



# **UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN**



## **UNIDAD.-1 MARCO INTRODUCTORIO**

### **1.1 INTRODUCCIÓN**

La educación es un proceso social, que se desarrolla en todos los ámbitos de la sociedad, bajo la responsabilidad de todos y cada uno de los ciudadanos, es en este sentido que se afirma que todos aprendemos o bien que todos somos educadores.

La educación como proceso informal abarca todas las actividades del hombre en cada una de sus etapas biológicas, es decir que no hay edad límite para aprendizaje. El hombre es por naturaleza, un ser descubridor, en aprendizaje, de experiencia. Por lo tanto aprender no es un acto aislado, sino una disposición permanente en el ser humano, es un elemento adicional de su ser.

La educación es un proceso sistemático, que implicados según métodos establecidos y apoyándose en leyes científicas, transmite la cultura de generación en generación al mismo tiempo es una institución que prevé normas, conocimientos y técnicas de una sociedad a su generación.

*Cabe destacar, que la educación técnica es un proceso de los recursos fundamentales para resolver los problemas en la realidad educativa, especialmente en las ciudades de crecimiento acelerado.*

### **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La problemática de la formación capacitación y actualización se trata principalmente en la infraestructura física y equipamiento, la falta de políticas de las autoridades municipales para la educación técnica, la demanda de técnicos en el campo laboral, la falta de educación técnica (especializada) universalizar los centros de formación y capacitación técnica con tecnología de punta.

Los problemas de abandono de los alumnos, que no logran completar el nivel colegial se debe a los siguientes factores interrelacionados y asociados principalmente a las características de áreas alejadas de la zona central donde predomina una población de



escasos recursos, no existe una infraestructura acorde al avance de tecnología la falta de programas de especialización

### **1.3 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA**

Los aspectos considerados anteriormente plantean la necesidad de proponer intervenciones desde la oferta educativa así como políticas que incentiven la demanda de los servicios educativos por parte de las autoridades.

Al entrar al mundo tecnológico del siglo XXI. La educación no debe quedar exenta del acelerado proceso tecnológico, se propone la educación técnica, que significa desarrollar competencias hacia la formación integral del nuevo estudiante técnico.

Los centros de formación, tienen como finalidad la formación de técnicos especialistas en diferentes áreas, en el departamento, donde hace falta el desarrollo industrial, uno de los graves problemas es la carencia de mano de obra especializada para la industria así como la presencia de técnicos especializados.

El avance de la ciencia (del sector) demanda nuevas competencias de desempeño laboral sector productivo, así como en el sector de servicios, tomando en cuenta el avance de la ciencia y la tecnología la sociedad necesita programas de (formación capacitación y actualización tecnológica) ante la necesidad de vincular la formación académica con la empresa para cubrir la demanda de técnicos profesionales de la región y el país.

El sistema actual de la educación técnica promueve la importancia de la formación técnico profesional, para que hombres y mujeres tengan acceso al sistema, logrando el desarrollo de la capacidad investigativa y creativa, ya que el contexto de la sociedad nacional se encuentra en el franco proceso de competitividad, con las prioridades que ofrece la ciencia y la tecnología. Las empresas regionales y del país deben coadyuvar en la implementación de nuevas tendencias de formación técnico profesional con competencias tecnológicas, para que el "instituto técnico" cuente con un currículo de formación técnica.



## **1.4 DELIMITACIÓN DEL TEMA**

El proyecto está referido a la enseñanza de la gastronomía regional, nacional e internacional.

## **1.5 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar un edificio arquitectónico donde se realicen actividades para la formación y capacitación integral de profesionales técnicos en gastronomía.

## **1.6 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- ✓ Brindar las mejores condiciones físicas en cuanto a ambientes para el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje.
- ✓ Capacitar a los estudiantes permitiendo incorporarse de una manera pertinente al campo laboral.
- ✓ Contribuir al desarrollo regional con programas de formación competitiva.
- ✓ Dotar a la ciudad de Tarija una infraestructura moderna y equipo de última generación creando mejores oportunidades y competitividad.
- ✓ Generar para la ciudad de Tarija alternativas de enseñanza y formación técnica.
- ✓ Enseñar a los estudiantes del Instituto Gastronómico de Tarija la manera de preparar una alimentación sana y saludable, respetando la naturaleza y el medio ambiente.

## **1.7 HIPÓTESIS**

Con el instituto gastronómico de Tarija de comidas internacionales, nacionales y regionales se pretende crear una infraestructura óptima y pertinente que permita una formación de profesionales técnicos capaces de desarrollar las potencialidades gastronómicas regionales, nacionales e internacionales, fortaleciendo las tradiciones, mejorar la calidad de vida de la población.



## **UNIDAD 2: MARCO TEORICO**



## UNIDAD 2: MARCO TEORICO

### 2.1 INTRODUCCIÓN

En esta etapa se desarrollaran los elementos conceptuales que permiten encuadrar el desarrollo del diagnóstico el mismo que llevara a marcar los lineamientos que apoyaran al diseño de la propuesta arquitectónica Y cuáles son las necesidades para las mismas, haciendo una referencia de los aspectos centrales en los que se funda el presente análisis

### 2.2 CONCEPTUALIZACIÓN

#### 2.2.1 La educación técnica formal

La Educación Formal es impartida por instituciones oficiales y privadas, bajo la supervisión del Estado a través del Ministerio de Educación.

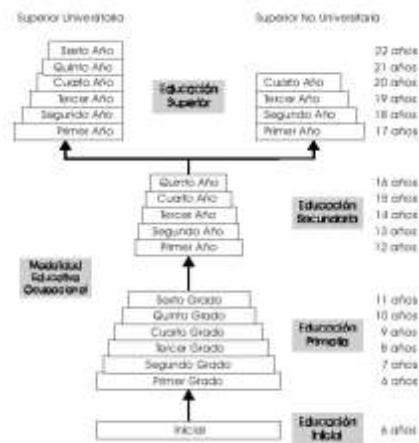
- ✓ La educación técnica formal comprende los siguientes niveles:

#### 2.2.2 Educación técnica superior no universitaria

#### 2.2.3 Pre vocacional

La pre vocacional es la que se imparte durante la educación primaria, a través de los contenidos programáticos de las áreas productivas en agropecuaria, salud, atención en el hogar, recreaciones en la áreas rurales, que extienden su actuación, por la acción de los mismos niños y niñas, a las comunidades de origen de los alumnos.

La propuesta de la reforma es iniciar la educación pre vocacional en el tercer ciclo de la educación primaria, aprendizajes aplicados, de dos años de duración en promedio, en el cual los educandos se inician en el campo de los aprendizajes tecnológicos, de computación y ocupacionales.



#### 2.2.4 Vocacional

El nivel vocacional corresponde al ciclo medio, en donde se da una orientación más profunda sobre las diversas ramas de la educación tecnológica que oferta el sistema, formación técnica, agropecuaria, comercial, artesanal, diversificación tecnológica.



La educación técnica vocacional, que se ofrece en el bachillerato técnico, por otro lado, busca formar técnicos medios para atender las fuentes de trabajo que demande el mercado ocupacional y la vida del hogar.

### **2.2.5 Técnico medio**

El objetivo de la educación industrial de nivel medio es el de formar técnicos en especialidades que satisfagan las necesidades de mano de obra calificada requerida por el estado y la sociedad, y que permita el beneficio de los educandos.

La educación industria es una modalidad del nivel medio con dos ciclos: común y especializado, con alternativas diferentes y regionalizadas, aprobados los cuatro grados se otorga un certificado que habilita al estudiante como oficial en la especialidad de los estudios realizados, aprobados los cuatro grados , se otorga diploma de bachiller y el título de técnico medio en fundición, radio y televisión, mecánica, auto mecánica, electricidad, química , industrial, refrigeración, carpintería y otras.

Dentro de la estructura actual del subsistema de educación técnica se obtiene el certificado de técnico medio con mención industrial, comercial, artesanal y agropecuaria. el nivel técnico medio es una formación que se oferta tanto en establecimientos fiscales como privados.

### **2.2.6 Técnico superior**

Este nivel se oferta en el subsistema de educación superior, universitaria y no universitaria fiscal. Algunos establecimientos ofrecen algunas carreras a nivel de técnico superior. Es el nivel que ofrece las universidades, tanto públicas como privadas y algunas escuelas normales

La formación de técnico superior prepara técnicos capaces de dirigir obras y talleres, capaces de sincronizar el trabajo de varias secciones y especialidades, dependientes de su dirección y control; construir instrumentos, máquinas y herramientas destinadas a equipar los talleres generales del ciclo intermedio y de nivel medio profesional.

### **2.2.7 Profesional técnico superior**

Finalmente la formación técnica en el nivel terciario que forman los profesionales técnicos superiores. La educación técnica profesional es una de las modalidades del nivel terciario que forma y gradúa profesionales técnicos superiores

Con la educación industrial de nivel superior, se espera formar técnicos en una determinada especialidad con una sólida formación teórica - practica, que les permita una fácil interpretación de los trabajos técnicos elaborados por profesionales de nivel universitario; investigar procesos tecnológicos e impulsar el desarrollo científico y tecnológico del país.



### 2.2.8 ARTES CULINARIAS

La culinaria o arte culinario es una forma creativa de preparar los alimentos y depende mucho de la cultura, en términos de conocimientos respecto a los alimentos, su forma de prepararlos, así como de los rituales sociales establecidos alrededor de la comida

**2.2.9 LA GASTRONOMÍA** viene a ser el estudio de la relación del hombre con su alimentación y su medio ambiente o entorno. La gastronomía estudia varios componentes culturales, tomando como eje central la comida.

**2.2.10 EL ARTE CULINARIO**, conocido también como culinaria, es una forma creativa de preparar los alimentos, y ello depende mucho de la cultura, en la manera de prepararlos, así como de los aspectos sociales que se establecieron alrededor de la comida.

Comúnmente se piensa de manera errónea que el término gastronomía tiene relación con el arte culinario, pero en realidad, está es una pequeña parte del campo de estudio de la gastronomía.

Por ello no se debe confundir con gastronomía, que engloba un campo más general dedicado a todo lo relacionado a la cocina, y el arte culinario, que es una más específica, que tiene que ver las características de la comida y su relación estrecha con cada pueblo, cultura y nación.

***En conclusión, la GASTRONOMÍA es la disciplina que abarca el estudio de la comida en un aspecto general, y EL ARTE CULINARIO es una rama de la gastronomía, que trata la forma cómo se prepara la comida en cada región y de acuerdo a cada cultura, es decir, en un aspecto más específico y creativo.***



## **2.3 LA EDUCACIÓN TÉCNICA EN BOLIVIA**

Bolivia desde el año 2006, ha emprendido cambios trascendentales en el ámbito social, económico, político y cultural que recondujeron el devenir de la historia. La Asamblea Constituyente se constituye en el proceso más importante de la Revolución Democrática y Cultural.

A partir de entonces, se inicia el tránsito de la vieja estructura del Estado colonial y neoliberal hacia el nuevo Estado Plurinacional, como parte de este proceso se incorpora la Revolución Educativa que se fundamenta en la educación productiva, descolonizadora, comunitaria, intracultural, intercultural y plurilingüe.

La Revolución Educativa se fortalece con la aprobación de la Ley N° 70 “Avelino Siñani – Elizardo Pérez” que define las políticas de la nueva educación para las bolivianas y bolivianos, en el marco del respeto a la diversidad y la pluralidad.

En ese marco, la Ley Educativa se concretiza con la implementación del nuevo currículo en cada uno de los Subsistemas y ámbitos; en el presente documento: “**Diseño Curricular Base de la Formación Técnica y Tecnológica**”, se definen los fundamentos y lineamientos que orientarán el que hacer educativo en las instituciones educativas que desarrollan acciones educativas en este ámbito de formación profesional.

El nuevo diseño curricular de la formación profesional técnica y tecnológica plantea como sus principales ejes: la educación para la producción, educación para vivir bien, educación para la innovación productiva integral y la educación para la permanencia.

Asimismo, el diseño curricular recoge el enfoque metodológico “aprender haciendo” donde la teoría, la práctica y la producción están directamente interrelacionados e interactúan en la formación integral del futuro profesional.

La formación técnica y tecnológica se constituye para el Estado Plurinacional de Bolivia en un espacio privilegiado de formación profesional, porque posibilita la continuidad de estudios superiores a los estudiantes que concluyen el bachillerato y fundamentalmente fortalece el desarrollo económico productivo de las ciudades, las comunidades, los municipios y el país.



## 2.4 ANÁLISIS DE MODELOS REALES

### 2.4.1 INSTITUTO TÉCNICO INFOCAL

#### Aspecto espacial- funcional.-



Los espacios interiores son muy reducidos no son aptos para una formación técnica.

- Mala relación de conexión.
- Espacios limitados.
- Instalaciones y ambientes improvisados.

#### Aspecto morfológico

En cuanto a este aspecto se puede decir que el instituto no cuenta con una infraestructura adecuada. Su morfología pasa desapercibida como si fuera una vivienda común.



#### Aspecto tecnológico

El instituto no cuenta con el equipamiento adecuado por lo tanto no satisface las necesidades de los estudiantes. Las máquinas de trabajo en su mayoría se encuentran en deterioro no cuentan con tecnología moderna y apropiada.



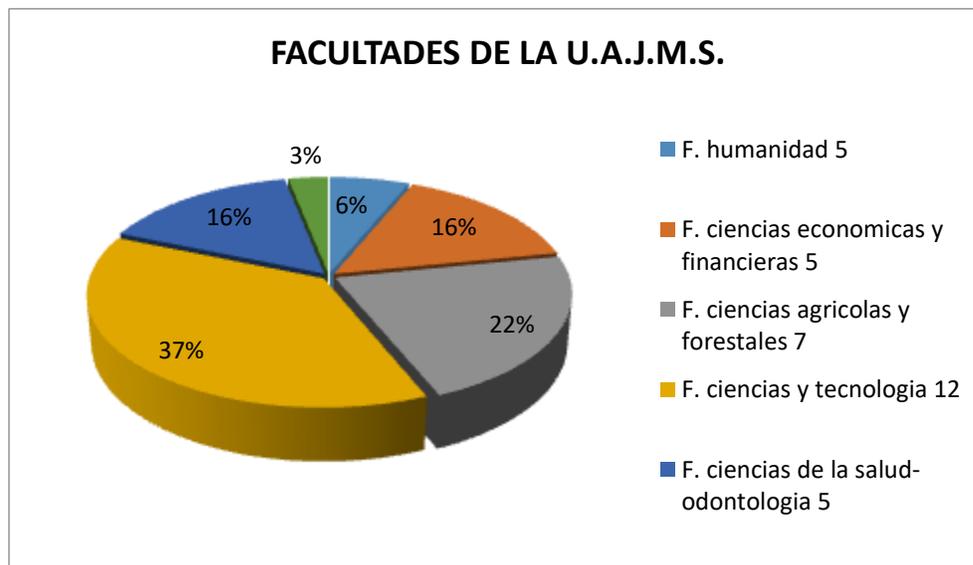


## 2.4.2 TARIJA.- UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

La Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho” de Tarija, fue creada el 6 de junio de 1946, con dos facultades: La de Derecho y Ciencias Sociales, y la de Humanidades y Ciencias de la Educación, aunque esta última tuvo una efímera duración.

Desde varias décadas atrás, el crecimiento de la Universidad trascendió los límites de la ciudad capital, ABRIÉNDOSE INSTITUTOS Y CARRERAS PROFESIONALES en Yacuiba, Villa Montes y Bermejo, atendiendo las necesidades de la educación superior a nivel Departamental.

### 2.4.2.1 FACULTADES DE LA U.A.J.M.S.





### 2.4.2.2 Carreras según la distribución territorial del Departamento



El gráfico muestra que la “UAJMS” se caracteriza por su expansión hacia el área desconcentrada. A comparación de otras universidades del Sistema Nacional que cuentan con una concentración elevada en las ciudades capitales. Se puede concluir que la mayoría de las carreras desconcentradas se encuentran en los distritos del Chaco Tarijeño y con una

extensión a la zona sub andina sur como es Bermejo.

Entonces, desde esa perspectiva se puede afirmar que la universidad responde a dos realidades territoriales marcadas en el departamento: a) la zona del valle central b) la zona del Chaco, quedando relegada la zona alta del departamento.

### 2.4.2.3 Carreras según el Grado Académico Tarija.

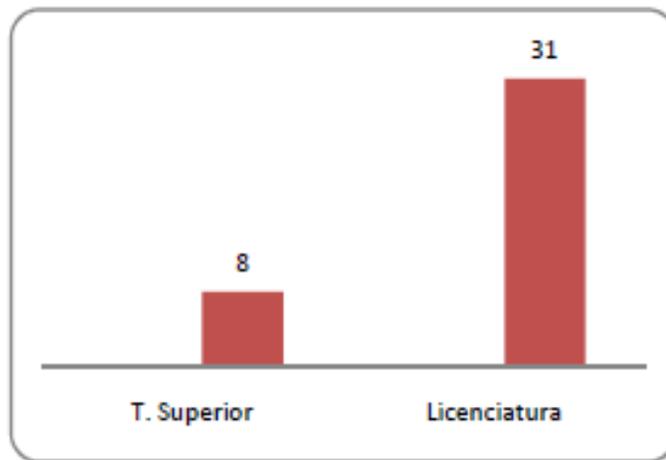
Facultad	Técnico Superior	Licenciatura	Total
Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas	0	1	1
Facultad de Ciencias Económicas y Financieras	2	3	5
Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales	2	5	7
Facultad de Ciencias y Tecnología	4	8	12
Facultad de Ciencias de la Salud - odontología	0	5	5
Facultad de Humanidades	0	2	2
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>32</b>

Fuente.- Elaboración propia en base a información Institucional

Del cuadro se deduce que la Facultad de Ciencias y Tecnología es la que cuenta con la mayor cantidad de carreras, entre las cuales están las ingenierías de gas y petróleo, construcción civil, arquitectura etc. Y con un porcentaje menor la Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales, y en tercer lugar la carrera de Ciencias Económicas y Financieras.



### Grado académico de carreras que oferta la “UAJMS”



Fuente.- Elaboración propia con datos de Sistemas - UAJMS.

*Según el gráfico mayoritariamente se forma a nivel de licenciatura, las carreras que cuentan con Técnico Superior se encuentran en el área dispersa. Sin embargo muchas carreras ya cuentan con el nivel de licenciatura.*

**El problema del nivel técnico superior u otras formaciones técnicas es que continúa siendo culturalmente sub valorado por la sociedad.**



### **2.4.3. CESSA UNIVERSIDAD**



Ubicada en Morelos No. 7, Colonia TIZAPÁN San Ángel,

Ciudad de México esta universidad fue creada en 1976 siendo así la primera escuela de hotelería en México.

Cuenta con cinco carreras entre ellas la **de gastronomía** y artes culinarias de igual

forma imparten cursos y diplomados.

El complejo consta de un cuerpo de 3 niveles de altura. La **edificación es separada por un vestíbulo logrando así la separación de los espacios administrativos y de servicios de los teóricos y prácticos** el edificio cuenta con una **conexión mediante pasillos que sirven como puentes entre las dos secciones de la escuela** y las escaleras las que se encuentran ubicadas en la parte central del vestíbulo que usa una triple altura cubierto con un pergolado para poder así lograr las circulaciones dentro de la edificación.



La Universidad cuenta

con aulas teóricas con un cupo de 25 a 30 personas ubicadas en el primer nivel y segundo nivel.

También cuenta con un restaurante práctico para 40 personas ubicado en la planta



baja del edificio y aulas de demostración al igual que de las aulas prácticas que son las cocinas están en el segundo y primer nivel. También cuenta con una biblioteca la cual se encuentra en la planta baja esta cuneta con zonas de lectura, consulta y fotocopiado. Así como con auditorio y laboratorios.



Esta edificación logra crear un ambiente de tranquilidad y relajación por medio de la utilización de la iluminación principalmente y por la utilización de espacios libres.

#### 2.4.4. VAUMM BASQUE CULINARY CENTER (Facultad de ciencias gastronómicas y centro de investigación e innovación en ciencias gastronómicas)

##### Contexto urbano rural

El proyecto se ubica en, España, Un edificio emplazado en el Parque Tecnológico perfectamente integrado en la naturaleza y el entorno que proyecta una imagen innovadora.



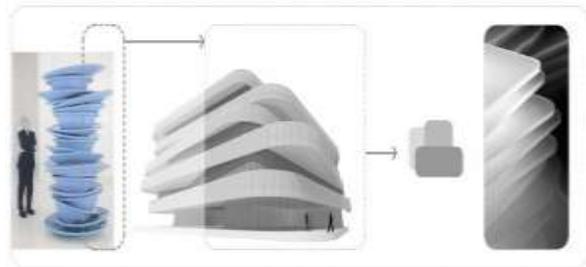
##### Concepto espacial- funcional

Desde un punto de vista funcional se ha permitido organizar el programa de forma sintetizada, en dos grupos, uno dedicado a la parte académica y otro a la práctica.



##### Contexto morfológico

El edificio, en forma de U, ha sido pensado para proyectar al exterior una imagen de liderazgo tecnológico e innovación a partir de una VOLUMETRÍA QUE RECUERDA AL APILAMIENTO DE PLATOS O BANDEJAS que se da en una cocina



##### CONTEXTO TECTONICO TECNOLOGICO

VAUMM Se trabaja con materiales cotidianos, pero se busca innovar en la forma de usarlos y de colocarlos.



*CONCLUSION: luego de analizar los proyectos este proyecto que responde a necesidades espaciales, funcionales morfológicas y tecnológico me ayuda al diseño de mi proyecto en cuanto a la función que este cumple.*



## 2.4.5. CULINARY ART SCHOOL / GRACIASTUDIO

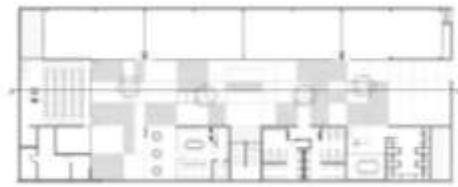
### CONTEXTO URBANO RURAL

Situado en la ciudad de Tijuana, B.C. México A simple vista, un desconocido podría imaginarse cualquier cosa menos una escuela de gastronomía. Se encuentra ubicado en un terreno sin mucho alrededor, por lo cual ambos volúmenes voltean hacia adentro, creando como intersticio, una plaza.



### CONCEPTO ESPACIAL- FUNCIONAL

El complejo se compone de dos cuerpos de diferente altura. El de mayor altura conteniendo aulas, oficinas administrativas, biblioteca y de manera subterránea, la cava; el de menor, los talleres de práctica, con transparencia absoluta,



tanto con la plaza como entre los talleres mismos. ; interviene un tercer volumen el cual aloja la cafetería y un pequeño auditorio, donde los alumnos pueden observar a sus maestros en práctica.

### CONTEXTO MORFOLOGICO

A simple vista, un desconocido podría imaginarse cualquier cosa menos una escuela de gastronomía albergada dentro de un espacio que contiene DOS VOLÚMENES RECTANGULARES como protagonistas,



### CONTEXTO TECTONICO TECNOLOGICO

Para el proyecto se utiliza materiales como concreto aparente, acero, madera garapa, vidrio y, de esqueleto, estructura de acero.

Cuenta con sistemas de aire acondicionado y el sistema de ventilación natural a base de ventanales. La escuela usa maderas siendo estas las que proporcionan sensaciones de





calidez y tranquilidad. Este uso de maderas se aplica en exteriores como en interiores también hacen uso del concreto aparente y el uso de vidrio.

#### **2.4.6. CONCLUSIONES**

*Dentro del análisis de facultad de ciencias gastronómicas y centro de investigación e innovación en ciencias gastronómicas VAUMM BASQUE CULINARY CENTER se pudo obtener un concepto de la morfología para el diseño del proyecto la, función de los espacios destinada a cada área.*

*THE ART CULINARY SCOOL* donde se puede rescatar la conexión que se realizan entre el usuario y su medio dándole un confort para su desarrollo.

Por otro lado hemos visto el diseño de las escuelas para la comodidad de los usuarios que en ella realizan sus actividades. Esto creando sensaciones en cada espacio dentro del objeto arquitectónico ya sea por medio de materiales, colores, iluminación y formas del lugar.

CESSA Universidad es el que más me ayudo a profundizar

En el ambiente y pudo obtener la relación entre los espacios y el número aproximado de usuarios en las aulas. Y los tipos de ventilación que son manejados que son la combinación de ventilaciones naturales y artificiales como aire acondicionado el manejo de los humos siendo por medio de un sistema de extracción desalojados de las cocinas.

Es por ello que en el proyecto se propone espacios interiores y exteriores donde se pueda sentirse cómodo el usuario y confortable del ambiente externo.

Otro punto importante que se maneja en todos los modelos es el manejo de un restaurante donde se realizan prácticas dirigidas a comensales por eso la creación del restaurante

Escuela es significativa y es de donde las escuelas obtienen más recursos económicos.



## 2.5 DEFINICIÓN DE ÁREAS

Área administración

Área académica

Área de elaboración y talleres

Área de servicios

Área paseo gastronómico

Área de laboratorios

Área invernaderos

### 2.5.1 PROGRAMA CUALITATIVO Y CUANTITATIVO

1 AREA ADMINISTRACION					
Nº	AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	SUPERFICIE NECESARIA	Nº DE ESPACIOS	SUPERFICIE TOTAL
1	Hall estar	100	320	1	320
2	Administración OFI	10	90	1	90
3	Sala de reuniones	30	80	80	80
4	director	5	30	1	30
5	Cocineta	20	20	1	15
6	Batería de baños	10	20	1	20
	TOTAL				555

2 AREA ACADEMICA					
Nº	AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	SUPERFICIE NECESARIA	Nº DE ESPACIOS	SUPERFICIE TOTAL



1	aulas teóricas	25	95	5	475
2	aulas audiovisuales	25	170	1	170
3	aulas practicas	25	120	7	840
4	Taller usos múltiples	25	147	3	441
5	salas de lectura	50	120	1	120
6	batería de baños	10	20	14	280
	TOTAL				2326

3	AREA DE ELABORACION				
Nº	AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	SUPERFICIE NECESARIA	Nº DE ESPACIOS	SUPERFICIE TOTAL
1	Cocina fría	25	50	2	100
2	Cocina caliente	25	50	2	100
3	bebidas	25	50	2	100
4	frigoríficos	25	50	2	100
	TOTAL				600

4	AREA SERVICIOS				
Nº	AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	SUPERFICIE NECESARIA	Nº DE ESPACIOS	SUPERFICIE TOTAL M2
1	fotocopadoras	20	50	1	50



2	Sector de exposiciones	300	400	1	400
3	Cafeterías	50	150	1	150
4	Depósito de limpieza	2	10	1	10
5	Depósito de mobiliario	4	15	1	15
6	Batería de baños	10	20	2	40
7	bibliotecas	30	110	2	220
8	Carga y descarga	5	120	3	360
9	Control y calidad	10	75	1	75
10	Deposito alimentos	20	50	1	50
	TOTAL				1370

5	AREA `PASEO GASTRONOMICO restaurant				
Nº	AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	SUPERFICIE NECESARIA	Nº DE ESPACIOS	SUPERFICIE TOTAL M2
1	Paseo gastronómico	300	350	1	350



	TOTAL				350
--	-------	--	--	--	-----

6 AREA LABORATORIOS					
Nº	AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	SUPERFICIE NECESARIA	Nº DE ESPACIOS	SUPERFICIE TOTAL
1	laboratorio de semillas	25	50	1	50
2	laboratorio de fitopatología y cultivo	25	105	1	105
3	laboratorio de biología	25	50	1	50
4	laboratorio de química	25	50	1	50
6	laboratorio de tecnología	25	50	1	50
	TOTAL				300

7 AREA INVERNADEROS					
Nº	AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	SUPERFICIE NECESARIA	Nº DE ESPACIOS	SUPERFICIE TOTAL
1	Invernadero de plantas frutales	25	60	3	180
2	Invernadero de hortalizas	25	60	3	180
3	Invernadero de vegetación	25	60	3	180
5	Huertos comibles	25	60	3	180
6	Huertos familiares	25	60	3	180
	TOTAL				900



AREAS TOTALES	SUPERFICIE M2
AREA ADMINISTRACION	555
AREA ACADEMICA	2326
AREA DE ELABORACION	600
AREA DE SERVICIOS	1370
ÁREA PASEO GASTRONOMICO	350
TOTAL	<b>3195</b>
AREA DE LABORATORIOS	300
<b>AREA INVERNADEROS</b>	<b>5.301</b>



## **UNIDAD.-3: MARCO REAL**



### **UNIDAD.-3 MARCO REAL**

#### **3.1 FUNDAMENTOS POLÍTICOS EDUCACIONALES DE LA CARRERA DE GASTRONOMÍA.**

De acuerdo a la ley “Abelino Siñani – Elizardo Pérez”, la educación técnica da mejor oportunidad en los aspectos de:

- Educación para la producción
- Innovación productiva integral
- Educación para el desarrollo
- Educación para la vida
- Educación para la permanencia y tecnología

##### **3.1.1 Educación Para la Producción.**

La carrera de gastronomía, dentro de la formación técnica, debe estar orientada a la formación de profesionales capaces de desarrollar las potencialidades gastronómicas de cada región, pueblo, comunidad desde una perspectiva pública o privada, tomando en cuenta que el resultado final del proceso de producción de una empresa gastronómica es el producto tangible o intangible.

Se brindará la oportunidad de desarrollar conocimientos, habilidades, actitudes y otros en el proceso de su formación, preparando profesionales emprendedores creativos y capaces de formar sus empresas de A. B. o venta de servicios.

Otra de las prioridades de la carrera de gastronomía orientada a la transformación de productos alimenticios y venta de servicios es contribuir al proceso del desarrollo económico local, regional y nacional.

##### **3.1.2. Educación Para la Innovación Productiva Integral y Tecnológica.**



Los institutos de formación técnica y tecnológica en Bolivia referidos a la carrera de gastronomía no pueden estar exentos del avance tecnológico y científico del mundo, puesto que el estudiante de esta carrera deberá estar capacitado en el manejo de la tecnología. En este sentido, se dice, por ejemplo, que las cocinas de hoy son verdaderos laboratorios de transformación de alimentos crudos o cocidos, de nuevos sabores, de diferentes texturas y presentaciones que con nuevas técnicas y creaciones proporcionan una nueva productividad en la gastronomía, motivando, de esta manera, la creatividad e innovación de los que estudian esta rama técnica.

### **3.1.3. Educación Para el Desarrollo.**

En una sociedad que busca la igualdad de oportunidades, la formación técnica gastronómica debe pretender generar un desarrollo integral tanto en los aspectos sociales, culturales y económicos del país.

El estudiante de la carrera de gastronomía debe estar capacitado para generar un desarrollo productivo integral y sistemático en diferentes aspectos de acuerdo a la región, cultura, religión y política, transmitiendo conocimientos y prácticas y generando empleos para el desarrollo de la región.

### **3.1.4. Educación Para la Vida**

La formación técnica en gastronomía deberá estar orientada a la formación de profesionales con un alto sentido de responsabilidad para la vida, porque se trabaja con alimentos. La vida como máximo valor de la humanidad es la esencia, el fundamento de la sociedad y su entorno.

El profesional gastronómico deberá trabajar con mucha ética profesional en el preparado de sus creaciones y recetas, tomando en cuenta las normas de higiene, el manipuleo de alimentos ya que todo será ingerido por sus comensales. Por ello se debe cuidar la salud de los comensales, ofertando productos de calidad.

### **3.1.5. Educación Para la Permanencia.**

La formación técnica culinaria en el mundo de la gastronomía será factor determinante en el lineamiento para el desarrollo de los pueblos. La permanencia debe estar entendida a través de la creación de condiciones psicológicas que puedan generar economía, estabilidad, unidad e identidad y mejor oportunidad laboral con el desarrollo y creación de microempresas.

La creación de microempresas da oportunidad a un trabajo grupal o familiar. Genera unidad filial con valores, una sociedad más digna, un mayor desarrollo económico, características que evitarán la migración.

## **3.2 OBJETIVOS POR AÑO DE FORMACIÓN.**

### **3.2.1. Primer Año.**



Proporcionar al estudiante conocimientos y saberes básicos en la rama de la gastronomía que responda a las exigencias del paladar de los comensales en general, nacionales e internacionales.

### **3.2.2. Segundo Año.**

Profundizar las áreas de saberes, conocimientos y prácticas durante el primer año para lograr una alternativa laboral exitosa que le permita desenvolverse como técnico medio.

### **3.2.3. Tercer Año.**

Lograr la especialidad y dominio absoluto de las temáticas planteadas, mostrando capacidad y responsabilidad en el trabajo de equipo y/o formando microempresas para el desarrollo económico del país.

## **3.3. PERFIL PROFESIONAL DE LA CARRERA DE GASTRONOMÍA.**

El egresado de la carrera de gastronomía está capacitado para:

Ser profesional creativo, capaz de innovar e incursionar en las nuevas tendencias del campo gastronómico.

Elaborar alimentos y bebidas, tomando en cuenta las normas de calidad.

Desarrollar y aplicar conocimientos, saberes y destrezas que le permitan un óptimo aprovechamiento de los recursos disponibles.

Realizar emprendimientos orientados al desarrollo socio económico, grupal, familiar o social. Gerenciar y administrar instituciones del ramo gastronómico.

Conocer con propiedad el funcionamiento del departamento de alimentos y bebidas de un establecimiento o empresa hotelera.

Organizar eventos, bufetes, vinos de honor, etc., siguiendo el protocolo respectivo acorde a los acontecimientos sociales.

## **3.4. ESTRUCTURA CURRICULAR DE LA CARRERA DE GASTRONOMÍA.**

La estructura curricular de la carrera de gastronomía, a nivel técnico superior, corresponde al área de servicios y comprende los siguientes aspectos:



PRIMER AÑO												
N°	Código	Áreas de Saberes y Conocimiento	Dimensiones				Carga Horaria Semanal			Observaciones		
			CON	HAB	ACT	DEC	HT	HP	TH	AT	AC	AE
1	CIT-101	Cocina Internacional I					2	4	6	x		
2	RFB-102	Repostería					2	4	6	x		
3	PSO-103	Psicología Organizacional					2		2		x	
4	INT-104	Inglés					1	1	2		x	
5	CTB-105	Contabilidad					1	1	2	x		
6	CNB-106	Cocina Nacional					1	3	4	x		
7	HDS-107	Historia y Desarrollo de sociedades					2		2		x	
8	CPT-108	Computación					1	1	2		x	
9	PMA-109	Primeros Auxilios					1	1	2	x		
10	DME-110	Diseño de Cocina y Mantenimiento de Equipos					1	1	2	x		
							14	16	30			

**Referencia:**

CON = Conocimientos  
 HAB = Habilidades  
 ACT = Actitudes  
 DEC = Decisiones  
 HT = Horas teóricas

HP = Horas practicas  
 TH = Total horas  
 AT = Áreas troncales  
 AC = Áreas complementarias  
 AE = Áreas electivas

SEGUNDO AÑO												
N°	Código	Áreas de Saberes y Conocimiento	Dimensiones				Carga Horaria Semanal			Observaciones		
			CON	HAB	ACT	DEC	HT	HP	TH	AT	AC	AE
1	CIT-201	Cocina Internacional II					2	4	6	x		
2	PAT-202	Pastelería					1	3	4	x		
3	ADG-203	Administración gastronómica					1	1	2	x		
4	NUT-204	Nutrición					1	1	2	x		
5	FRC-205	Francés					1	1	2		x	
6	EIB-206	Garniches					1	3	4	x		
7	ECT-207	Eventos y Banquetes					1	3	4	x		
8	POC-208	Pensamiento Contemporáneo y Cosmovisión					2		2		x	
9	SDC-209	Servicio de Comedor					1	1	2	x		
10	MCT-210	Mercadotecnia					2		2		x	
							13	17	30			

**Referencia:**

CON = Conocimientos  
 HAB = Habilidades  
 ACT = Actitudes  
 DEC = Decisiones  
 HT = Horas teóricas

HP = Horas practicas  
 TH = Total horas  
 AT = Areas troncales  
 AC = Áreas complementarias  
 AE = Áreas electivas



TERCER AÑO												
Nº	Código	Áreas de Saberes y Conocimiento	Dimensiones				Carga Horaria Semanal			Observaciones		
			CON	HAB	ACT	DEC	HT	HP	TH	AT	AC	AE
1	GCH-301	Quechua					1	1	2		x	
2	BIE-302	Enología - Bar					1	3	4	x		
3	IGM-303	Ingeniería gastronómica					2		2		x	
4	LGL-304	Legislación laboral					2		2		x	
5	EDP-305	Elaboración de proyecto					1	3	4	x		
6	EIP-306	Etiqueta y protocolo					1	3	4	x		
7	IGC-307	Inocuidad y gestión de calidad					1	3	4	x		
8	PST-308	Práctica externa						8	8	x		
							9	21	30			

**Referencia:**

CON = Conocimientos  
 HAB = Habilidades  
 ACT = Actitudes  
 DEC = Decisiones  
 HT = Horas teóricas

HP = Horas practicas  
 TH = Total horas  
 AT = Areas troncales  
 AC = Áreas complementarias  
 AE = Áreas electivas

**3.5. CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS POR ESPECIALIDAD Y POR AÑO.**

**PRIMER AÑO.**

• **Cocina Internacional.**

Historia de la cocina  
 Organigrama del departamento de A y B  
 Vocabulario técnico  
 Clasificación de herramientas  
 Guarniciones  
 Ensaladas  
 Fondos y cremas  
 Agentes espesantes  
 Salsas madres  
 Estructuradores de sabores  
 Métodos y tipos de cocción  
 Organización de una cocina  
 Funciones del personal de cocina  
 Garnichs  
 Tipos de carne  
 Cortes  
 Aditivos y conservantes  
 Especies culinarias

• **Repostería.**

Higiene y manipulación de alimentos  
 Levaduras o leudantes  
 Organización del establecimiento taller  
 Utensilios necesarios de repostería  
 Normas y consejos para un buen horneado  
 Equipamiento  
 Materias primas  
 Elaboración de galletas, rollos, alfajores y empanadas  
 Panes, bizcochos, empanadas  
 Masas fritas: roscones, donas, buñuelos tawa  
 tawas y pasteles  
 Masas batidas: queques, brazos gitanos, bizcochuelos, tortas, glasés  
 Uso de colores  
 Miscelánea repostería chocolatería



- **Psicología.**

Psicología del comportamiento organizacional  
Motivación y autoestima  
Empleabilidad  
Estructura cultural y clima organizacional  
Inteligencia emocional  
Inteligencia interpersonal  
Conciencia emocional  
Valores de coeficiente emocional y creencias  
Motivación, trabajo y satisfacción laboral  
Comunicación en la organización  
Desarrollo de habilidades comunicativas  
Liderazgo –conflicto y negociación en la organización  
Análisis organizacional  
Estructura organizacional y situación interna  
Relaciones humanas.

- **Contabilidad.**

Matemática aplicada  
Definición de costos  
Sector de producción  
Generalidades de presupuestos  
Confección de presupuestos  
Planificación de Eventos  
Planificación de producción y gastos  
Control de presupuestos

- **Historia del Desarrollo de las Sociedades.**

Historia de las sociedades latinoamericanas  
Historia social del tawantinsuyo  
Procesos históricos en Bolivia  
Constitución de pensamientos socialistas  
Las revoluciones y la construcción del nuevo origen social  
Racionalidad y teorías de acción social económica  
Teorías socio económicas clásicas y contemporáneas  
Capitalismo y desarrollo agrario en Bolivia  
Colonialismo y descolonialización

**Primeros Auxilios.**

Ciclo de eventos adversos (desastres)  
Cinématica del trauma  
Terminología médica  
Escenario de acción (primera etapa)  
Aspectos legales de la atención pre hospitalarios  
Acercamiento (segunda etapa)  
Evaluación inicial (tercera etapa)  
Condiciones de alto riesgo  
Evaluación secundaria  
Traumatismo en extremidades  
Intoxicaciones y envenenamientos  
Tóxicos inyectados (picaduras de insectos)  
Parto y recién nacido

- **Inglés.**

Pronombres adjetivos  
Adverbio  
Preposiciones  
verb “TO BE”  
verb “TO HAVE”  
Simple past  
Past continue

- **Cocina Nacional.**

Historia de la cocina  
Cocina nacional  
Principios de la gastronomía  
Comportamiento y aptitudes del cocinero  
Condiciones de una cocina (infraestructura)  
Cocina boliviana  
Características de la gastronomía por departamentos  
Características de la gastronomía por regiones  
Trabajo de campo  
Participación en eventos gastronómicos del país  
Buffet criollo

- **Computación.**

Word  
Excel  
Internet

**Diseño de Cocina y Mantenimiento de Equipos.**

Mantenimiento de frigoríficos  
Mantenimiento de hornos  
Mantenimiento de cocinas  
Mantenimiento de estructuras  
Mantenimiento de campanas  
Mantenimiento de utensilios  
Control de fugas  
Control de conexión eléctrica  
Control de gas  
Control de fuga de gas  
Control fugas instalaciones sanitarias  
Control de plagas



## SEGUNDO AÑO.

- **Cocina Internacional II.**

Cocina internacional sus características  
Platos típicos  
Entremeses  
Elaboración de cartotecas  
Servicio de comedores  
Clasificación de restaurante  
Clasificación de utensilios  
Montaje de mesas  
Carnes rojas  
Carnes blancas  
Documentación (comanda, orden de servicios)  
Desayuno buffet  
Almuerzo buffet  
Cena buffet  
Banquete navideño  
Miscelánea de pastas  
Cocina italiana  
Cocina francesa  
Cocina china  
Cocina Mexicana  
Cocina Asiática  
Cocina Cubana  
Cocina Alemana  
Cocina Brasileira  
Cocina peruana  
Trabajo de campo  
Ragout  
Emplatado

- **Pastelería.**

Muffins  
Salsas  
Salteñeria  
Pizas  
Tartas dulces y saladas  
Maquetas  
Moldeado y pintado en gelatina  
Porcelana  
Goma pasta  
Teoría de los helados  
Helados  
Base de frutas  
Base de cremas  
Masas batidas II  
Tortas festivas  
Armado de una torta  
Masa de levadura  
Postres de sartén  
Crepes  
Definición y calidad de los productos  
Derivados de fruta  
Elaboración de mermeladas  
Pastas secas  
Hojaldres



- **Administración Gastronómica.**

Introducción a la Administración  
Estrategias administrativas  
Proceso administrativo  
Funciones del Administrador  
Proceso de circuito de compra de un producto hasta el control de la venta  
Documentos de Control de productos  
Eficacia y Eficiencia de operadores  
Control minucioso de áreas dependientes de administración

- **Francés.**

Pronombres y Adjetivos  
Adverbios  
Verbos  
Términos culinarios  
Francés técnico

- **Eventos y Banquetes.**

Informe final de la investigación de mercado  
Tipos de Eventos  
Organización de eventos y banquetes  
Eventos sociales  
Vino de honor  
Simposios-Jornada  
Mesa redonda - convenciones  
Congreso - conferencias  
Seminario  
Panel o foro  
Debate  
Montaje de mesas  
Servicios de atención  
Break  
Coffee Break  
Buffets  
Banquete navideño y otros  
Servicio de guerdón  
Bocaditos  
Brindis  
Desayuno buffet  
Cenas buffet

- **Nutrición.**

Metabolismo  
Alimentación – Nutrición  
Funciones de las sustancias Nutritivas  
Clases de Microorganismos  
Parásitos  
El agua  
Carbohidratos  
Grasas  
Colesterol  
Proteína- necesidades  
Vitaminas  
Minerales  
Alimentación tradicional  
Métodos para mantener el valor de los alimentos  
Calidad de los alimentos  
Factores de la alimentación  
Cereales y leguminosas  
Tubérculos, Verduras y frutas  
Lacteos y derivados  
Carnes rojas  
Carnes Blancas  
Huevos  
Necesidades de energía  
Elaboración y distribución de energía en el menú semanal

- **Garnichs.**

Introducción  
Historia  
Escultura en hortalizas  
Escultura en mantequilla  
Escultura en parafina  
Escultura en hielo  
Escultura en pastillaje  
Adquisición de frutas y vegetales  
Conservación de los tallados  
Montajes decorativos

**Pensamiento Contemporáneo y Cosmovisiones.**

Pensamiento social latinoamericano  
Teorías del desarrollo  
Teoría de la modernización  
Teoría de la dependencia  
Teoría de la CEPAL  
Crítica latinoamericana al neoliberalismo  
Teoría de la CEPAL  
Crítica Latinoamericano al neoliberalismo  
Teoría de la Globalización  
Pensamiento social Boliviano y  
Cosmovisiones



\*

- **Mercadotecnia.**

Introducción  
Análisis del mercado  
Estudio del análisis del mercado  
Mercado meta Competividad  
Mezcla de la mercadotecnia y el SIM  
Investigación con métodos cuantitativos  
Investigación por muestreo  
Investigación por métodos cualitativos  
Técnicas específicas de investigación de mercados  
Áreas de investigación de mercados  
Mercadotecnia de prueba  
Informe final de la investigación de mercados

**TERCER AÑO.**

- **Quechua.**

Pronombre  
Verbos  
Adjetivos  
Conversaciones  
Saludos  
Presente  
Pasado  
Futuro  
Términos de corte  
Términos de diferentes alimentos

- **Ingeniería Gastronómica.**

Franquicias  
Rentabilidad del establecimiento  
Ejercicios de casos reales en restaurantes  
Ingeniería del menú  
Análisis de rentabilidad  
Análisis de costos  
Producto estrella  
Aceptación del mercado  
Ingeniería del rendimiento y normas

- **Servicios de Restaurante.**

Organigrama del departamento de servicio  
Organigrama de un comedor  
Clasificación de restaurantes  
Montaje de masas  
Tipos de servicio  
Documentos de servicio  
Atención al cliente  
Menú a la carta  
Servicio de vinos  
Servicio de infusiones  
Servicio de desayunos  
Servicio de postres  
Servicio de licores  
Servicio de tabaco  
Servicio de fiambres Escultura en pastillaje  
Adquisición de frutas y vegetales  
Conservación de los tallados  
Montajes decorativos

- **Enología-Bar.**

Organización del departamento de bar  
Equipamiento e higiene de bar  
Origen de las bebidas  
Familia de Los cocteles  
Elaboración de cocteles  
Aperitivos, bajativos, tragos largos  
Viticulturas características de la planta  
Clasificación botánica  
Particularidades de los órganos de la vida  
Los factores de la producción vitícola  
Nutrición y fertilización  
Vinificación  
Tipos de vino  
Procesos de elaboración del vino  
Vinos de cepa

- **Legislación Laboral.**

Legislación laboral y RRHH  
Concepto de trabajo  
Ley general de trabajo  
Reformas  
Modalidad especial de fomento de empleo  
Contrato  
Documentación laboral  
Derechos y deberes  
Riesgos



- **Elaboración del Proyecto.**

Selección del producto  
Conocimiento de la oferta y la demanda  
Posición del mercado  
Planeamiento  
Elaboración de la modalidad de grado acorde a normativa de cada instituto  
Emprendimiento Gastronómico  
Aspiraciones de logro  
Control de gestión  
Principales técnicas de evaluación de proyectos Gastronómicos

- **Inocuidad y Gestión de Calidad.**

Sistemas de control  
Compras de insumos  
Control de ingresos y egresos  
BPM (buenas practicas de manufactura)  
HACCP (control y proceso minucioso)  
BPH's (buenas prácticas de higiene)  
Control de proveedores

- **Etiqueta y Protocolo.**

Relaciones públicas  
Etiqueta en la mesa  
Reglas de cortesía  
Nociones sobre el uso de los símbolos patrios  
Tipos de recepción  
Imagen personal  
Puntualidad  
Etiqueta y protocolo para actos públicos  
Discreción

- **Práctica Externa.**

El estudiante tendrá la posibilidad de escoger la empresa en la cual realizará sus prácticas. Bajo la supervisión y control de la institución que lo forma. Necesariamente el estudiante debe realizar sus prácticas en las diferentes áreas o especialidades: Hoteles  
Restaurantes  
Cafés  
Heladerías  
Confiterías  
Bares  
O similares

### 3.6. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Para el logro de los objetivos planteados, es necesario recurrir a una serie de estrategias pedagógicas y didácticas como ser:

- Dinámicas grupales de socialización de conocimientos
- Elaboración de productos a nivel individual y grupal
- Trabajo de investigación y socialización de los mismos
- Participación activa en talleres de aula Simulación de eventos

### 3.7. SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE.

En la evaluación se tomará en cuenta los siguientes parámetros:

- Asistencia
- Actitudes
- Producción
- Innovación
- Investigación

Por tanto, habrá una evaluación de:



1. Las actitudes de los estudiantes (ser): la práctica de principios y valores, sentimientos personales y socio comunitarios.
  2. Las prácticas, habilidades (hacer): destrezas en el arte culinario y carácter emprendedor.
  3. Los saberes y conocimientos (conocer): Las experiencias teórico-prácticas.
- El puntaje acumulado en el trimestre es como sigue:
- Actividades y Evaluaciones Parciales 40 puntos
  - Asistencia y Desempeños Personales 10 puntos
  - Evaluación Trimestral 50 puntos
  - **Total 100 Puntos**

### **3.8. MODALIDADES DE TITULACIÓN.**

Al concluir los tres años de estudio, vencidas todas las materias curriculares y realizadas las prácticas laborales, el egresado tiene la alternativa de titulación a través de:

- ° La elaboración y defensa del proyecto de grado o
- ° La práctica de trabajos dirigidos en instituciones del ramo.
- ° La nota mínima de aprobación en la defensa es de 60 puntos sobre 100

### **3.9. ANÁLISIS DEL TEMA A NIVEL NACIONAL**

La Educación Técnica ha sido una de las necesidades menos atendidas por el sistema educativo.

Los colegios Técnicos a nivel de bachillerato han sido particularmente prestigiados, sin embargo la debilidad del aparato productivo no ha permitido potenciarlos y hacer de ellos una alternativa educacional para la población, ni para la formación de cuadros medios de dirección.



Como podemos observar el grafico el sector de técnicos de institutos se ubica en el séptimo lugar, en la ciudad de Tarija existen más profesionales a nivel licenciatura que técnicos.

Total de profesionales 90,668est.

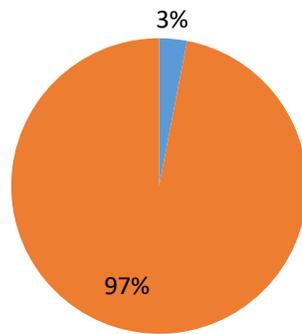
### 3.9.1POBLACIÓN

El departamento de Tarija tiene 482,196 habitantes del cual el 3% son estudiantes técnicos que equivalen a 15.436est.



**PORCENTAJE HABITANTES DE TARIJA Y ESTUDIANTES TECNICOS**

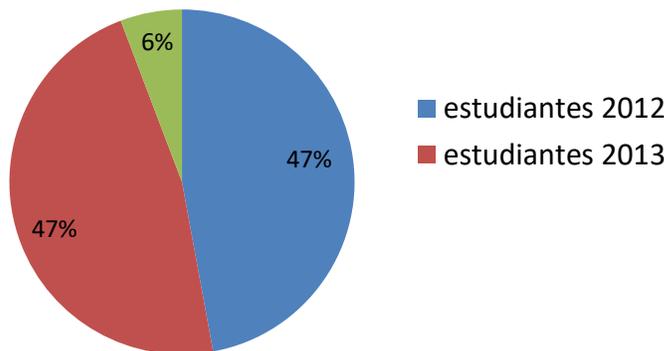
■ estudiantes tecnicos ■ habitantes tarija



El departamento de Tarija cuenta con 36 institutos técnicos

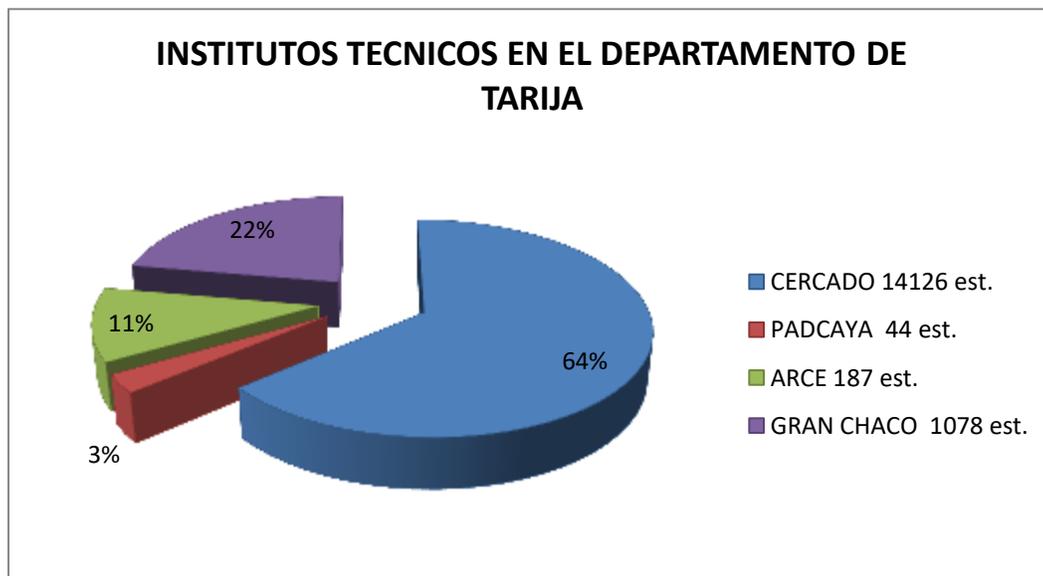
INSTITUTO	ESTUDIANTES			
	INGRESOS	ABANDONADOS	REFRÉSADOS	AFIRMADOS
TECNOLOGICO TARIJA	9	36	1	0
UNICEL S.TARIJA	116	282	158	54
INSTITUTO TECNOLOGICO "SAN IGNACIO DE LOYOLA"	8	17	25	0
INSTITUTO TECNOLOGICO EMERGENCI	17	27	44	0
ESCUELA TECNICA DE SALUD BUZONARIA - HOPENSA	4	42	46	1
FUNDACION EDUCATIVA CULTURAL CENTRO BOLIVIANO AMERICANO TARIJA "CBA"	3329	4890	4219	59
INSTITUTO TECNOLOGICO HIPICAL	125	212	354	20
INSTITUTO CORPORACION LINGUISTICA AMERICANA "AL" "CA"	305	580	485	108
ESCUELA DE BURLINARES DE INGENIERIA "HENRY HUNYAN"	0	71	77	2
INSTITUTO PROFESIONAL DE CORTE, COMERCIO Y TENDOS "WELLEN"	1	39	30	0
INSTITUTO PROFESIONAL DE COMPUTACION "PASCAL"	25	25	100	0
INSTITUTO TECNICO DE PROFESIONALES "TEPROSO-SUR"	21	29	45	9
INSTITUTO TECNICO "GARCIA" SURORIENTE TARIJA	184	325	319	41
INTERNACIONAL COMPUTA SYSTEM	46	41	121	13
INSTITUTO DE BELLEZA INTEGRAL "ELVA"	0	38	38	0
INSTITUTO COMERCIAL TARIJA	0	0	0	0
INSTITUTO DE FORMACION TECNICA "CLAUSIA"	0	31	33	0
ESCUELA SIMON BOLIVAR (CENTRO DE CAPACITACION INTEGRAL DEL SUR "C3 DEL SUR")	11	57	70	3
TECNOLOGICO NACIONAL "ANDRES BELLIO"	33	37	47	4
INSTITUTO TECNICO SAVO	393	645	1036	30
INSTITUTO MATEMATICO COMPUTACIONAL "MIGUEL DATA"	0	7	33	0
INSTITUTO EDUCACIONAL TRAINING CENTER "T.C.T.C."	95	89	182	14
INSTITUTO DE CIENCIAS E INFORMATICA "BARTOLOME AJTAR"	42	44	106	9
INSTITUTO SUPERIOR TECNICO "EL DE ABRA"	7	20	27	5
INSTITUTO OBRANETICO ORIENTE	36	46	82	11
INSTITUTO DE COMPUTACION MERCOSUR	7	25	32	2
INSTITUTO DE FORMACION INTEGRAL LA VICTORIA	11	35	46	8
INSTITUTO TECNICO SUPERIOR "ORONIZIER"	27	111	138	4
INSTITUTO DE INFORMACION APLICADA BOLIVIANO (ORANIZ)	0	0	0	0
INSTITUTO "UNDA ABANAY"	105	113	256	19
INSTITUTO BOLIVIANO MERCANTIL "BIM"	97	105	200	19
INSTITUTO DE CORTE, COMERCIO Y BELLEZA INTEGRAL "COPACABANA ESTIA"	0	14	14	0
INSTITUTO TECNICO "SOPHAN"	24	36	45	2
INSTITUTO DE COMPUTACION Y TECNICA SECRETARIAS "ORAN CHACO"	44	206	272	0
INSTITUTO DE FORMACION Y CAPACITACION PROFESIONAL "SAN VICENTE"	0	120	0	100

**CRECIMIENTO DE LA POBLACION ESTUDIANTIL EN RAMAS TECNICAS**





En el departamento de Tarija existen 36 institutos técnicos. En el año 2012/13750 est. Al 2013/15436 Est. Hay un crecimiento del 1686 Est. Que equivale al 6% anual.



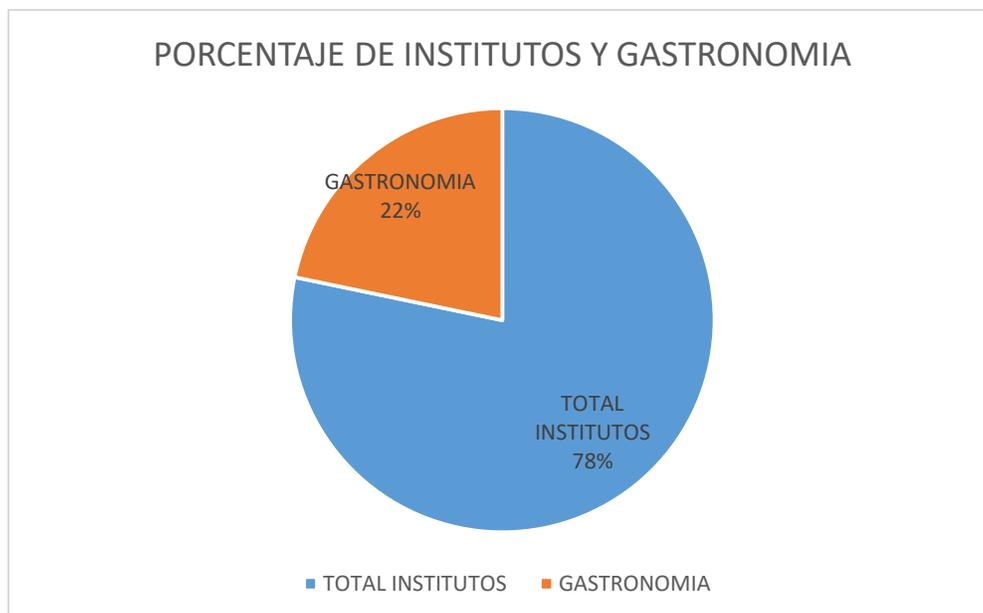
### 3.9.2. Análisis del tema a nivel local

La educación técnica se dispone en cuatro provincias:

- CERCADO: 23 institutos de los cuales **20 son privados** y **3 públicos**.



- PADCAYA: 1 institutos
- ARCE: 4 institutos
- GRAN CHACO: 8 institutos



Del total de institutos en el departamento 10 ofrecen la carrera de gastronomía el cual viene a ser un 22%.



N°						
PROVINCIA						
INSTITUTOS QUE OFRECEN LA CARRERA DE GASTRONOMIA						
N°	PROVINCIA	LOCALIDAD	INSTITUTO	CARRERA VIGENTE	CANTIDAD DE ALUMNOS	DEPENDENCIA
1	CERCADO	TARIJA	TECNOLÓGICO INFOCAL	GASTRONOMIA	70	PRIVADO
2	CERCADO	TARIJA	TECNICO PASCAL	GASTRONOMIA	98	PRIVADO
3	CERCADO	TARIJA	SAN IGNACIO DE LOYOLA	GASTRONOMIA	25	CONVENIO
4	CERCADO	TARIJA	TECNOLOGICO NACIONAL ANDRES BELLO	GASTRONOMIA NUTRICION	52+20	PRIVADO
5	PADCAYA	ANICETO ARCE	TECNOLOGICO EMBOROZU	GASTRONOMIA	20	CONVENIO
6	CERCADO	TARIJA		GASTRONOMIA	15	PRIVADO
7	CERCADO	TARIJA		GASTRONOMIA	20	PRIVADO
8	CERCADO	TARIJA		GASTRONOMIA	12	PRIVADO
9	CERCADO	TARIJA		GASTRONOMIA	18	PRIVADO
	TOTAL				350	



Se puede notar el crecimiento de estos últimos años en cuanto a estudiantes bachilleres los cuales a partir de su graduación ellos tomaran una decisión para su formación profesional.

Del total de estos estudiantes un 40% estudiaría en el instituto gastronómico de Tarija que serían de 140 Est. De los 350.

Y de los estudiantes bachilleres de 1190 que se promocionan de cada 100estudiantes 5 desean estudiar gastronomía que serían 60 estudiantes.

Entonces se puede decir que el instituto gastronómico de Tarija se iniciara con 200 estudiantes cuatro paralelos en gastronomía.

**En 3 años se implementaran 2 carreras con un total de 325 estudiantes**

### **PROYECCIÓN 20 AÑOS**

**60 ESTUDIANTES \*20 anos = 1200 ESTUDIANTES + 325 = 1525**

1525 estudiantes



**UNIDAD 4 INTRODUCCION AL PROCESO DE DISEÑO**

**4. ANÁLISIS URBANO**

**4.1 Evaluación y elección del terreno:**

Alternativa n° 1



Alternativa n° 2



ASPECTO FISICO ESPACIAL

° Realizamos la evaluación de cada tomando en cuenta tres aspectos fundamentales: aspecto físico espacial, natural y el paisaje asignándole una ponderación en cada aspecto y comparando cada terreno.

PAISAJE

° De acuerdo a la evaluación efectuada alternativa se determina que la opción zona de "Aranjuez" es la más adecuada elaboración del proyecto arquitectónico.

FISICO NATURAL.

**4.2 ANÁLISIS DE FUERZAS DEL LUGAR**

Cualquier análisis arquitectónico exige considerar que los distintos factores son las fuerzas, como los edificios se apoyan en el terreno, proceder a examinar la topografía del mismo aquí las fuerzas son palpables, el rio es una fuerza, la carretera es una fuerza, el montículos es una fuerza, el arboleado es una fuerza- y tienen múltiples intensidades (Baker,1991:XVIII)

ASPECTO FISICO ESPACIAL

terreno físico

PAISAJE

en cada N° 1 para la

FISICO NATURAL

PARAMETROS DE EV.		MAX	EV.
	<b>accesibilidad</b>	9	8
	<b>Articulación con el sistema urbano</b>	8	7
	<b>transporte</b>	9	7
	<b>Relación de equipamientos compatibles</b>	8	6
	<b>Impactos visuales</b>	8	7
	<b>Escenario paisajista cultural de impacto</b>	8	6
	<b>vegetación</b>	99	84
	<b>Área disponible</b>	99	87
	<b>Buena orientación</b>	88	76
	<b>pendientes</b>	88	63
	<b>Microclima</b>	88	64



El entorno en el que vivimos está ahí, todos los días y permanentemente está en constante transformación.

El hombre modela el paisaje de modo racional o reflexivo actuando sobre un marco natural con la inclusión de un sin número de elementos artificiales

El entorno y el paisaje están constituidos por un conjunto de

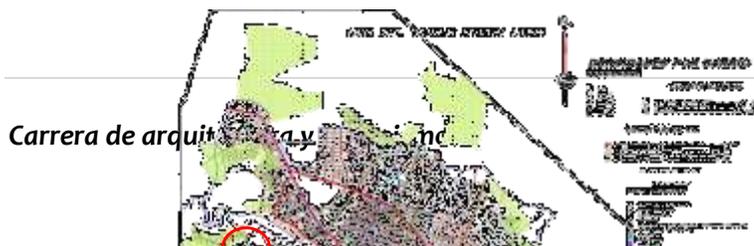
- Elementos naturales
- Elementos artificiales

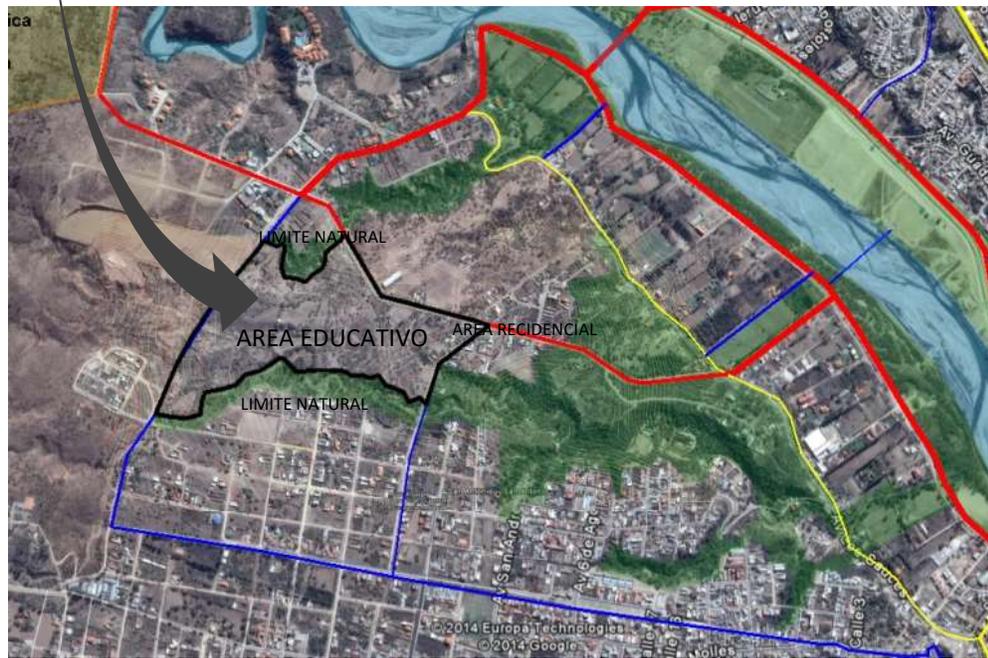
Que tomados en un sentido amplio es el resultado de la actividad de las sociedades el espacio y se hace un trate de un paisaje predominante natural o de uno en que las construcciones han tomado por completo posición del paisaje (paisaje urbano).

### **4.3. UBICACIÓN**

El proyecto se localiza en el área urbana de la ciudad de Tarija, provincia cercado, distrito 12, barrio Aranjuez.

Dentro de la configuración planteada para la intervención de un equipamiento educativo se observa una clara división por zonas o sectores que conforman:



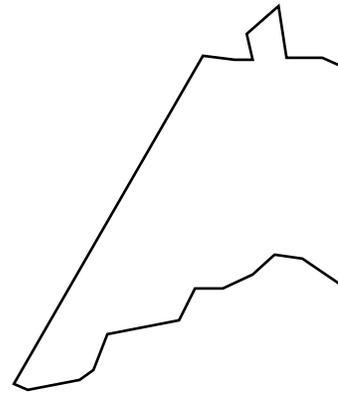


#### 4.4. EMP LAZAMIENTO

Sacar el máximo provecho a las características naturales del entorno.

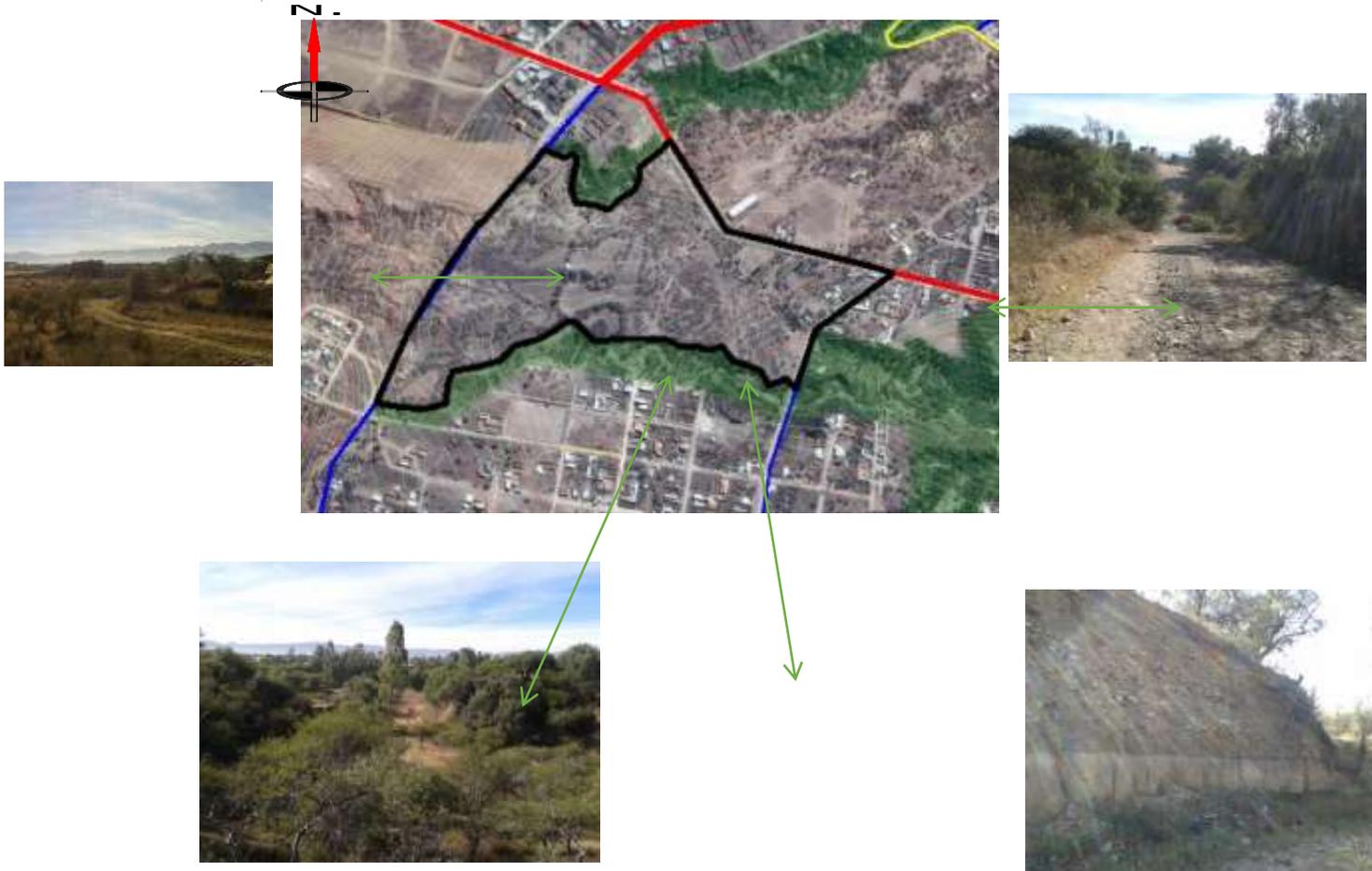
Los edificios se implantan de manera que se acomoda suavemente al sitio.

El emplazamiento de los edificios no perjudica a la cobertura vegetal.



#### 4.5. LÍMITES DE COLINDANCIAS





La zona educativa limita al norte con una quebrada, al este con la avenida Oscar Alfaro, al sudeste con la calle la caña, al sur con la quebrada verdum y al oeste con la calle la victoria

#### 4.6. ACCESIBILIDAD

El área educativa presenta tres accesos





El primero que se determina el principal que se encuentra sobre la avenida Oscar Alfaro donde será el ingreso al equipamiento educativo.

El segundo que es la calle la caña que nos da un ingreso secundario.

Y el tercer que es un ingreso más de servicio para el equipamiento que se encuentra sobre la calle la victoria,

#### 4.7. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO

El terreno es irregular presenta una topografía semi plana.



Carrera de arquitectura y urbanismo



#### 4.8. LOS ELEMENTOS ARTIFICIALES Y NATURALES





El área contempla y determina como el instituto tecnológico superior presenta áreas libres de proporciones considerables.

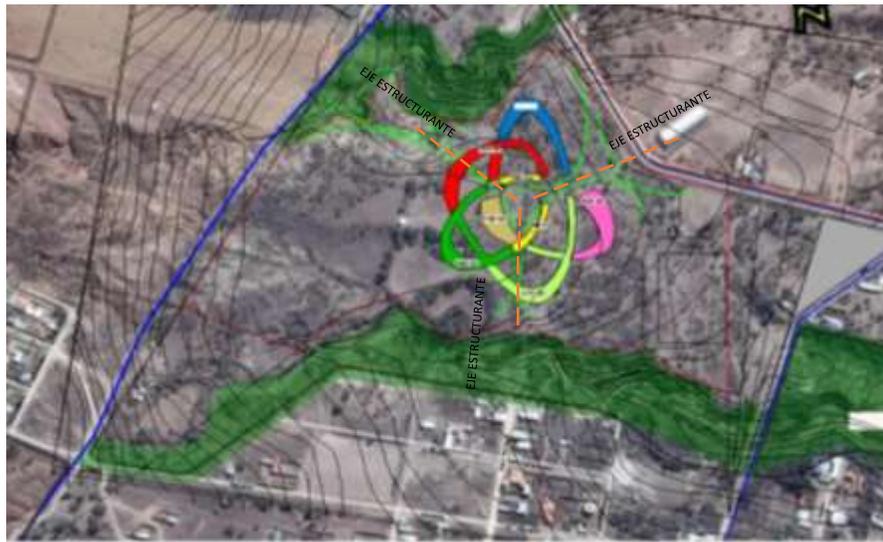
Estos espacios libres son aptos para intervenir por lo que se vio de forma positiva incorporar el la propuesta paisajística.

La quebrada genera un límite natural y se considera como una de las fuerzas más grandes para el emplazamiento por su importancia.

A su alrededor del sitio a intervenir existen edificaciones construidas.

#### 4.9. LOS ESPACIOS DEL SITIO

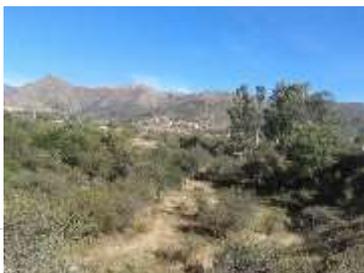




El sitio posee una estructura espacial lineal organizada por la forma misma del terreno, como elementos estructurante tenemos tres ejes que se articulan directamente, e indirectamente los demás componentes y espacios, los límites entre ellos físicos y virtuales, como la vegetación alta, media y además la quebrada.



#### 4.10. LAS VISUALES





#### **4.11. PREMISAS OBTENIDAS**

Implantar los volúmenes de forma suave encajándolo en el terreno, conservando el conjunto vegetal por sus atributos de límite virtual y como elemento que estructura

### **UNIDAD 5 PREMISAS DE DISEÑO Y PARTIDO ARQUITECTÓNICO**

#### **PREMISAS CONCEPTUALES DE DISEÑO**

##### **5.1 EMPLAZAMIENTO**

Aprovechar al máximo el lugar de emplazamiento ordenado y respetando las condiciones ya mencionadas, las cuales crean en si un espacio único teniendo tres



ejes que permiten que se relacionen directamente con los edificios de instituto Gastronómico de Tarija.

Los volúmenes se acomodan de forma suave en el terreno respetándolo al máximo.

EL INSTITUTO GASTRONÓMICO DE TARIJA con su ejecución recuperara y valorizara un espacio ocioso con una arquitectura contemporánea. Se respetara el entorno inmediato integrándose al proyecto

## **5.2 FORMA**

En cuanto al diseño arquitectónico se debe lograr un aporte significativo para la ciudad.

El diseño del proyecto tendrá un equilibrio entre los edificios y la naturaleza, será la esencia de este proyecto.

La forma se maneja un concepto de fluidez y flexibilidad.

El diseño de los edificios tendrá una característica de fluidez que corresponda a un ordenamiento volumétrico que permita su identificación clara, su estructuración lineal por las características funcionales de la temática, los volúmenes serán dinámicos que presenten movimiento que expresen un significado basándose en la idea fuerza y que conforme un símbolo que puede reconocerse a simple vista, el proyecto debe llamar la atención y cada edificio debe expresar un significado.

## **5.3 ESPACIO**

Diseñamos literalmente hacia fuera de la base, teniendo siempre presente que el edificio debe ser tan fuerte e innovador como la institución misma.

La fluidez espacial interior y exterior que permite una conexión con el entorno la iluminación natural genera calidad y fluidez espacial

## **5.4 FUNCIÓN**

Las funciones deben ser claramente diferenciadas, un espacio central el cual será el articulador del espacio



Diferenciar áreas para cada función buscando optimizar tiempo, espacio y eficiencia de las áreas.

Crear un flujo claro de circulación. La función será continua y flexible.

## **5.5 TECNOLOGÍA**

El proyecto arquitectónico transmitirá una imagen contemporánea

La propuesta tecnológica parte de una concepción de diseño en el cual emplearemos materiales por su resistencia a flexión, por la transparencia y lucidez, por el acabado estético y la utilización de materiales y técnicas modernas proyecta una imagen fuerte y compacta.

Para las transparencias se usará vidrio y aluminio

Se planteará techos verdes.

## **5.6 ESTRUCTURA**

el elemento principal estructural corresponde a la losa PRENOVA, además la utilización del H A como estructura base de todo el proyecto, rampas, columnas, etc. La mezcla de estos materiales crea una imagen definida y simbólica que expresa un significado solo al contemplarla.

# **UNIDAD 6 PROYECTO ARQUITECTÓNICO**

## **6.1 ESTRATEGIA URBANA**



Si bien el lugar de emplazamiento se dirige a la complementación del Instituto Gastronómico de Tarija, este se une a la red de infraestructura educativa de Tarija y además consigue crear un foco urbano, un gran punto de interés que de alguna manera enriquece el paisaje urbano. Es un lugar donde se formarán, capacitarán y especializarán.

## **6.2 ESTRATEGIA DE ENTORNO**

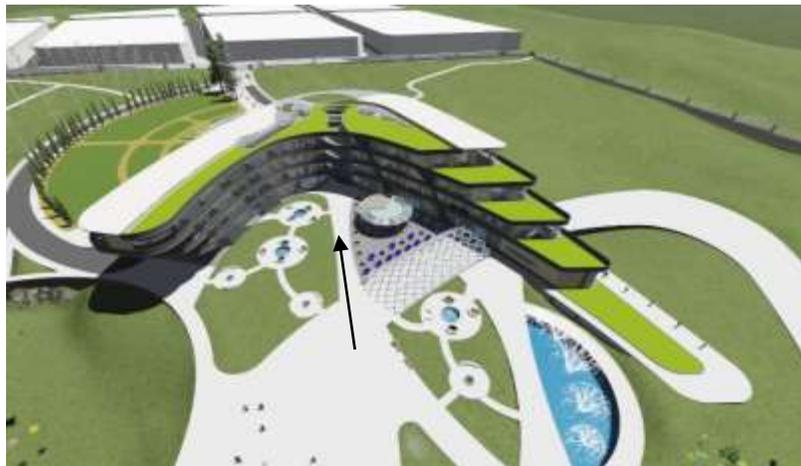
Integrar el futuro Instituto Gastronómico de Tarija a su entorno para que así contribuya a mejorar el paisaje urbano y al desenvolvimiento funcional del sector, ofreciendo a los usuarios y visitantes espacios y recorridos agradables que eleven la calidad ambiental de la zona.

## **6.3 ESTRATEGIA DE EMPLAZAMIENTO**

Implantar los volúmenes de forma suave encajándose en el terreno conservando el conjunto vegetal, por sus atributos de límite virtual y como elemento que estructura y organiza los espacios exteriores para incorporarlos junto a la vegetación propuesta en la composición y configuración del conjunto como de la propuesta volumétrica y espacial.

## **6.4 FLUCTUACIÓN DEL ACCESO**

El acceso principal debe ser el principio de la prolongación visual del terreno y del recorrido peatonal dentro de la educación para crear una estructura organizada y que articule los diferentes espacios del sector,



consiguiendo que estos sean agradables y que creen perspectivas armoniosas del equipamiento planteado.

## **6.5 FUERZAS DEL TERRENO**

Está claro que el eje directriz para la elaboración de un proyecto está dado por las fuerzas mismas del lugar donde se emplazara, así mismo el proyecto del Instituto



gastronómico de Tarija se encuentra encajado entre muchos límites físicos y virtuales condicionando de gran manera a la directriz misma del edificio.

La exiación de las barreras virtuales y físicas se ven plasmadas en el esquema donde se puede observar que

-Las vividas

-El límite natural

-La quebrada

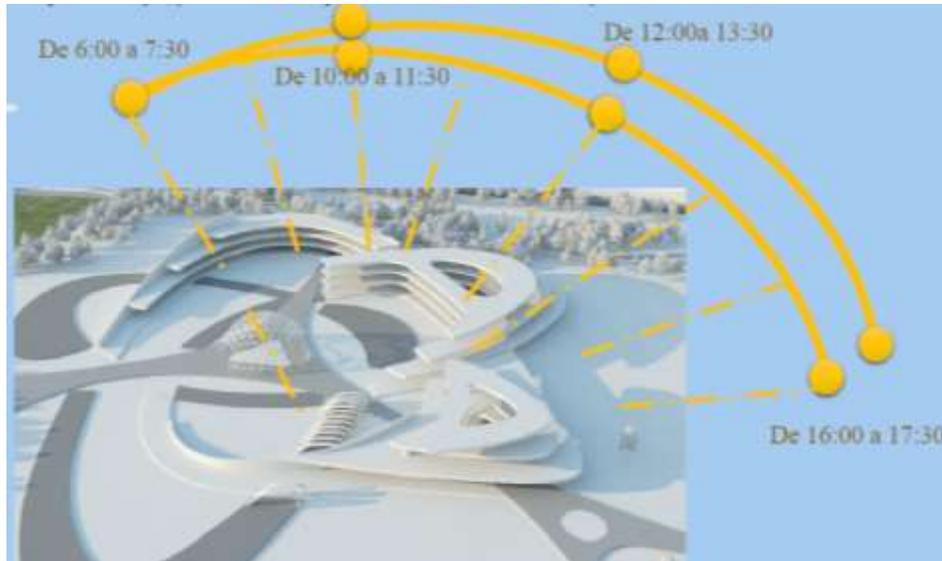
Hacen posible que la idea de emplazamiento sea clara



## **6.6 ASOLEAMIENTO Y VIENTOS.**

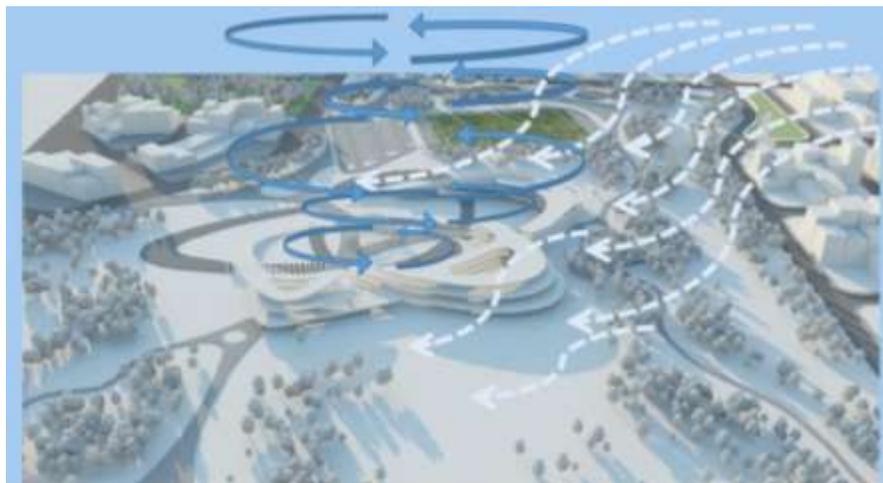


El aprovechamiento de la luz natural en la mayor parte del día sobre la infraestructura, de acuerdo a la orientación del este buscando captar en su mayoría la luz solar, que nos permite una mayor iluminación a través de los paneles de acristalados, y disminuyendo los ingresos directos de los rayos solares exponentes del oeste para una mejor climatización de los ambientes dándole efectos invernaderos en época donde las temperaturas bajan. Y una frescura en épocas donde el sol irradia con mayor intensidad.



## **VIENTOS**

El flujo de los vientos actúa de manera más fluida sobre la proyección del diseño, con la ayuda de los paneles flotantes. Lo que permite que los ambientes se encuentren más

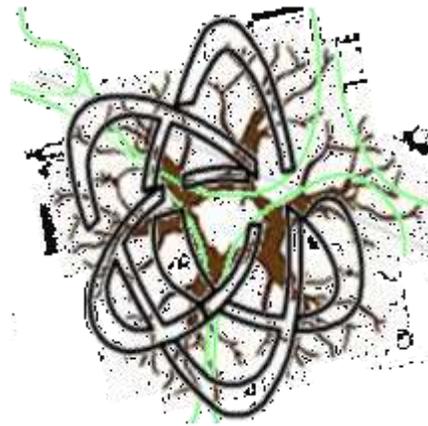




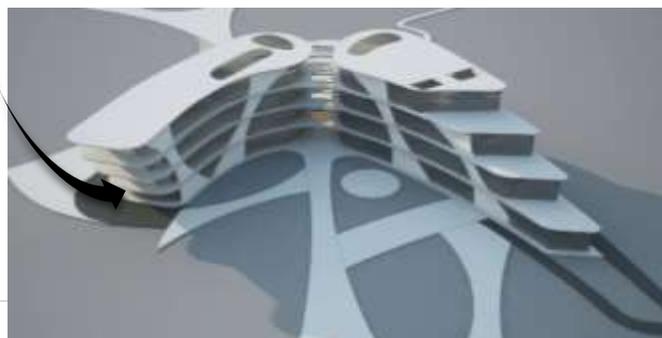
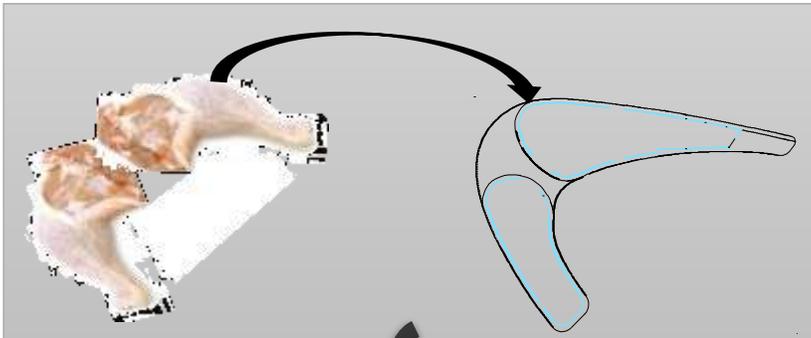
ventilados y se genere los efectos chimenea.

## 6.7 ESTRATEGIA FORMAL

La solución formal deberá ser propia y que permita su identificación claramente, su estructuración lineal curvada, los volúmenes dinámicos que presenten movimiento, un significado basándose en la idea fuerza, volúmenes envolventes base y elementos formales que le den identidad propia y que le conviertan en símbolo que pueda reconocerse a simple vista, debe llamar la atención y debe expresar significado.



### GENERACION DE LA FORMA





La forma se genera de un elemento que resalta en la gastronomía tarijeña.



### 6.8 ESTRATEGIA ESPACIAL

Todo gira alrededor de un espacio escenográfico.

Fluidez espacial interior y exterior que permiten una conexión con el entorno, la iluminación natural genera calidad y fluidez espacial.



Carrera de arquitectura





## 6.9 ESTRATEGIA FUNCIONAL

Las funciones deberán ser claramente diferenciadas, un espacio central que nos conecta entre sí a todos los edificios.

La circulación es la que actúa como un medio para percibir todo el espacio como una unidad.





## **UNIDAD 7 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.**

### **7.1 MEMORIA DESCRIPTIVA**

#### **TEMA: INSTITUTO GASTRONÓMICO DE TARIJA**

**ANTECEDENTES:** el haber realizado un análisis a nivel urbano y posteriormente a nivel de sitio permite tener una idea clara de que tipo de equipamiento hace falta implementar o mejorar en la ciudad de Tarija, para que con este no solo se solucione las necesidades sino también se fortalezca el mismo.

#### **DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DE ANÁLISIS:**

El proyecto se encuentra localizado:

DEPARTAMENTO DE TARIJA:

PROVINCIA: CERCADO

CIUDAD: TARIJA

DISTRITO:

**CALLES:** se encuentra ubicado entre la avenida óscar Alfaro y calle la caña con la quebrada verdum y calle la victoria.

#### **SUPERFICIE DEL TERRENO**

El terreno tiene una superficie de 8 hectáreas de los cuales 7.000m<sup>2</sup> construidos

Este tiene 4 niveles las superficies de cada uno.

PLANTA BAJA: 2.108.74

PRIMER NIVEL: 2 203.89

SEGUNDO NIVEL: 2.195.32

TERCER NIVEL: 1.103.85

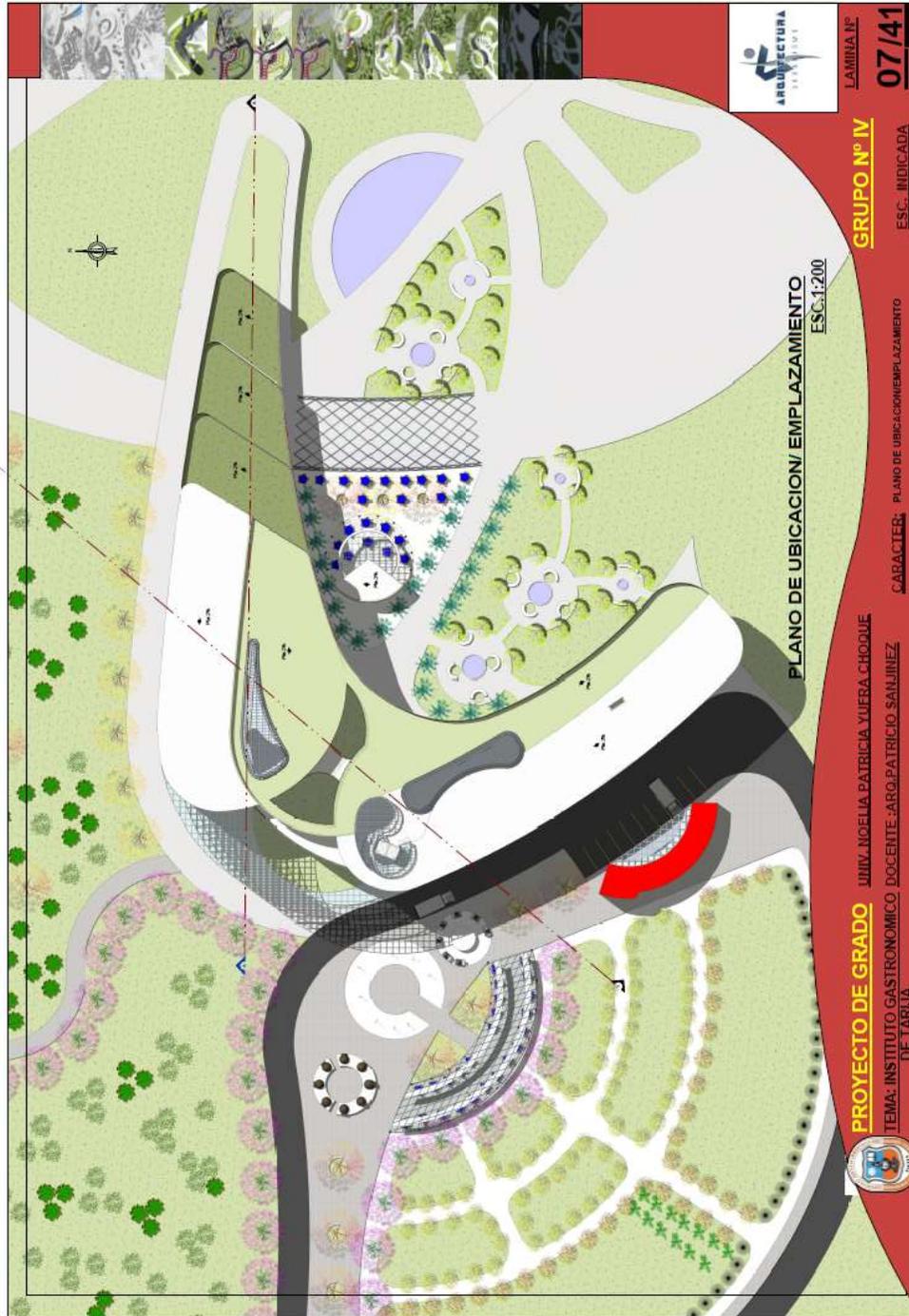
TOTAL 7611.8 m<sup>2</sup>



El instituto gastronómico de Tarija tiene un total de área útil construida de 7000 m<sup>2</sup> y un total de 12000m<sup>2</sup> consta de dos cuerpos que están conectados entre sí. Los cuales cumplen las soluciones propuesta que son cinco las áreas.

La planta baja se ubican el área administrativa, y área de servicios como bibliotecas, laboratorios y carga y descarga de productos.

En la primera planta se ubica ambientes teóricos y prácticos destinados a la elaboración de comida local y nacional. En el segundo nivel están destinados al igual que el primero en aulas teóricas y prácticas pero destinados a la preparación de comidas internacionales y en el tercer nivel está destinado a la preparación de repostería y coópteles, se distribuye de esta manera porque cada preparación de comida tienen su manera de preparar y una temperatura adecuada de guardar los alimentos para las practicas destinadas.





**PROYECTO DE GRADO** UNIV. NOELIA PATRICIA YUFRA CHOQUE  
TEMA: INSTITUTO GASTRONOMICO DOCENTE-ARG.PATRICIO SALUIJIEZ DE TARIJA

**GRUPO N° IV**  
ESC. INDICADA

CARACTER: PLANO PAISAJISTICO

LAMITIA INC  
**08/41**

ARQUITECTURA PATRICIA YUFRA CHOQUE

OTOÑO

PLANO PAISAJISTICO  
ESC. 1:200



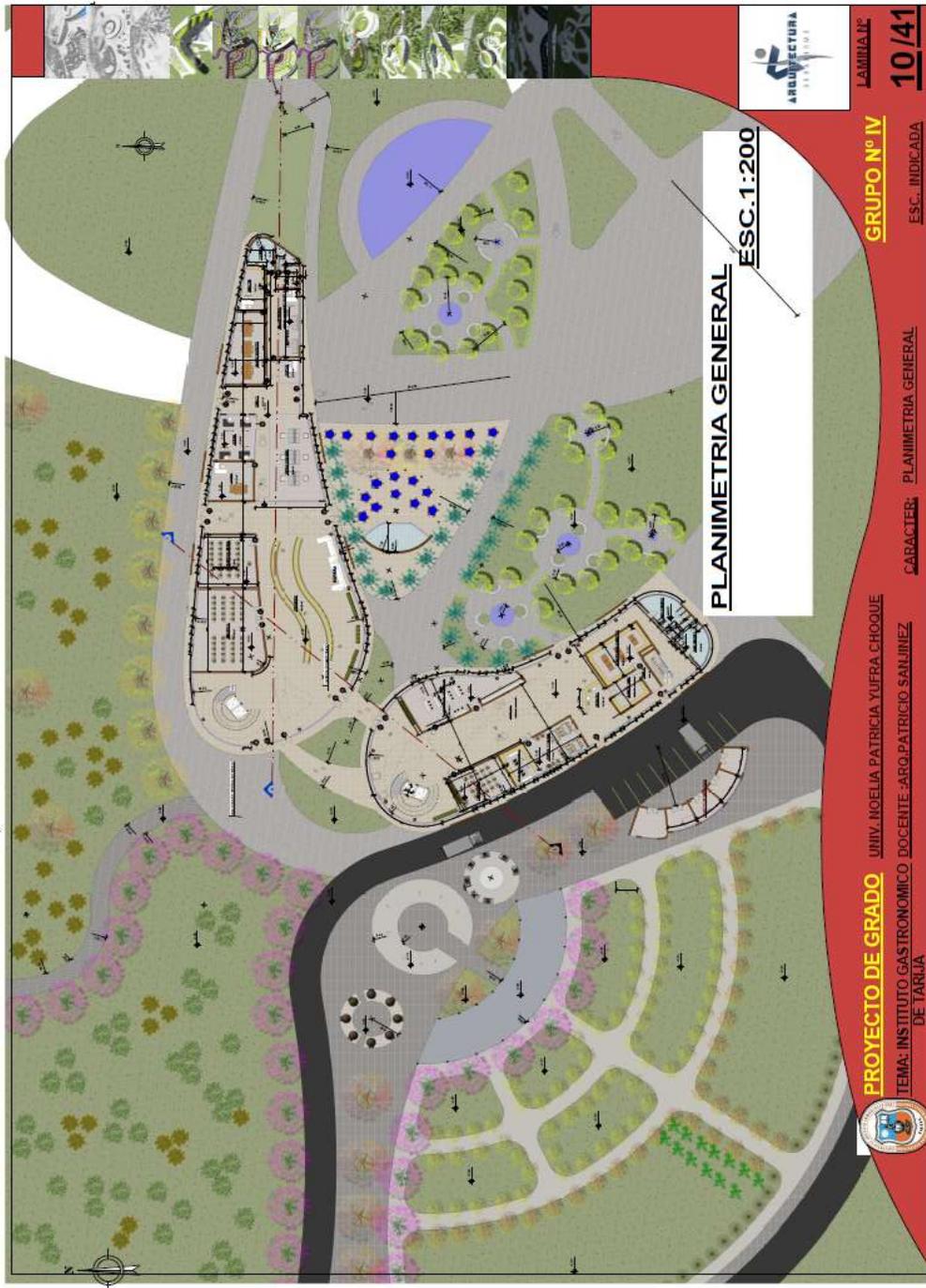
**VERANO**

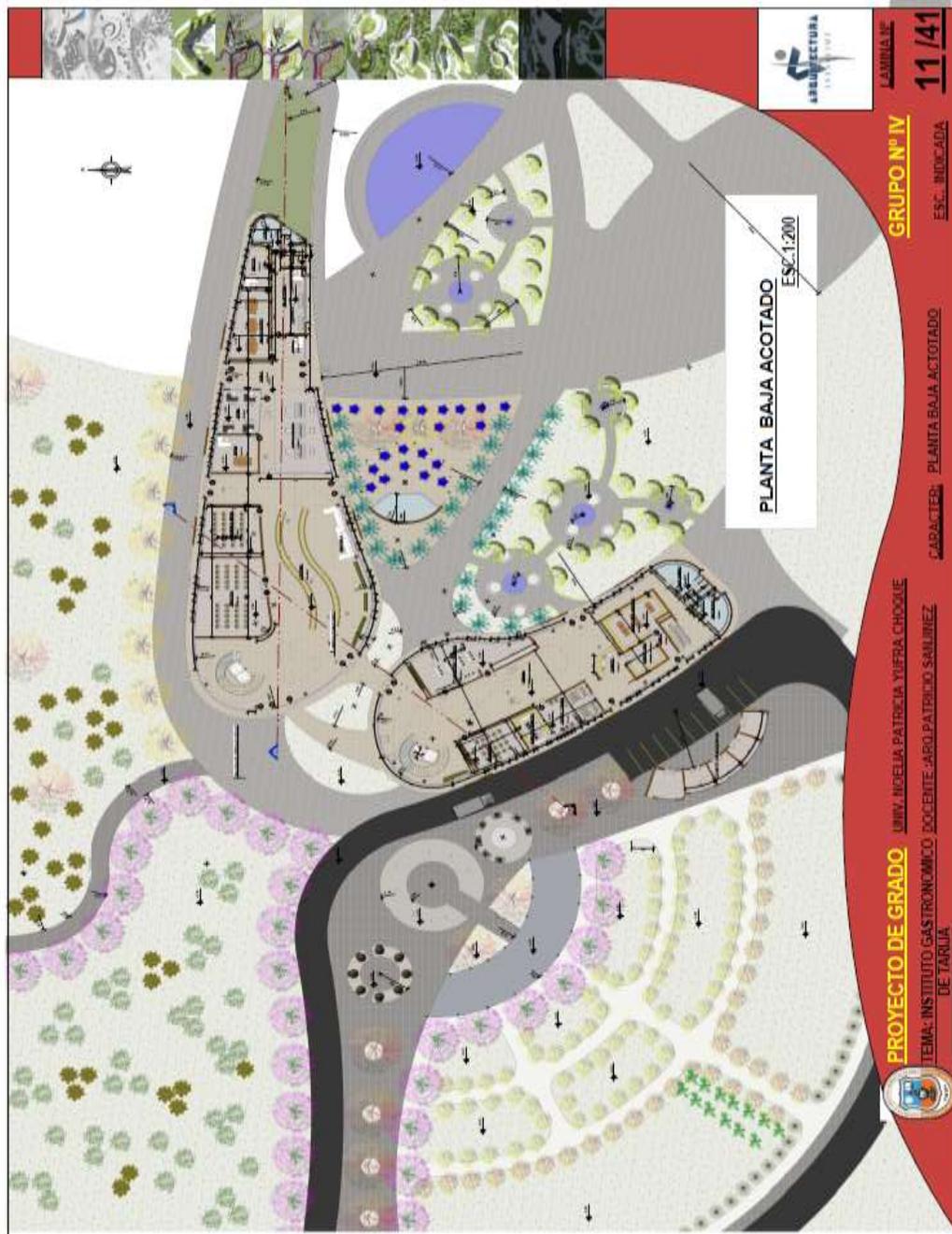
PLANO PAISAJISTICO  
ESC. 1:200

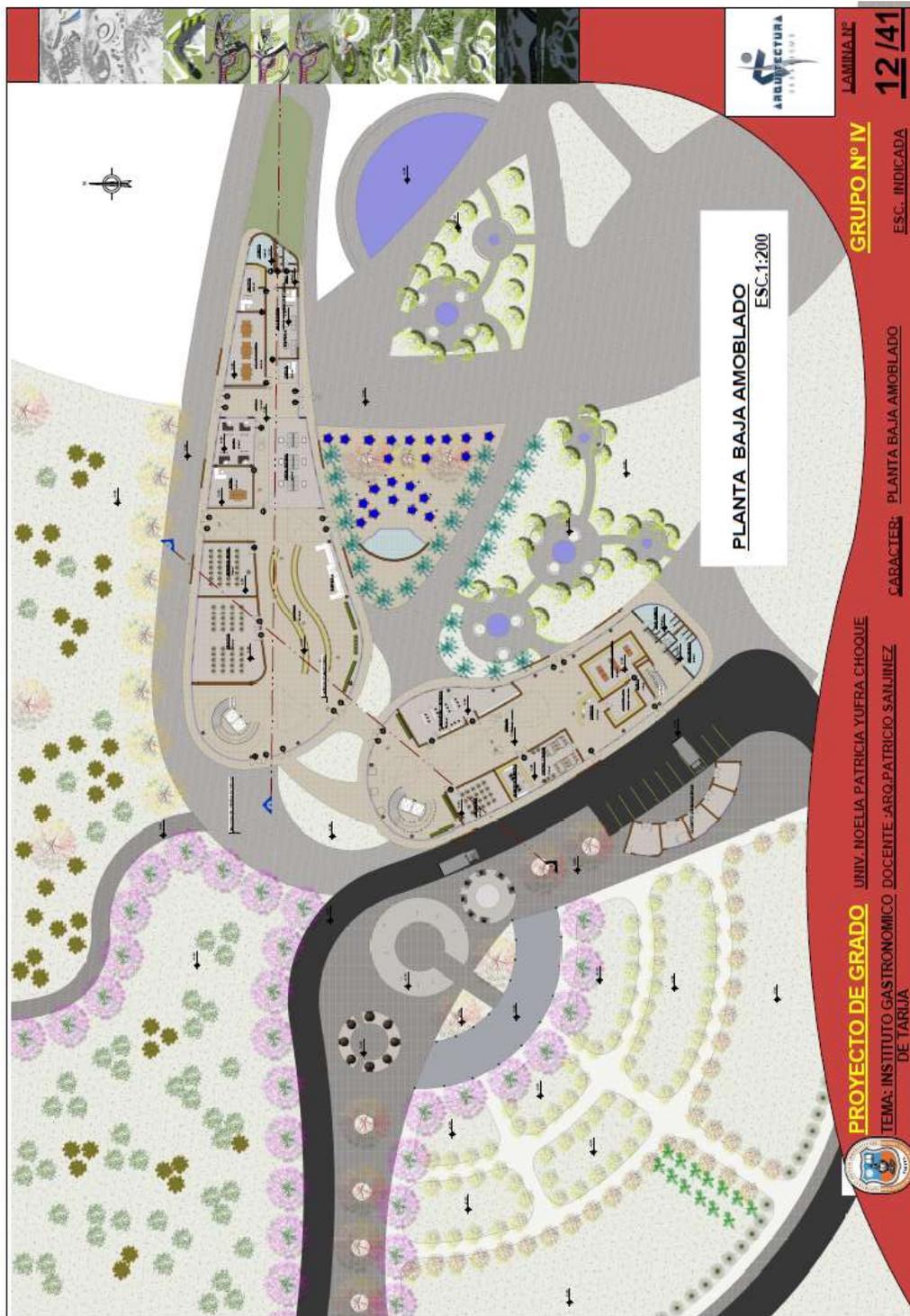
**PROYECTO DE GRADO**  
UNIV. HOELIA PATRICIA YUFRA CHOQUE  
TEMA: INSTITUTO GASTRONOMICO DOCENTE-ARO PATRICIO SANJINEZ  
DE TARIJA

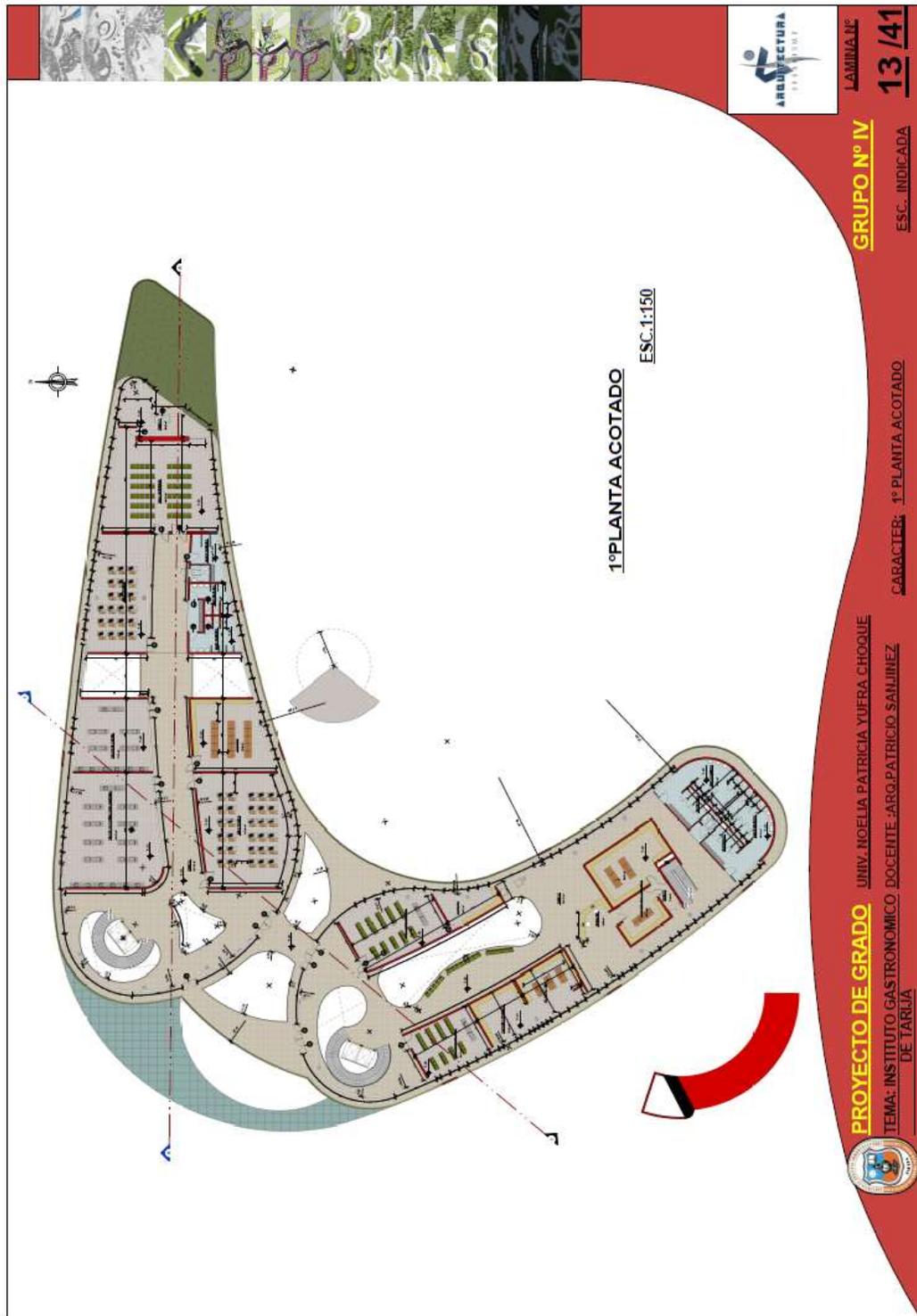
ARCHITECTURA  
LAMIÑA N°  
**GRUPO N° IV**  
ESC. INDICADA  
**08 / 41**

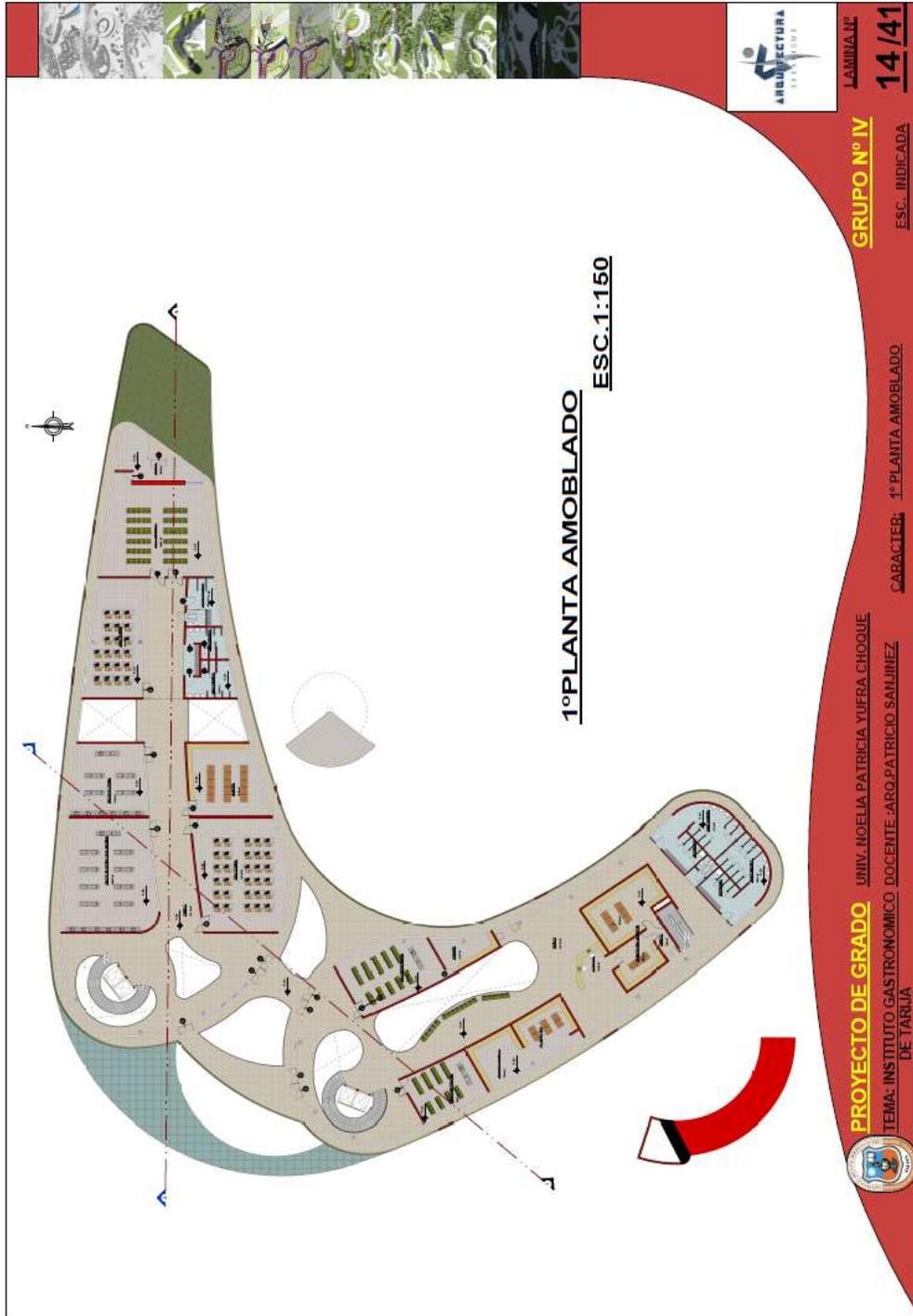
CARACTER: PLANO PAISAJISTICO

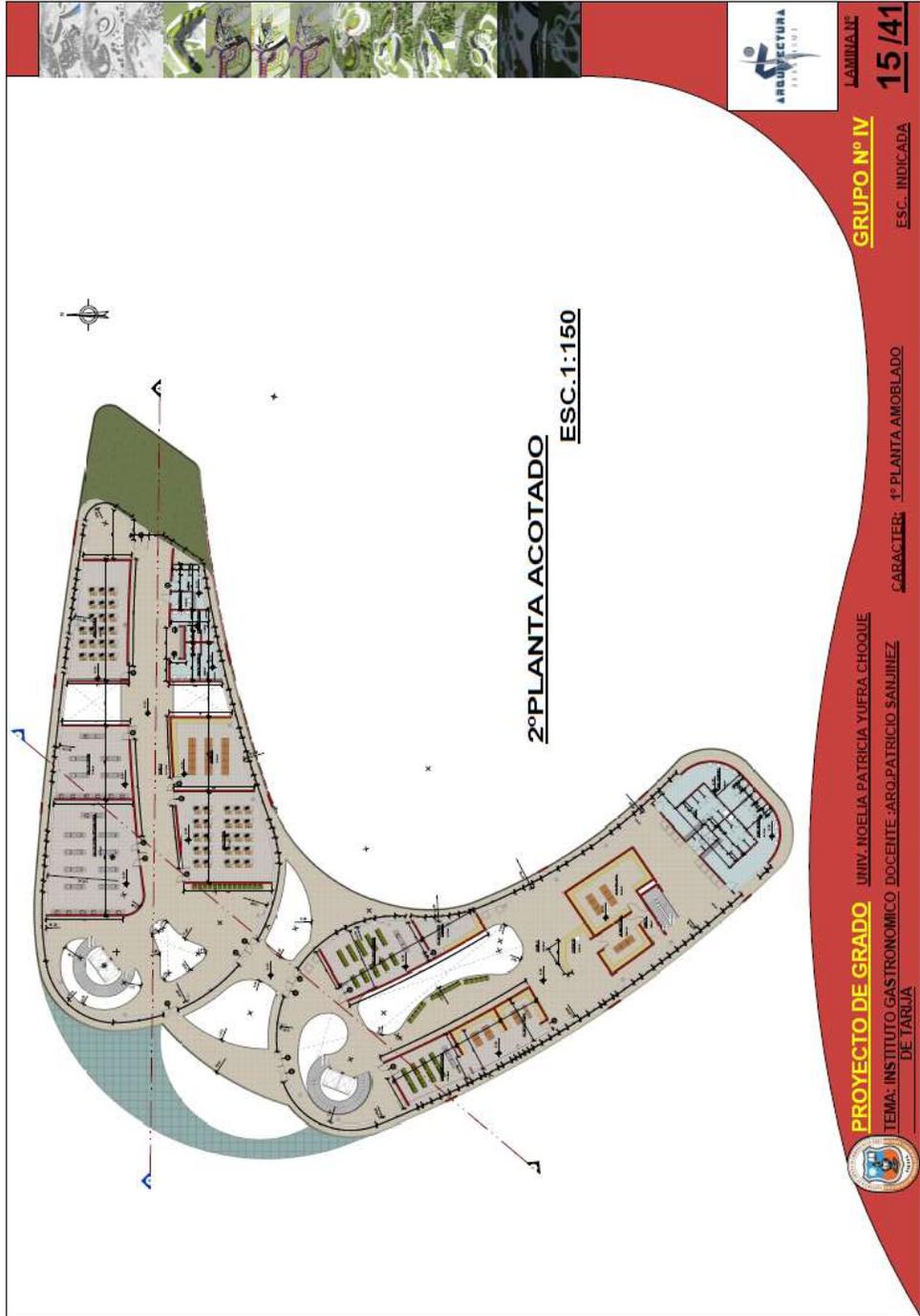


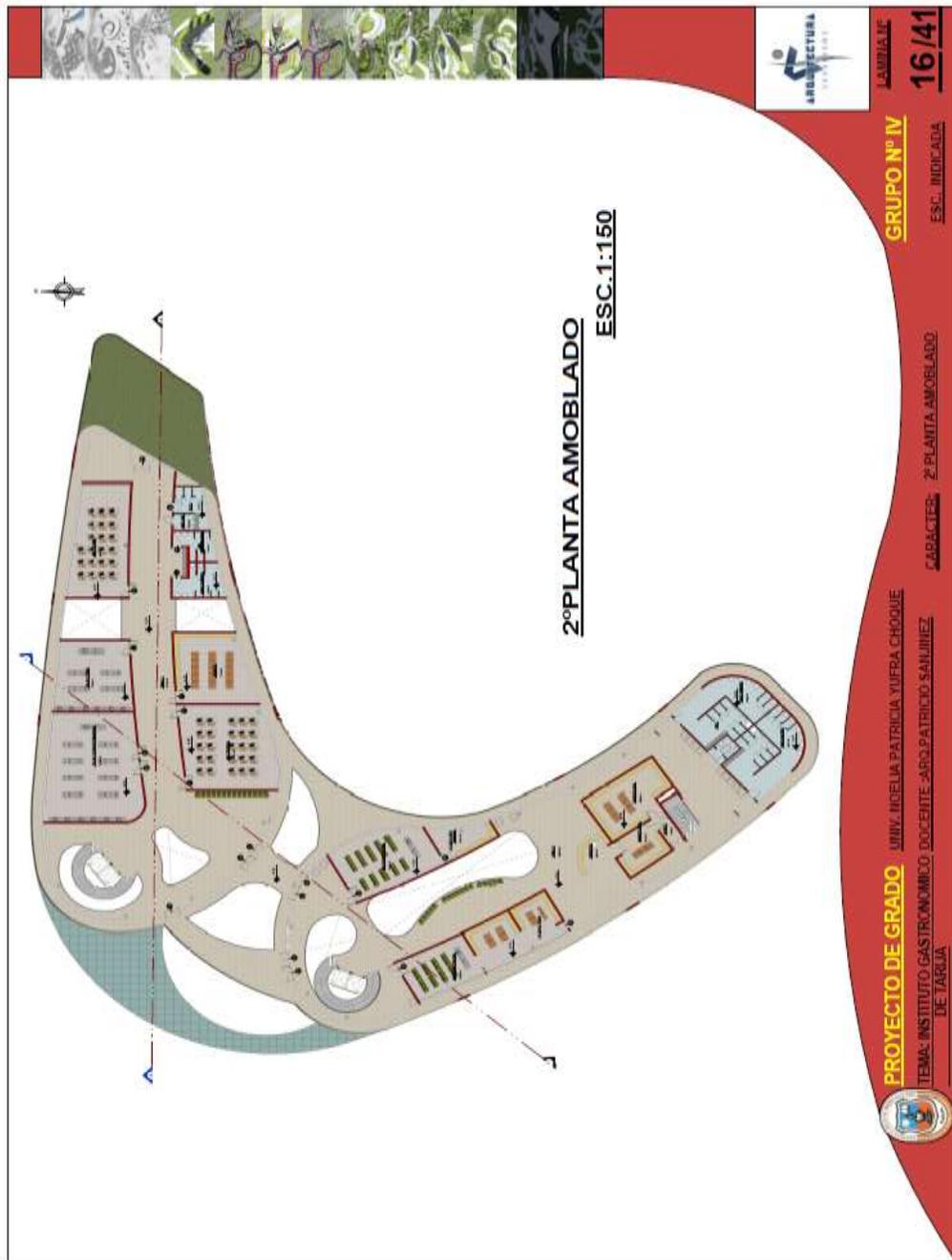


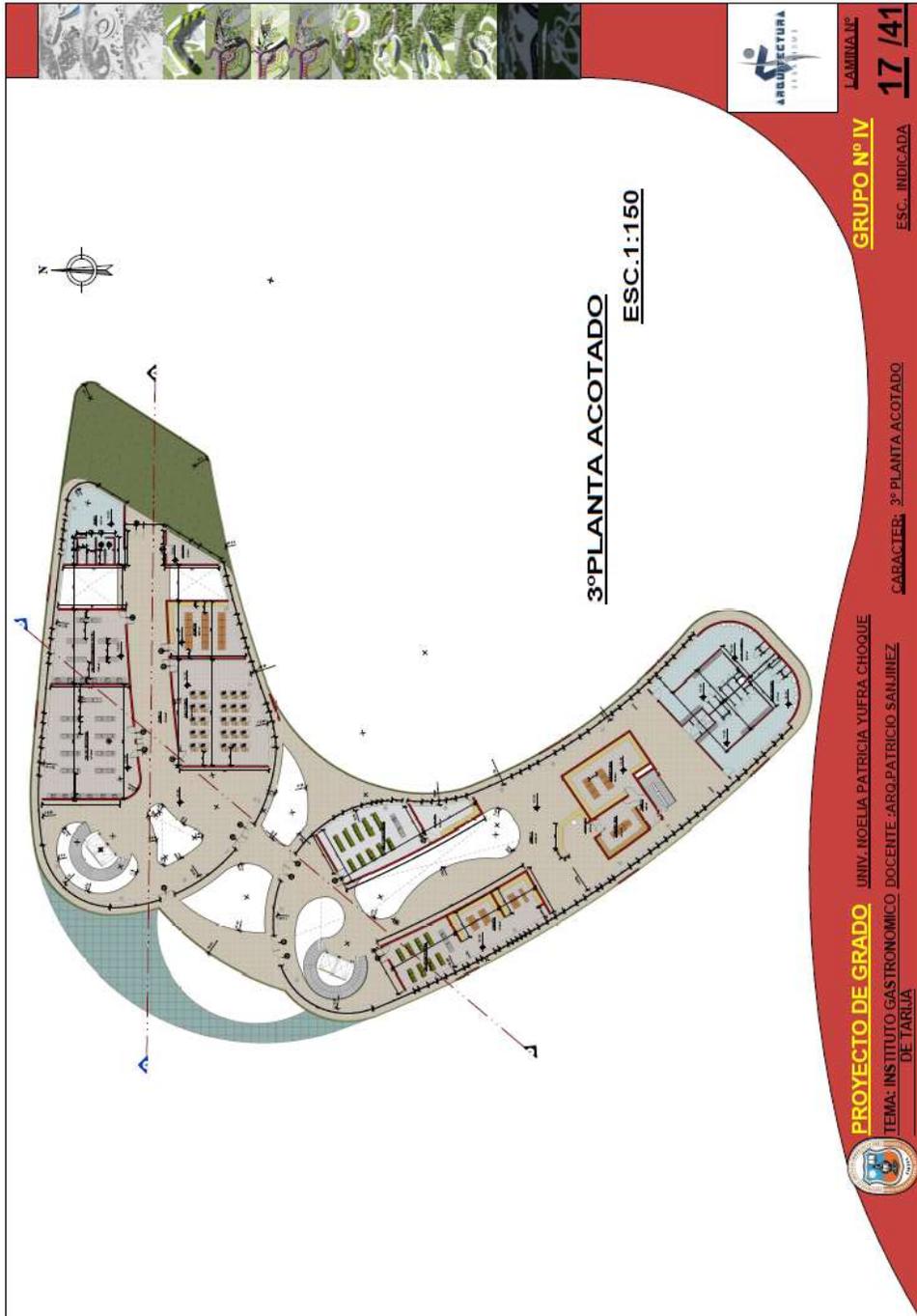


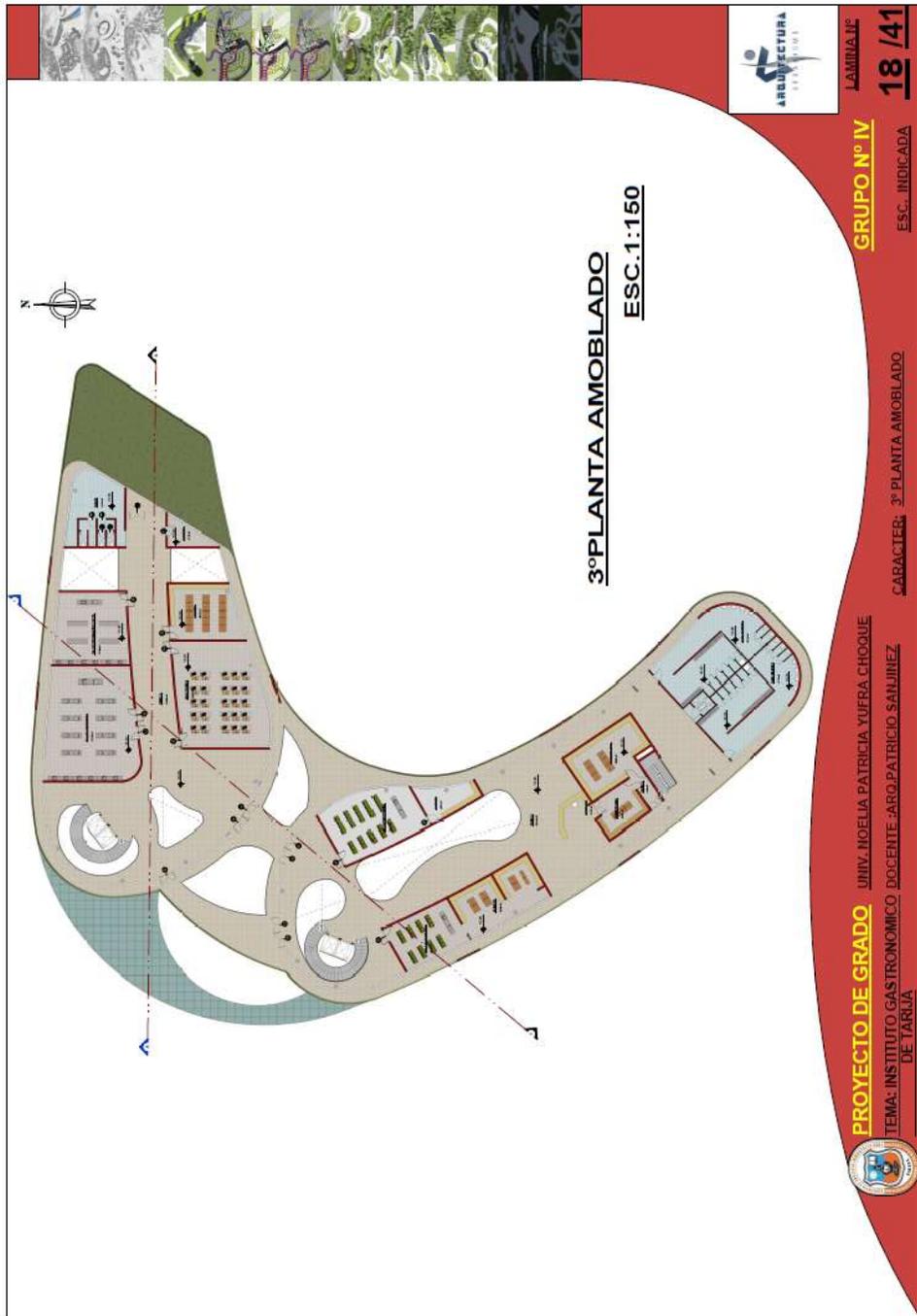


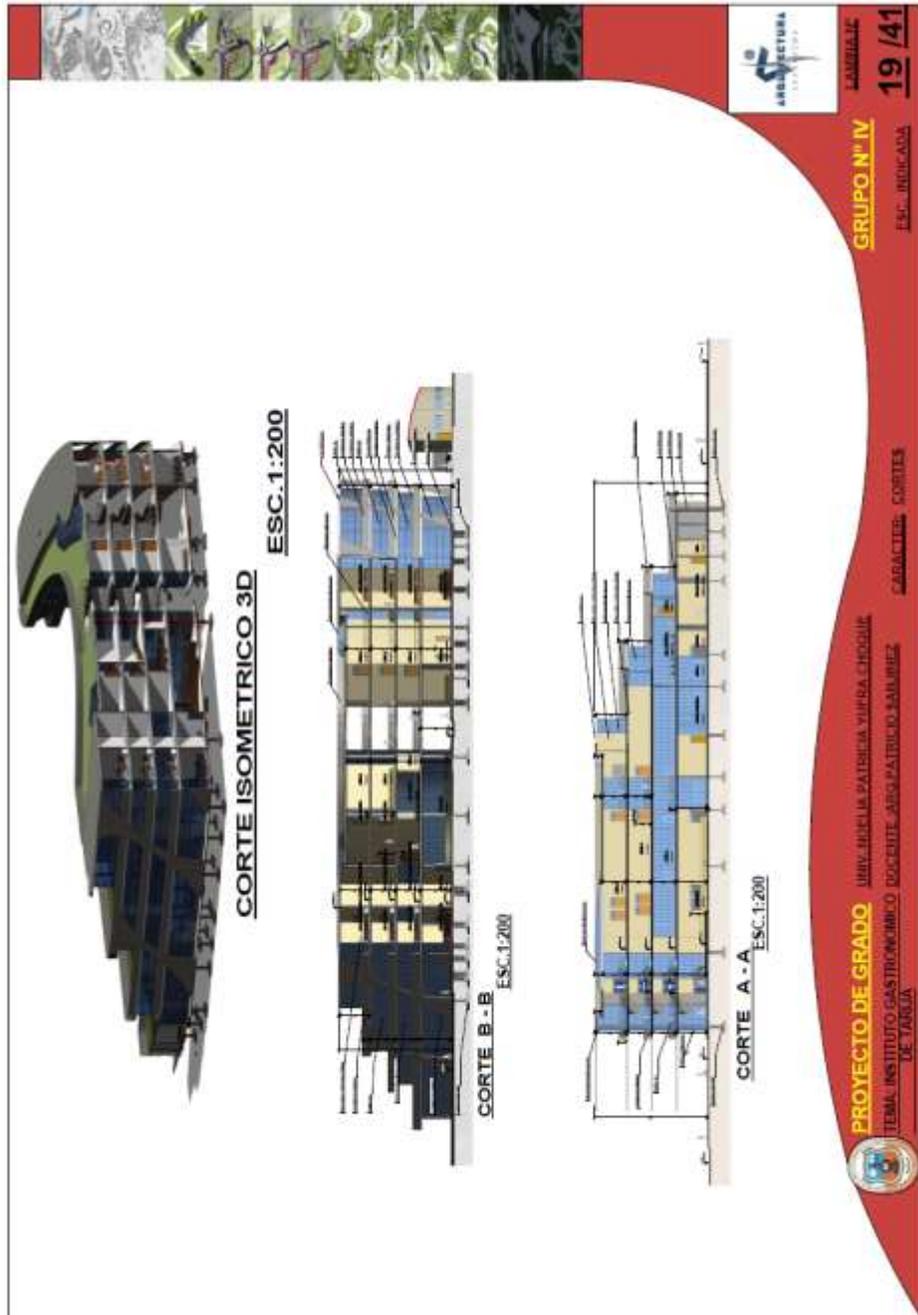


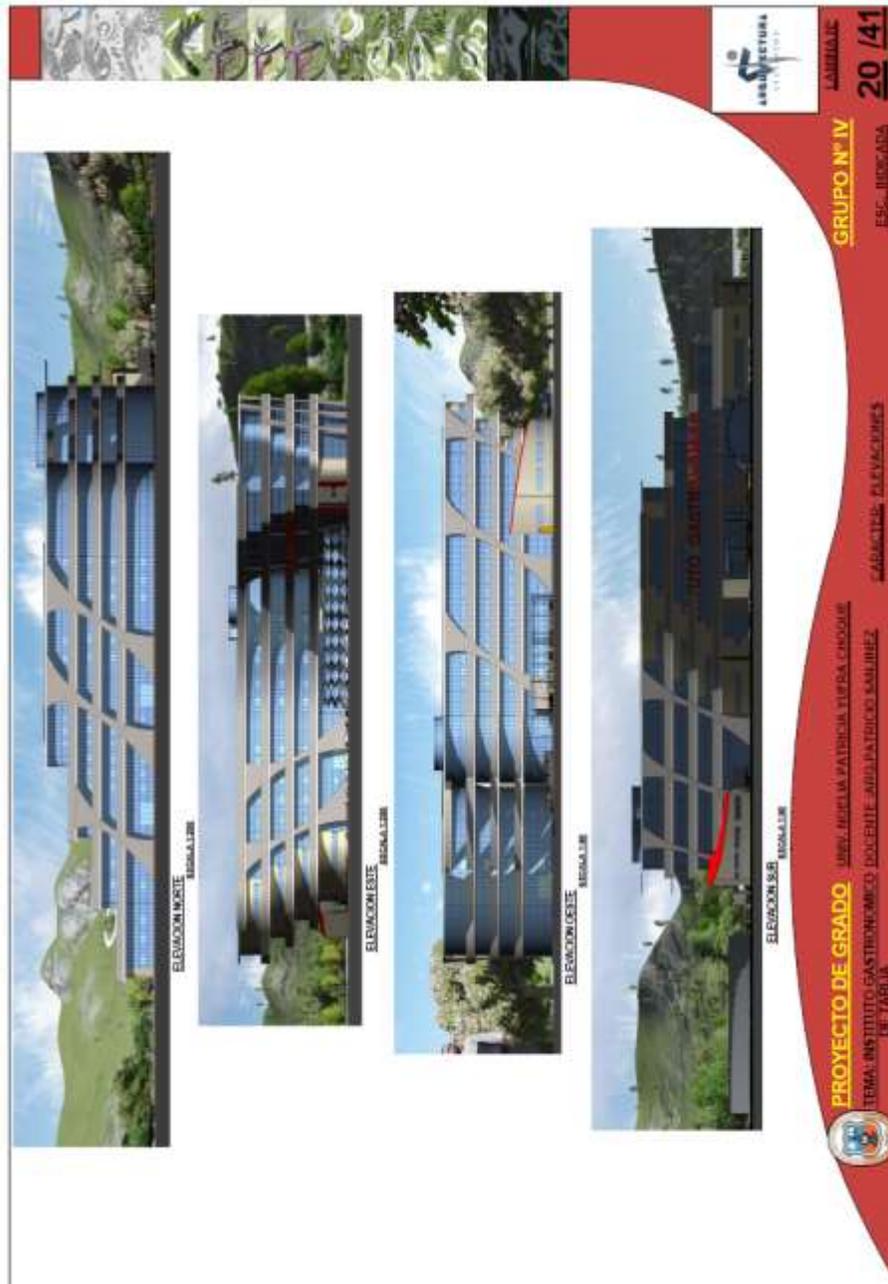
















**PLANO DE FUNDACIONES**  
**ESC. 1:200**

**PROYECTO DE GRADO** UNIV. JESUITA PATRICIA MUELA CHOQUE  
TEMA: INSTITUTO GASTRONOMICO DOCTOR AGUSTINICO YARUBA  
DE TARIJA

**GRUPO N° IV**  
ESC. BISCAYA

**LABORAL**  
**22 / 41**

**ARQUITECTURA**

**CARACTER: SISTEMA ESTRUCTURAL**

The main drawing is a detailed foundation plan showing a grid of columns and beams. It includes a north arrow, section lines (A-A and B-B), and various structural annotations. To the right of the main drawing are five smaller images: three perspective renderings of the building's exterior and two architectural sections showing the internal structure and foundation details.



## 7.2 FICHAS PAISAJISTICAS

<p><b><u>Nombre común</u></b> CEIBO</p> <p><b><u>Nombre científico</u></b> ERYTHRINA CRISTA-GALLI</p> <p><b><u>Familia</u></b> Leguminosas</p> <p><b><u>Origen</u></b> Brasil - Argentina</p>			
<p><b><u>Variedades</u></b> Eritrina americana, de hojas romboidales, Eritrina herbácea, arbusto leñoso.</p> <p> </p> <p><b><u>Foliación</u></b> - Principios de primavera - mediados de otoño.</p> <p><b><u>Floración</u></b> - Medios de primavera - Principios de otoño.</p>			
<p><b><u>Forma</u></b> <b><u>Características</u></b> De forma extendida, de tronco poco leñoso, de ramificación irregular, levemente péndula.</p> <p> </p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="683 1188 1040 1753"> <p><b><u>USO PAISAJISTICO</u></b></p> <p><b><u>Hoja- Caduca</u></b> (Semipersistentes en climas calidos), compuestas de 3 folios de 5 a 10 cm. de largo, con espinas en el pedúnculo o en la cara superior; color verde claro.</p> <p><b><u>Flores</u></b> - En grupos, pequeñas de color rojo oscuro.</p> <p><b><u>Frutos</u></b> -Sin interés.</p> <p><b><u>Corteza</u></b> - Rugosa de color marrón grisáceo.</p> </td> <td data-bbox="1040 1188 1401 1753"> <p><b><u>USO TECNOLOGICO</u></b></p> <p><b><u>Crecimiento</u></b> - Rápido.</p> <p><b><u>USO ECOLOGICO</u></b></p> <p>Rustico a cualquier tipo de suelo, aunque prefiere los húmedos; requiere clima calido.</p> </td> </tr> </table>	<p><b><u>USO PAISAJISTICO</u></b></p> <p><b><u>Hoja- Caduca</u></b> (Semipersistentes en climas calidos), compuestas de 3 folios de 5 a 10 cm. de largo, con espinas en el pedúnculo o en la cara superior; color verde claro.</p> <p><b><u>Flores</u></b> - En grupos, pequeñas de color rojo oscuro.</p> <p><b><u>Frutos</u></b> -Sin interés.</p> <p><b><u>Corteza</u></b> - Rugosa de color marrón grisáceo.</p>	<p><b><u>USO TECNOLOGICO</u></b></p> <p><b><u>Crecimiento</u></b> - Rápido.</p> <p><b><u>USO ECOLOGICO</u></b></p> <p>Rustico a cualquier tipo de suelo, aunque prefiere los húmedos; requiere clima calido.</p>
<p><b><u>USO PAISAJISTICO</u></b></p> <p><b><u>Hoja- Caduca</u></b> (Semipersistentes en climas calidos), compuestas de 3 folios de 5 a 10 cm. de largo, con espinas en el pedúnculo o en la cara superior; color verde claro.</p> <p><b><u>Flores</u></b> - En grupos, pequeñas de color rojo oscuro.</p> <p><b><u>Frutos</u></b> -Sin interés.</p> <p><b><u>Corteza</u></b> - Rugosa de color marrón grisáceo.</p>	<p><b><u>USO TECNOLOGICO</u></b></p> <p><b><u>Crecimiento</u></b> - Rápido.</p> <p><b><u>USO ECOLOGICO</u></b></p> <p>Rustico a cualquier tipo de suelo, aunque prefiere los húmedos; requiere clima calido.</p>		



**Nombre común**  
NISPERO

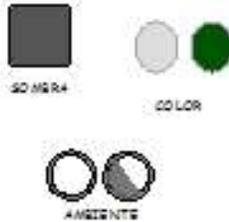
**Nombre científico**  
ERIOBOTRYA JAPONICA

**Familia**  
ROSACEAS

**Origen**  
Japón

**Variedades**

Existen algunas de hoja variegada y otras de fruto grande.



**Floración** - invierno  
**Fructificación** - primavera

**Forma**

**Características**  
De forma esférica compacta y tronco derecho.



**USO PAISAGISTICO**

**Hoja- Perenne**

De 25 a 30 cm. de largo sin pedúnculo duras coriáceas verde oscuro grisácea pubescentes por la cara inferior.

**Flores** - Tiene hojas blancas, de 3 cm de ancho, fragantes, en racimos velludos de mas o menos de 3 a 5 cm de diámetro.

**Frutos** - Drupa carnosa en forma de ciruela, de color amarillo, de 3 a 5 cm de diámetro.

**Corteza** - Lisa, marrón verdosa; se pela dejando ver manchas anaranjadas.

**USO TECNOLÓGICO**

**Crecimiento** - Medio

**Cultivo** - Es corriente su cultivo injertado sobre Crataepus, Cidonia y Sorbos

**USO ECOLÓGICO**

No tiene exigencias en cuanto a terreno, y soporta temperaturas muy bajas, pero para fructificar necesita climas templados.

Es con el Citrus, el único frutal de hoja persistente.





**Nombre común**  
LAFACHO

**Nombre científico**  
TABEBUYA

**Familia**  
BIGNONIACEAE

**Origen**  
Sudamérica tropical y subtropical, Brasil y Argentina, y litoral Norte del Uruguay.

**Varietades**  
**Detalles**



30 MTRA

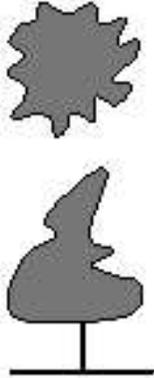


COLOR



ARGENTE

**Forma**  
**Características**  
Árbol que alcanza los 12 m. de tronco recto muy ramificado de color oscuro.





**USO PAISAJISTICO**

**Hoja-Caduco**

**Palmaticompuestas**, opuestas. Con 5 folíolos (de 8 a 10 cm de largo) **pedicelados**, glabros, elípticos de ápice agudo o acuminado, de borde dentado. Pecíolo de 6 a 8 cm.

**Flores** - En racimo **gomboso**. Grandes, rosadas, corola gamopétala con tubo vellosos en su parte inferior. **Caliz**, tubuloso, cinco dentado. Florece en primavera, antes de la foliación.

**Frutos** - **Cápsula** de 30 a 40 cm de largo, con numerosas semillas **bialadas**, con aspecto de **sámara**.

**USO TECNOLÓGICO**

**Crecimiento** - Lento.

La madera de Lapacho es utilizada en carpintería por su excelente calidad y resistencia.





**Nombre común**  
JACARANDA

**Nombre científico**  
JACARANDA MIMOSIFOLIA

**Familia**  
BIGNONIACEAS

**Origen**  
Brasil

**Varietades**  
Jacaranda cuspidifolia, de hojas azul-violáceas, de hasta 30 cm. de largo pero menos divididas.

**SOMBR A** **AMBIENTE**

**COLOR**

**Floración** - primavera

**Forma**  
**Características**  
De forma extendida, follaje repartido, de textura muy fina.



**USO PAISAJISTICO**

**Hoja- Perenne**  
Pero caducas en el caso de fuertes heladas. Parecidas a las del helecho, de 15 a 30 cm. de largo, con 16 o mas pares de divisiones que portan cada una de 14 a 24 pares de folios oblongos de 1 cm. de largo; de color verde grisáceo.

**Flores** - De color azul, de 5cm. de largo, en racimos al extremo de las ramillas y hasta de 25cm. de largo.

**Frutos** - Capsulas leñosas planas (Choloncas), de semillas alargadas.

**Corteza** - Lisa, verde grisácea.

**USO TECNOLOGICO**

**Crecimiento** - Lento

**USO ECOLOGICO**

Es rustico en cuanto al suelo, pero delicado a las heladas; una solución sería podarlo y dejarlo como arbusto sea el caso.

**Cultivo** - Generalmente se vende como "jacaranda acuti folia", que es una especie que no se cultiva; no produce madera, es una especie no hortícola.





<p><b>Nombre común</b> CIPRES ARIZONA</p> <p><b>Nombre científico</b> CUPRESSUS ARIZONICA</p> <p><b>Familia</b> Pináceas</p> <p><b>Origen</b> N. America</p>				
<p><b>Varietades</b> Cupressus arizonica glauca, de follaje muy azul.</p> <p>                   FORMA      COLOR             </p> <p>                   AMBIENTE             </p> <p><b>Forma</b> <b>Características</b> De forma cónica y copa <u>mas</u> o menos densa, de tronco recto.</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="659 1165 1031 1728"> <p><b>USO PAISAGISTICO</b></p> <p><b>Hoja- Perenne</b> Cortas, gruesas, agudas, imbricadas, resinosas, aromáticas de color verde azulado oscuro.</p> <p><b>Flores -Sin interés.</b></p> <p><b>Frutos -</b> Conos esféricos de 2 a 3 cm. de diámetro, de color verde azulado.</p> <p><b>Corteza -</b> Marrón rojizo oscuro, las que se fisuran al envejecer.</p> </td> <td data-bbox="1047 1165 1373 1728"> <p><b>USO TECNOLOGICO</b></p> <p><b>Crecimiento -</b> Rápido</p> <p><b>USO ECOLOGICO</b></p> <p>Es el mas Rustico de los cipreses, acepta cualquier condición de suelo y los terrenos calcáreos, superficiales o secos, Prefiere temperaturas medias, pero resiste el frío, útil para quebravientos.</p> </td> </tr> </table>		<p><b>USO PAISAGISTICO</b></p> <p><b>Hoja- Perenne</b> Cortas, gruesas, agudas, imbricadas, resinosas, aromáticas de color verde azulado oscuro.</p> <p><b>Flores -Sin interés.</b></p> <p><b>Frutos -</b> Conos esféricos de 2 a 3 cm. de diámetro, de color verde azulado.</p> <p><b>Corteza -</b> Marrón rojizo oscuro, las que se fisuran al envejecer.</p>	<p><b>USO TECNOLOGICO</b></p> <p><b>Crecimiento -</b> Rápido</p> <p><b>USO ECOLOGICO</b></p> <p>Es el mas Rustico de los cipreses, acepta cualquier condición de suelo y los terrenos calcáreos, superficiales o secos, Prefiere temperaturas medias, pero resiste el frío, útil para quebravientos.</p>
<p><b>USO PAISAGISTICO</b></p> <p><b>Hoja- Perenne</b> Cortas, gruesas, agudas, imbricadas, resinosas, aromáticas de color verde azulado oscuro.</p> <p><b>Flores -Sin interés.</b></p> <p><b>Frutos -</b> Conos esféricos de 2 a 3 cm. de diámetro, de color verde azulado.</p> <p><b>Corteza -</b> Marrón rojizo oscuro, las que se fisuran al envejecer.</p>	<p><b>USO TECNOLOGICO</b></p> <p><b>Crecimiento -</b> Rápido</p> <p><b>USO ECOLOGICO</b></p> <p>Es el mas Rustico de los cipreses, acepta cualquier condición de suelo y los terrenos calcáreos, superficiales o secos, Prefiere temperaturas medias, pero resiste el frío, útil para quebravientos.</p>			

