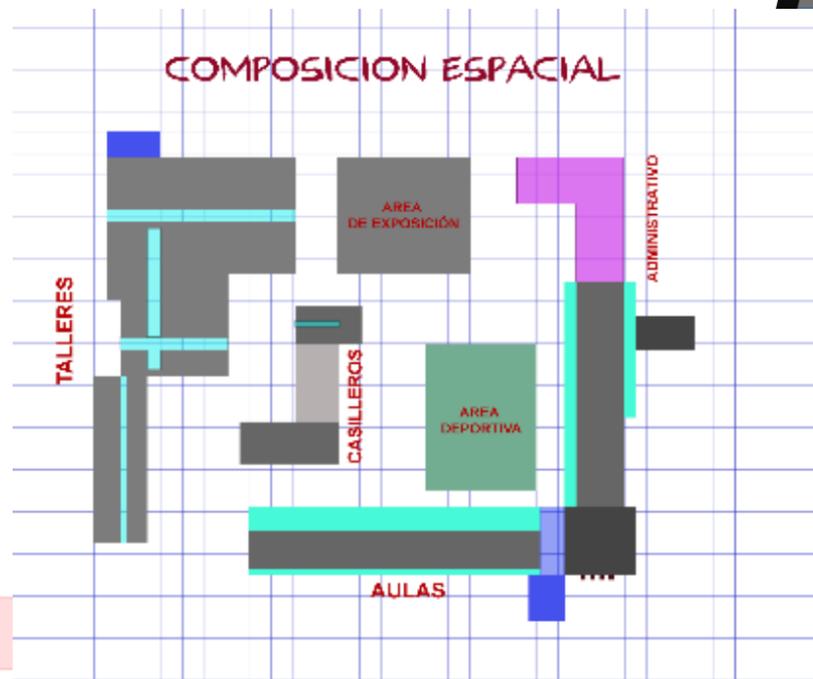
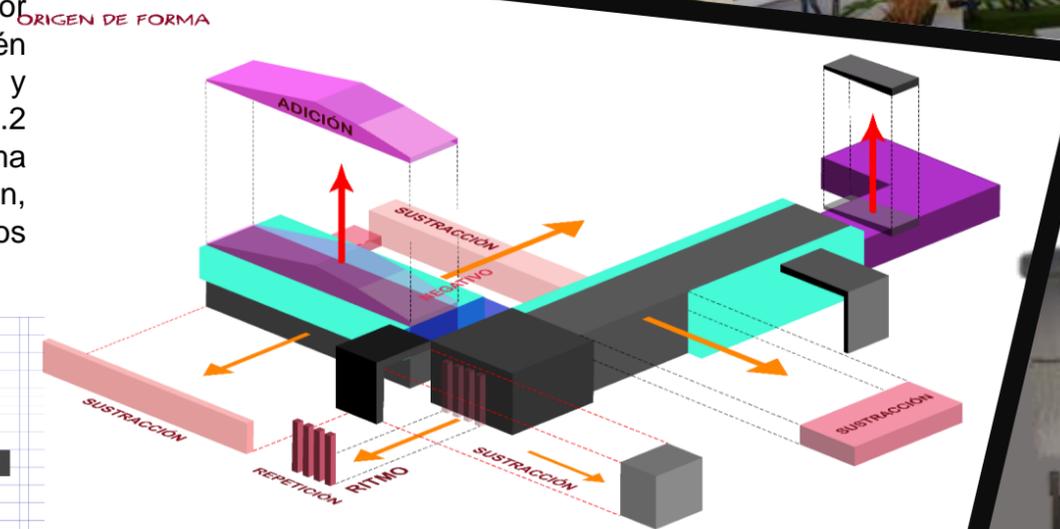
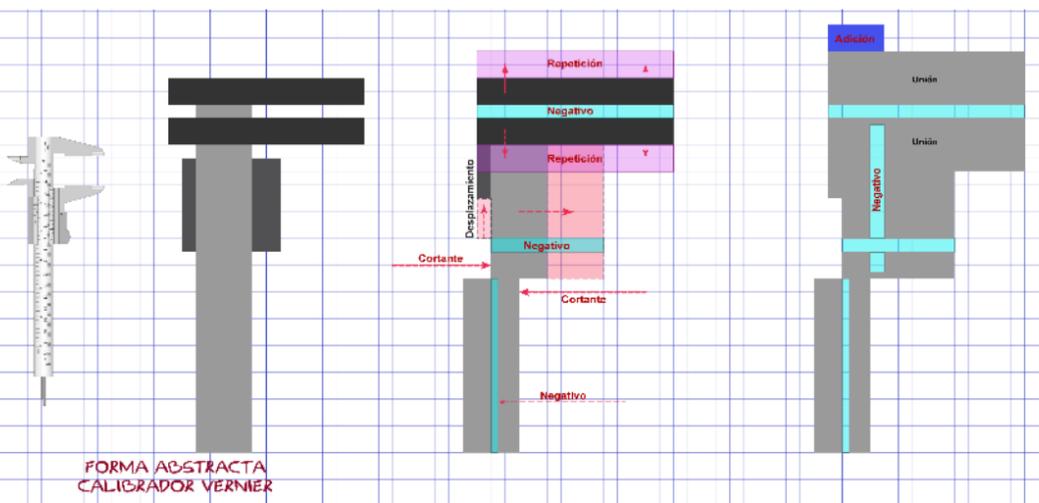
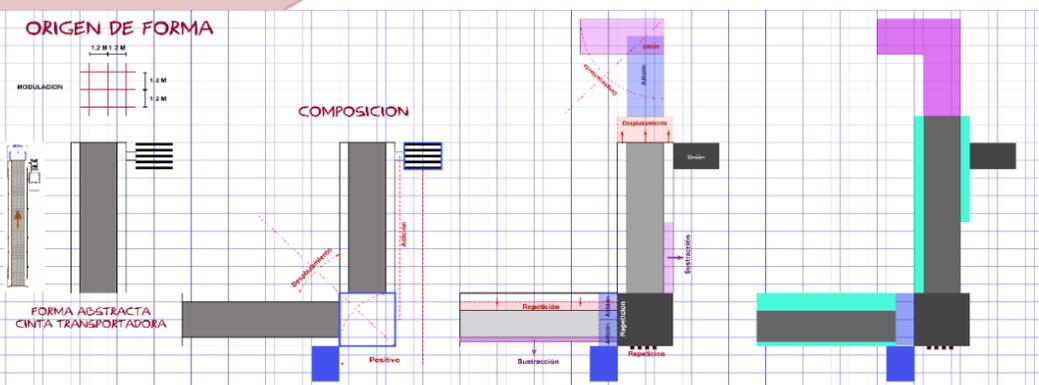
FECHA
DIC. - 2021

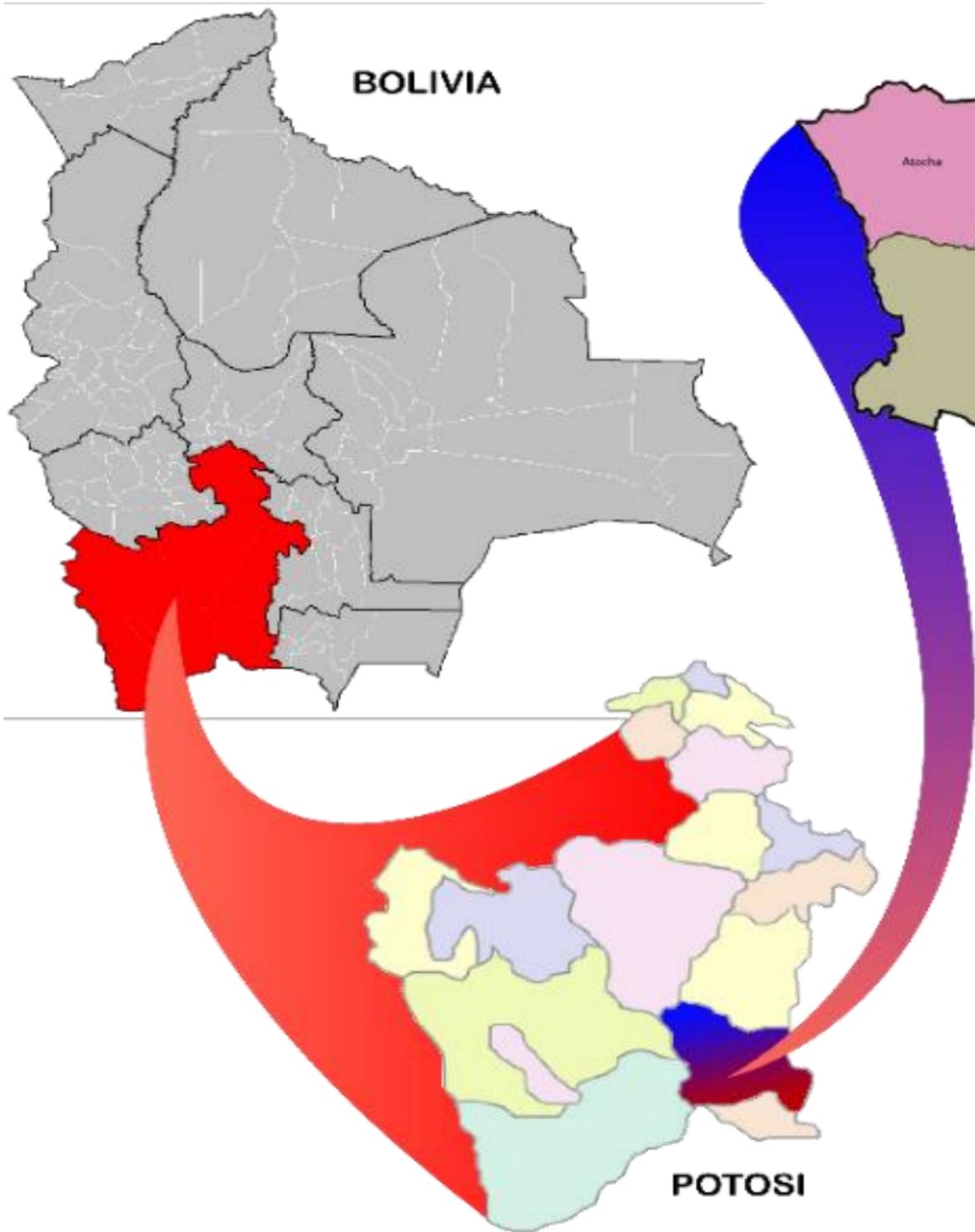
LAMINA N°

5/23

6.- JUSTIFICACION DE LA FORMA.

La idea se forma en base al instrumento conocido como calibrador vernier parte fundamental de la mecánica industrial a su vez también consideramos una cinta transportadora como parte central de los CNC y automatismos. Tomamos en cuenta una grilla de 1.2 metros x 1.2 metros para originar nuestra composición. Con la base de nuestra forma abstracta y el uso de la modulación, sustracción, adición, desplazamiento, unión, y ritmo generamos volúmenes arquitectónicos claros.

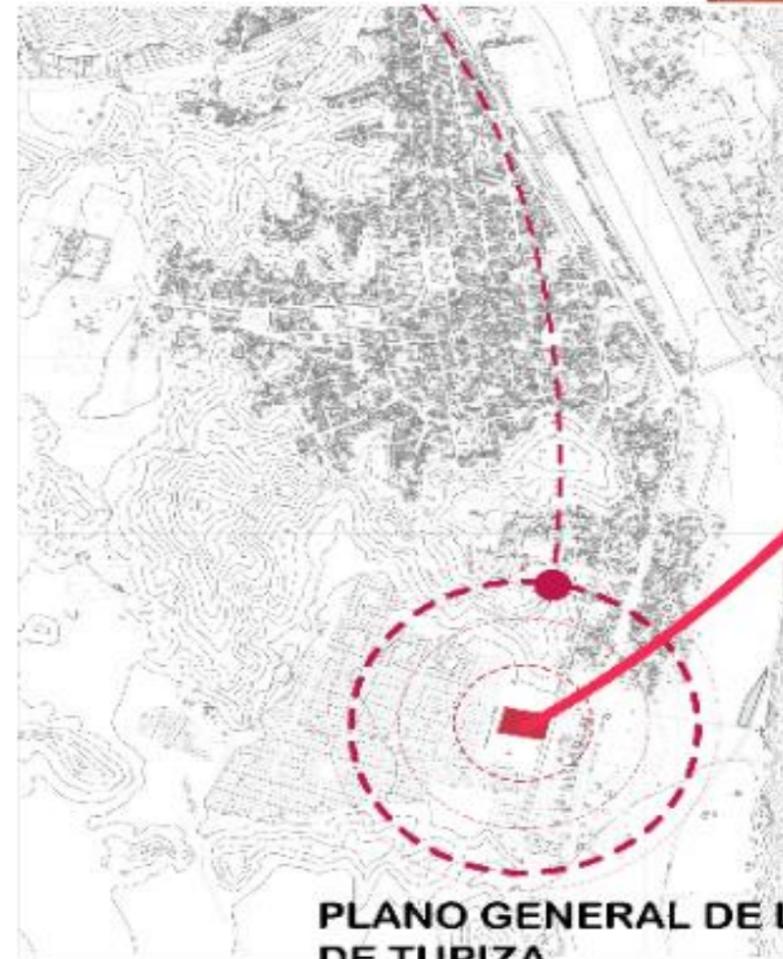




MUNICIPIOS DE LA PROVINCIA SUD CHICHAS



UBICACION DEL LOTE



PLANO GENERAL DE LA CIUDAD DE TUPIZA

