



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

“Condiciones espaciales para la creación de un Instituto Tecnológico en la
ciudad de Lamas”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTO**

TITULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:

Creación de Instituto Tecnológico

AUTOR:

Bach. Arq. Patrick Salazar Villacorta

ASESOR:

Arq. Jorge del Águila Chávez

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectónico

PERÚ - 2018

Página Del Jurado



Jacqueline Bartra Gómez
ARQUITECTA
CAP. 11747

Presidente



Arq. Tulio A. Vásquez Canales
CAP: 2098

Secretaria



PORFIRIO BERNARDO PAUL SOTO SANCHEZ
CAP. 8140
VERIFICADOR COMÚN
CIV N° 004531VCZRIII

Vocal

Dedicatoria

A mis padres, por haberme brindado su apoyo incondicional en todo momento, por sus valores y principios, sus ganas de superación y su sabiduría y experiencia para poder solucionar los problemas, y por el inmenso e incondicional amor a lo largo de todo este proceso, ayudándome a ser perseverante en cualquier objetivo que me proponga en mi vida.

Agradecimiento

A mi asesor de desarrollo de tesis, quien cada día con su apoyo y comprensión me guió en la elaboración de cada una de las faces que implica el desarrollo de la presente investigación.

Declaratoria de Autenticidad

Yo, Patrick Salazar Villacorta, identificado con DNI N° 45457688, autor de mi investigación titulada “**Condiciones Espaciales para la creación de un Instituto Tecnológico en la ciudad de Lamas**”, declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido auto plagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por lo tanto los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse fraude (datos falsos), plagio (información sin citar autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Tarapoto, 14 de marzo de 2018.



Patrick Salazar Villacorta

DNI: 45457688

Presentación

Señores miembros del jurado,

La presente investigación que lleva por título **“Condiciones Espaciales para la creación de un Instituto Tecnológico en la ciudad de Lamas”**, tiene como búsqueda proponer y establecer las características arquitectónicas de un instituto tecnológico a modo de brindarle una infraestructura adecuada en el que se pueda ofrecer mejores oportunidades de educación superior a la población de la Lamas, sin necesidad de salir de su ciudad. Esta investigación está conformada por nueve capítulos en los que se analiza los distintos puntos relacionados con el tema propuesto en esta investigación, es así que en la primera parte (que abarca los capítulos 1 y 2) se detallaron aspectos teóricos y metodológicos que ayudaron a definir los conceptos reales del tema propuesto, en la segunda parte de la investigación (capítulos 3, 4, 5 y 6) se basa en la obtención resultados, la discusión de los mismos, conclusiones y recomendaciones a las que se llegó y como parte final se detallan los factores que vinculan la investigación y propuesta de solución.

Después de haber presentado el proyecto de investigación y esperando que se encuentre bajo los parámetros necesarios para su aprobación, presento ante el jurado calificador la presente tesis.

El autor

Índice

PÁGINA DEL JURADO	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	v
PRESENTACIÓN.....	vi
ÍNDICE.....	vii
RESUMEN	xviii
ABSTRAC.....	xix
I. INTRODUCCIÓN.....	20
1.1. Realidad Problemática.....	20
1.2. Trabajos previos.....	22
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	26
1.3.1. Marco Teórico.....	26
1.3.2. Marco Conceptual.....	40
1.3.3. Marco Análogo	43
1.4. Formulación del problema	71
1.5. Justificación del Estudio	71
1.6. Hipótesis.....	72
1.7. Objetivos	72
II. METODO.....	75
2.1. Diseño de investigación.....	75
2.2. Variables, Operacionalización	75
2.2.1. Variables.....	75
2.2.2. Operacionalización de variables	76
2.3. Población y muestra	76
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	77
2.5. Métodos de análisis de datos	78
2.6. Aspectos éticos	78
III. RESULTADOS	78

IV. DISCUSIONES.....	90
V. CONCLUSIONES.....	92
VI. RECOMENDACIONES.....	93
VII. FACTORES VÍNCULO ENTRE INVESTIGACIÓN Y PROPUESTA SOLUCION.....	94
7.1. Definición de los usuarios:.....	94
7.2. Programación Arquitectónica:.....	98
7.2.1. Clasificación:.....	98
7.2.2. Programa de necesidades:.....	99
7.3. Área física de intervención: terreno/lote, contexto.....	127
7.4. Conceptualización de la propuesta.....	137
7.5. Idea rectora.....	138
7.6. Criterios de diseño.....	142
7.6.1. Criterio urbano:.....	142
7.6.2. Criterio formal:.....	144
7.6.3. Criterio funcional:.....	147
7.6.4. Criterio ambiental:.....	153
7.6.5. Criterio tecnológico:.....	156
7.7. Matrices, diagramas y organigramas funcionales.....	158
7.7.1. Matrices para las zonas generales.....	158
7.7.2. Matrices para el área de administración.....	159
7.7.3. Matrices para el área de educación.....	161
7.7.4. Matrices para los sectores de apoyo.....	163
7.7.5. Matrices para el sector de servicio.....	166
7.8. Zonificación.....	168
7.8.1. Criterios de zonificación.....	168
7.8.2. Propuesta de Zonificación.....	176
7.9. Condiciones complementarias de la propuesta.....	177
7.9.1. Reglamentación y Normatividad.....	177
7.9.2. Parámetros Urbanísticos - Edificatorios.....	184
VIII. REFERENCIAS.....	185
ANEXOS.....	187

Índice de tablas

Tabla1. Estudiantes en sus últimos años de educación secundaria.....	79
Tabla2. Cantidad de estudiantes en educación secundaria por familia.....	80
Tabla3. Propósitos al culminar sus estudios secundarios	81
Tabla 4. Tipo de educación superior que elegiría.....	82
Tabla 5. Consideraría a la educación técnica como segunda opción.....	83
Tabla 6. Existe algún tipo de estudio superior que existe en Lamas.....	84
Tabla 7. Tipo de estudio superior que existe en Lamas.....	85
Tabla 8. Infraestructura de los centros superior que son adecuadas.....	86
Tabla 9. Tipos de estudio que elegiría.....	87
Tabla 10. Motivo de elección de carrera.....	89
Tabla 11. Necesidad de función de un instituto tecnológico estatal o privado en la ciudad de Lamas.....	90
Tabla 12. Importancia que un instituto cuente con una infraestructura moderna, y acorde con la ciudad de Lamas.....	91
Tabla 13. Oportunidades que generaría un instituto	92
Tabla 14. La implementación de la infraestructura ayudaría a mejorar el nivel de educación superior.....	93
Tabla 15. Consideraciones e importancia que exista en la educación superior.....	94

Índice de gráficos

Gráfico 1. Estudiantes en sus últimos años de educación secundaria.....	79
Gráfico 2. Cantidad de estudiantes en educación secundaria por familia.....	80
Gráfico 3. Propósitos al culminar sus estudios secundarios.....	81
Gráfico 4. Tipo de educación superior que elegiría.....	82
Gráfico 5. Consideraría a la educación técnica como segunda opción.....	83
Gráfico 6. Existe algún tipo de estudio superior que existe en Lamas.....	84
Gráfico 7. Tipo de estudio superior que existe en Lamas.....	85
Gráfico 8. Infraestructura de los centros superior que son adecuadas.....	86
Gráfico 9. Tipos de estudio que elegiría.....	87
Gráfico 10. Motivo de elección de carrera.....	89
Gráfico 11. Necesidad de función de un instituto tecnológico estatal o privado en la ciudad de Lamas.....	90
Gráfico 12. Importancia que un instituto cuente con una infraestructura moderna y acorde con la ciudad de Lamas.....	91
Gráfico 13. Oportunidades que generaría un instituto	92
Gráfico 14. La implementación de la infraestructura ayudaría a mejorar el nivel de educación superior.....	93
Gráfico 15. Consideraciones e importancia que exista en la educación superior.....	94

Índice de figuras

Figura 1. Fachada Principal Centro Tecnológico Miguel de Eguía de Estella	44
Figura 2. Perspectiva Centro Tecnológico Miguel de Eguía de Estella.....	44
Figura 3. Corte Centro Tecnológico de Miguel de Eguía de Estella.....	46
Figura 4. Fachada Principal Instituto de Educación Superior Amazónico	56
Figura 5. Fachada Principal Instituto de Educación Superior Amazónico	56
Figura 6. Fachada Principal Instituto de Educación Tecnológica Peruano Alemán ..	66
Figura 7. Instituto de Educación Tecnológica Peruano Alemán.....	66
Figura 8. Relieve y morfología de Lamas	149
Figura 9. Relieve y morfología de Lamas	149
Figura 10. Trama urbana y arquitectura vernacular	149
Figura 11. Trama Urbana y arquitectura vernacular.	150
Figura 12. Trama Urbana y arquitectura vernacular.	150
Figura 13. Tipología de vivienda tradicional	151
Figura 14. Tipología de vivienda tradicional	151
Figura 15. Tipología de vivienda tradicional	152
Figura 16. Criterio urbano	142
Figura 17. Equipamiento y servicios.....	143
Figura 18. Sistema vial.....	144
Figura 19. Criterio Formal	145
Figura 20. Criterio Formal	145
Figura 21. Criterio Formal	145
Figura 22. Criterio Formal	146
Figura 23. Criterio Formal	146
Figura 24. Criterio Funcional.	147
Figura 25. Exteriores.....	148
Figura 26. Acceso	149
Figura 27. Distribución	149
Figura 28 Dimensiones Ergonómicas.....	149
Figura 29. Áreas verdes	150
Figura 30. Estacionamiento.....	150

Figura 31. Zona de aulas	151
Figura 32. Zona de servicios	152
Figura 33. Orientación.....	153
Figura 34. Modulaci3n.....	154
Figura 35. Ventilaci3n	154
Figura 36. Fachadas	154
Figura 37. Barreras Naturales	154
Figura 38. Elementos arquitect3nicos	155
Figura 39. Los vanos.....	155
Figura 40. Pisos	156
Figura 41. Aislamiento t3rmico	156
Figura 42. Extracci3n de desechos	157
Figura 43. Sistema contra incendios	157
Figura 44. Recursos Energ3ticos	157
Figura 45. Disposici3n de formas geom3tricas.....	158
Figura 46. Disposici3n de aulas	158
Figura 47. Planta general Criterios generales	159
Figura 48. Zona educativa.....	170
Figura 49. Zona educativa- talleres	171
Figura 50. Sala de computo- biblioteca	171
Figura 51. Auditorio.....	172
Figura 52. Zona administrativa	172
Figura 53. Zona administrativa	173
Figura 54. Zona de esparcimiento.....	173
Figura 55. 1rea deportiva.....	174
Figura 56. Zona complementaria.....	174
Figura 57. Servicios complementarios	175
Figura 58. Estacionamientos	175
Figura 59. Zonificaci3n	177

Índice de cuadros

Cuadro 1. Estructura del sistema educativo peruano LEY 28044.....	29
Cuadro 2. Perú matrícula, personal docente e instituciones educativas, según etapa, modalidad y nivel educativo (2009).....	30
Cuadro 3. Organización de la variable independiente.....	74
Cuadro 4. Organización de la variable dependiente.....	75
Cuadro 5. Clasificación de área de estudio.....	108
Cuadro 6. Agrupación por actividades.....	109
Cuadro 7. Programa general de necesidades.....	112
Cuadro 8. Programa de necesidades de aulas y salas de cómputo.....	113
Cuadro 9. Programa de necesidades para el edificio de talleres.....	114
Cuadro 10. Programa de necesidades de auditorio.....	115
Cuadro 11. Programa de necesidades de biblioteca.....	116
Cuadro 12. Programa de necesidades de las oficinas administrativas.....	117
Cuadro 13. Programa de necesidades áreas deportivas.....	119
Cuadro 14. Programa de necesidades de restaurantes.....	120
Cuadro 15. Programa de implementaciones de servicios generales.....	121
Cuadro 16. Programa de necesidades de estacionamientos.....	122
Cuadro 17. Actividades académicas.....	122
Cuadro 18. Actividades administrativas.....	123
Cuadro 19. Actividades auxiliares.....	124
Cuadro 20. Actividades deportivas.....	125
Cuadro 21. Área culturales y recreativas.....	126
Cuadro 22. Programación arquitectónica.....	125
Cuadro 23. Total de área construida.....	125
Cuadro 24. Administración general.....	126
Cuadro 25. Cuadro normativo administración.....	127
Cuadro 26. Zona educativa.....	128
Cuadro 27. Cuadro normativo zona administrativa.....	129
Cuadro 28. Zona deportiva.....	130
Cuadro 29. Cuadro normativo zona deportiva.....	132

Cuadro 30.Actividades culturales y recreativas.....	133
Cuadro 31.Cuadro normativo zona cultural y recreativa.....	134
Cuadro 32.Actividades culturales y recreativas.....	134
Cuadro 33.Actividades auxiliares y complementarias.....	136
Cuadro 34.cuadro normativo servicios auxiliares y complementarios.....	137
Cuadro 35.Área recreativa.....	138

Índice de esquema

Esquema 1.Sistema educativo peruano: esquema general (2014).....	27
Esquema 2. Matriz de relaciones.....	172
Esquema 3.Diagrama de bloques por sectores.....	172
Esquema 4. Diagrama de ponderaciones.....	173
Esquema 5.Matrices para el área de administración.....	173
Esquema 6.Diagrama por sectores.....	174
Esquema 7.Diagrama de ponderaciones generales.....	174
Esquema 8. Matrices para el área de educación.....	175
Esquema 9. Diagrama de ponderaciones sector educativo	175
Esquema 10. Diagrama de relaciones de aulas y laboratorios.....	176
Esquema 11. Diagrama de relaciones para edificios de talleres.....	176
Esquema 12. Matrices para los sectores de apoyo	177
Esquema 13. Matrices para los sectores de apoyo	177
Esquema 14. Diagrama de bloques por sectores	177
Esquema 15.Diagrama de ponderaciones sector apoyo.....	178
Esquema 16. Diagrama de relaciones de auditorio	178
Esquema 17. Diagrama de relaciones de auditorio	178
Esquema 18. Diagrama para biblioteca.....	179
Esquema 19. Diagrama para biblioteca.....	179
Esquema 20. Matrices para el sector servicio.....	179
Esquema 21.Diagrama por bloques y sectores.....	180
Esquema 22.Diagrama para cafetería.....	181

Índice de fichas

Ficha 1. Estructura del Sistema Educativo Peruano Ley 28044.....	29
Cuadro 2. Perú matrícula, personal docente e instituciones educativas, según etapa, modalidad y nivel educativo (2009).....	30
Cuadro 3. Organización de la variable independiente.....	74
Cuadro 4. Organización de la variable dependiente.....	75
Cuadro 5. Clasificación de área de estudio.....	108
Cuadro 6. Agrupación por actividades.....	109
Cuadro 7. Programa general de necesidades.....	112
Cuadro 8. Programa de necesidades de aulas y salas de cómputo.....	113
Cuadro 9. Programa de necesidades para el edificio de talleres.....	114
Cuadro 10. Programa de necesidades de auditorio.....	115
Cuadro 11. Programa de necesidades de biblioteca.....	116
Cuadro 12. Programa de necesidades de las oficinas administrativas.....	117
Cuadro 13. Programa de necesidades áreas deportivas.....	119
Cuadro 14. Programa de necesidades de restaurantes.....	120
Cuadro 15. Programa de implementaciones de servicios generales.....	121
Cuadro 16. Programa de necesidades de estacionamientos.....	122
Cuadro 17. Actividades académicas.....	122
Cuadro 18. Actividades administrativas.....	123
Cuadro 19. Actividades auxiliares.....	124
Cuadro 20. Actividades deportivas.....	125
Cuadro 21. Área culturales y recreativas.....	126
Cuadro 22. Programación arquitectónica.....	125
Cuadro 23. Total de área construida.....	125
Cuadro 24. Administración general.....	126
Cuadro 25. Cuadro normativo administración.....	127
Cuadro 26. Zona educativa.....	128
Cuadro 27. Cuadro normativo zona administrativa.....	129
Cuadro 28. Zona deportiva.....	130
Cuadro 29. Cuadro normativo zona deportiva.....	132

Cuadro 30.Actividades culturales y recreativas.....	133
Cuadro 31.Cuadro normativo zona cultural y recreativa.....	134
Cuadro 32.Actividades culturales y recreativas.....	134
Cuadro 33.Actividades auxiliares y complementarias.....	136
Cuadro 34.Cuadro normativo servicios auxiliares y complementarios.....	137
Cuadro 35. Área recreativa.....	138

RESUMEN

La presente investigación que lleva por título “Condiciones Espaciales para la creación y construcción de un Instituto Tecnológico que incremente las oportunidades de educación superior en la ciudad de Lamas”, planteo como objetivo mejorar las oportunidades de Educación Superior Tecnológica en la ciudad de Lamas a través de determinar cuáles serían esas condiciones necesarias, teniendo en cuenta aspectos individuales, sociales y espaciales. Para el cual se usó un diseño no experimental – descriptivo, para determinar las condiciones espaciales se desarrolló un análisis de distintos casos con referencia al tema, teniendo en cuenta el reglamento nacional de edificaciones y los criterios aprendidos durante la formación. En el caso de poder determinar mejor la variable de oportunidades de educación superior tecnológica se realizó una encuesta a 382 pobladores de la ciudad de Lamas, cuyos datos fueron procesados obteniendo como resultados que la mayor parte de la población optaría por la educación tecnológica como una alternativa de estudios superiores; los cuales también reconocen la importancia de la implementación de una infraestructura tecnológica para desarrollar mejores oportunidades y asimismo, elevar los niveles de educación superior de la ciudad. La inadecuada infraestructura que con las que cuentan los centros de educación superior existentes y las pocas opciones de carreras profesionales para elegir, han hecho que los jóvenes y población en general se vea obligada a salir de su ciudad buscando mejores oportunidades de educación superior, donde puedan formarse como profesionales competentes capaces de enfrentarse a las exigencias laborales del nuevo milenio y de ese modo garantizarse un mejor futuro.

Palabras clave: Condiciones Espaciales – Oportunidades de Educación Superior.

ABSTRAC

The present research entitled "Spatial Conditions for the creation and construction of a Technological Institute that increases the opportunities for higher education in the city of Lamas", aimed at improving the opportunities for Higher Education Technology in the city of Lamas to through determining what those necessary Conditions would be, taking into account individual, social and spatial aspects. For which a non - experimental - descriptive design was used, to analyze the spatial conditions an analysis of different cases was developed with reference to the subject, taking into account the national building regulations and the learned criteria during the training. In the case of being able to better determine the variable of technological higher education opportunities, a survey was carried out on 382 inhabitants of the city of Lamas, whose data were processed obtaining the results that the majority of the population would opt for the technological education As an alternative Of higher education; Which also recognize the importance of implementing a technological infrastructure to develop better opportunities and raise the levels of higher education in the city itself. The inadequate infrastructure available to existing higher education institutions and the few professional career options to choose from have made young people and the general population forced to leave their city looking for better opportunities for higher education where they can To form themselves competent professionals of facing The work demands of the new millennium and thus ensuring a better future.

Key words: Spatial Conditions - Higher Education Opportunities.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

San Martín es uno de los departamentos que presenta un gran índice de crecimiento, pero carece de importantes elementos para garantizar un desarrollo adecuado. Puntos importantes como la cantidad necesaria de espacios destinados a educación son deficientes, y ciudades importantes carecen de la infraestructura adecuada y en la mayoría de ellas a pesar de la demanda de estudiantes no se han generado centros que brinden educación superior, la cual es fundamental para formar ciudadanos competentes, que sea accesible para toda la comunidad. (Campana, Velasco, Aguirre, y Guerrero, 2014)

La existencia de un gran número de estudiantes próximos a culminar sus estudios secundarios en la Región San Martín es bastante considerable, muchos de ellos no cuentan con las mismas posibilidades de acceder a una universidad nacional o privada, en la mayoría de los casos resulta bastante costoso salir de su ciudad e ir a otra donde tendrían que asumir otros gastos. En la actualidad los institutos superiores tecnológicos se han convertido en una alternativa para acceder a una carrera profesional que brinde una estabilidad a las personas en un futuro. Ciudades importantes de nuestro país y del mundo han puesto énfasis en crear institutos que brinden todas las facilidades y una gran cantidad de carreras técnicas que son indispensables en diversos sectores laborales.

La provincia de Lamas y distritos como área de estudio de esta investigación, presenta un porcentaje alto de jóvenes en etapa de realizar sus estudios superiores, que no cuentan con las mismas oportunidades de poder realizar dichos estudios o complementarlos.

La ciudad de Lamas presenta gran cantidad de riqueza natural y cultural, además de ser capital folklórica de la región San Martín, que la convierte en uno de los principales destinos turísticos. Este hecho pone a la ciudad en los ojos del país y del mundo. Su ubicación próxima a la ciudad de Tarapoto, también la convierte en un punto de interacción con otras ciudades; pero la carencia de centros de educación superior hace que los ciudadanos en su mayoría jóvenes opten por salir de su localidad en búsqueda de nuevas oportunidades. Dejando de lado una ciudad que cuenta con todo lo necesario para generar esas oportunidades.

La ciudad de Lamas actualmente cuenta con dos colegios secundarios que son el Martín de la Riva y Herrera y la institución 0255 integrada, de los cuales cada año egresan una gran cantidad de jóvenes con grandes capacidades y son éstos quienes necesitan de un centro superior de estudios para desarrollarse y fortalecerse.

Un instituto tecnológico brinda la posibilidad de mejorar esa capacidad, para poder desempeñarse en distintas labores, muy solicitadas hoy en día, en distintas instituciones tanto privadas como públicas. Sin embargo, todas estas aspiraciones se ven estancadas y no aprovechados por las pocas oportunidades que tienen, sumado al desinterés total de las autoridades en mejorar las condiciones técnico académicas de los jóvenes de esta localidad.

Lamas cuenta con sede de universidades, pero no existen más carreras, en las cuales los jóvenes podrían interesarse y optar por la que consideren mejor según sus capacidades. Esto los limita y en muchos casos podrían terminar optando por una carrera que no es para ellos, porque no tienen las posibilidades de ir a otra ciudad.

Las características topográficas, climáticas y de ubicación, hacen posible que la creación de cualquier centro superior tecnológico de estudio sea favorable, porque se adaptaría muy bien a las condiciones que posee la ciudad y las necesidades de la población en general. Generando una interacción e integración directa de distritos próximos a la ciudad de Lamas en este caso el distrito de Shanao y Pamashto.

La población de la ciudad de Lamas es emprendedora por naturaleza y con las cualidades intelectuales necesarias, debido a que en la educación básica regular a los jóvenes se fomenta el aprendizaje de la lengua propia, y sobre todo el desarrollo de su identidad cultural. Muchas de las personas nativas de la ciudad se dedican a la producción de elementos artesanales que son muy cotizados por los turistas, dicho talento podría ser potenciado con la creación de un instituto Tecnológico donde puedan obtener conocimientos que les ayuden a fortalecer, lo que ya conocen. Entonces tenemos una ciudad con jóvenes con muchas cualidades y óptimos a aprender, y muchos de ellos en la actualidad han logrado tener una carrera profesional, ya sea técnica o universitaria fuera de su ciudad, ocupando puestos importantes como competentes tanto en el sector privado como en el público. Esto sería más favorable con la ayuda de programas técnicos educativos que incentiven a la población y autoridades con la finalidad de la creación de un centro tecnológico o una infraestructura apropiada y aprovechar las condiciones de los jóvenes de Lamas.

1.2. Trabajos previos.

A nivel Internacional

- Benítez y Gutiérrez (2015), en proyecto de investigación titulado *Propuesta de diseño arquitectónico del instituto de educación superior tecnológica para la zona de la sierra Tecapa-Chinameca* (Tesis de pregrado). Universidad de El Salvador, El Salvador. Llego a las siguientes conclusiones:

- El terreno donde se ubicará el anteproyecto, cuenta con diferentes terrazas, la de mayor altura al costado sur del mismo y teniendo desnivel hacia el norte, y por esta razón la aguas lluvias serán evacuadas hacia la quebrada que esta al costado oriente del terreno y no serán dirigidas hacia la canalización de la carretera hacia Chinameca que está al costado sur del terreno.
 - Se deberá considerar proteger la zona oriente del terreno, ya que ahí se encuentra una quebrada ceca la cual crece en invierno.
 - El anteproyecto del Instituto de Educación Superior Tecnológica, deberá tener la capacidad de albergar a 640 estudiantes por cada año académico, y la cantidad puede ser menor si hay deserción y/o una cantidad de alumnos no supera el primer año académico
- García (2011) en su tesis titulada: *Instituto Tecnológico Experimental de Educación Básica y nivel diversificado - San Juan Ostuncalco* (Tesis de pregrado). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. Llegó a las siguientes conclusiones:
 - Este archivo beneficiará a la población estudiantil de cerca de 12 y 18 años del distrito de San Juan Ostuncalco y abarcando lugares.
 - El área de prueba del Instituto de Formación Fundamental y nivel diferenciado se completó en base a una investigación urbana, teniendo en cuenta la región de la tierra, los efectos ecológicos son seguros.
 - Comenzó la propuesta de bosquejo de la fundación para el Instituto exploratorio de entrenamiento esencial y el nivel ampliado de San Juan Ostuncalco. Con cada uno de los módulos, por ejemplo, administración, talleres, aulas, biblioteca, cafetería, auditorio y complejo de juegos.

- Se dirigió el manual de actividad y mantenimiento del funcionamiento del instituto de prueba de entrenamiento esencial y nivel ampliado. Para mantenerse en condiciones ideales, el edificio instructivo.
- Paz y Zayas (2006). En su trabajo de investigación titulado: *Anteproyecto Arquitectónico del Instituto Tecnológico de Tecoluca*. (Tesis de pregrado). Universidad Francisco Gavidia, San Salvador, El Salvador. Llegó a las siguientes conclusiones:
 - Hacer de este centro de educación superior núcleo importante para contribuir a la educación y el cambio social.
 - También se estableció que el instituto tecnológico dará servicio en dos niveles de formación: El primer nivel serán cursos libres de capacitación técnica laboral y el Segundo nivel serán carreras técnicas. Como metodología establecieron 4 etapas: Una etapa de conceptualización del problema, la segunda etapa de Diagnóstico, la tercera de Análisis arquitectónico y la última etapa la propuesta arquitectónica.

A Nivel Nacional.

- Atuncar, Armando David (2015), en su trabajo de investigación titulado: *Instituto Superior Tecnológico de Carabaylo*, (Tesis de pregrado). Universidad San Ignacio de Loyola, Lima-Perú. Llegó a las siguientes conclusiones:
 - Existe una necesidad de instituciones de educación superior en el distrito de Carabaylo, en donde los jóvenes que cursan el quinto año de secundaria puedan continuar con sus estudios superiores y de esa manera al culminar estos estudios poder crear microempresas que permitirán el desarrollo del distrito.
 - Esta necesidad se ve reflejado en la falta de inversión en el sector de educación superior por parte de las autoridades correspondientes tales como el ministerio de educación y la

Municipalidad Distrital, así como también falta de inversión en sector privado; a su vez la escasa infraestructura de educación superior obliga a los jóvenes a trasladarse a otros distritos a continuar sus estudios.

- Vela (2014). En su trabajo de investigación titulado: *Centro de Educación Técnico - Productiva de Ancón*. (Tesis de pregrado). Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú. Llegó a las siguientes conclusiones:
 - Solucionar un punto importante el cual es el problema de informalidad en el distrito de Ancón, el cual presenta actividades económicas productivas como son los talleres, servicios de albañiles, ferreterías, entre otros oficios; que podrían mejorarse con una eficiente preparación técnica, que asegure la calidad con la que las personas realizan su trabajo.
 - En una zona donde la actividad inmobiliaria ha crecido considerablemente, se establecen las zonas necesarias para albergar las necesidades del instituto, teniendo en cuenta requerimientos estipulados por las distintas normas del Ministerio de educación (MINEDU). Logrando identificar y realizar un cuadro de requerimientos reglamentarios para el desarrollo de la propuesta arquitectónica.

A Nivel local.

- En la región San Martín no se han encontrado antecedentes de investigaciones dirigidas a solucionar y plantear una propuesta arquitectónica para un instituto tecnológico. La mayor cantidad de institutos tecnológicos de la región se ubican en la ciudad de Tarapoto. Aunque se han enfocado en brindar un servicio académico adecuado, el espacio donde desarrollan sus actividades no son los más adecuados a nivel de infraestructura, siendo este uno de los principales puntos a solucionar para

asegurar una mejor disposición y generar mayor atención de la comunidad a la hora de optar por acceder a este centro superior de estudios.

1.3. Teorías relacionadas al tema

1.3.1. Marco Teórico

Educación como componente en la utilidad

Diversos autores han considerado de suma importancia el desarrollo social y los parámetros y/o componentes positivos de la educación en la población principalmente en los jóvenes. “Suponen que las familias maximizan una función de bienestar que considera el tiempo y los años de escolaridad. Restringido por activos financieros y la provisión de servicios educativos” (Glewwe y Kremer, 2006, p 947).

Carácter multiproducto

La educación superior supone en la actualidad como un servicio educativo que cada vez más es requerido por la sociedad, ya que dado a la gran oferta laboral las empresas requieren de profesionales debidamente preparado, motivo por la cual el servicio educativo se encarga de generar autputs como son la socialización de los jóvenes y desarrollar sus habilidades cognitivas. (Jopen, Gomez, y Olivera, 2014)

Factores de demanda por servicios educativos

Dichos factores se encuentran relacionados precisamente con las comunidades y hogares de procedencia de la población estudiantil:

- **Situación Educativa de Familiares / Tutores.** El grado de valoración del proceso educativo de madres, padres de

familia o tutores de los estudiantes pueden tener efectos sobre los logros de aprendizajes, mediante el control que ejercen en las asistencias y el tiempo dedicado a estudio en casa, etc. (Heckman, 2006)

- **Lengua materna, lenguas étnicas y bilingüismo.** En el caso que diversos estudiantes hagan uso y dominio de distintas lenguas creara una desventaja tremenda en su aprendizaje frente al resto de estudiantes, por lo que se creara una necesidad educativa.
- **Aspectos socio-económicos del hogar.** La economía o los problemas socio familiares es un factor relevante en la adecuada educación de los individuos. (Jopen, Gomez, y Olivera, 2014)

Organización del sistema Educativo

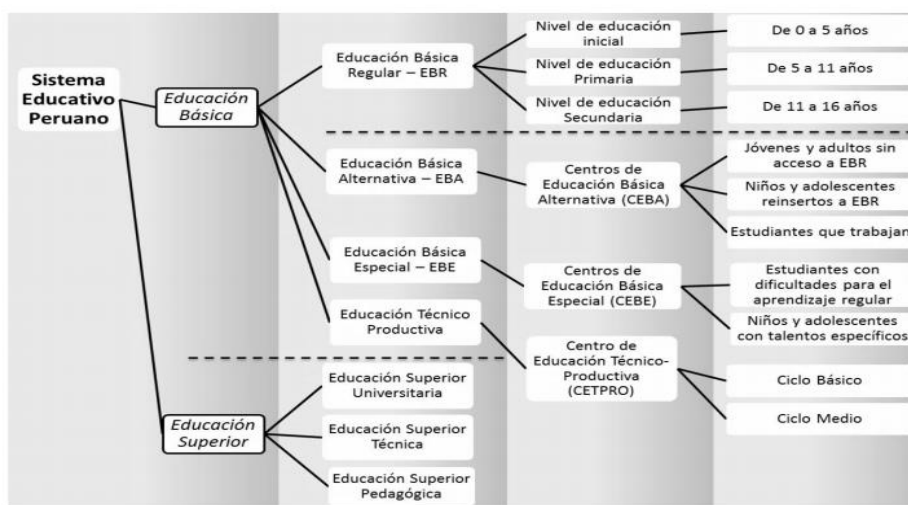
Según el Ministerio de Educación del Perú (2009) de acuerdo al Diseño Curricular Nacional (DCN) y a la ley General de Educación, el sistema educativo de nuestro país se puede graficar como se detalla en el siguiente esquema 1, en función a los siguientes organizadores:

- **Etapas:** Períodos dinámicos en los que el marco de entrenamiento está aislado. Están organizados y creados por las necesidades de adaptación de los estudiantes. Posteriormente, en Perú existen dos fases de Educación Básica y Superior. (MINEDU, 2009)
- **Modalidades:** Elecciones de consideración instructiva que se ordenan según los atributos particulares de la población general para los que se propone esta administración. En el caso peruano, los métodos de consideración instructiva en la Educación Superior organizan las modalidades de Educación Superior, Pedagógica y Universitaria. También tiene la metodología

extra de instrucción especializada y remunerada. (MINEDU, 2009)

- **Ciclos:** Procedimientos instructivos que se crean en base a los logros de aprendizaje. Incluyen un tratamiento profesional en vista de alcances de edades o niveles de aprendizaje. (MINEDU, 2009)
- **Programas:** Conjuntos de actividades instructivas cuya razón de existir es satisfacer las solicitudes y reaccionar a los deseos de la población general. (MINEDU, 2009)

Esquema 1. Sistema Educativo Peruano: Esquema general



Fuente: (Jopen, Gomez, y Olivera, 2014)

I
S

Nota: En la sección de modalidades de atención solamente se registran los tipos de centros y modalidades de atención más usuales. Este esquema de basa en la información disponible en el DCN 2009 (MINEDU, 2009), El proyecto Educativo Nacional (2006), en la Ley General de Educación (2003) y en la información disponible en la página web del Ministerio de Educación del Perú.

Sistema Educativo Peruano

El sistema educativo en el Perú, tal como señala la Ley General de Educación, Ley N° 28044 (aprobada en julio de 2003), se organiza para reaccionar a los motivos y estándares de la capacitación, y además, para ajustarse a los requisitos y solicitudes de la nación. En este sentido, su estructura incorpora: las etapas son períodos dinámicos creados por los

requisitos del aprendizaje del alumno. Hay dos etapas dignas de mención. (MINEDU, 2010)

- **La Educación Básica**, orientada a favorecer el desarrollo integral del estudiante, tiene un enfoque inclusivo, es obligatoria y cuando la imparte el Estado, es gratuita y libre.
- **La Educación Superior**, orientada a la investigación, creación y difusión de conocimientos, así como al logro de competencias profesionales de alto nivel.

Modalidades del Sistema Educativo del Perú

Las modalidades son alternativas de atención educativa en función de las características de las personas a quienes se destina el servicio. (MINEDU, 2010)

- **La Educación Básica Regular** es la modalidad dirigida a los niños y adolescentes que pasan oportunamente por el proceso educativo.
- **La Educación Básica Alternativa** es una modalidad que tiene los mismos objetivos y calidad equivalente a la Educación Básica Regular y enfatiza la preparación para el trabajo de los estudiantes que no accedieron oportunamente a la educación regular o no pudieron culminarla.
- **La Educación Básica Especial** tiene un enfoque inclusivo y atiende a personas con necesidades educativas especiales, sea por discapacidad o por superdotación.
- **La Educación a Distancia** es una modalidad caracterizada por la interacción simultánea o diferida entre los actores del proceso educativo, aplicable a todas las etapas del sistema educativo.

Niveles del Sistema Educativo del Perú.

Los niveles son períodos graduales del proceso educativo articulados dentro de las etapas educativas. La Educación Básica Regular comprende los siguientes niveles (MINEDU, 2010):

- **Educación Inicial:** Es el nivel primario y va al avance necesario de los niños menores de seis años.
- **Educación Primaria:** Significa enseñar completamente a los jóvenes, tanto en la organización de su potencial en la adquisición como en la mejora del aprendizaje. Ayudados a través de seis grados, y tienen un lapso de seis años.
- **Educación Secundaria:** Ofrece a los estudiantes un acuerdo lógico, humanista y estratégico, fortaleciendo su propio carácter social. Tiene una duración de cinco años.

Ciclos del Sistema Educativo del Perú.

Según el Ministerio de Educación (2010) los ciclos son procesos educativos que se desarrollan en función de logros de aprendizaje y abarcan los diferentes grados de estudio.

- **La Educación Básica Regular** Tiene siete ciclos, de los cuales los dos primeros corresponden a Educación Inicial, los tres siguientes a Educación Primaria – dos grados por ciclo—y finalmente dos ciclos de Educación Secundaria.
- **La Educación Básica Alternativa** Comprende tres niveles:
 - Inicial, que corresponde a la alfabetización (dos grados),
 - Intermedio, que corresponde a la post alfabetización y consolidación de los conocimientos básicos de los estudiantes.
 - Avanzado, que cuenta con 4 grados y significa la culminación de la educación básica.

La Educación Superior

Se divide en Educación Universitaria orientada a la investigación, creación y difusión de conocimientos, así como al logro de competencias profesionales de alto nivel y la No Universitaria orientada al campo técnico (MINEDU, 2010).

La Educación Técnico – Productiva

Es una forma de educación orientada a la adquisición de competencias laborales y empresariales, en una perspectiva de desarrollo sostenible y competitivo (MINEDU, 2010).

La Educación Comunitaria

Se crea desde las asociaciones públicas generales, organizadas para el avance y la organización de las capacidades individuales y el avance del mejoramiento humano; su movimiento hace que se pongan fuera de las bases instructivas y se relaciona con un entrenamiento no formal. En el Cuadro 1 se puede observar un esquema estructurado, el esquema del sistema educativo peruano, de acuerdo a lo establecido por el Ministerio de Educación (2010).

Cuadro 1. Estructura del Sistema Educativo Peruano LEY N°28044

ETAPAS	MODALIDADES (1)	NIVELES / PROGRAMAS	CICLOS	GRADOS	
EDUCACIÓN BÁSICA	EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR	EDUCACIÓN INICIAL	I	0 - 2 años	EDUCACIÓN COMUNITARIA
			II	3 - 5 años	
		EDUCACIÓN PRIMARIA	III	1ro y 2do	
			IV	3ro y 4to	
			V	5to y 6to	
		EDUCACIÓN SECUNDARIA	VI	1ro y 2do	
			VII	3ro, 4to y 5to	
	EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA	PROGRAMAS DE EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA DE NIÑOS Y JÓVENES ADULTOS PEBANA /PEBAJA	INICIAL	Dos Grados (Alfabetización)	
			INTERMEDIO	Tres Grados (PostAlfabetización)	
			AVANZADO	Cuatro Grados	
	EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL	INICIAL	I	0 - 2 años	
			II	3 - 5 años	
		PRIMARIA	III	1ro y 2do	
			IV	3ro y 4to	
			V	5to	
EDUCACIÓN SUPERIOR	universitaria no universitaria	universitaria no universitaria	Se rige por Ley Específica Pedagógica, Tecnológica y Artística.		
FORMA					
EDUCACIÓN TÉCNICO PRODUCTIVA			Ciclo Básico Ciclo Medio		

Fuente: (Ministerio de Educación, 2010)

Dimensiones del sistema Educativo Peruano.

El sistema educativo nacional: La norma del Ministerio de capacitación (2010) evalúa la instrucción fundamental que crea un suplente coordinado y remunerado. La capacitación especializada que permite las aptitudes empresariales y laborales y la educación avanzada no universitaria que es especializada, instructiva e imaginativa - expertos, con miras a garantizar la naturaleza de la oferta instructiva en todo el marco y su formación esencial generalizada.

El objetivo nacional de brindar una educación de calidad debe alcanzar a más de 8,4 millones de estudiantes atendidos por aproximadamente 477 mil profesores en 93 mil instituciones educativas públicas y privadas, lo cual se puede apreciar en el cuadro 2. (MINEDU, 2010).

Cuadro 2. Perú Matricula, Personal docente e Instituciones Educativas, según etapa, modalidad y nivel educativo (2009)(En miles)

Etapa, modalidad y nivel educativo	Matrícula				Personal docente ¹			Instituciones Educativas ²		
	Total	% público	% rural	% Fem.	Total	% público	% rural	Total	% público	% rural
Total	8,445	76	28	50	477	66	25	93	75	50
Básica regular	7,634	79	30	49	423	68	27	87	76	53
Inicial	1,326	75	30	49	60	52	20	39	78	46
Primaria	3,748	81	36	49	196	71	35	36	79	66
Secundaria	2,561	79	21	49	168	70	22	12	64	36
Básica alternativa ³	177	59	7	50	11	57	8	2	50	8
Básica especial	21	81	9	41	4	82	9	0	83	10
Técnico productiva ⁴	252	47	7	62	13	40	7	2	37	8
Superior No Universitaria	361	35	8	57	26	41	10	1	43	11
Pedagógica	34	54	15	65	5	50	15	0	36	11
Tecnológica	322	3	7	56	20	36	9	1	43	11
Artística	6	92	8	34	1	89	6	0	81	12

¹ Corresponde a la suma del número de personas que labora como docente en cada institución educativa, sin diferenciar si la jornada es de tiempo completo o parcial. Incluye profesoras coordinadoras de programas no escolarizados de Educación Inicial. Excluye auxiliares de educación.

² Incluye programas educativos.

³ Incluye Educación de Adultos.

⁴ Incluye Educación Ocupacional.

Fuente: MINISTERIO DE EDUCACIÓN – Estadística Básica 2009.

Escuelas de Educación Superior (EES):

Son instituciones educativas que brindan formación altamente especializada y son de dos tipos: escuelas de educación superior pedagógica (EESP) y escuelas de educación superior Tecnológica (EEST). Los egresados de las EES obtendrán el grado académico de bachiller y título profesional, esto les permitirá acceder directamente a estudios de posgrado (Ministerio de Educación, 2017).

Las Escuelas de Educación superior Tecnológica (EEST).

Serán focos conectados con la innovación y las ciencias relacionadas a los segmentos lucrativos de la economía nacional, con la introducción en el espacio de las ciencias relacionadas, la innovación y el avance. También dan un título de licenciatura especializado y el título de experto y experto especializado. (Ministerio de Educación, 2017)

La Educación Técnica.

La instrucción especializada es el procedimiento de aprendizaje de la clase taller, manual, concentrado, cuya razón de existir es proporcionar un establecimiento de información que fomentará la seguridad de los sistemas especializados en el campo de la especialización. En los establecimientos educativos, prepárese especialistas en varios niveles, desde “el trabajo talentoso del administrador, gerente hasta el experto que es fundamental en varias ramas modernas o cambio y manejo de la nación” (Gozzer, 1972, p. 11).

En la actualidad, los ajustes en el público en general y el modo de vida del trabajo obligan a objetivos que superan la preparación acostumbrada del trabajo para un puesto particular y lo dirigen al título del desarrollo fundamental del individuo. (Gallart, 1992)

El entrenamiento especializado es una pieza de un marco para la mejora y la utilización del potencial humano. Es una disposición de opciones de enfoques instructivos adoptados y actualizados con el objetivo de revisar ciertas incoherencias entre lo que necesita y lo que se vio en el avance del marco.

La instrucción especializada es una información que incorpora: preparación fundamental, autoaprendizaje y versatilidad; experiencia de desarrollo, incluida la investigación e investigación, el uso de la información, la comunicación o el trabajo en grupo.

Los objetivos del entrenamiento especializado son:

- Ayuda a la socialización del suplente.
- Contribuir al aumento financiero y la versatilidad financiera de los graduados.

- Desarrollar la capacidad humana en el marco pertinente a las necesidades del marco beneficioso. (Martínez, 2000)

La educación técnica debe ser evaluada según el cumplimiento de tres funciones básicas: (Calzadilla y Brunicelli, 1994)

- Socialización, avance del valor interior y ejecución del gasto abierto.
- Contribución al cambio de bienestar económico del graduado y ejecución de lo que ha contribuido en sus exámenes.
- Relevancia de la capacidad creada en conexión con las necesidades del marco rentable.

La Educación Superior Tecnológica.

Son individuos en los campos de la ciencia, la innovación y las expresiones humanas, para agregar a su mejora individual y social el avance integral y apropiado en el lugar de trabajo nacional y mundial. Esto se suma a la mejora de la nación y la capacidad de administración de su desarrollo a través de una mayor rentabilidad y agresividad. (Ministerio de Educación, 2018)

Pilares de la Educación Superior Tecnológica

Aprendizajes: La demanda se verbaliza con la oferta a través del sistema de capacidades y las reglas de los programas educativos, lo que garantiza una independencia más prominente.

Infraestructura: Métodos de fundamentación de normas para garantizar las condiciones esenciales; organizaciones con el área privada para instituciones y empresas instructivas conjuntas.

Revaloración: Carrera para personas en educación general y un atractivo marco de inscripción para expertos y profesionales en particular. Un arreglo adaptable y actual de preparación, actualización y especialización identificado con la parte privada. Gestión: Formularios de administración eficientes y electrónicos con suministro y calidad aplicables. El Ministerio de capacitación y el DRE se ajustan a las responsabilidades que promueven la naturaleza del beneficio de la instrucción. (MINEDU, 2018)

Institutos Tecnológicos

Actividad del Ministerio de instrucción (2018), que significa mejorar la naturaleza de la instrucción y la administración en organizaciones de formación superior innovadora, escuelas de educación avanzada académica y escuelas de educación avanzada de innovación en todo el país.

- La definición y actualización del programa educativo de las escuelas será más adaptable, y además de los sistemas escolares.
- Los estudiantes con exámenes especializados afirmados y que deseen seguir contemplando, podrían ser cursos convalidados para el nivel competente I.
- Establecerá una unidad de medida similar de concentrados para instrucción especializada superior y educación avanzada universitaria. Esto alentaría el reconocimiento entre los dos niveles de estudio.
- Se realizará el nivel de Licenciatura especializada para ex alumnos de preparación profesional especializada. (MINEDU, 2018)

Condiciones Básicas de Calidad de la Educación Tecnológica

Todos los establecimientos innovadores y colegios deben con estados de valor fundamentales para dar cualquier tipo de vocación especializada o académica.

Licenciamiento: Se presentan los principios esenciales de calidad para autorizar (permisos de trabajo) formas, restablecimiento, observación y supervisión de organizaciones y escuelas de educación avanzada. (MINEDU, 2018)

Gestión Descentralizada

Fundación de estados fundamentales de valor y fortalecimiento de la administración de los establecimientos educativos.

- A causa de las escuelas académicas de educación avanzada: existe la modernización de la administración descentralizada desde un enfoque regional, con una enunciación intergubernamental suficiente con Minedu como órgano de administración, las direcciones locales de Educación (DRE) como administradoras de la disposición de la administración y el EESP como proveedores inmediatos.
- Por otro lado, a causa de las escuelas superiores de instrucción innovadora: propone una oficina abierta de ejecución llamada EDUCATEC a cargo del sistema nacional de escuelas mecánicas que trabajan en equipo con los gobiernos territoriales para diseñar la oferta de preparación provincial especializada con calidad, auspicios y pertinencia.
- En el caso de los institutos tecnológicos: su administración será responsable de los gobiernos provinciales en un esfuerzo conjunto con EDUCATEC. (MINEDU, 2018)

La Educación tecnológica en el Mundo

La innovación instructiva es una forma académica que el marco instructivo debe mostrar, examinar y encontrar que el hombre utiliza para cambiar la realidad normal y los procedimientos en los que se incluyen empresas completamente diferentes y elementos diversos. (Alvarez, Marina, y Reynaldo, 2006)

Condiciones de América del Norte, desde el cambio de la instrucción industrial o talleres de expresiones modernas, diferentes temas se encontraron en otro que se llamó innovación, de manera similar en el Perú (Ceos, Tecsup, Senati, etc.).

Siglo veintiuno. En diferentes casos, estos espacios fueron tomando un estilo más convencional y requerido, como los territorios donde la ciencia, la innovación y en las relaciones de la sociedad son examinadas.

En Inglaterra (una nación retratada por una sólida costumbre en la innovación), la innovación instructiva dentro de la preparación general de los estudiantes se desarrolló a partir de una estructura curricular de viejos intercambios, hacia un tren más integrador e inventivo que ellos. (Alvarez, Marina, y Reynaldo, 2006)

Los principales objetivos son el reconocimiento de las necesidades y solicitudes y las recomendaciones del plan para respuestas innovadoras para estas circunstancias peligrosas, la evaluación de las mismas y la contextualización de los arreglos de los nuevos avances.

En Australia, la formación innovadora tomó después de un procedimiento de desarrollo como el de Inglaterra. Los sujetos,

por ejemplo, expresiones y especialidades, fueron cambiados en el esquema y la innovación, en los que se privilegió la capacidad de innovación, teniendo en cuenta los tipos distintivos del procedimiento del plan y la utilización de los ajustes de los nuevos avances de los datos, y la Comunicación, similarmente en Perú, solo eso puntos medios.

En América Latina, la mayoría de las naciones (Perú, Colombia, Ecuador, etc.) están avanzando en un procedimiento comparativo de especulación de innovación instructiva.

La Educación tecnológica en el Perú

En nuestro país, durante bastante tiempo, el motivo de la formación especializada ha sido la disposición de los profesionales para proporcionar el marco mecánico o el desarrollo de intercambios, es decir, dispuestos para el universo del trabajo. “Lo vital fue darles el aprendizaje que les permita ser trabajadores con las aptitudes y capacidades requeridas en ese momento” (Alvarez, Marina, y Reynaldo, 2006, p. 2).

El especialista fue fundamental, más allá del administrador de baja capacidad de la línea de creación. Por otra parte, progresivamente fueron tomando edificios más esenciales, donde los expertos en formas crean planes, ejecutan tareas, clasifican y dirigen la asociación moderna, y así sucesivamente.

Es un modelo planificado para lograr un desarrollo especializado que crea un futuro superior y que requiere la disposición de personas preparadas por estos motivos. Debería iluminarse que, en este modelo, nuestros especialistas se beneficiaron más de los avances, la mayoría de las veces

traídos de EE. UU. O de Europa, enmarcando un modelo moderno de sustitución de importaciones dentro de la nación que envía productos agrícolas. Incomprensiblemente, la parte agrícola no buscó una planificación especializada para la administración del campo y sus creaciones. (Alvarez, Marina, y Reynaldo, 2006)

Infraestructura de los Institutos Tecnológicos en el Perú

Las escuelas de educación avanzada, abiertas o privadas, tienen autosuficiencia en la organización de la fundación, siempre que acepte la propuesta académica previamente afirmada por el cuerpo significativo del MINEDU, y debe estar rodeada por los principios del Reglamento nacional de edificaciones (RNE), y menos directrices asignadas. Tal autogobierno en las organizaciones instructivas privadas ofrece una motivación para que manejen sus propios activos. Los establecimientos abiertos intentan una administración suficiente de los activos del Estado a través de un examen preparatorio de la relación de ahorro de dinero. (MINEDU, 2015)

1.3.2. Marco Conceptual.

Instituto:

Organización oficial destinada a la enseñanza o a la investigación especializada. En una de sus acepciones, un instituto es un organismo o asociación de carácter permanente creado para una finalidad específica, que puede ser de índole investigativa, cultural, educativa, religiosa o de servicios.

Tecnológico:

Perteneciente o relativo a la tecnología.

Arquitectura:

La arquitectura es un conjunto de técnicas, que parten de las necesidades humanas para estudiar y clasificar las actividades del hombre, proponiendo el espacio adecuado conforme al número de individuos y sitio conveniente, y tratando siempre de facilitar la vida individual y social dentro de una economía mejor entendida.

Diseño Arquitectónico:

Toda acción creadora que delimita un espacio que cumple una finalidad.

Funcionalidad:

Correspondencia entre la satisfacción de las necesidades educativas y las exigencias funcionales pedagógicas, asegurando, adecuación entre las actividades educativas y su respuesta espacial; tipificación que simplifique los procesos de diseño, construcción y mantenimiento de los edificios educativos, logrando la relación del costo global de los mismos.

Economía:

Debe considerarse en cada uno de los aspectos de la programación y diseño para lograr el máximo rendimiento por la inversión monetaria, utilización de superficies, tiempo, materiales, costo operativo y de mantenimiento. Y, nunca debe ser el resultado de una disminución de los niveles de calidad exigidos para el uso de un establecimiento educativo.

Coordinación Modular:

El diseño de los edificios escolares debe regirse por una relación dimensional basada en un módulo de medida, cuya repetición permita reducir al máximo la cantidad de unidades, diferentes necesidades.

Equipamiento de Educación:

Son establecimientos dirigidos a la enseñanza básica, media o superior o la capacitación especializada de los estudiantes en el país.

1.3.3. Marco Análogo

ANÁLISIS DE CASOS EXITOSOS



LOCAL



NACIONAL



Figura 1. Fachada Principal Centro Tecnológico Miguel de Eguía de Estella

CENTRO TECNOLÓGICO MIGUEL DE EGUÍA DE ESTELLA



Figura 2. Perspectiva Centro Tecnológico Miguel de Eguía de Estella



CASO 01
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CÓDIGO

FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN

FICHA N°

01

CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR

ASPECTOS GENERALES – UBICACIÓN

CASO 01: CENTRO TECNOLÓGICO MIGUEL DE EGUIA DE ESTELLA





UBICACIÓN: El centro tecnológico se encuentra ubicado en la ciudad de Estella - Lizarra – España al norte de Madrid y es considerada como una de las ciudades que todavía conserva casi al 100 % la identidad cultural en las edificaciones que tiene su ciudad.

ÁREA DEL TERRENO: 469 931.00 m2

Como se puede apreciar en las imágenes los ingresos son amplios y proyectados para recibir grandes cantidades de personas que vienen a formalizarse como profesionales técnicos ligados a la alta tecnología.



AUTOR: BACH. ARQ. PATRICK SALAZAR VILLACORTA

	CASO 01 FACULTAD DE ARQUITECTURA	
CÓDIGO	<u>FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN</u>	FICHA N° 02
CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR		
ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS		
CASO 01: <u>CENTRO TECNOLÓGICO MIGUEL DE EGUIA DE ESTELLA</u>		

El centro tecnológico Miguel de Eguia de Estrella está considerado como uno de los mejores centros donde se imparten estudios tecnológicos dedicados a la alta tecnología informática con carreras técnicas dedicadas a las telecomunicaciones en general. Es una de las principales.



Dentro de las especializaciones que el centro tecnológico brinda generalmente son carreras técnicas ligadas a la tecnológica como por ejemplo: telecomunicaciones, ingeniería de sistemas y programador de sistemas operativos, entre otras especializaciones.

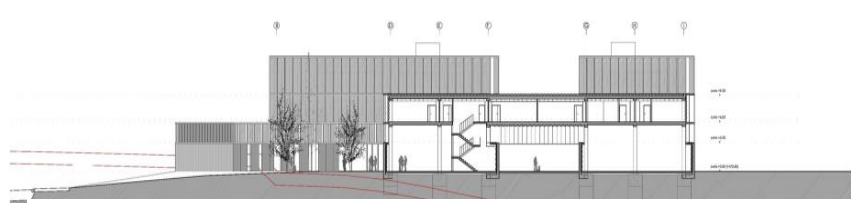






Figura 3. Corte Centro Tecnológico de Miguel de Eguía de Estella

	CASO 01 FACULTAD DE ARQUITECTURA	
CÓDIGO	<u>FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN</u>	FICHA N° 03
CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR		
ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS		
CASO 01: <u>CENTRO TECNOLÓGICO MIGUEL DE EGUIA DE ESTELLA</u>		



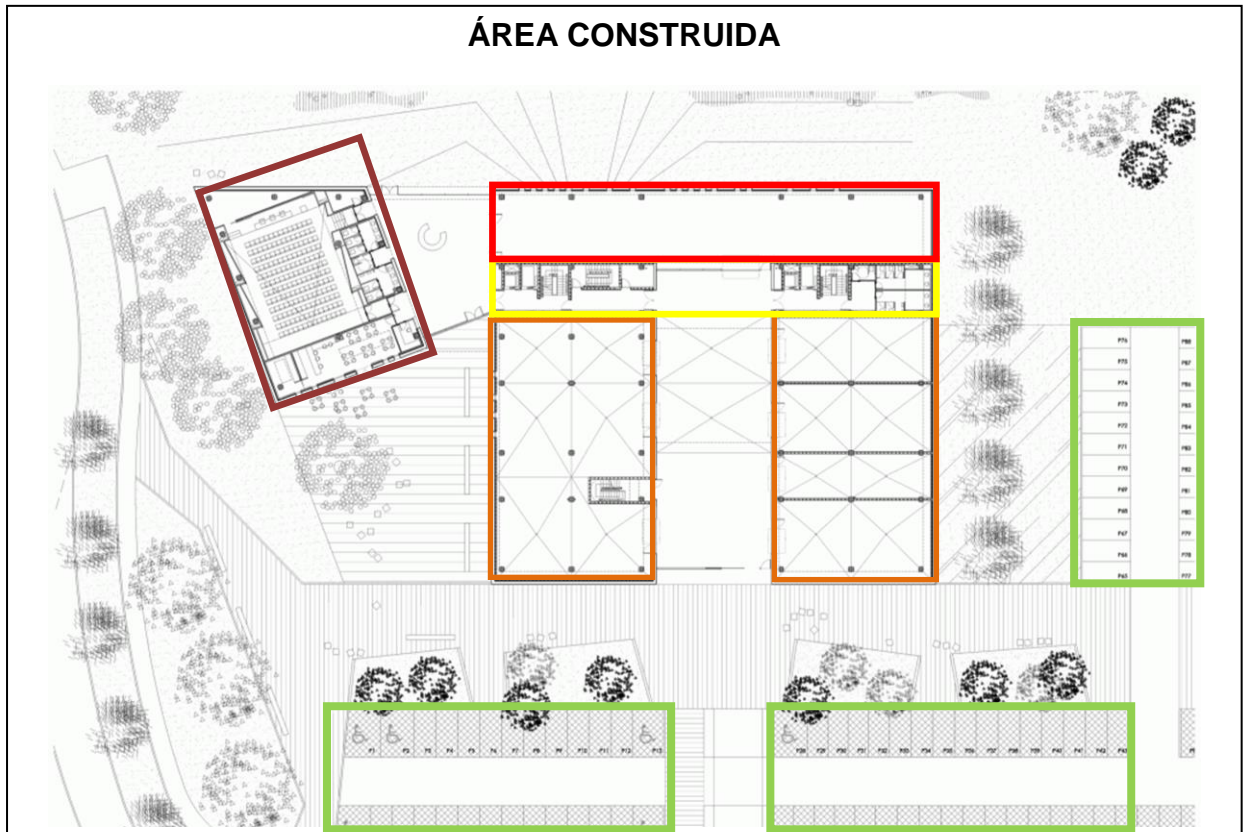
AUTOR: BACH. ARQ. PATRICK SALAZAR VILLACORTA

	CASO 01 FACULTAD DE ARQUITECTURA	
CÓDIGO	<u>FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN</u>	FICHA N°
	CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR	04

ZONIFICACIÓN

CASO 01: **CENTRO TECNOLÓGICO MIGUEL DE EGUIA DE ESTELLA**



ÁREA CONSTRUIDA



S.S.H.H.	AREA SOCIAL	ESTACIONAMIENTOS	AULAS - SALONES	CAFETIN
-----------------	--------------------	-------------------------	------------------------	----------------

AUTOR: BACH. ARQ. PATRICK SALAZAR VILLACORTA

Cada zona se encuentra marcada con el color que le corresponde, rodeado de bosques de recuperación.

	CASO 01 FACULTAD DE ARQUITECTURA	
CÓDIGO	<u>FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN</u>	FICHA N°
	CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR	05

ZONIFICACIÓN

CASO 01: **CENTRO TECNOLÓGICO MIGUEL DE EGUIA DE ESTELLA**



En la segunda planta está conformada por talleres y centros de experimentación para los cursos de capacitación dedicados a la instalación de programas de computadoras.

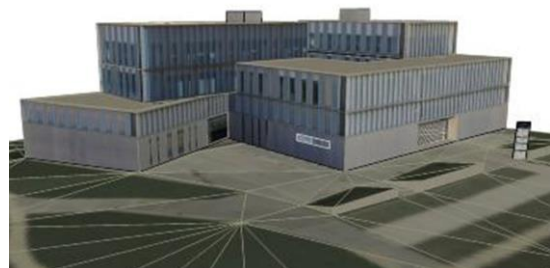
Auditorio 2

Talleres – salones



Oficinas

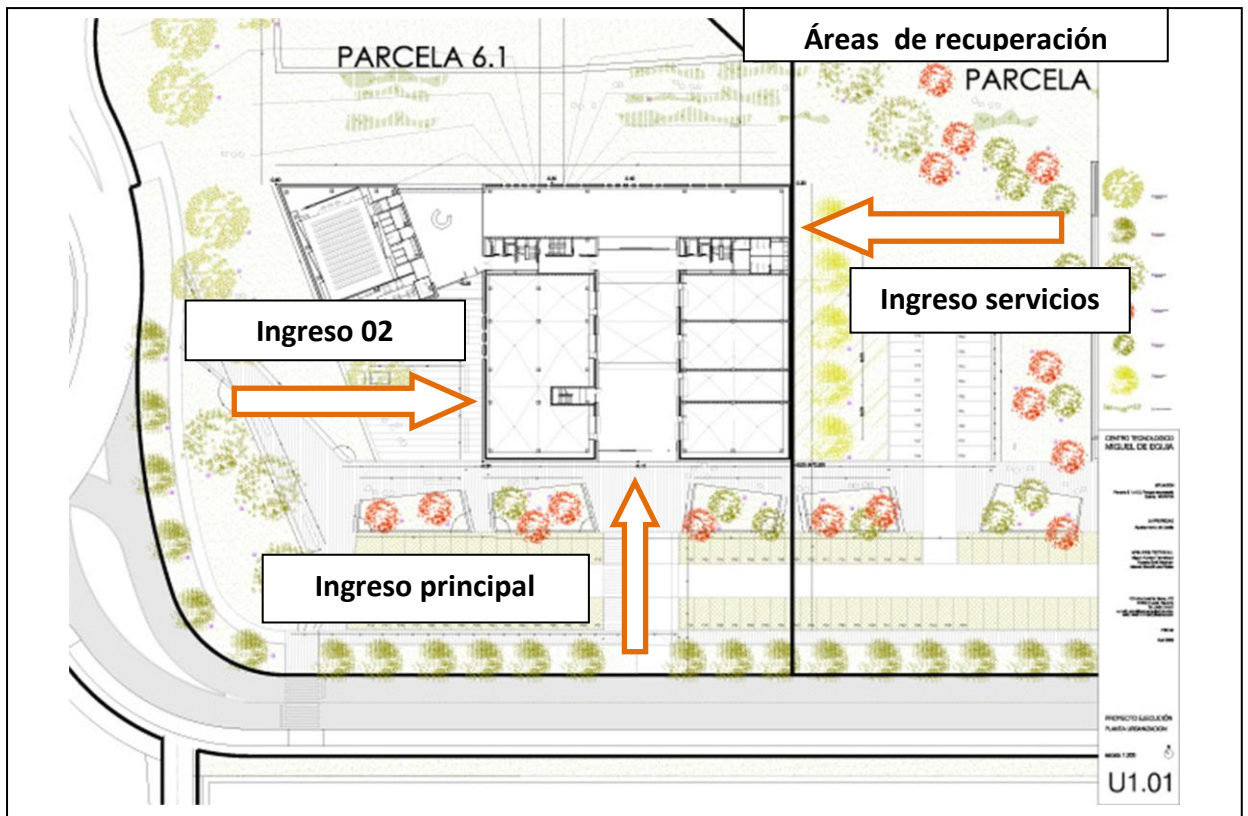
SEGUNDA PLANTA

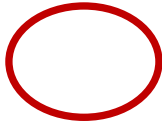
Los salones y centros de instrucciones son ambientes grandes y espacios por la gran acogida por parte de los estudiantes e investigadores tecnológicos que brindan sus conocimientos a los jóvenes que muestran interés.





AUTOR: BACH. ARQ. PATRICK SALAZAR VILLACORTA

	CASO 01 FACULTAD DE ARQUITECTURA	
CÓDIGO	FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN	FICHA N° 06
CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR		
Análisis Funcional – Ingresos composición General		
CASO 01: CENTRO TECNOLÓGICO MIGUEL DE EGUIA DE ESTELLA		





AUTOR: BACH. ARQ. PATRICK SALAZAR VILLACORTA



	CASO 01 FACULTAD DE ARQUITECTURA	
CÓDIGO	<u>FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN</u>	FICHA N°
	CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR	07

INGRESOS Y ENTORNO

CASO 01: **CENTRO TECNOLÓGICO MIGUEL DE EGUIA DE ESTELLA**

Como se aprecia en las imágenes el terreno está ubicado en una zona de recuperación de tierras, ya que antes ha sido utilizada como lotes de producción lo cual han hecho que se pierda el sentido de naturaleza y lo cual este centro tecnológico se encarga de recuperarlo y arborizarlo.



	CASO 01 <u>FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN</u>	
ingresos	e representa los	08
	CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR	

ESPACIOS O AMBIENTES ACADÉMICOS

CASO 01: **CENTRO TECNOLÓGICO MIGUEL DE EGUIA DE ESTELLA**



la limpieza.





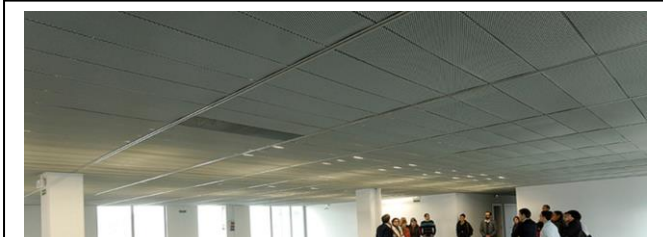
De acuerdo a los cortes de la edificación se aprecia que los espacios educativos están ubicados en la segunda planta y tercera planta por la tranquilidad del panorama para una concentración buena y práctica.



Los espacios de públicos y de exposiciones tecnológicas se encuentran en la primera planta.

AUTOR: BACH. ARQ. PATRICK SALAZAR VILLAC

	CASO 01 FACULTAD DE ARQUITECTURA	
CÓDIGO	FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN	FICHA N° 09
CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR		
ESPACIOS O AMBIENTES ACADÉMICOS		
CASO 01: <u>CENTRO TECNOLÓGICO MIGUEL DE EGUIA DE ESTELLA</u>		





Espacios de última generación donde realmente se lleva a la práctica lo aprendido en cada materia, como por ejemplo en la creación de sistemas de seguridad de computadoras.

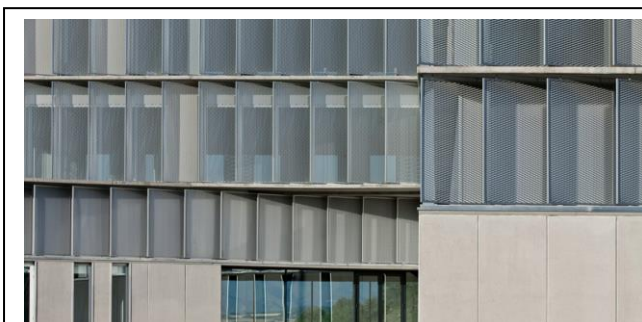
Es importante también la atención al público para la conformación de talleres y exposiciones de la misma rama tecnológica de la empresa.

Iluminación



AUTOR: BACH. ARQ. PATRICK SALAZAR VILLACORTA

	CASO 01 FACULTAD DE ARQUITECTURA	
CÓDIGO	<u>FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN</u>	FICHA N° 10
CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR		
ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN		
CASO 01: CENTRO TECNOLÓGICO MIGUEL DE EGUIA DE ESTELLA		





Las ventanas tienen una forma muy buena para ventilar e iluminar los ambientes y así brindar una temperatura apropiada para los estudiantes. Los vidrios y cristales están diseñados para la visibilidad

Se aprecia también que por la deforestación de la zona se nota la falta de arborización para que repliegue y de un ambiente fresco a las instalaciones del centro de enseñanza tecnológica.

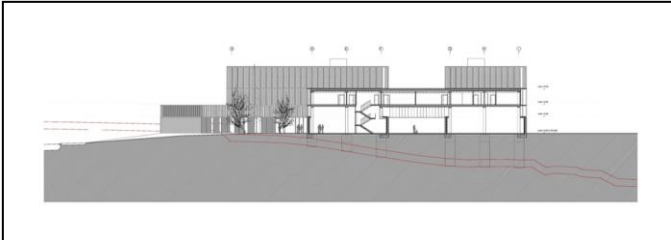


AUTOR: BACH. ARQ. PATRICK SALAZAR VILLACORTA

	CASO 01 FACULTAD DE ARQUITECTURA	
CÓDIGO	<u>FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN</u>	FICHA N° 11
CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR		
ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN		
CASO 01: <u>CENTRO TECNOLÓGICO MIGUEL DE EGUIA DE ESTELLA</u>		



Otro punto importante es la colocación de vidrios templados que reflejan los interiores grandes, limpios y funcionales de la edificación como parte importante de la enseñanza que se brinda en este centro tecnológico



Por la zona de ubicación del centro tecnológico se puede constatar que existen fuertes vientos fríos es por eso el sistema de ventanas en ángulo para que esos vientos se convierta en ventilación controlada para todo la edificación.

Desde distintos puntos se aprecia el sistema de ventanas por los fuertes cambios climáticos de la zona



AUTOR: BACH. ARQ. PATRICK SALAZAR VILLACORTA



Figura 4. Fachada Principal Instituto de Educación Superior Amazónico

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR AMAZÓNICO



Figura 5. Fachada Principal Instituto de Educación Superior Amazónico



CASO 02
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CÓDIGO

FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN

FICHA N°

CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR

01

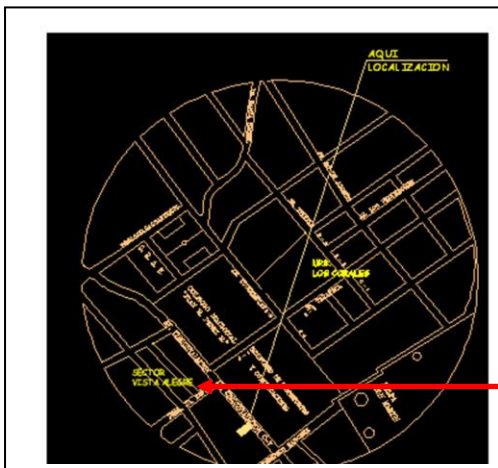
UBICACION

CASO 02: INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR AMAZÓNICO



DEPARTAMENTO SAM MARTÍN - TARAPOTO

El instituto superior tecnológico Amazónico se encuentra ubicado en la ciudad de Tarapoto departamento de San Martín, y se encuentra exactamente en la avenida circunvalación que es una de las vías o arterias más importantes de la ciudad y esto hace que el centro tecnológico sea más visible por los estudiantes con bajos recursos económicos. La avenida circunvalación como se aprecia en la imagen es una de las vías más anchas de la ciudad que cuenta con veredas, áreas verdes y esto hace ver importante y bonito el instituto tecnológico



AUTOR: BACH. ARQ. PATRICK SALAZAR VILLACORTA



CASO 02
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CÓDIGO

FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN

FICHA N°

CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR

02

UBICACION

CASO 02: INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR AMAZÓNICO



El instituto de educación tecnológica Amazónico es uno de los institutos con mayor afluencia en la ciudad, ya sea por sus instalaciones, sus carreras técnicas, y porque es una oportunidad ya sea privada de tener una educación superior buena y bien gratificada.

El instituto amazónico se encuentra ubicado en la ciudad de Tarapoto en una de las avenidas de mayor circulación de la ciudad y una de las arterias que conecta todo la ciudad esto hace que sea importante para la zona y para los estudiantes.

Parte importante del instituto tecnológico es la aceptación por parte de las instituciones públicas o privadas por los jóvenes que egresan de esta institución y esto hace que la educación tecnológica tenga un valor mucho más importante hoy en el mundo globalizado y moderno.

En las imágenes se puede apreciar la buena vista o buena edificación para los estudiantes que desean desarrollar sus capacidades en lugares cómodos y muy bien proporcionados.



AUTOR: BACH. ARQ. PATRICK SALAZAR VILLACORTA



CASO 02
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CÓDIGO

FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN

FICHA N°

CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR

03

ENTORNO

CASO 02: INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR AMAZÓNICO

La institución generalmente se encuentra rodeado de instituciones públicas , en este caso sea el ministerio de trasportes y comunicaciones, emapa san Martin, colegios aledaños que hacen que cada día aprecien y a las finales opten por la educación tecnológica que se encentra cerca a la población.

También parte del entorno del instituto son viviendas comercio reflejadas en casi todo la vía circunvalación.

Esta parte de la ciudad de Tarapoto por la misma vía es una zona muy atractiva dentro del desorden de la ciudad ya que por las dimensiones de la vía hacen que se genere comercio en ambos lados de la vía generando progreso para las personas que viven cerca y puedan acceder a la educación tecnológica que está a un paso de sus hogares.



AUTOR: BACH. ARQ. PATRICK SALAZAR VILLACORTA



CASO 02
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CÓDIGO

FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN

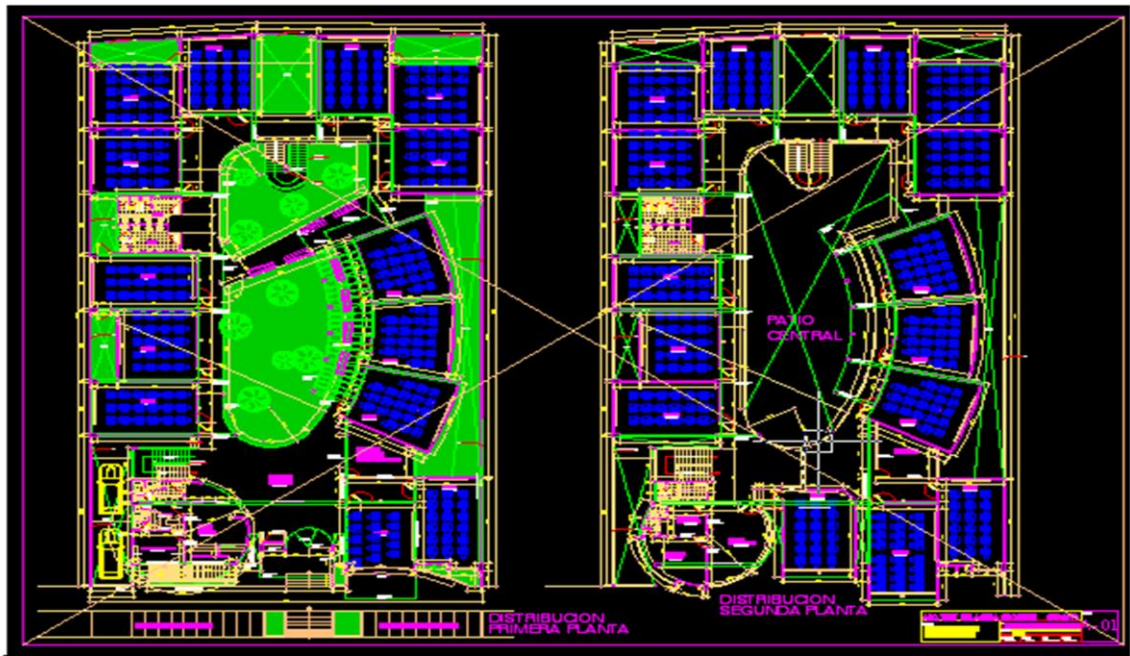
FICHA N°

CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR

04

ZONIFICACIÓN

CASO 02: INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR AMAZÓNICO



Salones-
aulas

Áreas
verdes

Admisión
y servicios

Patios

De acuerdo a la zonificación establecida en el proyecto los ambientes de color azul vienen a ser las aulas académicas, que por lo que se aprecia son bastantes y esto nos da una cierto porcentaje alto de estudiantes que están decidiéndose por los estudios tecnológicos.



AUTOR: BACH. ARQ. PATRICK SALAZAR VILLACORTA



CÓDIGO

FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN

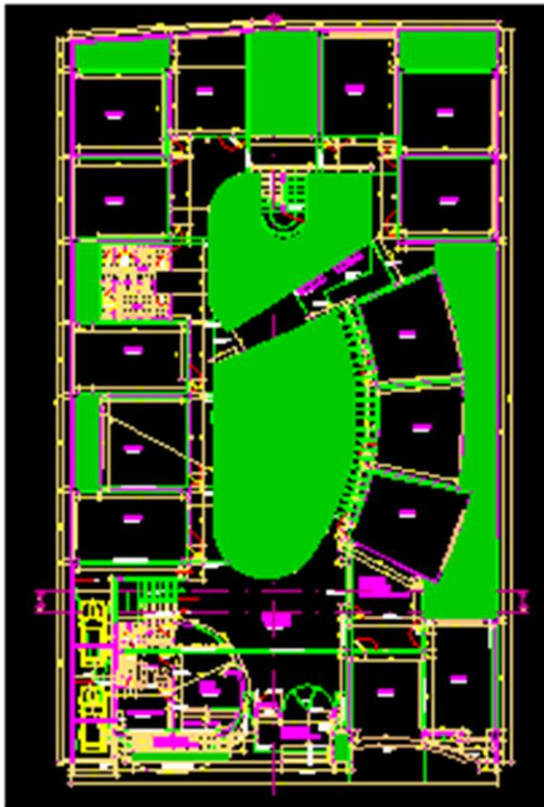
FICHA N°

05

CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR

ACCESOS

CASO 02: **INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR AMAZÓNICO**



Las instalaciones del instituto tecnológico cuentan con dos ingresos que dan a la vía principal que es la avenida circunvalación, el ingreso principal es amplio y directo para estudiantes y personas que visiten las instalaciones.

Cuenta con un ingreso de servicios y vehículos del mismo instituto pero se puede notar que el espacio es insuficiente para lo que los servicios generales necesitan.



Es importante señalar que no cuenta con escapes de emergencia y la señalización está un poco deteriorado, principal instrumento para el buen funcionamiento de todo el centro tecnológico.

AUTOR: BACH. ARQ. PATRICK SALAZAR VILLACORTA



CASO 02
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CÓDIGO

FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN

FICHA N°

CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR

06

VOLUMETRÍA

CASO 02: INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR AMAZÓNICO



En lo que representa la volumetría está conformado por volúmenes curvos y lineales formando una composición adecuada para una institución tecnológica.



Otra apreciación que se puede tener es la forma simple que cuenta por sus espacios abiertos a través de sus ventanas y balcones en la última planta que viniera a ser interesante en las volumetrías.

Las formas circulares dan un cierto realce a las instalaciones por la forma de cambiar las formas lineales y minimalistas por espacios y formas curvas sólidas.

AUTOR: BACH. ARQ. PATRICK SALAZAR VILLACORTA



CASO 02
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CÓDIGO

FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN

FICHA N°

07

CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR

INSTALACIONES Y AMBIENTES INTERIORES

CASO 02: INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR AMAZÓNICO



En lo que representa los interiores las instalaciones cuentan con ambientes con última modernidad y tecnología de esa manera se da una mejor calidad académica a los estudiantes y futuros profesionales técnicos.



En lo que representa los acabados se puede apreciar el toque de calidad que tiene con respecto a otras edificaciones tecnológicas en la ciudad. Desde el ambiente de recreación hasta los ambientes de estudio se trata de tener una edificación de calidad.

AUTOR: BACH. ARQ. PATRICK SALAZAR VILLACORTA



CASO 02
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CÓDIGO

FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN

FICHA N°

CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR

08

VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN

CASO 02: INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR AMAZÓNICO



En lo que representa la ventilación e iluminación está constituidaa por ventanales grandes y continuos por la misma zona donde se encuentra ubicado las instalaciones tecnológicas. Por el calor, la humedad. Siempre se tiene que tener ambientes abiertos y bien ventilados.

En lo que representa los cristales está adecuado para resistir las grandes temperaturas de la ciudad, así como la colocación de vidrios templados.

Debido al sistema de iluminación natural las aulas o ambientes administrativos cuentan con una buena iluminación.



AUTOR: BACH. ARQ. PATRICK SALAZAR VILLACORTA



CASO 02
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CÓDIGO

FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN

FICHA N°

CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR

09

INSTALACIONES

CASO 02: INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR AMAZÓNICO



Las puertas también están abiertas y ventiladas para la mejor atención académica en la institución.



La volumetría también ayuda mucho con la iluminación por los ventanales grandes y amplios de las aulas académicas.

AUTOR: BACH. ARQ. PATRICK SALAZAR VILLACORTA





Figura 6. Fachada Principal Instituto de Educación Tecnológica Peruano Alemán

INSTITUTO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICO PERUANO ALEMÁN



Figura 7. Instituto de Educación Tecnológica Peruano Alemán

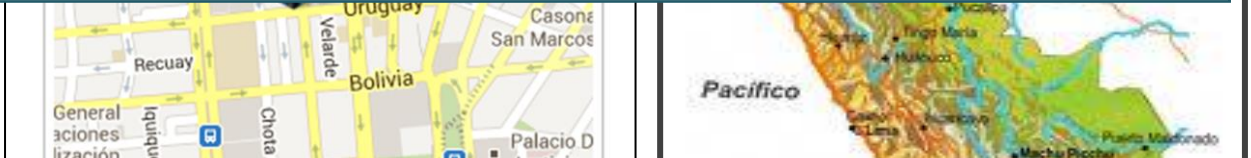
	CASO 03 FACULTAD DE ARQUITECTURA	
CÓDIGO	FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN	FICHA N° 01
CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR		



UBICACIÓN

CASO 03: INSTITUTO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICO PERUANO ALEMÁN



AUTOR: BACH. ARQ. PATRICK SALAZAR VILLACORTA



	CASO 03 FACULTAD DE ARQUITECTURA	
---	---	---

CÓDIGO	FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN	FICHA N° 02
CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR		

INFRAESTRUCTURA

CASO 03: INSTITUTO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA PERUANO ALEMÁN



El instituto tecnológico peruano alemán es un centro tecnológico muy concurrido por las diversas e interesantes carreras tecnológicas que brinda, ya que da oportunidades a jóvenes de bajos recursos de tener una carrera profesional técnica en una institución de prestigio y con muchos años de experiencia.

Como se aprecia en la imagen generalmente son pocos los centros de educación tecnológica que cuentan con un respectivo campus tecnológico y siempre se aprecian instalados en edificaciones como las de la imagen, o muchas veces tecnológicos improvisados.



VOLUMETRÍA SIMÉTRICA

Lo importante de la institución privada es que las instalaciones y carreras cambian y eso hace que los estudiantes tengan mayor oportunidades de desempeñarse en lo que realmente desean ser.

AUTOR: BACH. ARQ. PATRICK SALAZAR VILLACORTA

	CASO 03 FACULTAD DE ARQUITECTURA	
CÓDIGO	FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN	FICHA N° 03
CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR		
CONCEPTUALIZACIÓN VOLUMÉTRICA		
CASO 03: INSTITUTO DE EDUCACION TECNOLÓGICO PERUANO ALEMÁN		



En lo que representa composición volumétrica se puede apreciar el instituto tecnológico IPAL está constituido por volúmenes sólidos que están ubicada en toda una cuadra y esto hace que tenga bastantes instalaciones o ambientes académicos.

Otro punto importante es que dentro de las instalaciones cuenta con canchitas de fútbol y vóley y muy aparte de la infraestructura lo importante de este instituto es el nivel tecnológico que se enseña a

En la imagen se puede ver el buen funcionamiento de las instalaciones recreativas y la muy buena ubicación de los estudiantes para apreciar las actividades.



AUTOR: BACH. ARQ. PATRICK SALAZAR VILLACORTA

	CASO 03 FACULTAD DE ARQUITECTURA	
CÓDIGO	FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN	FICHA N° 04
	CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR	
ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL		
CASO 03: INSTITUTO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICO PERUANO ALEMÁN		

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



```

graph TD
    PROMOTORA --> DIRECCION_GENERAL[DIRECCIÓN GENERAL]
    DIRECCION_GENERAL --> COCOI[COCOI]
    COCOI --> ACREDITACION[ACREDITACIÓN]
    COCOI --> CALIDAD_EDUCATIVA[CALIDAD EDUCATIVA]
    DIRECCION_GENERAL --> DIRECCION_EJECUTIVA[DIRECCIÓN EJECUTIVA]
    DIRECCION_EJECUTIVA --> OFICINA_PROYECTOS[OFICINA DE PROYECTOS]
    DIRECCION_EJECUTIVA --> ASESORIA_LEGAL[ASESORÍA LEGAL]
    DIRECCION_EJECUTIVA --> SECRETARIA_1[SECRETARÍA]
    DIRECCION_EJECUTIVA --> DIRECCION_ADMINISTRATIVA[DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA]
    DIRECCION_EJECUTIVA --> DIRECCION_ACADÉMICA[DIRECCIÓN ACADÉMICA]
    DIRECCION_ADMINISTRATIVA --> SECRETARIA_2[SECRETARÍA]
    DIRECCION_ADMINISTRATIVA --> ASISTENTE_DIREC_ADMINISTRATIVA[ASISTENTE DE DIREC. ADMINISTRATIVA]
    DIRECCION_ADMINISTRATIVA --> SERVICIOS_GENERALES[SERVICIOS GENERALES]
    DIRECCION_ADMINISTRATIVA --> JEFE_SUPERVISION_PAGOS[JEFE DE SUPERVISIÓN DE PAGOS]
    DIRECCION_ADMINISTRATIVA --> CAJA[CAJA]
    DIRECCION_ACADÉMICA --> SECRETARIA_3[SECRETARÍA]
    DIRECCION_ACADÉMICA --> AREA_ACTAS_NOMINAS_CERTIFICADOS[ÁREA DE ACTAS, NÓMINAS Y CERTIFICADOS]
    DIRECCION_ACADÉMICA --> BIBLIOTECA[BIBLIOTECA]
    DIRECCION_ACADÉMICA --> MAQUINARIA_PESADA[MAQUINARIA PESADA]
    DIRECCION_ACADÉMICA --> PUBLICIDAD_MARKETING[PUBLICIDAD Y MARKETING]
    DIRECCION_ACADÉMICA --> CIL[CIL (Centro de Información Laboral)]
  
```

Dentro de las múltiples ventajas que tiene el instituto superior tecnológico peruano alemán es una organización estructurada y apta para la atención de los educandos con áreas establecidas en ejecutar una denominada acción para la mejoría de la calidad tecnológica esparcida a través de este centro de estudios.

Otra de las ventajas es que

AUTOR: BACH. ARQ. PATRICK SALAZAR VILLACORTA

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	CASO 03 FACULTAD DE ARQUITECTURA	
CÓDIGO	FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR	FICHA N° 05

INSTALACIONES

CASO 03: INSTITUTO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICO PERUANO ALEMÁN

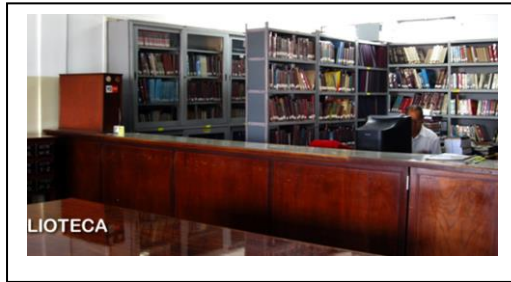
UBICACIÓN:

Campus Tecnológico Propio: 5039.92 M2, sito Av. Uruguay N° 514 – LIMA.



Entre las instalaciones que cuenta el centro de educación tecnológica son: auditorio de última generación, salones y aulas con tecnología de punta, para el desarrollo máximo de los estudiantes.





Constitución de las carreras:

Área de ingeniería: Mecánica automotriz, mecánica industrial, electrotecnia industrial.

Área de tecnología y diseño: Computación e informática, diseño gráfico y publicidad digital, análisis de sistemas y modelamiento de base.

Área empresarial: Contabilidad y finanzas, secretariado ejecutivo bilingüe administración y gestión empresarial, administración de negocios internacionales.

AUTOR: BACH. ARQ. PATRICK SALAZAR VILLACORTA

1.4. Formulación del problema

¿Cuáles serían las condiciones Espaciales para la creación y construcción de un Instituto Tecnológico en la ciudad de Lamas para incrementar las oportunidades en la Educación superior tecnológica de los pobladores?

1.5. Justificación del Estudio

Justificación Teórica

El presente trabajo de investigación reúne todas las teorías y conceptos importantes para la creación de un instituto tecnológico, considerando las áreas y condiciones físicas de la ciudad de Lamas, convirtiéndose así en una herramienta útil para estudiantes. De igual manera, desarrollar y detallar una propuesta de un proyecto que contiene y sustenta la importancia de una infraestructura adecuada, respaldada con la presente investigación, la cual podrá servir como

base para estudios futuros a fin de mejorar el aprendizaje y las condiciones en las que se imparte.

Justificación Práctica

Con esta investigación se busca intervenir analizando, identificando y diagnosticando la situación real de la ciudad de Lamas, conociendo sus fortalezas y debilidades en el ámbito profesional, de modo que puedan establecerse los requerimientos arquitectónicos necesarios para la creación de una infraestructura de un instituto tecnológico óptimo. Que pueda servir como aporte de solución ante la necesidad de un espacio de educación superior tecnológico adecuado, para potenciar las áreas de producción, construcción, turismo que son puntos importantes de la ciudad.

Justificación Social

La investigación es un gran aporte para la población de Lamas, pues establece puntos importantes para beneficiar de forma directa a todos los pobladores que no cuenten con las mismas oportunidades de complementar sus estudios superiores. A fin de otorgarles una herramienta que los ayude a mejorar su calidad de vida y por consecuencia generar el desarrollo y progreso de su localidad.

1.6. Hipótesis

El establecer y diseñar las condiciones Espaciales para la creación y construcción de un Instituto Tecnológico en la ciudad de Lamas, tendrá un impacto positivo en la educación superior Tecnológica de los pobladores de la ciudad de Lamas.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general:

Determinar las condiciones Espaciales para la creación y construcción de un Instituto Tecnológico en la ciudad de Lamas a fin de mejorar las oportunidades en la educación superior Tecnológica de los pobladores de la ciudad de Lamas.

1.7.2. **Objetivos Específicos:**

- Educación superior Tecnológica, con relación a aspectos individuales, identificando las aspiraciones profesionales de los jóvenes estudiantes y padres de familia de la localidad de Lamas, año 2017.
- Educación superior Tecnológica, con relación a aspectos sociales, identificando las carreras técnicas de mayor aceptación para los estudiantes de las localidades de Lamas y centros poblados dentro del radio de influencia, año 2017.
- Realizar un análisis de las condiciones físicas y espaciales para la creación de un Instituto Tecnológico en la ciudad de Lamas.

II. MÉTODO

2.1. Diseño de investigación

El estudio realizado no es experimental, porque se basa en la observación y el análisis del contexto de las variables, sin manipularlas. La investigación realizada es descriptiva, pues se analizaron y detallaron las condiciones físicas y espaciales que son necesarias para la creación y construcción de un Instituto Tecnológico en la ciudad de Lamas.

2.2. Variables, Operacionalización

2.2.1. Variables.

Variable independiente: Condiciones Espaciales

Variable dependiente: Oportunidades en la Educación Superior Tecnológica.

2.2.2. Operacionalización de variables

Cuadro 3. Organización de la variable independiente

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Condiciones espaciales	Las condiciones físicas y espaciales en arquitectura hacen referencia a las características de la forma, el espacio y la función que deben considerarse en la creación de un instituto tecnológico que busca incrementar las oportunidades de Educación tecnológica de los pobladores.	Para determinar las condiciones físicas espaciales se observaron y analizaron las infraestructuras existentes en la región, a modo de determinar aspectos que se tendrán en cuenta para la creación del instituto tecnológico.	Localización física	Condiciones del suelo	Nominal
				Riesgos y vulnerabilidad	
				Accesibilidad y vialidad	
			Organización física del lugar	Zonificación	
				Orientación	
				Adaptación y paisaje	
			Acondicionamiento del lugar	Seguridad	
				Dimensionamiento	
			Organización del espacio arquitectónico	Interrelación	
				Distribución	
Funcionalidad					
Armonía					
				Relación	

FUENTE: Elaboración Propia, 2017

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
----------	-----------------------	------------------------	-------------	-------------	--------------------

Cuadro 4. Organización de la variable dependiente

Oportunidades en la Educación Superior Tecnológica	Se define como educación superior tecnológica a la acción de forma personas en los campos de la ciencia, la tecnología y las artes, para contribuir con su desarrollo individual, social inclusivo y su adecuado desenvolvimiento en el entorno laboral.	Esta variable fue evaluada utilizando técnicas de recolección de datos como: encuestas, la cual ayudo a desarrollar un cuestionario con puntos relacionado directamente con los indicadores para ser utilizados en la muestra del estudio.	Aspectos Individuales	oportunidades	NOMINAL
				Acceso a la educación superior	
				Desarrollo de capacidades	
			Aspectos Sociales	Promoción de la educación técnica superior	
				Difusión de la educación técnica superior.	
				Actividades educativas técnicas	
			Aspectos espaciales	Centros que brinden educación técnica	
				Distribución	
				Interrelación de la infraestructura con el entorno	
				Funcionalidad de los espacios	

FUENTE: Elaboración Propia, 2017

2.3. Población y muestra

En este estudio, se tomó como población a los habitantes de la ciudad de Lamas – San Martín, que actualmente suman 84 597, y es a quienes se les aplicó la encuesta.

- Z = 1.96** → Nivel de confianza
- E = 0.05** → Error muestral
- p = 0.5** → Probabilidad de que la muestra se ajuste a la realidad
- q = 0.5** → Probabilidad de que la muestra no se ajuste a la realidad
- N = 84 597** → población

Aplicando en la fórmula:

$$n = \frac{Z^2 pq N}{E^2(N - 1) + Z^2 pq}$$

$$n = \frac{84\,597(1.96)^2 \times 0.50 \times 0.50}{(0.05)^2(84\,597 - 1) + (1.96)^2(0.50 \times 0.50)}$$

$$n = 382.42$$

La muestra estuvo conformada por 382 pobladores de la ciudad de Lamas.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Para esta investigación se usó como instrumento de recolección de datos la encuesta, realizando un cuestionario a la población de estudio, para obtener una serie de ítems, relacionadas directamente con los indicadores para ser aplicadas la muestra estudiada, de modo que se pueda identificar la percepción del poblador sobre las oportunidades de educación superior en la ciudad de Lamas.

2.5. Métodos de análisis de datos

Luego de obtener los resultados de las encuestas aplicadas, fueron analizadas y procesadas en el programa Excel y Word Office utilizando tablas y gráficos, que posteriormente fueron interpretadas

Después de obtener resultados de las encuestas aplicadas, se procesó en el programa de Excel mediante gráficos y tablas, que posteriormente fueron analizadas, En el caso de planos estos se elaboraron en los programas AutoCAD y sketchup.

2.6. Aspectos éticos

En el proceso de elaboración de esta investigación, las preguntas realizadas en la encuesta fueron dirigidas a temas generales sin intervenir en temas personales, respuestas que fueron utilizados exclusivamente para temas académicos. Así mismo la información recolectada para el estudio no fue manipulada de ninguna manera, no se alteraron los datos reales y se respetó todo el proceso designado por la universidad para ejecutar adecuadamente la investigación.

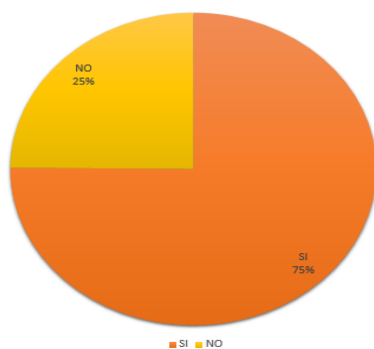
III. RESULTADOS

a. **Educación Superior Tecnológica, con relación a aspectos individuales, de los jóvenes y padres de la localidad de Lamas, año 2017.**

Tabla 1. Estudiantes en sus últimos años de educación secundaria

Respuesta	n° personas	%
Si	287	75%
No	95	25%
Total	382	100%

Fuente: elaboración propia



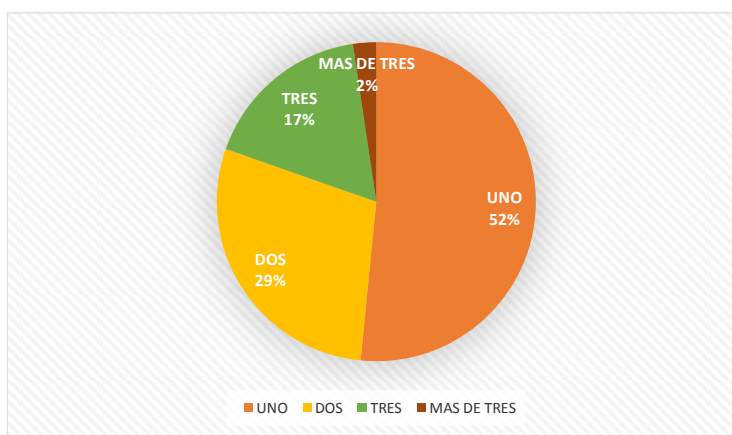
Interpretación:

En la Tabla n° 01: se aprecia que la mayor parte de la población encuestada que equivale a un 75% tiene algún estudiante en sus últimos años de educación secundaria, y el 25% no tiene ningún estudiante en su familia.

Tabla 2. Cantidad de estudiantes en educación secundaria por familia

Respuesta	n° personas	%
Uno	197	52%
Dos	110	29%
Tres	66	17%
Más de Tres	9	2%
Total	382	100%

Fuente: elaboración propia



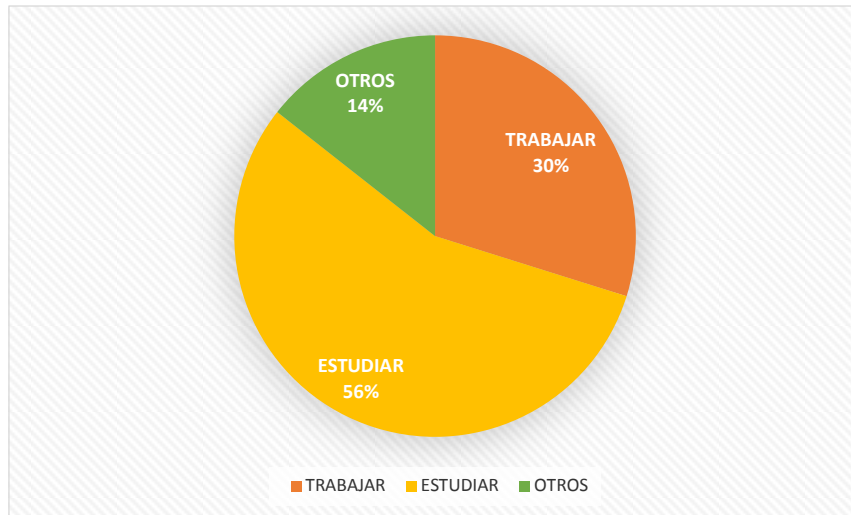
Interpretación:

De acuerdo a la encuesta aplicada a la población de Lamas, se ha logrado determinar que el 52% de las familias tienen al menos un Estudiante de Educación secundaria, mientras que el 29% tiene más de dos estudiantes, solo el 2% tiene más de tres miembros de su familia en educación secundaria.

Tabla 3. Propósitos al culminar sus estudios secundarios.

Respuesta	n° personas	%
Trabajar	114	30%
Estudiar	213	56%
Otros	55	14%
Total	382	100%

Fuente: elaboración propia



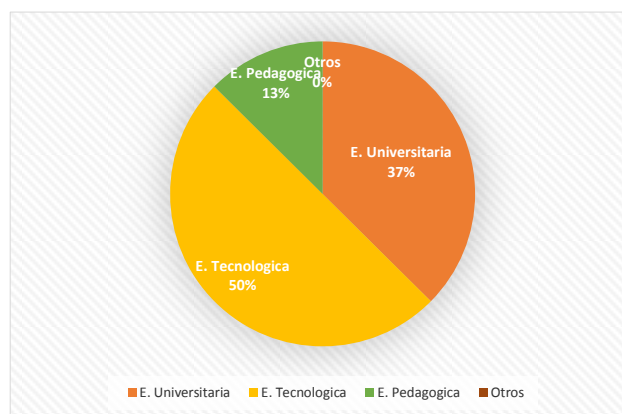
Interpretación:

Al preguntarles a la población de Lamas cuáles son sus propósitos al culminar sus estudios secundarios el 56%, que es un poco más de la mitad de la población encuesta, afirmó que tiene como propósito estudiar, el 30% tiene interés por trabajar y solo el 14% no sabe aún qué desea hacer al culminar sus estudios ubicándose en la categoría de otros.

Tabla 4. Tipo de educación superior que elegiría

Respuesta	n° personas	%
Estudios Universitarios	143	37%
Estudios Tecnológicos	191	50%
Estudios Pedagógicos	48	13%
Otros	0	0%
Total	382	100%

Fuente: elaboración propia



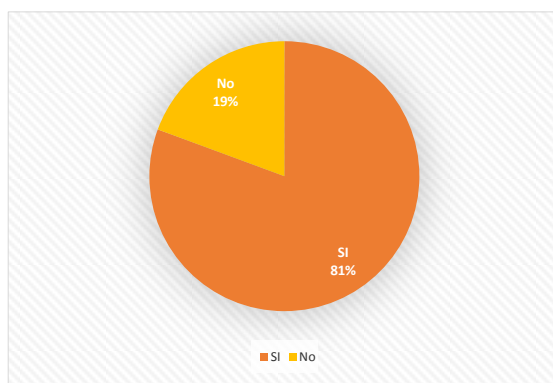
Interpretación:

De acuerdo a la tabla n° 04, se identifica que la mitad de la población encuestada, más del 50% tiene como opción de educación superior a una educación tecnológica, el 37% prefiere una educación universitaria.

Tabla 5. Consideraría a la educación Técnica como segunda opción

Respuesta	n° personas	%
Si	154	81%
No	37	19%
Total	191	100%

Fuente: elaboración propia



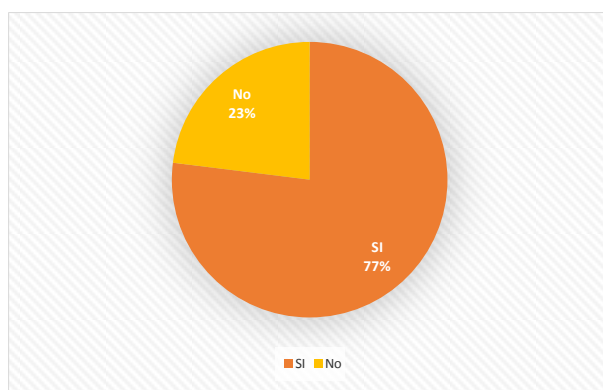
Interpretación:

En la tabla n° 05, se tiene que del restante de la población que no optó por la educación tecnológica en la pregunta anterior el 81% si consideraría llevar una educación técnica entre sus opciones y solo el 19% no lo haría.

Tabla 6. Existe algún centro de estudio superior en lamas

Respuesta	n° personas	%
Si	294	77%
No	88	23%
Total	382	100%

Fuente: elaboración propia



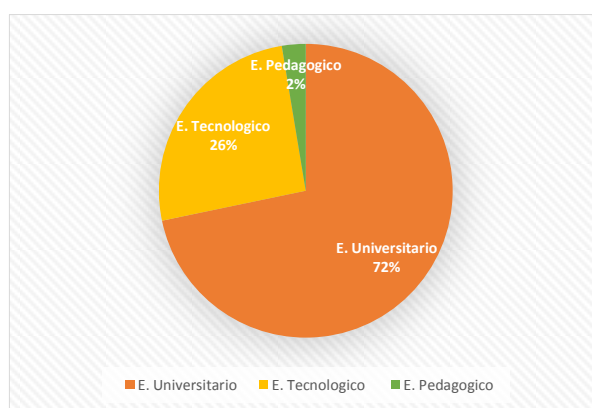
Interpretación:

Con relación a esta pregunta, se ha logrado determinar que gran porcentaje un 77% de la población encuestada identifica la existencia de algún centro superior de estudios en su ciudad, pero sin embargo el 23% no conoce o identifica alguno.

Tabla 7. Tipo de estudio superior que existe en lamas

Respuesta	n° personas	%
E. Universitarios	274	72%
E. Tecnológico	98	26%
E. Pedagógico	10	2%
Total	382	100%

Fuente: Elaboración propia



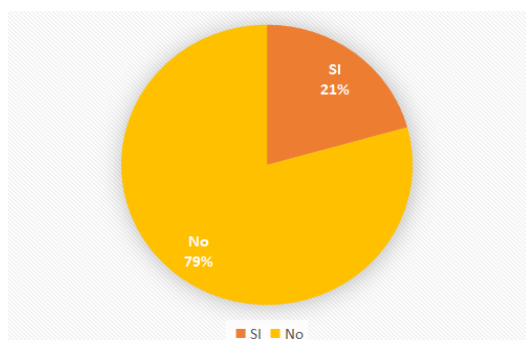
Interpretación:

Con relación a esta pregunta, se ha identificado que el 72% solo identifica estudios de educación superior en una universidad, el 26% identifica la existencia de educación tecnológica y el 2% conoce solo la educación pedagógica.

Tabla 8. Infraestructuras de los centros de estudio superior que son adecuadas

Respuesta	n° personas	%
Si	79	21%
No	303	79%
Total	382	100%

Fuente: elaboración propia



Interpretación:

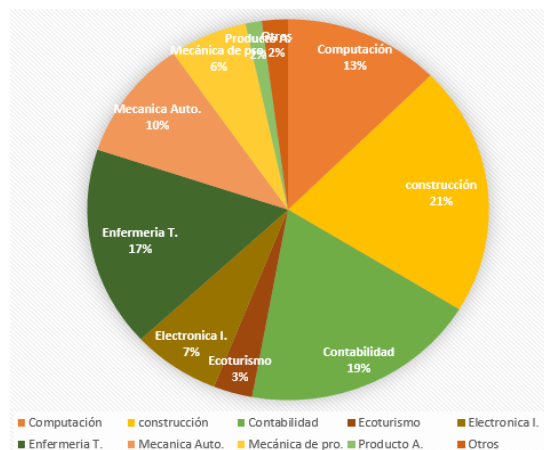
De acuerdo a la pregunta aplicada, el 79% de los encuestados considera que no existe una infraestructura adecuada en cuanto a centros superior de estudios, el 21% considera está bien la infraestructura actual.

Tabla 9. Tipos de estudios que elegirían

Respuesta	n° personas	%
Computación e informática	48	13%
Construcción civil	81	21%
Contabilidad	73	19%
Ecoturismo	12	3%
Electrónica Industrial	27	7%
Enfermería Técnica	65	17%

Mecánica Automotriz	39	10%
Mecánica de Producción	24	6%
Producto agropecuario	5	2%
Otros	8	2%
Total	382	100%

Fuente: elaboración propia



Interpretación:

Tal como se aprecia en la tabla n° 09, la carrera tecnológica por la que optaría en el caso de que su elección fuera un instituto tecnológico; sería la carrera de construcción civil representada por el 21%, le sigue la carrera de contabilidad con un 19% y enfermería técnica con un 17% de aceptación, ubicándose dentro de las tres carreras con más acogida, mientras que el producto agropecuario con un 2% y ecoturismo con un 3% se ubican en los últimos lugares de la encuesta.

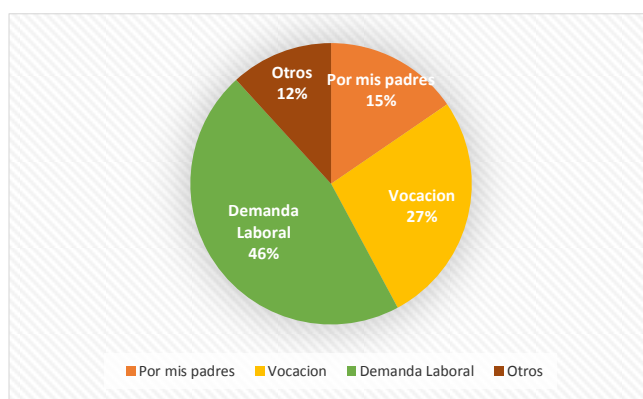
Tabla 10. Motivo de elección de carrera

Respuesta	n° personas	%
Por decisión de mis padres	59	15%
Por vocación	102	27%
Porque hay demanda	176	46%
Otros	45	12%
Total	382	100%

Fuente:

elaboración

propia



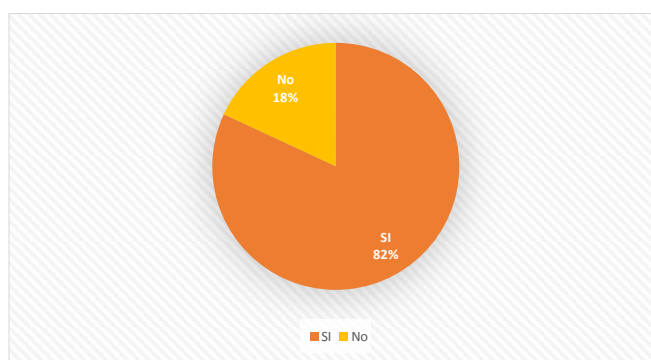
Interpretación:

Al preguntarles a los encuestados por qué eligió alguna de esas carreras profesionales, el 46% lo hizo porque hay demanda laboral, lo cual es da seguridad a la hora de elegir y decidir que estudiar, el 27% lo hace porque es su vocación y el 15% porque sus padres decidieron esa carrera para ellos.

Tabla 11. Necesidad de función de un instituto tecnológico estatal o privado en la ciudad de lamas.

Respuesta	n° personas	%
Si	313	82%
No	69	18%
Total	382	100%

Fuente: elaboración propia



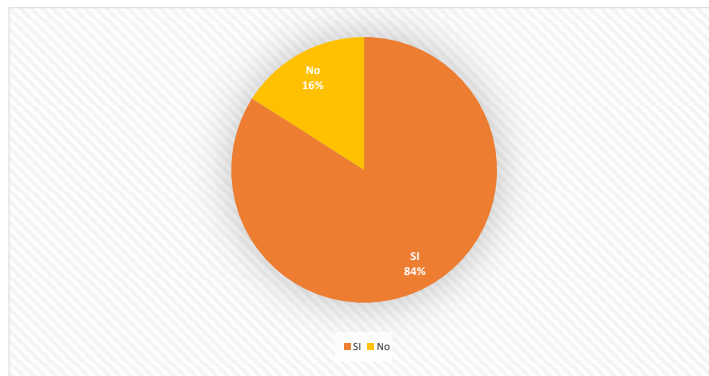
Interpretación:

Tal como se aprecia en la tabla n° 11, la mayor parte de la población encuestada representada por un 82% considera que es muy importante el funcionamiento de un instituto tecnológico ya sea estatal o privado, mientras que solo el 18% opina lo contrario.

Tabla 12. Importancia que el instituto cuente con una infraestructura moderna y acorde con la ciudad de lamas.

Respuesta	n° personas	%
Si	321	84%
No	61	16%
Total	382	100%

Fuente: elaboración propia



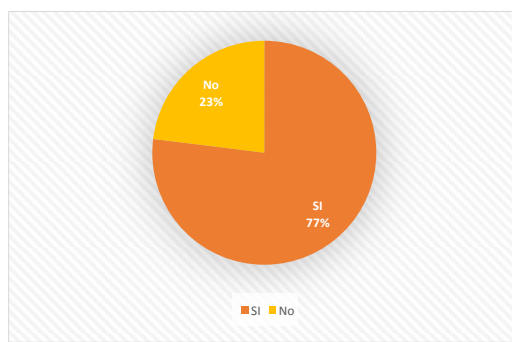
Interpretación:

De acuerdo a la pregunta aplicada, el 84% de la población encuestada considera que es muy importante que un instituto cuente con una infraestructura moderna acorde con la tipología de la ciudad, mientras que el 16% piensa que no es importante.

Tabla 13. Oportunidades que generaría un instituto

Respuesta	n° personas	%
Si	294	77%
No	88	23%
Total	382	100%

Fuente: elaboración propia



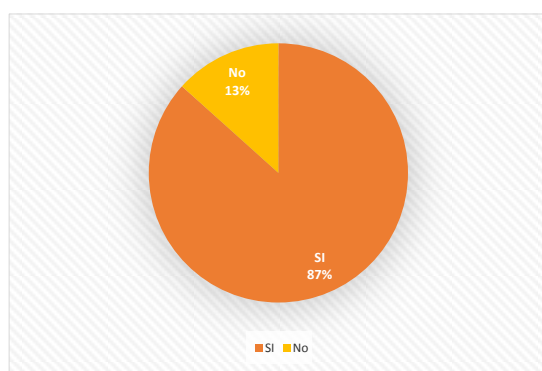
Interpretación:

Tal como se aprecia en la tabla n° 13, se observa que una cantidad considerable el 77% de la población cree posible que la construcción de un instituto aumente las oportunidades de los jóvenes de la ciudad, y el 23% no cree que esto sea posible.

Tabla 14. La implementación de la infraestructura ayudaría a mejora el nivel de educación superior

Respuesta	n° personas	%
Si	294	87%
No	88	13%
Total	382	100%

Fuente: elaboración propia



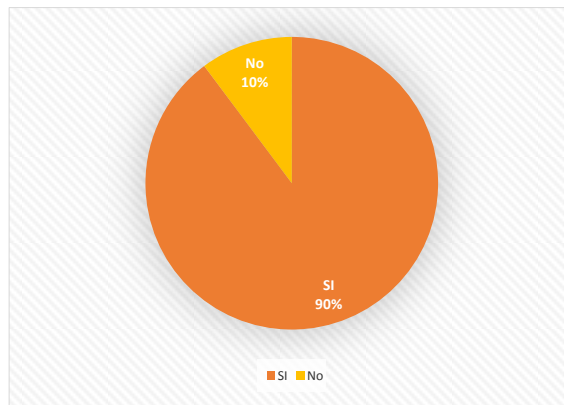
Interpretación:

De acuerdo a la pregunta aplicada, el 87% de la población encuestada cree que la implementación de una infraestructura adecuada para un instituto tecnológico ayudaría a mejorar el nivel de la educación superior de la ciudad. Y el solo un porcentaje menor representado por el 13% opina que no ocurriría eso.

Tabla 15. Consideraciones e importancia que exista educación superior

Respuesta	n° personas	%
Si	343	90%
No	39	10%
Total	382	100%

Fuente: elaboración propia



Interpretación:

Tal como se aprecia en la tabla n° 15, se determina que la mayor parte de la población encuestada que es el 90% considera que es muy importante que exista una infraestructura destinada a prestar servicios de educación superior. Por otro lado, el 10% cree que esto no es importante.

IV. DISCUSIONES

Después de analizar los resultados obtenidos en la presente investigación se pudo establecer que la mayor parte de la población de la ciudad de Lamas tiene al menos un integrante de su familia en sus últimos años de educación secundaria, próximos a tener que decidir por algún tipo de educación superior. Así mismo un importante porcentaje optaría por la educación superior tecnológica y el resto lo tendría como una segunda opción.

Muchos de ellos solo identifican como opción de educación superior a la Universidad, y una minoría identifica la educación tecnológica. Sin embargo, una parte importante reconoce la importancia de la implementación de una infraestructura superior Tecnológica, como un importante punto de nuevas oportunidades para la población de Lamas, y como consecuencia elevar los niveles de educación superior de la ciudad.

Una vez analizado los resultados de la presente investigación recolectadas a través de las encuestas aplicadas a los pobladores de la ciudad de Lamas, se determinó que no existe más centros que brinden educación superior, y el que ya existente tiene pocas opciones de carreras para elegir. Existe un importante grupo de la población interesados en escoger una carrera técnica, pero se ven obligados a salir de su ciudad por no encontrar las oportunidades de educación necesarias. La inadecuada infraestructura del centro de educación superior existente es una de las principales preocupaciones de los pobladores, debido a que su ciudad es uno de los principales lugares de difusión de cultura en la región San Martín, es fundamental que la infraestructura destinada a prestar el servicio de educación superior mantenga el perfil de la ciudad, sin alterarla; integrándose de manera armoniosa con el entorno.

La población es consciente de que la implementación de una infraestructura tecnológica en la ciudad de Lamas, sería un importante apoyo e

incrementaría las oportunidades de educación, ayudaría a su economía y sobre todo fortalecería el nivel de educación de los estudiantes. Todos los resultados de la investigación concluyen en la necesidad de implementar una infraestructura de educación superior tecnológica, por los beneficios que estos centros ofrecen en la actualidad y que han significado parte del desarrollo de muchas ciudades del país y del mundo.

V. CONCLUSIONES

- 5.1.** Tras el análisis realizado, se logró determinar que en la ciudad de lamas existen gran cantidad de oportunidades laborales en el ámbito técnico, esto debido al desarrollo alcanzado en los últimos años por dicha ciudad, sin embargo, esta no cuenta con la infraestructura adecuada para el desarrollo de las capacidades necesarias para realizar dichas labores, lo que obliga a los jóvenes a tener que viajar a otras ciudades para seguir con sus carreras técnicas.
- 5.2.** Asimismo, en cuanto al aspecto social, se logró identificar que el 50% de la población encuestada tenía planes de seguir una carrera técnica y el 80% lo considera como segunda opción, esto debido en gran manera al aspecto económico que poseen las familias y las necesidades laborales de las empresas respecto a las carreras técnicas.
- 5.3.** Por otro lado, en cuanto a los aspectos espaciales, se pudo determinar que las condiciones con las que cuentan los centros de educación técnica superior no son las adecuadas en términos de distribución de los espacios y áreas, funcionalidad, entre otros, lo que hace evidente la necesidad de un centro tecnológico que cumpla con dichas condiciones.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1.** Se recomienda a la población y autoridades, ya que a la hora de permitir e implantar infraestructuras tan importantes con la educación superior, es importante que no altere el perfil de la ciudad y mantenga una integración adecuada.

- 6.2.** Se recomienda a las autoridades hagan algo al respecto, ante la necesidad de un centro superior que brinde más oportunidades para la población. Por lo tanto, se debe plantear dentro de sus presupuestas, la proyección y ejecución de un instituto superior Tecnológico.

- 6.3.** Asimismo, se recomienda hacer partícipe a la población para determinar sus necesidades y cuáles son las carreras con más acogidas; de este modo la población joven pueda beneficiarse enormemente y no tenga la necesidad de salir a otras ciudades para acceder a una educación superior.

VII. FACTORES VÍNCULO ENTRE INVESTIGACIÓN Y PROPUESTA SOLUCIÓN

7.1. Definición de los usuarios:

- El instituto Tecnológico será un centro de educación superior para el público en general, en donde se incluye a la población joven próximos a terminar sus estudios secundarios y adultos que deseen superarse u optar por una segunda profesión, teniendo en cuenta sus necesidades y prioridades. Cualquiera sea su condición social, sexo y raza; es por esta razón que las divisiones no se hacen rigiéndonos en un parámetro, sino dependiendo de lo que la población decida estudiar como carrera técnica, lo cual permitirá definir a los usuarios según los servicios prestados. En ese caso el Instituto tecnológico ofrecerá sus servicios a estudiantes de nivel diversificado, todo esto con el fin de responder a la necesidad de formación del recurso humano potencial y actual de las ciudades.
- En tal caso primero se debe definir las características de las personas, ya sea que tenga alguna habilidad diferente o alguna discapacidad, que acude a un Instituto Tecnológico. Esta debe compararse con la población existente dentro del área de estudio, en este caso Lamas como provincia. Este sería una prioridad para realizar esta propuesta de Instituto Tecnológico en la Ciudad de Lamas, actualmente la provincia cuenta con 84 597 habitantes entre sus distritos que hacen posible la realización de esta propuesta.

CARACTERÍSTICAS DEL USUARIO DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO

En la definición de los usuarios que usaran el instituto tecnológico se determinó un nivel diversificado el cual es importante definir para identificar qué características tendrá el usuario.

- **El nivel diversificado:** Las carreras enfocadas en este nivel, pueden cubrir su parte teórica en una jornada matutina y su parte práctica en una jornada vespertina. Este servicio está dirigido a personas que hayan completado el nivel básico de su educación y deseen formar sus conocimientos orientados hacia alguna parte del sector laboral existente. Aquellos estudiantes egresados de este nivel de estudios superior contarán con conocimientos en el área teórica y práctica de las siguientes carreras como: Computación e informática, contabilidad técnica, construcción civil, ecoturismo, electrónica industrial, enfermería técnica, mecánica automotriz, mecánica de producción. Las cuales fueron determinadas de acuerdo con la naturaleza de las actividades sociales y económicas del departamento de Lamas y de la región San Martín en general.

- **Preferencia del usuario:** Para definir las preferencias del usuario en general se realizó una encuesta en la que se establecieron carreras técnicas, ellos optaron ahí por la carrera de su preferencia.
 - La mayoría de personas desean continuar sus estudios superiores en su ciudad.
 - Las personas encuestadas en su mayoría consideran estudiar una carrera técnica que tenga una gran demanda laboral y les ofrezcan mayores oportunidades de empleo.

La población objeto de estudio del proyecto tiene como principal referencia a los estudiantes en su último año de educación secundaria y los que ya terminaron sus estudios. Pero también se consideran a aquellas personas que deseen optar por una segunda profesión. Dentro de los cuales se encuentran los siguientes usuarios:

- Estudiantes de los centros de educación secundaria de la ciudad de Lamas y sus distritos.
- Jóvenes que culminaron sus estudios secundarios.
- Adultos que tienen su educación básica regular completa que aún no han accedido a una educación superior.
- Adultos que ya cuentan con alguna profesión pero desean optar por otra.

TIPOS DE USUARIOS:

Para poder definir mejor a los usuarios a tratar, estos fueron clasificados de la siguiente manera:

○ USUARIO PERMANENTE

Corresponde a los 84597 habitantes de la ciudad de Lamas, dentro de ellos podemos identificar y diferenciar a la población de acuerdo a su edad y sus intereses con respecto a qué carrera técnica desea estudiar.

➤ Clasificación por edad

Usuario joven:

La población joven a tratar es la que ha concluido sus estudios secundarios en los últimos años y que está en un rango de edad de 17 y 26 años, y los que tienen la gran necesidad de seguir superándose y adquirir nuevos conocimientos y que al

concluir sus estudios secundarios ya tienen elegida una carrera o muchos de ellos aún tienen la duda sobre por cual carrera técnica optar, de este modo se busca que ellos puedan encontrar lo que desean estudiar y así contar con una carrera técnica que pueda respaldarlos en un futuro. Este es el grupo más grande de usuarios al que está dirigido el instituto

Usuario Adulto:

Se enfoca en la población que cuenta con educación básica regular, pero por cualquier motivo en general no ha podido llevar una carrera superior y que ahora desean hacerlo; o en otros casos personas que ya cuentan con estudios superiores pero desean superarse más a nivel académico y estudiar una carrera a fin de la que ya tienen. Esta población considera a las personas de 26 años a más.

➤ Clasificación por intereses:

Usuario estudiantil:

Aquel que dispondrá de los servicios que el instituto tecnológico ofrece y optara por alguna de las carreras técnicas que se imparten ahí. Participando en cada actividad diaria, sin poder trabajar dentro de él; siendo su único fin el recibir conocimientos del personal capacitado.

Usuario responsable:

Aquel que se encuentra implicado en todo a lo que respecta a la institución, ya sea porque trabaja en ella o sea una persona íntimamente ligada. Dentro de ellos encontraremos a:

○ ADMINISTRATIVO

Es el personal encargado de administrar y velar por el buen funcionamiento del instituto tecnológico, teniendo como

obligación cumplir las diversas labores de administración que el establecimiento requiere en su organización interna y sus relaciones externas.

○ EDUCATIVO

Dentro de ellos se identifican todos los profesionales capacitados para dictar cátedra en cada una de las carreras técnicas, brindar charlas, conferencias y exposiciones en las diferentes carreras que ofrece el instituto tecnológico.

○ SERVICIOS

Es el personal que está a disposición de todas las necesidades del instituto para mantener sus condiciones de salubridad e higiene.

7.2. Programación Arquitectónica:

Para poder desarrollar la programación arquitectónica del instituto tecnológico, antes se necesitó realizar clasificación según las especialidades establecidas anteriormente y un análisis de las necesidades de los usuarios:

7.2.1. CLASIFICACIÓN:

Las instituciones de nivel superior están encargadas de ayudar al estudiante a despertar y reafirmar su interés por algún área de estudio en específica, las que se clasifican en:

Cuadro 5. Clasificación de áreas de estudio

Área de Estudio	Por Especialidad
<ul style="list-style-type: none"> - Matemática – Física - Química – Biología - Ciencias Sociales - Economía – Administración 	<ul style="list-style-type: none"> - Humanidades - Ciencias Sociales - Construcción - Electrónica - Mecánica - Computación

Cada especialidad contara con sus propios talleres, aulas y áreas de servicio; en relación a sus planes y programas de estudios.

7.2.2. **PROGRAMA DE NECESIDADES:**

Para el análisis de la programación arquitectónica del anteproyecto, iniciaremos con los datos proporcionado por el Ministerio de educación del Perú. Correspondiente a la Norma técnica de infraestructura para locales de educación superior.

➤ **AGRUPACION POR ACTIVIDADES**

Esta información es una interpretación resumida de la clasificación de los ambientes o contextos pedagógicos de los institutos tecnológicos que presenta el Ministerio de educación en su norma técnica de infraestructura de educación superior – Estándares básicos para el diseño arquitectónico.

Cuadro 6. Agrupación por actividades

ESPACIO	ZONA	AMBIENTE	TIPO	CARACTERÍSTICAS PEDAGÓGICAS O TÉCNICAS	EJEMPLO DE AMBIENTES
					Instituto Superior Tecnológico - IST
PEDAGÓGICOS BÁSICOS	E D U C A T I V A	Para el aprendizaje dirigido	A	Espacio para desarrollar los procesos formales de aprendizaje. No requieren de instalaciones técnicas, equipos, ni características ambientales complejas. Donde se pueda trabajar en forma individual libre, o en pequeños grupos, cuya cantidad total del grupo dependerá de las actividades a realizarse. Estos espacios deben ser flexibles y funcionales.	Aulas Teóricas Comunes
		Para el auto aprendizaje	B	Espacios para realizar procesos de auto aprendizaje y desarrollo de investigación, se caracteriza también por prestar servicios de apoyo especializado o por concentrar materiales y colecciones.	Aula de computo / Idiomas/ Biblioteca / Videoteca
		Para la experimentación	C	Espacios donde se desarrollan procesos de experimentación, exploración y transformación mediante el trabajo individual con el empleo intensivo de equipo e instalaciones. Requieren altas especificaciones de seguridad, y demanda de servicios de aseo, áreas de almacenamiento y de exhibición.	Talleres livianos, Laboratorios especializados, talleres pesados y talleres multifuncionales.
	E D U	Para la		Espacios donde se desarrollan procesos de recreación y deportes. Son espacios para la cultura física donde se realizan actividades lúdicas, rítmicas y recreativas, donde se puede practicar deporte en forma	Losa o campo

PEDAGÓGICOS BÁSICOS	C A T I V O	recreación y el deporte	D	individual o colectiva. Tiene como característica altos requerimientos de área, ventilación, iluminación y almacenamiento. Son poli funcionales dirigidos a grandes grupos.	deportivo patio.
		Para la socialización	E	Espacios de circulación y lugares de permanencia pedagógica, donde se realizan procesos de extensión académica, espacios de socialización, de intercambio cultural y de incorporación a la comunidad. Se convierten en medios de evacuación y escape.	Área de descanso y estar corredores y espacios de circulación vertical y horizontal.
		Para la expresión escénica	F	Espacios para las artes escénicas, donde se permite el desarrollo de procesos culturales y de expresión artística, mediante el trabajo individual o grupal con ayuda de equipos móviles. Ofrecen especiales y precisos estándares de comodidad auditiva y visual, para un gran número de público.	Museo (opcional) Auditorio (opcional) Sala de Exposiciones
		Para la simulación técnico Productiva.	G	Espacios en los cuales se desarrolla la simulación de procesos técnicos productivos y de investigación, utilizando técnicas de producción agrícola, agropecuarias, industriales, entre otros, respetuosas d la salud y medio ambiente. Este espacio debe tener condiciones climáticas adecuadas.	Fundo o campo agrícola, viveros, platas de producción, acuicultura en general.
	A D M	Para la Gestión.	GA	Espacios donde se desarrollan actividades para el cumplimiento de procesos administrativos, donde se planean, gestionan y desarrollan actividades administrativas, académicas y de convivencia.	Recepción - Informes, dirección, secretaria y sala de espera, oficinas, archivos,

PEDAGOGICOS BASICOS	I N I S T R A C I O N				contabilidad, consejo directivo.
		Para el Bienestar estudiantil.	BE	Espacios en los cuales se definen un conjunto de servicios psicopedagógicos que buscan dar respuesta interdisciplinaria a las necesidades individuales del estudiante a fin de favorecer su formación integral y de la comunidad educativa en general.	Oficina de orientación del estudiante, tópico, consultorios, enfermerías, residencia, cafetería o quioscos (opcional) Comedor.
	Para los servicios Generales	SG	Son los espacios que corresponden a los servicios generales, que permiten el mantenimiento y funcionamiento de las instalaciones y equipos del local, haciendo posible el desarrollo del qué hacer pedagógico. Son aquellos destinados al control y el almacenamiento temporal de materiales y medios de transporte.	Caseta de control (opcional), depósito general, cuarto de bombas, depósito de basura, cuarto de limpieza y aseo, almacenes de materiales, talleres de mantenimiento, estacionamiento , áreas de carga y descarga.	
	S E R V. S			Espacios en los cuales se definen el desarrollo de las necesidades fisiológicas, las cuales se determinarán de acuerdo a género y limitaciones físicas. Estos espacios deben tener condiciones higiénicas esenciales y normativas.	Para estudiantes, personal administrativo, personal de servicio,

A N I T A R I	Para servicios Higiénicos	SH		discapacitados, vestidores estudiantes, vestidores empleados.
--	---------------------------	-----------	--	---

➤ PROGRAMA GENERAL DE NECESIDADES

Cuadro 7. Programa General de necesidades

N°	NECESIDAD	ACTIVIDAD	EDIFICACION	ZONA
1	Aprender, enseñar.	Recibir clases	Aulas	EDUCATIVA
2	Poner en práctico lo teórico.	Recibir clases prácticas.	Talleres de práctica.	
3	Experimentar	Realizar experimentos, recibir clases.	Laboratorios	
4	Exponer	Dar cátedras, realizar eventos.	Auditorio	
5	Buscar Información.	Leer, Almacenar información, buscar.	Biblioteca	
6	Informarse	Buscar información, realizar trabajos digitales.	Salas de Computo	
7	Organización atender visitas, esperar.	Administrar	Oficinas Administrativas.	ADMINISTRATIVA
8	Descansar, comunicar espacios.	Circular, descansar.	Plazas	RECREATIVA Y DE ESPARCIMIENTO
9	Distraerse, aprender.	Jugar, ejercitarse.	Área deportiva	
10	Alimentarse	Comer, beber.	Cafetería.	

11	Funcionamiento general	Verificar el mantenimiento general eléctrico, limpieza, depósito.	Instalaciones de servicios generales.	COMPLEMENTARIA
12	Resguardar Vehículo.	Estacionarse.	Estacionamiento	
13	Necesidades Fisiológicas	Lavarse las manos, orinar, defecar.	Servicios sanitarios.	ECOLOGICA Y DE PROTECCIÓN
14	Conservación del medio ambiente.	Esparcimiento al aire libre.	Área verde	
15	Proteger la infraestructura		Zona de protección.	

➤ PROGRAMA DE NECESIDADES DE AULAS Y SALAS DE COMPUTO

Cuadro 8. Programa de necesidades de aulas y salas de cómputo

N°	NECESIDAD	ACTIVIDAD	EDIFICACIÓN	ZONA
1	Enseñanza aprendizaje	Impartir clases Recibir clases	Aulas	EDUCATIVA
2	Orientación dirigida	Aclarar y despejar dudas.	Área de Orientación.	
3	Fisiológicas	Fisiológicas.	ss.hh.	COMPLEMENTARIA
4	Aseo	Lavar utensilios de limpieza.	Cuarto de aseo	
5	Circulación	Circulación horizontal y vertical.	Gradas y pasillos.	
6	Manejo de software y hardware básico.	Realizar prácticas, dar instrucciones.	Salas de computo	EDUCTIVA
7	Manejo de software y hardware especializado.	Realizar prácticas dirigidas, dar instrucciones.	Sala de cómputo especializado.	

8	Fisiológicas	Fisiológicas.	SS.HH.	COMPLEMENTARIA
9	Circulación	Circulación horizontal.	Pasillo.	

➤ PROGRAMA DE NECESIDADES PARA EDIFICIO DE TALLERES

Cuadro 9. Programa de necesidades para edificio de talleres

N°	NECESIDAD	ACTIVIDAD	EDIFICACIÓN	ZONA
1	Manejo de herramientas. Materiales y equipo.	Aplicación de conocimiento adquirido	Talleres (Área de trabajo)	EDUCATIVA
2	Resguardo de equipo	Guardar herramientas	Bodega de equipo y herramientas.	
3	Fisiológicas	Fisiológicas	ss.hh.	COMPLEMENTARIA
4	Utilización de vestimenta requerida	Cambiarse vestimenta y calzado	Vestidores	
5	Seguridad de artículos personales	Guardar artículos personales	Casilleros	
6	Seguridad operacional	Limpieza corporal	Ducha	

➤ PROGRAMA DE NECESIDADES DE AUDITORIO

Cuadro 10. Programa de necesidades de auditorio

N°	NECESIDAD	ACTIVIDAD	EDIFICACIÓN	ZONA
1	Recibir personas.	Esperar. Orientación. Circulaciones hacia los demás espacios.	Recepción	EDUCATIVA
2	Estancia de usuarios	Sentarse. Presenciar actividades de distinto índole.	Salas (butacas)	

3	Exponer el público	Impartir clases magistrales. Exposiciones. Audiovisuales. Conferencias Asambleas.	Escenario	PRIVADA
4	Utilizar equipo audiovisual.	Preparar equipo para exposiciones. Proyectar Presentaciones. Audiovisuales.	Área de proyección.	
5	Arreglo y reparación de expositores.	Cambiarse vestimenta. Arreglo personal. Guardar artículos que no se utilicen en la exposición.	Camerinos	
6	Fisiológicas	Necesidades fisiológicas.	SS.HH	
7	Control de instalaciones eléctricas.	Control de energía eléctrica. Control Audio. Control de sonido Control de equipo. Audiovisual.	Cuarto de control	
8	Aseo de edificio.	Guardar y lavar utensilios de limpieza.	Cuarto de Aseo	COMPLEMENTARIA
9	Resguardo y aislamiento de equipo.	Guardar equipo fotovoltaico.	Cuarto para equipo fotovoltaico	
10	Control de sistema eléctrico.	Operar mandos eléctricos.	Control de equipo digital y Eléctrico.	

➤ PROGRAMA DE NECESIDADES DE BIBLIOTECA

Cuadro 11. Programa de necesidades de biblioteca

N°				
1	Ingresar	Control del acceso a usuarios.	Vestíbulo Consulta	BIBLIOTECA PÚBLICA
2	Revisar información	Leer, estudiar, investigar.	Sala de lectura	
3	Revisar información digital.	Digitar, navegar.	Centro de cómputo.	
4	Fisiológicas	Orinar, defecar, asearse.	Servicios sanitarios.	
5	Obtener información	Registro y control de préstamo de libros.	Registro y préstamo.	
6	Reproducir información	Copias, reducción, ampliación.	Fotocopias	

➤ PROGRAMA DE NECESIDADES DE LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS

Cuadro 12. Programa de necesidades de las oficinas Administrativas

N°	NECESIDAD	ACTIVIDAD	EDIFICACIÓN	ZONA
1	Recibir usuarios y visitantes.	Orientación, distribución hacia áreas de trabajo.	Vestíbulo	PÚBLICA
2	Resolución y orientación de dudas estudiantes.	Discusión y orientación. Docente- Alumno	Sala de consultas	
3	Máxima autoridad	Toma de decisiones, orientación, dirección.	Dirección	PRIVADA
4	Administrar	Control y ejecución de las decisiones del director.	Administración	

5	Espacios privados para jefaturas.	Dirigir y coordinar actividades según áreas (producción, administración, investigación, consejería, bienestar y académicas.	Director	PRIVADA
6	Espacio privado para docentes	Preparar clases, calificar trabajos académicos.	Cubículos.	
7	Control financiero	Contabilidad de los recursos económicos, pagos académicos.	Contabilidad	
8	Almacenamiento de información.	Guardar archivos	Archivo	
9	Reuniones	Juntas de consejo académico.	Sala de reuniones.	
10	Asistente de Jefaturas.	asistir en actividades administrativas de las jefaturas	Secretaria	SEMI-PRIVADA
11	Relajamiento	Descanso de personal administrativo, tomar refrigerio.	Sala de estar	
12	Fisiológica	Fisiológica	Servicios sanitarios.	COMPLEMENTARIA
13	Aseo	Lavar utensilios de limpieza.	Cuarto de aseo.	
14	Resguardo y	Guardar equipo fotovoltaico.	Cuarto para equipo	

	aislamiento de equipo.		fotovoltaico.	
15	Circulación	Circulación vertical y horizontal.	Gradas	

➤ PROGRAMA DE NECESIDADES DE AREAS DEPORTIVAS

Cuadro 13. Programa de necesidades de áreas deportivas

N°	NECESIDAD	ACTIVIDAD	EDIFICACIÓN	ZONA
1	Práctica del fútbol al aire libre.	Jugar fútbol, entrenamientos de diferentes disciplinas. Ejercitarse al aire libre.	Cancha de fútbol reglamentaria.	DEPORTIVA
2	Práctica de varios deportes en área techada	Fútbol, Basquetbol. Voleibol, actividades varias.	Cancha de usos múltiples.	
3	Ubicación de los espectadores	Sentarse.	Graderías	
4	Fisiológicas	Fisiológicas	Servicios sanitarios	COMPLEMENTARIAS
5	Comprar	Comprar	Tiendas	

➤ PROGRAMA DE NECESIDADES DEL RESTAURANTE

Cuadro 14. Programa de necesidades del restaurante

N°	NECESIDAD	ACTIVIDAD	EDIFICACIÓN	ZONA
1	Alimentarse	Comer	Área de mesas.	PÚBLICA
2	Aseo personal	Lavarse, orinar, defecar.	Servicios sanitarios.	

4	Obtener alimentos	Servir alimentos, cobrar.	Toma de orden, mostrador y caja.	SEMIPÚBLICAS
5	Recibir y limpiar alimentos.	Recibir, limpiar alimentos crudos.	Lavado de alimentos	PRIVADA
6	Mantener frescos los alimentos.	Refrigerar alimentos.	Cuarto frio	
7	Alojar alimentos	Almacenar alimentos.	Despensa	
8	Preparar alimentos	Preparar antes de la cocción	Preparación	
9	Cocción de alimentos	Cocinar, hornear	cocina	
10	Limpiar utensilios	Lavar utensilios	Limpieza utensilios.	
11	Guardar utensilios	Almacenar utensilios	Alacena de utensilios.	
12	Aseo personal	Lavarse las manos	Aseo empleados	
13	Alojar y retirar productos.	Almacenar desperdicios.	Deposito	

➤ PROGRAMA DE INSTALACIONES DE SERVICIOS GENERALES

Cuadro 15. Programa de instalaciones de servicios generales

N°	NECESIDAD	ACTIVIDAD	EDIFICACIÓN	ZONA
1	Guardar equipo de limpieza.	Guardar equipo de limpieza. Lavar equipo de limpieza.	Cuarto de limpieza.	
2	Guardar equipo de mantenimiento general.	Guardar herramientas. Guardar materiales y equipos para reparar.	Bodega General	
		Reparar equipo		

3	Reparación y mantenimiento.	dañada. Dar mantenimiento al equipo de uso general.	Taller de mantenimiento.	SERVICIOS
4	Aislar equipo de abastecimiento eléctrico.	Control y mantenimiento de instalaciones eléctricas generales.	Sub- estación eléctrica.	
5	Concentrar desechos sólidos.	Depositar desechos sólidos. Recibir camión recolector de basura.	Contenedor de basura.	

➤ **PROGRAMA DE NECESIDADES DE ESTACIONAMIENTO**

Cuadro 16. Programa de necesidades de estacionamiento

N°	NECESIDAD	ACTIVIDAD	EDIFICACIÓN	ZONA
1	Aparcamiento de estudiantes y visitas.	Estacionar autos.	Estacionamiento.	SERVICIOS
2	Aparcamiento de vehículos para discapacitados.	Estacionar autos.	Estacionamiento especial.	
3	Personal administrativo	Estacionar autos	Estacionamiento de empleados.	

PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

La programación del proyecto deberá transformar las exigencias pedagógicas en términos arquitectónicos con la finalidad de realizar una infraestructura acorde con las necesidades de la educación superior.

La programación del proyecto de infraestructura del local educativo considerara los contenidos de enseñanzas indicadas en el documento de soporte Técnico- Pedagógico que define los criterios, técnicas de enseñanza y lineamientos que permitirán conocer las diversas actividades. Por lo tanto, un estudio racional de estas actividades permitirá determinar los espacios necesarios.

Esto implica determinar, calcular y especificar los requerimientos del espacio y localización que plantea las necesidades pedagógicas de manera organizada, cumpliendo con la cantidad de ambientes necesarios, ámbito geográfico, necesidades productivas, pedagógicas o culturales de su localidad, área de influencia, tipo de mobiliario y equipamiento necesario de acuerdo a las dinámicas pedagógicas.

Para el caso de la infraestructura pública debe asegurarse siempre para el caso de los ambientes tipo C (laboratorios y talleres) que cada ambiente sea utilizando un mínimo de 75% de las horas en que se encuentre en servicio el local educativo y un 85% del tiempo para el resto de ambientes pedagógicos. Según el artículo 12 de la norma técnica de infraestructura para locales de educación superior.

LISTA DE ESPACIOS GENERADOS SEGÚN LA AGRUPACIÓN POR ACTIVIDADES

Cuadro 17. Actividades Académicas

ACTIVIDADES ACADÉMICAS	
SUB-ACTIVIDAD	ESPACIO GENERADO
1. Entrevista personal	- Área de entrevista con profesores
2. Instrucción dirigida	- Aulas

	- Auditorio
	- Talleres de dibujo
3. Seminarios	- Aulas
4. Trabajo experimental	- Laboratorios
5. Trabajos prácticos	- Talleres y salas

Cuadro 18. Actividades Administrativas

ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	
SUB-ACTIVIDAD	ESPACIO GENERADO
6. control General del Instituto Tecnológico.	- Dirección
	- Registro
	- Sala de reuniones
	- Archivo
	- Hall-recepción y secretaria
7. Control pedagógico, ayuda y orientación.	- Atención
	- Tópico
8. Administración Académica	- Administración
	- Contabilidad
	- Atención al público
	- Tesorería

Cuadro 19. Actividades auxiliares

ACTIVIDADES AUXILIARES	
SUB-ACTIVIDAD	ESPACIO GENERADO
9. Estudio e investigación Bibliográfica.	- Biblioteca
10. Servicios a estudiantes y personal	- Restaurant y Snack
	- Cocina
	- Servicios sanitarios y aseo
	- Sala de estudio
11. Transporte.	- Estacionamiento público

	- Estacionamiento privado
	- Zona de carga y descarga
12. Seguridad y mantenimiento	- Depósito de limpieza
	- Almacén General
	- Maestranza
	- Caseta de control
	- Cuarto de Maquinas
	- Cuarto de fuerzas

Cuadro 20. Actividades Deportivas

ACTIVIDADES DEPORTIVA	
SUB-ACTIVIDAD	ESPACIO GENERADO
13. Instalaciones deportivas	- Losa deportiva

Cuadro 21. Actividades culturales y recreativas

ACTIVIDADES CULTURALES Y RECREATIVAS	
SUB-ACTIVIDAD	ESPACIO GENERADO
14. Actividades culturales y recreativas	- Auditorios - Plazas

REFERENCIA DE PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA:

Para poder desarrollar el instituto tecnológico para la ciudad de Lamas, antes fue necesario realizar una programación de acuerdo a la cantidad de usuarios y el porcentaje de área necesario para cada ambiente del proyecto a realizar.

Las áreas han sido elaboradas mediante estudios de otras tesis de carácter educativo y con ayuda de la norma técnica del Ministerio de educación. Para poder conseguir medidas precisas de algunos ambientes, para tomarlas como referencias.

Cuadro 22. Programación arquitectónica

TEMA:	INSTITUTO TECNOLÓGICO PARA LA CIUDAD DE LAMAS
--------------	--

MATERIA:	PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA					
DATOS GENERALES:						
POBLACIÓN URBANA DE LA PROVINCIA DE LAMAS		HAB	84 597			
POBLACIÓN URBANA AL 2020		HAB				
POBLACIÓN URBANA EN USO DEL CENTRO		PER	600			
POBLACIÓN EN HORAS CENTRO		PER	300			
AREA DE TERRENO PROPUESTO		M2	15 822.87			

**TOTAL DE ÁREA CONSTRUIDA Y TECHADA DEL INSTITUTO
TECNOLÓGICO PARA LA CIUDAD DE LAMAS**

Cuadro 23. Total de área construida

	PARCIAL (M2)	TOTAL (M2)
TOTAL, AREA CONSTRUIDA	3,950 m2	3,950 m2
CIRCULACIÓN (40%)	2,400 m2	2,400 m2
MUROS (15%)		
ÁREA DE AMBIENTES	3,950 m2	3,950 m2
TOTAL DE ÁREA TECHADA	5,000 m2	5,000 m2
TOTAL DE ÁREA LIBRE	11, 390 m2	11, 390 m2

ADMINISTRACION GENERAL:

Cuadro 24. Administración General

ZONA		M2 PARCIAL	CANTIDAD	M2
A.- ADMINISTRACIÓN				585.00
A.1	ADMINISTRACIÓN			-
1	HALL – RECEPCIÓN	300.00	1.00	300.00
2	REGISTRO	15.00	1.00	15.00
3	DIRECTOR	15.00	1.00	15.00
4	SALA DE ESPERA OFICINAS ADMINISTRATIVAS	90.00	1.00	90.00
5	SECRETARIA	10.00	1.00	10.00
6	CONTABILIDAD	20.00	1.00	20.00
7	LOGÍSTICA	15.00	1.00	15.00
8	ADMINISTRACIÓN	20.00	1.00	20.00
9	SALA DE REUNIONES (15 PERSONAS)	50.00	1.00	50.00
10	TESORERIA	20.00	1.00	20.00
11	LIMPIEZA	6.00	1.00	6.00

12	SS.HH MUJERES	12.00	1.00	12.00
13	SS.HH HOMBRES	12.00	1.00	12.00

SUSTENTACIÓN DE ALGUNOS AMBIENTES ARQUITECTÓNICOS

CUADRO NORMATIVO: ADMINISTRACIÓN

Se integra por los espacios en los cuales se desarrollan funciones de planeación, integración, organización, dirección, ejecución, coordinación y control de la comunidad educativa, proceso enseñanza-aprendizaje y enlace con la comunidad vecina de cada centro educativo oficial.

La organización y dimensionamiento de los espacios dentro del sector administrativo está determinada por el número de educados, nivel de educación y maximización de uso de los espacios.

Para mejorar la atención a los vecinos por parte del sector administrativo es necesario ubicar el módulo administrativo lo más inmediato al ingreso, al mismo tiempo debe permitir la relación directa con los demás sectores que integran el centro educativo.

Cuadro 25. Ambiente normativo de contabilidad

AMBIENTE	CARACTERÍSTICAS	CAP/ AMBIENTE	N° AMBIENTES	ÍNDICE/ AMBIENTE	ÁREA
CONTABILIDAD	Espacio dirigido a la persona encargada de llevar el control contable de los ingresos y egresos de dinero al Instituto Tecnológico.	4 personas	1 Ambiente	2.5 m2/persona	20.00 m2
Tipo de mobiliario : 1 escritorio, 3 sillas, 1 estantes,					

Cuadro 26. Cuadro normativo de dirección

AMBIENTE	CARACTERÍSTICAS	CAP/ AMBIENTE	N° AMBIENTE S	ÍNDICE/ AMBIENTE	ÁREA
DIRECCIÓN	Espacio destinado para la persona encargada de la dirección de todo el instituto	4 personas	1 Ambiente	2.5 m2/persona	15.00 m2
Tipo de mobiliario : 1 escritorio, 3 sillas, 1 estantes.					

Cuadro 27. Cuadro normativo de sala de reuniones

AMBIENTE	CARACTERÍSTICAS	CAP/ AMBIENTE	N° AMBIENTES	ÍNDICE/ AMBIENTE	ÁREA
SALA DE REUNIONES	Espacio dirigido a todo el personal administrativo y autoridades del Instituto Tecnológico.	15 personas	1 Ambiente	2.5 m2/persona	40.00 m2
Tipo de mobiliario : 2 mesas de re reuniones, 1 mueble, 2 estantes,					

Cuadro 28. Cuadro normativo de sala de espera de oficinas administrativas

AMBIENTE	CARACTERÍSTICAS	CAP/ AMBIENTE	N° AMBIENTES	ÍNDICE/ AMBIENTE	ÁREA
SALA DE ESPERA	Espacio dirigido a las personas que necesitan hacer alguna consulta,	10 personas	1 Ambiente	10 m2/persona	100.00 m2

DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS	pagos, o pedir información sobre el instituto y necesitan un lugar de espera.				
Tipo de mobiliario : 4 muebles, 2 estantes					

ZONA EDUCATIVA:

Cuadro 29. Zona Educativa

ZONA		M2 PARCIAL	CANTIDAD	M2
B.- EDUCATIVA				1858.00
B.1	EDUCATIVA			-
	1 AULAS TEORICAS	70.00	12.00	840.00
	2 TALLER DE MECÁNICA + almacén	250.00	1.00	250.00
	3 LABORATORIOS	180.00	2.00	360.00
	4 TALLER DE PINTURA	90.00	1.00	90.00
	5 SALAS DE CÓMPUTO	90.00	2.00	180.00
	6 SALA DE ESTUDIOS	60.00	1.00	60.00
	7 SS.HH. DISCAPACITADOS	6.00	3.00	18.00
	8 SS.HH MUJERES	20.00	3.00	60.00
	9 SS.HH HOMBRES	20.00	3.00	60.00

CUADRO NORMATIVO: ZONA EDUCATIVA

Cuadro 30. Cuadro Normativo de aulas tutoriales

AMBIENTE	CARACTERÍSTICAS	CAP/AMBIENTE	N° AMBIENTES	ÍNDICE/AMBIENTE	ÁREA
	Espacio destinado para la utilización de los estudiantes				

AULAS TEÓRICAS	para desarrollar actividades teóricas según sus requerimientos. El índice de ocupación por estudiante se tendrá en cuenta según el mobiliario básico.	32 personas	1 Ambiente	1.60 m ² /persona	70.00 m ²
Tipo de mobiliario : 30 sillas unipersonales, 1 escritorio.					

Cuadro 31. Cuadro Normativo de taller de mecánica

AMBIENTE	CARACTERÍSTICAS	CAP/AMBIENTE	N° AMBIENTES	ÍNDICE/AMBIENTE	ÁREA
TALLER DE MECÁNICA	Espacio destinado para las clases prácticas de mecánica automotriz, cuyo índice de ocupación se determina por el equipamiento específico y las normas de seguridad y operatividad.	20 personas	1 Ambiente	7 a 10 m ² /persona	200.00 m ²
Tipo de mobiliario : Área para autos, elevador de autos, 1 escritorio, 1 estante.					

Cuadro 32. Cuadro Normativo de laboratorio

AMBIENTE	CARACTERÍSTICAS	CAP/AMBIENTE	N° AMBIENTES	ÍNDICE/AMBIENTE	ÁREA
LABORATORIO	Espacio flexible destinado para desarrollar clases y tareas prácticas dedicadas a la investigación según las necesidades. El índice de ocupación se determina considerando circulaciones, trayectorias de puertas y mobiliario.	20 personas	2 Ambientes	2.5 m ² por personas, mas mobiliarios.	360.00 m ²
Tipo de mobiliario : 3 mesas de trabajo, 1 escritorio, 4 estantes, 10 carpetas individuales.					

Cuadro 33. Cuadro Normativo de sala de cómputo

AMBIENTE	CARACTERÍSTICAS	CAP/AMBIENTE	N° AMBIENTES	ÍNDICE/AMBIENTE	ÁREA
	Espacio destinado para desarrollar clases destinadas al área tecnológica.				

SALAS DE CÓMPUTO	El índice de ocupación se determina considerando circulaciones, trayectorias de puertas y mobiliario.	25 personas	2 Ambientes	2.50 m2 por personas, más mobiliario	180.00 m2
	Tipo de mobiliario : 1 escritorio, 24 carpetas individuales.				

ZONA DEPORTIVA:

Cuadro 34. Zona Deportiva

ZONA		M2 PARCIAL	CANTIDAD	M2
C.- DEPORTIVA				706.00
C.1	DEPORTIVA			-
1	LOSA DEPORTIVA	600.00	1.00	600.00
2	TIENDAS	15.00	4.00	60.00
3	SS.HH DISCAPACITADOS	6.00	2.00	6.00
4	SS.HH MUJERES	20.00	1.00	20.00
5	SS.HH HOMBRES	20.00	1.00	20.00

CUADRO NORMATIVO: ZONA DEPORTIVA

Cuadro 35. Cuadro normativo losa deportiva

AMBIENTE	CARACTERÍSTICAS	CAP/AMBIENTE	N° AMBIENTES	ÍNDICE/AMBIENTE	ÁREA
	Espacio destinado para el desarrollo				

LOSA DEPORTIVA	de múltiples actividades deportivas, actividades o en grupo, de modo de impartir una cultura deportiva a los estudiantes.	200 personas	1 Ambiente	1.60 m2/persona	600.00 m2
Tipo de mobiliario : Graderías.					

Cuadro 36. Cuadro normativo de tienda

AMBIENTE	CARACTERÍSTICAS	CAP/AMBIENTE	N° AMBIENTES	ÍNDICE/AMBIENTE	ÁREA
TIENDAS	Espacio destinado para la comercialización de productos relacionados con las actividades que se desarrollan en el lugar.	8 personas	4 Ambiente	2.00 m2/persona	15.00 m2
Tipo de mobiliario : Estantes, barra de atención.					

ACTIVIDADES CULTURALES Y RECREATIVAS:

Cuadro 37. Actividades Culturales y Recreativas

ZONA			M2 PARCIAL	CANTIDAD	M2
D.- CULTURAL Y RECREATIVA					941.00
D.1	AUDITORIO				
	1	HALL – INGRESO	60.00	1.00	60.00
	2	FOYER	80.00	1.00	80.00

3	ATENCIÓN		15.00	1.00	15.00
4	ESCLUSA		40.00	1.00	90.00
5	HALL		10.00	1.00	10.00
6	AREA DE BUTACAS		320.00	1.00	320.00
7	PLATEA DE CIRCULACIÓN		60.00	1.00	60.00
8	ESCENARIO		120.00	1.00	120.00
9	PRE ESCENARIO		30.00	1.00	30.00
10	CAMERINO		40.00	2.00	80.00
11	PROYECCIÓN		8.00	1.00	8.00
12	LUCES Y SONIDO		12.00	1.00	12.00
13	SS.HH DISCAPACITADOS		6.00	1.00	6.00
14	SS.HH MUJERES		25.00	1.00	25.00
15	SS.HH HOMBRES		25.00	1.00	25.00

CUADRO NORMATIVO: ZONA CULTURAL Y RECREATIVA

Cuadro 38. Cuadro normativo de foyer

AMBIENTE	CARACTERÍSTICAS	CAP/AMBIENTE	N° AMBIENTES	ÍNDICE/AMBIENTE	ÁREA
FOYER	Espacio de reunión previo a la función para acceder a la sala.	80 personas	1 Ambiente	1.00 m2/persona	80.00 m2
Tipo de mobiliario : asientos.					

Cuadro 39. Cuadro normativo de escenario

AMBIENTE	CARACTERÍSTICAS	CAP/AMBIENTE	N° AMBIENTES	ÍNDICE/AMBIENTE	ÁREA
ESCENARIO	Área amplia, donde se desarrollan actividades artísticas	15 personas	1 Ambiente	Por área mínima y máxima	120.00 m2
Tipo de mobiliario : mobiliario móvil.					

Cuadro 40. Cuadro normativo del área de butacas

AMBIENTE	CARACTERÍSTICAS	CAP/AMBIENTE	N° AMBIENTES	ÍNDICE/AMBIENTE	ÁREA
ÁREA DE BUTACAS	Área mínima de acuerdo con la distribución convencional de asientos, para el uso de los espectadores.	480 personas	1 Ambiente	0.6 m ² por persona, por dimensiones de las butacas	320.00 m ²
Tipo de mobiliario : butacas fijas.					

Cuadro 41. Cuadro normativo del camerino

AMBIENTE	CARACTERÍSTICAS	CAP/AMBIENTE	N° AMBIENTES	ÍNDICE/AMBIENTE	ÁREA
CAMERINO	Área colectiva compuesta de dos partes, una para hombres y otra para damas. Área mínima, con espacio para descansar y arreglarse antes de la función.	4 personas	1 Ambiente	1.50 m ² /persona más mobiliario	8.00 m ²
Tipo de mobiliario : muebles, estantes.					

Cuadro 42. Cuadro normativo de luces y sonido

AMBIENTE	CARACTERÍSTICAS	CAP/AMBIENTE	N°	ÍNDICE/AMBIENTE	ÁREA
----------	-----------------	--------------	----	-----------------	------

			AMBIENTES		
LUCES Y SONIDO	Área para el manejo de la tecnología necesaria para el funcionamiento adecuado del auditorio, es necesaria la ventilación.	2 personas	1 Ambiente	1.50 m2/persona más mobiliario	12.00 m2
Tipo de mobiliario : muebles, equipos.					

ACTIVIDADES CULTURALES Y RECREATIVAS:

Cuadro 43. Actividades culturales y recreativas

ZONA		M2 PARCIAL	CANTIDAD	M2
D.- CULTURAL Y RECREATIVA				2400.00
D.2	PATIOS Y PLAZAS			
	1 PATIO CENTRAL	600.00	1.00	600.00
	2 PATIO ACÁDEMICO	500.00	1.00	500.00
	3 PATIO DE EXPOSICIONES	700.00	1.00	700.00
	4 PLAZA SOCIAL	600.00	1.00	600.00

ACTIVIDADES AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS

Cuadro 44. Actividades auxiliares y complementarias

ZONA		M2 PARCIAL	CANTIDAD	M2
E.- SERVICIOS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS				1301.84
E.1.	SERVICIOS DE ESTUDIO EXTRA			170.00
	1 BIBLIOTECA	70.00	1.00	70.00
	2 SALA DE ESTUDIO	70.00	1.00	70.00

		SSHH	HOMBRES		15.00	1.00	15.00
			MUJERES		15.00	1.00	15.00
E.2.		SEGURIDAD					200.00
	1	MAESTRANZA			30.00	1.00	30.00
	2	DEPOSITO DE LIMPIENZA			25.00	1.00	25.00
	3	ALMACEN GENERAL			25.00	1.00	25.00
	4	ARCHIVO			25.00	1.00	25.00
	5	CUARTO DE MAQUINAS			20.00	1.00	20.00
	6	CUARTO DE FUERZAS			15.00	1.00	15.00
	7	MANTENIMIENTO			20.00	1.00	20.00
	8	SS.HH VARONES			20.00	1.00	20.00
	9	SS.HH MUJERES			20.00	1.00	20.00
E.3.		TOPICO					15.00
	1	SALA DE ESPERA/ RECEPCIÓN			9.00	1.00	9.00
	2	SALA DE ATENCIÓN + S.H.			6.00	1.00	6.00
E.4.		GENERALES					343.00
	1	RESTAURANT			200.00	1.00	200.00
	2	COCINA			90.00	1.00	90.00
	3	ATENCIÓN			20.00	1.00	20.00
	4	SNACK			15.00	1.00	15.00
	5	SS.HH HOMBRES			9.00	1.00	9.00
	6	SS.HH MUJERES			9.00	1.00	9.00
E.5.		ESTACIONAMIENTO					443.56
	1	PÚBLICO				50	
		MOTO	1.10X2.20		2.42	18	43.56
		AUTO	2.50X5.00		12.5	32	400.00
	2	PRIVADO		12 PLAZAS (10 AUTOS, 02 MOTOS			130.28
		MOTO	1.20X2.20		2.64	2	5.28
		AUTO	2.50X5.00		12.5	10	125.00

CUADRO NORMATIVO: SERVICIOS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIOS

Cuadro 45. Cuadro normativo del restaurant

AMBIENTE	CARACTERÍSTICAS	CAP/AMBIENTE	N° AMBIENTES	INDICE/ AMBIENTE	ÁREA
----------	-----------------	--------------	--------------	------------------	------

RESTAURANT	Lugar de atención comensales, el tamaño depende de la cantidad de comensales.	72 personas	1 Ambiente	1.5 m2 por comensal	200.00 m2
Tipo de mobiliario : 1 mesas					

Cuadro 46. Cuadro normativo de la cocina



AMBIENTE	CARACTERÍSTICAS	CAP/AMBIENTE	N° AMBIENTES	ÍNDICE/AMBIENTE	ÁREA
COCINA	Lugar donde se preparan los Alimentos.	10 personas	1 Ambiente	40% área de comensales	90.00 m2
Tipo de mobiliario : 1 mesas					

ÁREA RECREATIVA

Cuadro 47. Área recreativa

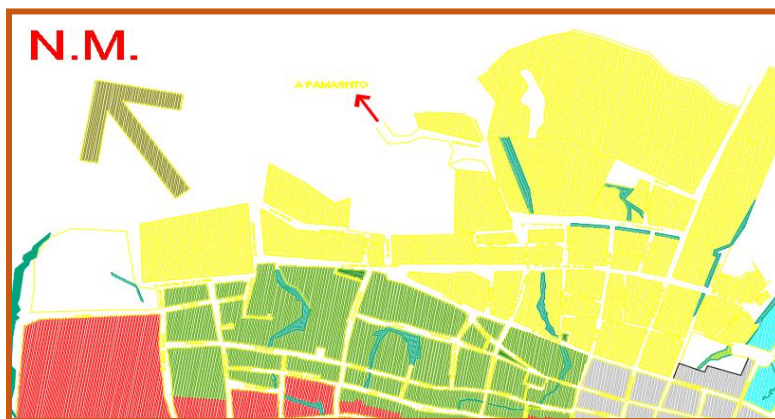
F. ÁREA RECREATIVA				7911.43
F.1.	RECREACIÓN ACTIVA			1582.28
	1	ÁREA VERDE	10% DEL TERRENO	1582.28
F.2.	RECREACIÓN PASIVA			6329.15
	1	ÁREA VERDE (CAMINOS, BANCAS, ETC.)	40% DEL TERRENO	6329.15

7.3. Área física de intervención: terreno/lote, contexto

	TERRENO POSIBLE A SU INTERVENCIÓN FACULTAD DE ARQUITECTURA	
CÓDIGO	FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN DE CAMPO	FICHA N° 01
CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR		
UBICACIÓN Y ACCESIBILIDAD		

UBICACIÓN:

El terreno a intervenir se encuentra ubicado en la zona intermedia del distrito de Lamas en el barrio Quilloalpa. En la carretera que va hacia Pamashto.



LEYENDA

BARRIOS RESIDENCIALES

ZONA BAJA O DEL PRIMER PISO

- WAYKU

ZONA INTERMEDIA O DEL SEGUNDO PISO

- LA PLAZA
- MUNICHIS
- QUILLOALLPA
- SAN JUAN
- SUCHICHE
- ZARAGOZA

ZONA ALTA O DEL TERCER PISO

- ANKOALLO

ACCESIBILIDAD:

El terreno cuenta con un buen acceso por su ubicación en una vía importante que conecta a la ciudad con otro distrito, que es la carretera a Pamashto. Esto la convierte en un lugar accesible y con un punto de referencia.



OBSERVACIONES:

El terreno cuenta con un área de extensión de 15822.87 y con un perímetro de 507.39. Cuenta con una vía de acceso rápido que es la carretera de acceso a Pamashto, ésta presenta abundante vegetación y área verde a sus alrededores que la vuelven favorable. El terreno presenta un desnivel de 8 metros, lo cual nos da opciones de múltiples vistas.



CÓDIGO

FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN DE CAMPO

FICHA N°

CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR

02

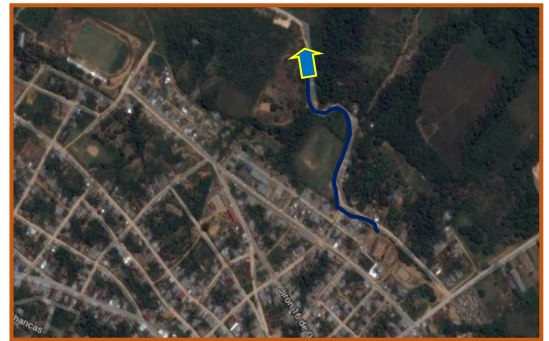
ASPECTOS CLIMÁTICOS, GEOLÓGICOS Y VIALES

CLIMA GENERAL:

El terreno por su ubicación en esta zona del distrito de Lamas, presenta un clima moderadamente húmedo y semi cálido, factor que es una principal condicionante por las características de sus precipitaciones, temperatura, humedad, vientos; entre otros.

TEMPRATURA:

Las temperaturas que corresponden a este tipo climático fluctúan entre 22.7 °C y 23.8 °C, teniendo una media anual de 23.2°C.



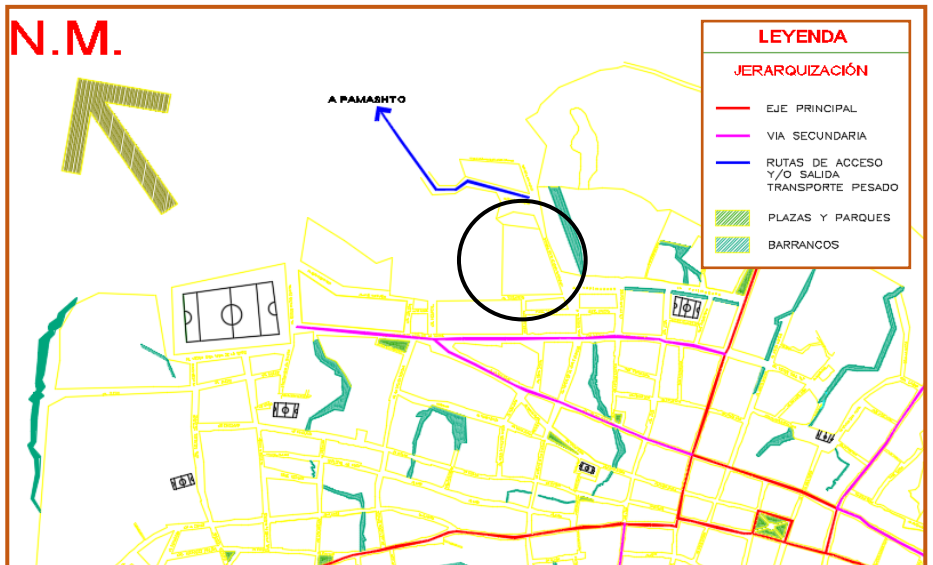
ASPECTOS GEOLÓGICOS ESTRUCTURALES:

El relieve en el que se encuentra el terreno se encuentra delimitado por su ubicación en el barrio Quilloalpa y la carretera a Pamashto que son aspectos estructurales de la ciudad de Lamas.

RED VIAL:

La carretera a Pamashto es una de las principales redes viales del terreno es la que la conecta con otros distritos y el centro de la ciudad y el Jr. Yurimaguas como una vía conectora.

N.M.



PELIGROS, VULNERABILIDAD Y RIESGO EN EL QUE SE UBICA EL TERRENO

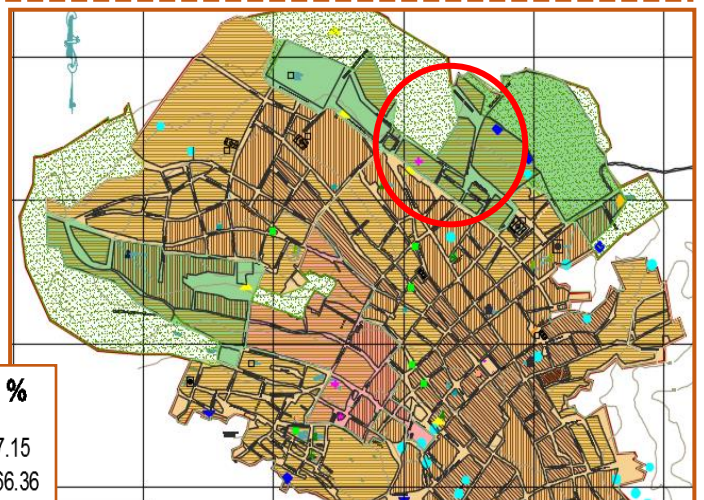
PELIGRO:



El terreno presenta peligro por sismos y vientos fuertes, como el resto de la provincia de Lamas, por lo general no son frecuentes.

VULNERABILIDAD:

La zona en la que se encuentra el terreno presenta vulnerabilidad baja, las cuales se pueden presentar por factores ambientales. Por lo tanto, constituye un aspecto a favor.



Vulnerabilidad		Ha	%
	Vulnerabilidad Alta	21.11	7.15
	Vulnerabilidad Media	195.83	66.36
	Vulnerabilidad Baja	78.18	26.49



TERRENO POSIBLE A SU INTERVENCIÓN
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CÓDIGO

FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN DE CAMPO

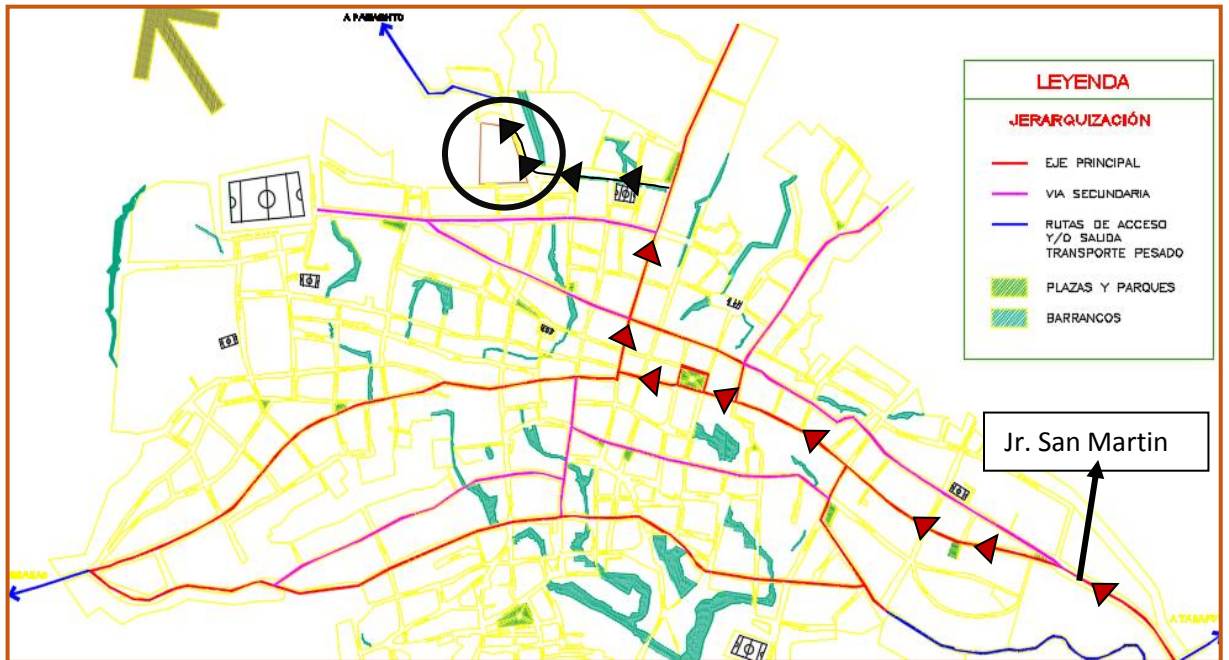
FICHA N°

CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR

04

ACCESIBILIDAD

ACCESOS AL TERRENO:



Según el reglamento, las edificaciones destinadas a prestar servicios de educación, se ubicaran en lugares señalados en el plan de desarrollo urbano, o en zonas compatibles.

-Una de las principales vías para acceder al terreno es el jirón San Martín que conecta con la carretera que llega a Tarapoto desde la ciudad. Tomando como segunda vía Conectando con el Jr. Martin de la Riva se accede al terreno





TERRENO POSIBLE A SU INTERVENCIÓN
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CÓDIGO

FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN DE CAMPO

FICHA N°

05

CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR

LÍMITES DEL TERRENO

LIMITES:

TOTAL DE ÁREA DEL TERRENO: 15822.87

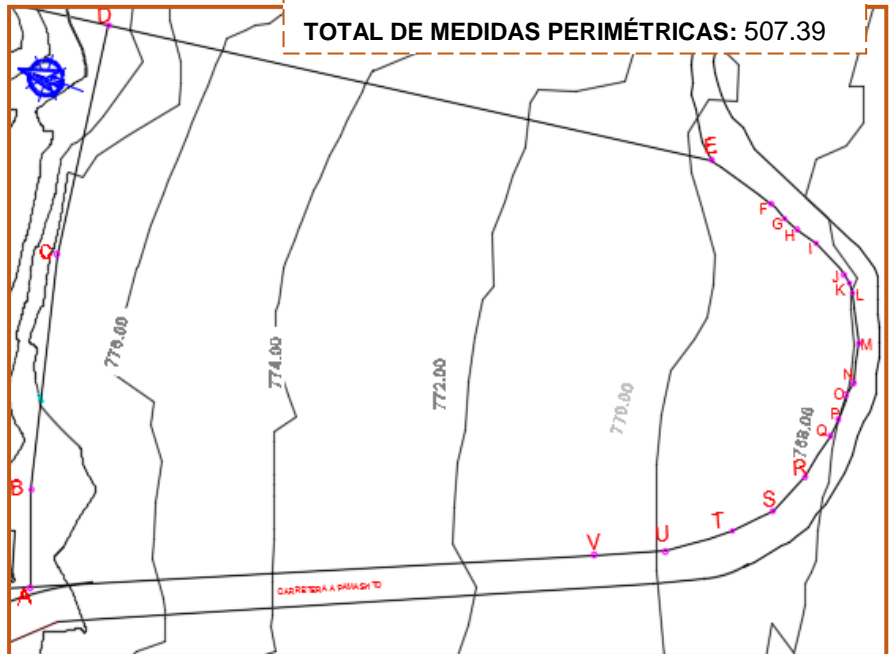
TOTAL DE MEDIDAS PERIMÉTRICAS: 507.39

POR EL FRENTE:

Colinda con la Carretera Pamashto, con las siguientes medidas perimétricas:

- TRAMO EF: 15.66
- TRAMO FG: 5.15
- TRAMO GH: 2.78
- TRAMO HI: 4.95
- TRAMO IJ: 9.80
- TRAMO JK: 2.10
- TRAMO KL: 2.15
- TRAMO LM: 10:46
- TRAMO MN: 8:27
- TRAMO NO: 3.17
- TRAMO OP: 5.36
- TRAMO PQ: 3.82
- TRAMO QR: 10.18
- TRAMO RS: 9.88
- TRAMO ST: 8.79
- TRAMO TU: 14.58

UN TOTAL DE: 108.31



POR LA DERECHA:

Colinda con Propiedad a terceros, con las siguientes medidas perimétricas.

- TRAMO ED: 133.68 m

POR LA IZQUIERDA:

Colinda con la carretera a Pamashto, con las siguientes medidas perimétricas.

- TRAMO AV: 122.43 m.
- TRAMO VU: 15.45 m.

POR EL FONDO:

Colinda con Propiedad a terceros, con las siguientes medidas perimétricas:

- TRAMO AB: 20.33 m.
- TRAMO BC: 49.08 m.
- TRAMO CD: 48.84 m.



TERRENO POSIBLE A SU INTERVENCIÓN
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CÓDIGO

FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN DE CAMPO

FICHA N°

CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR

06

CARACTERÍSTICAS Y PERFILES DEL TERRENO

LIMITES:

TOTAL DE ÁREA DEL TERRENO: 15822.87

TOTAL DE MEDIDAS PERIMÉTRICAS: 507.39



POR LA DERECHA:



Colinda con Propiedad a terceros, con las siguientes medidas perimétricas.



- TRAMO ED: 133.68 m

POR LA IZQUIERDA:



Colinda con la carretera a Pamashto, con las siguientes medidas perimétricas.

- TRAMO AV: 122.43 m.
- TRAMO VU: 15.45 m.

	<p align="center">TERRENO POSIBLE A SU INTERVENCIÓN FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>					
<p>CÓDIGO</p>	<p align="center">FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN DE CAMPO</p>	<p>FICHA N° 06</p>				
<p align="center">CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR</p>						
<p align="center">EQUIPAMIENTO</p>						
<p>LÍMITES:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="874 573 1458 685" style="border: 1px dashed orange; padding: 5px;"> <p align="center">TOTAL DE ÁREA DEL TERRENO: 15822.87 TOTAL DE MEDIDAS PERIMÉTRICAS: 507.39</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="600 1299 970 1644" style="border: 1px dashed orange; padding: 10px; vertical-align: top;"> <p>POR LA DERECHA:</p> <p>Colinda con Propiedad a terceros, con las siguientes medidas perimétricas.</p> <p align="center">- TRAMO ED: 133.68 m</p> </td> <td data-bbox="976 1299 1487 1644" style="border: 1px dashed orange; padding: 10px; vertical-align: top;"> <p>POR LA IZQUIERDA:</p> <p>Colinda con la carretera a Pamashto, con las siguientes medidas perimétricas.</p> <p align="center">- TRAMO AV: 122.43 m. - TRAMO VU: 15.45 m.</p> </td> </tr> </table>			<p align="center">TOTAL DE ÁREA DEL TERRENO: 15822.87 TOTAL DE MEDIDAS PERIMÉTRICAS: 507.39</p>		<p>POR LA DERECHA:</p> <p>Colinda con Propiedad a terceros, con las siguientes medidas perimétricas.</p> <p align="center">- TRAMO ED: 133.68 m</p>	<p>POR LA IZQUIERDA:</p> <p>Colinda con la carretera a Pamashto, con las siguientes medidas perimétricas.</p> <p align="center">- TRAMO AV: 122.43 m. - TRAMO VU: 15.45 m.</p>
<p align="center">TOTAL DE ÁREA DEL TERRENO: 15822.87 TOTAL DE MEDIDAS PERIMÉTRICAS: 507.39</p>						
<p>POR LA DERECHA:</p> <p>Colinda con Propiedad a terceros, con las siguientes medidas perimétricas.</p> <p align="center">- TRAMO ED: 133.68 m</p>	<p>POR LA IZQUIERDA:</p> <p>Colinda con la carretera a Pamashto, con las siguientes medidas perimétricas.</p> <p align="center">- TRAMO AV: 122.43 m. - TRAMO VU: 15.45 m.</p>					

	TERRENO POSIBLE A SU INTERVENCIÓN FACULTAD DE ARQUITECTURA	
CÓDIGO	FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN DE CAMPO	FICHA N° 06
CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR		
ASOLEAMIENTO		

LÍMITES:	<p style="text-align: center;"> TOTAL DE ÁREA DEL TERRENO: 15822.87 TOTAL DE MEDIDAS PERIMÉTRICAS: 507.39 </p>
<p>POR LA DERECHA:</p> <p>Colinda con Propiedad a terceros, con las siguientes medidas perimétricas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - TRAMO ED: 133.68 m 	<p>POR LA IZQUIERDA:</p> <p>Colinda con la carretera a Pamashto, con las siguientes medidas perimétricas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - TRAMO AV: 122.43 m. - TRAMO VU: 15.45 m.

	TERRENO POSIBLE A SU INTERVENCIÓN FACULTAD DE ARQUITECTURA	
CÓDIGO	FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN DE CAMPO	FICHA N° 06
CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO QUE INCREMENTE LAS OPORTUNIDADES DE EDUCACION SUPERIOR		
VENTILACIÓN		

<p><u>LÍMITES:</u></p>	<p>TOTAL DE ÁREA DEL TERRENO: 15822.87</p> <p>TOTAL DE MEDIDAS PERIMÉTRICAS: 507.39</p>
<p>POR LA DERECHA:</p> <p>Colinda con Propiedad a terceros, con las siguientes medidas perimétricas.</p> <p>- TRAMO ED: 133.68 m</p>	<p>POR LA IZQUIERDA:</p> <p>Colinda con la carretera a Pamashto, con las siguientes medidas perimétricas.</p> <p>- TRAMO AV: 122.43 m.</p> <p>- TRAMO VU: 15.45 m.</p>

7.4. Conceptualización de la propuesta

RELACIÓN Y CONEXIÓN ESPACIAL EDUCATIVA

A lo largo de nuestra vida, nos pasamos aprendiendo día a día para poder enfrentar cada uno de los desafíos que nos plantea este mundo moderno y tecnológico. Y teniendo en cuenta que el aprendizaje es algo constante y nunca tiene un fin, sino todo lo contrario, siempre es necesario aprender más; es en esa instancia en la que el proyecto se rige, en el cual el tema se ve influenciado por las necesidades de cada persona de crecer académicamente, esto conlleva a tener como objetivo principal el fortalecer las oportunidades de educación superior en la ciudad de Lamas.

El instituto tecnológico busca fortalecer este ciclo educativo infinito, en espacios óptimos que puedan generar esa relación y conexión; mostrando la realidad de la ciudad y mejorando su perfil. A si mismo promover las características educativas existentes en los jóvenes. El concepto va más allá de los aspectos físicos que puedan generar, si no que busca generar espacios que permitan la conexión con las características de la ciudad de Lamas.

La morfología de la ciudad, los colores, las esculturas y sus tradiciones presentan un equilibrio perfecto que no puede alterarse, esa trama establecida debe extenderse a lo largo de la ciudad en cada acceso y salida, y cada infraestructura existente debe adquirir dichas características y mimetizarse con la ciudad. Una interacción con el espacio y la ciudad va a llevar a la conexión entre el espacio y el fin para el que fue creado en nuestro caso la educación.

7.5. Idea rectora

Relieve y Morfología de Lamas

Lamas es una de la provincia del Departamento de san Martín que por su ubicación en la zona nororiental del Perú, la convierte en una región amazónica de belleza



Figura 8. Relieve y morfología de lamas

natural rodeada por la cordillera azul, llamada así por el color gris azulado de las montañas, con lagunas y cascadas que le dan ese carácter y múltiples formas y niveles, razón por la cual existen distintos barrios y zonas.



Figura 9. Relieve y morfología de lamas

Las montañas alrededor de la ciudad tienen múltiples formas, las cuales establecen una estructura geográfica en la ciudad. Dicha estructura imponente y propia de la ciudad se trasladará al proyecto a proponer para mantener un mismo lenguaje y lograr un equilibrio con el entorno.

Trama Urbana y la arquitectura vernácula

La ciudad está establecida en dos niveles separados por una importante diferencia de altura, el



Figura 10. Trama urbana y arquitectura vernácula

proyecto se ubica en la zona intermedia o segundo piso, donde se conserva una arquitectura más tradicional, conservándose en gran medida los materiales y estructuras propios del lugar. Todas estas características se aplicarán al instituto para no romper la armonía existente.



Acomodándose al terreno escogido infinitamente con una trama más regular, con esto podemos establecer las condiciones del conjunto urbano para aplicarlas en el proyecto **Figura 11. Trama urbana y arquitectura vernácula** como:

-Trama orgánica, fuertemente condicionad por la topografía irregular.

-Importante relación con el territorio y paisaje.

-Tendencia ortogonal en los recorridos de conexión entre las viviendas.



Lamas es un conjunto urbano eminentemente definido por el concepto de arquitectura vernácula, esa arquitectura

Figura 12. Trama urbana y arquitectura vernácula

tradicional presente en sus barrios. Que algunos autores como arboleda sostienen que:

La arquitectura vernácula, se caracteriza por no seguir un estilo específico, ni estar proyectada por un especialista, sino que se construye directamente por los usuarios y normalmente utiliza materiales disponibles en la región en la que se construye.

Es el resultado de siglos de experimentación y por esta razón, las manifestaciones vernáculas son siempre intemporales y adecuadas al clima, topografía, materiales de construcción del sitio y forma de vida de sus habitantes.

Tipología de vivienda tradicional

Es necesario entender la configuración espacial de las viviendas en Lamas, con muy pocos ambientes, siempre remarcando un solo ambiente principal, con espacios separados por materiales muy ligeros como paredes de caña, y con pocos vanos. Las perforaciones abundantes o muy grandes resultan poco prudentes en los muros de tapial, pero a esta condicionante tecnológica deben



Figura 13. Tipología de vivienda tradicional



Figura 14. Tipología de vivienda tradicional

agregarse otros motivos que determinan las características de configuración sin ventanas de las casas.

Uno de estos condicionantes es por supuesto el de la propia tradición constructiva, que repite los tipos o modelos que resultaron exitosos en generaciones anteriores, y que dan carácter al entorno urbano del lugar. Y otra condicionante más sutil, se relaciona con las ideas del mundo espiritual que se tienen en la zona.



Figura 15. Tipología de vivienda tradicional

Finalmente, estos tres puntos mencionados y analizados se aplicarán en la elaboración del proyecto:

- **Para la forma:** Se tendrá en cuenta el relieve y la morfología de la ciudad, imitando la silueta y los quiebres de los cerros en las cubiertas para generar jerarquía en los ambientes e integración con el entorno.
- **Para la distribución:** Se tomará la disposición de la trama urbana y la organización de las viviendas ayudara a organizar espacialmente el programa arquitectónico.
- **Para la relación con en el entorno:** Se tendrá en cuenta mantener esa arquitectura vernácula utilizando materiales propios de la ciudad, sin alterar la armonía existente.

7.6. Criterios de diseño

En base a las normativas y reglamentos existentes necesarios para el diseño de una infraestructura tecnológica adecuada, se tuvieron en cuenta los siguientes puntos:

- Criterio Urbano
- Criterio Formal
- Criterio Funcional
- Criterio Ambiental
- Criterio Tecnológico

7.6.1. CRITERIO URBANO:

Para la propuesta de un instituto tecnológico se deberá tener en cuenta los usos de suelo, equipamiento existente y el sistema vial a la hora de establecer un terreno con condiciones óptimas en el que pueda integrarse parques, plazas, centros cívicos, auditorios u otros centros de conservación de la cultura y el deporte.

➤ Usos de Suelo:

La distribución del proyecto se realizó en función de las características de las actividades que se realizan en la zona escogida, en este caso la zona intermedia de la ciudad, considerando la compatibilidad de los usos.

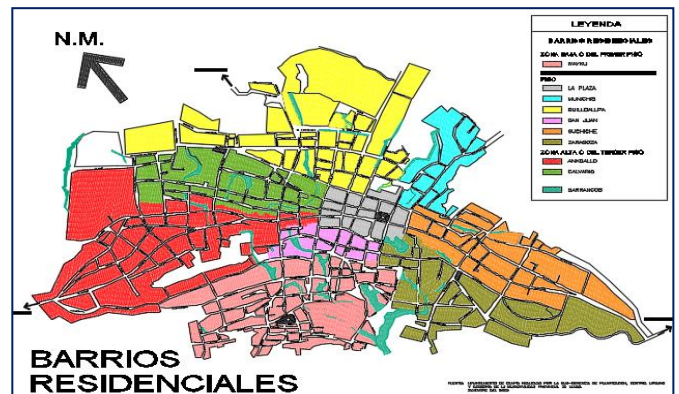
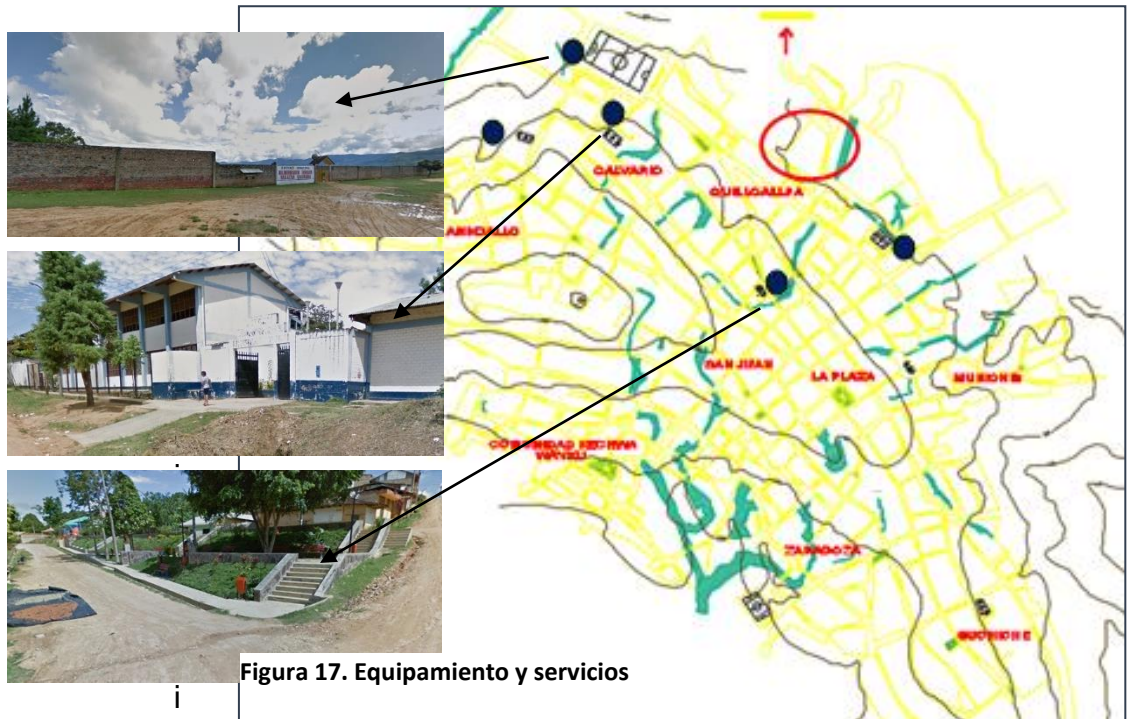


Figura 16. Criterio urbano

características que se

Según el plan estratégico de la ciudad el terreno escogido se ubica en un uso residencial, las actividades que se realicen en él, no deben perturbar al uso existente.

➤ **Equipamiento y servicios:**



ento a considerarse es el educativo y el recreacional, debido a que el proyecto a realizar es de índole educativo, el conocimiento de los centros de educación existentes; servirá para tener en cuenta el radio de influencia del proyecto. A modo de que el servicio que se brindara sea accesible para la mayor parte de la población de la ciudad, en su distribución se debe considerar el ámbito de servicio del carácter, según el tipo de equipamiento. Las áreas recreativas y áreas verdes deben distribuirse adecuadamente según las características físicas, urbanas y morfológicas del lugar a intervenir.

➤ **Sistema Vial:**

El análisis de sistema vial se rige en el flujo de tráfico existente en la zona del terreno seleccionado, y en el sentido vehicular para acceder al mismo. La circulación se origina, evoluciona, varía y se ve condicionada por su ubicación en la carretera a Pamashto.

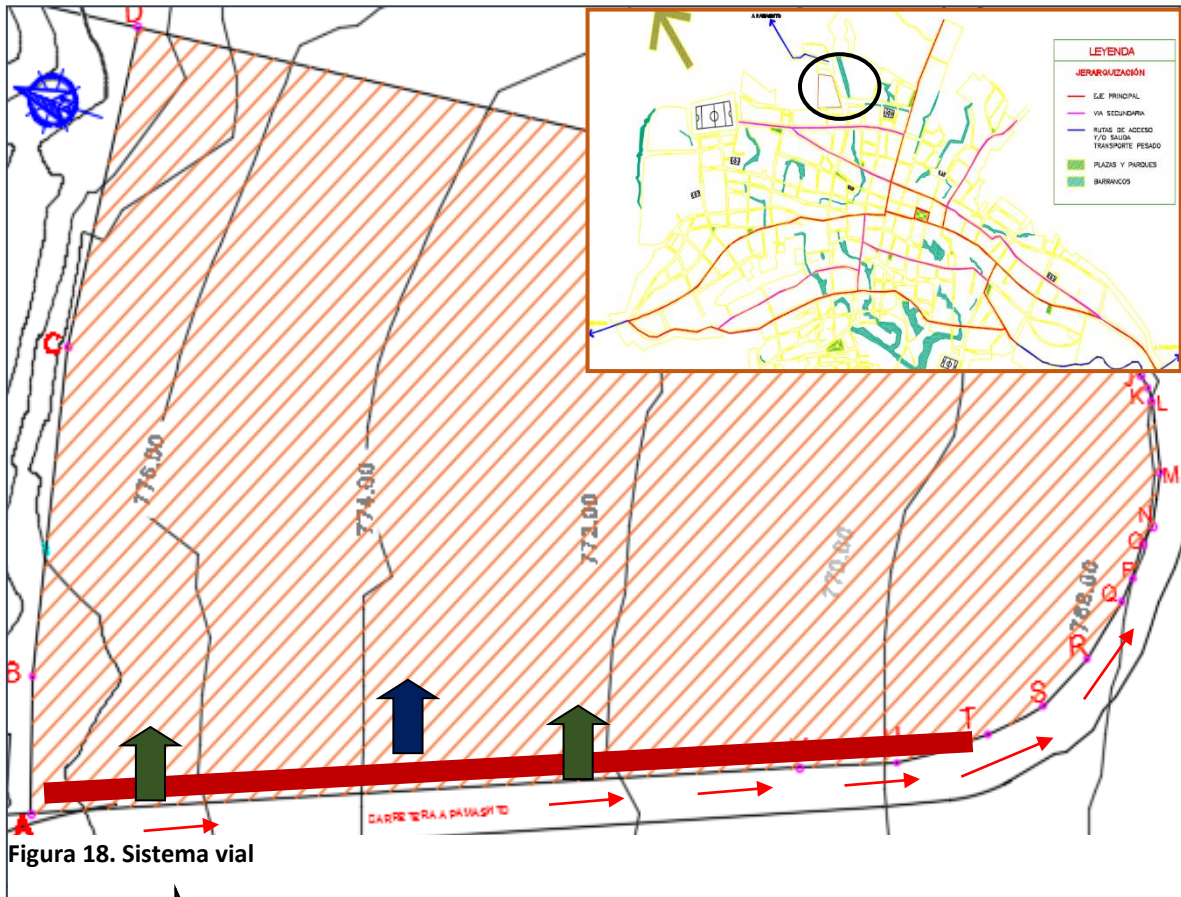




Figura 18. Sistema vial

-  CCESO PRINCIPAL – PEATONAL
-  ACCESO VEHICULAR

De acuerdo a la forma del terreno y a la vía principal que abarca dos de los lados del terreno. Se plantea el acceso por el lado más grande, siendo el lado izquierdo que da hacia la vía principal. De modo que se pueda contar con una circulación más directa y con mayor amplitud al proyecto

7.6.2. CRITERIO FORMAL:

Forma:

El proyecto está desarrollado y organizado de acuerdo a los puntos establecidos en la idea rectora, siguiendo la morfología de la ciudad, y sobre todo de acuerdo a la topografía establecida, con un tipo de organización lineal, con el objetivo de mantener esa trama ortogonal existente, resaltando y jerarquizando elementos a través de la altura por las funciones que se realicen.

Se busca diferenciar el proyecto en términos geométricos, espaciales y estéticos. Para esto se utilizará el manejo de líneas verticales y horizontales para diferenciar las cubiertas. Con esto se busca mantener un ritmo y establecer características que den armonía entre cada una de las zonas del proyecto y dar un lenguaje visual acorde con la ciudad.

PREMISAS MORFOLÓGICAS

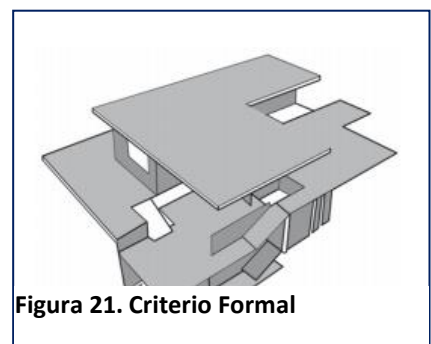
- Cubiertas diseñadas de modo que permitan la fácil evacuación del agua pluvial, de acuerdo a la zona, la volumetría planteada y su integración con el conjunto.



- Es necesario la creación de espacios que ayuden a integrar todo el conjunto de edificaciones del proyecto, que contribuyan a una mejor circulación y a generar un clima adecuado.



- La volumetría planteada para el conjunto se debe basar en



la superposición, intersección, sustracción y adición de volúmenes y planos, según se muestra en la idea inicial.

- Adaptación del diseño propuesto a la topografía del terreno, con el fin de establecer distinta disposición de plataformas entre los edificios.



- Circulaciones cubiertas para protección de incidencia solar y lluvias las cuales son muy frecuentes en la zona. Que a su vez estos caminos cubiertos se integren al conjunto.



Estos son los aspectos relacionados al diseño en planta y en volumetría:

➤ **Aspecto Geométrico.**

-Concepto de Orden: Establece la tendencia del diseño el cual responde a su función como: La proporción del volumen, dimensiones y el equilibrio entre elementos.

-Tipos de organización: En esta premisa se presenta las distintas modalidades en la que se dispone para organizar los múltiples espacios del edificio. Se exigen las siguientes tipologías como: Espacio jerárquico, espacios secundarios.

➤ **Aspecto Formal Estético:**

Será utilizado para la organización en planta y la organización volumétrica. Se tendrán en cuenta los fundamentos de diseño: Carácter, Equilibrio, Proporción, Textura, Color y Contraste.

-Carácter: En el proyecto se busca obtener una imagen que muestre carácter arquitectónico a través de líneas asegurando el dinamismo de cada elemento de proyecto.

-Equilibrio y Simetría: En el proyecto se utilizará el concepto de equilibrio junto con la simetría axial, manejando una simetría relativa.

-Proporción: Es la relación armónica de todos los elementos que conforman el proyecto, ya sea en la organización de los espacios a nivel de planta o en el aspecto volumétrico.

-Textura: Se busca unificar los materiales a utilizar, las texturas a modo de crear armonía y unidad en el proyecto.

- Color: Es un elemento importante porque que realzara da un de los elementos agregándoles más valor, en donde el color dominante se reflejara con los colores naturales de la ciudad y el resto de colores se mimetizaran con el paisaje, realzando el color de las cubiertas y los elementos jerárquicos.

-Contraste: Se busca diferenciar el Instituto en términos geométricos, espaciales y estéticos que se noten de manera armónica con el conjunto tipológico existente, generando un contraste con el resto de la zona.

7.6.3. CRITERIO FUNCIONAL:

Se puede determinar el tipo de solución

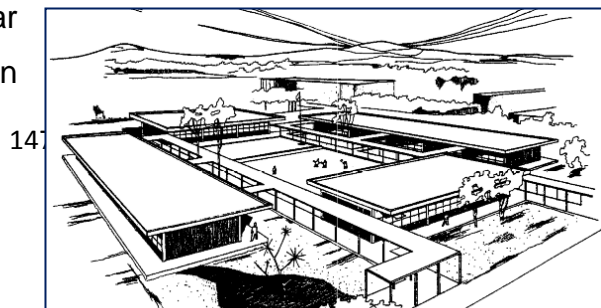


Figura 24. Criterio Funcional.

para el proyecto, ya sea espacial, estructural, visual, ergonómica, etc. Teniendo en cuenta siempre las condiciones climáticas de la zona. Para el proyecto se ha podido identificar zonas las cuales se desarrollaron después de un análisis funcional.

Respetar en lo posible la vegetación, la trama urbana y la tipología arquitectónica de la ciudad sin alterar en nada. La distribución lineal de los ambientes ayudara a un mejor desenvolvimiento de espacios.

Descripción de partes:

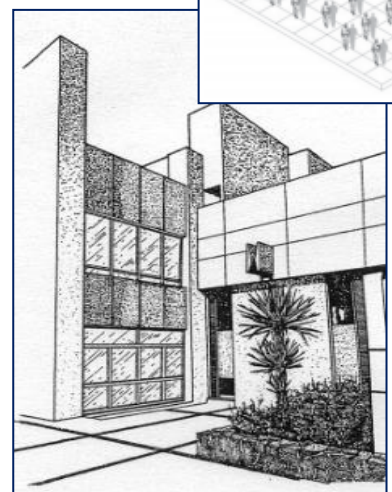
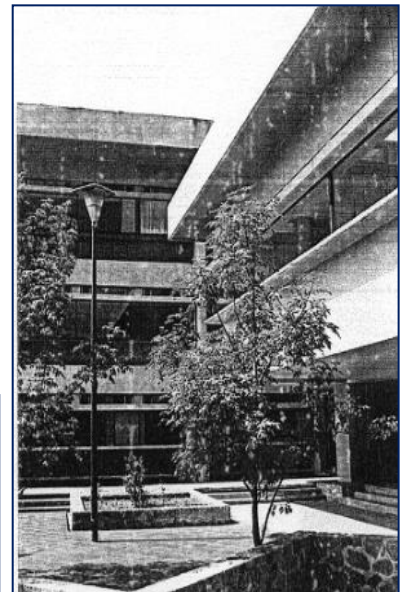
Exteriores:

Comprenden los espacios que sirven para comunicar el interior con el exterior del proyecto, conectar cada uno de los bloques de edificios y también utilizarlos como elementos de separación.



El área pública exterior debe contar con capacidad suficiente para albergar a la población estudiantil, en caso de emergencia (áreas seguras) equivalentes a 1.60 m² por alumno.

Acceso:



Perspectiva de acceso

Generalmente se requieren varios accesos, los cuales están en función del tamaño del proyecto. En el caso de esta propuesta tenemos el acceso principal, que funge como espacio controlador de todas las personas que acceden al edificio. El acceso vehicular en este caso no es uno solo, se plantea dos estacionamientos uno privado y uno general para cada uno de ellos se requiere un acceso distinto.

Se considera una caseta de control en cada uno de los accesos.

Figura 26. Acceso

Distribucion:

La distribucon de las ediificaciones del conjunto debera ser fluida y equidistante, a traves de la sectorizacion de las áreas.

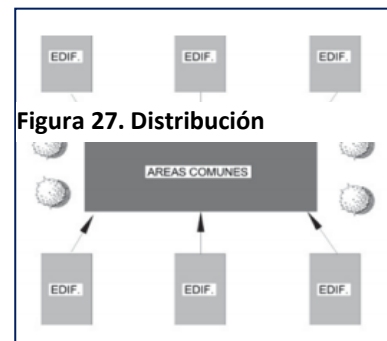


Figura 27. Distribución

Dimensiones Ergonómicas:

Es fundamental tomar en consideracion las dimensiones ergonometricas de los usuarios a la hora de distribuir y diseñar los espacios de manera adecuada.

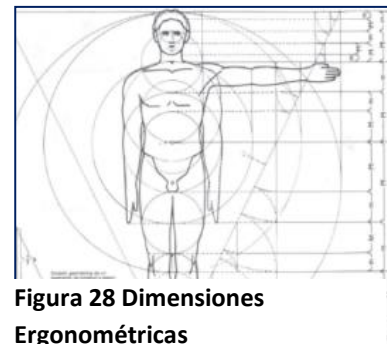


Figura 28 Dimensiones Ergonómicas

Circulaciones:

Un aspecto importante de las circulaciones son los puntos de interferencia o accesos ocasionales. En el planteamiento general se están contemplando circulaciones techadas que llevan a cada uno de los bloques del proyecto y el acceso principal y de los estacionamientos hasta los edificios.

Áreas verdes:

Esto espacios se emplean para separar los edificios y crear barreras visuales entre ellos, además de ayudar a controlar la temperatura ambiental.

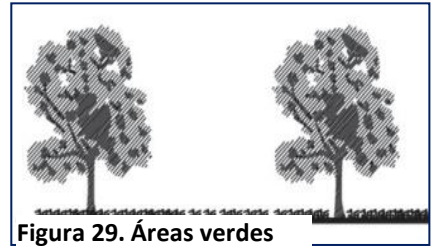


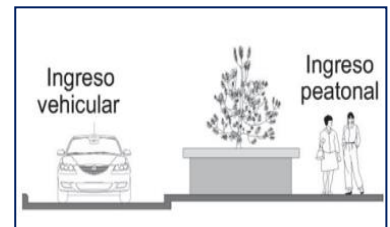
Figura 29. Áreas verdes

El proyecto empleará árboles ubicados de manera conveniente para controlar la luz y el ruido. Los espacios destinados al descanso y socialización se plantean como superficies ligeramente convexas con pendientes hacia la periferia.

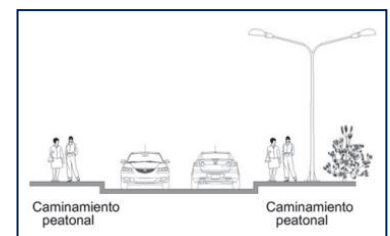
Estacionamiento:

El proyecto contempla dos estacionamientos, un patio y maniobras para los vehículos más grandes cerca de los talleres. El estacionamiento general será utilizado por los estudiantes y personal de la institución, visitantes; en el que se considera espacio para autos, motos y buses, los cuales se asignaran en un área menos visible y cerca de un área de mantenimiento. El estacionamiento privado será utilizado por la parte administrativa del instituto.

Figura 30. Estacionamiento

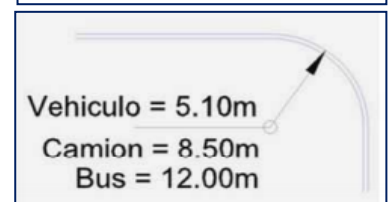


Separar el tránsito peatonal y vehicular en los ingresos y estacionamientos para tener un mejor control y



ordenamiento sobre los mismos.

Proteger a los usuarios del parqueo mediante la implementación de áreas



peatonales.

Las áreas vehiculares contarán con los radios de giro mínimos para automóviles = 5.10 m. para camiones = 8.50 m. y para buses 12.00 m.

Deberá tomarse en cuenta el diseño de áreas especiales para personas con diferentes capacidades.

Administración General:

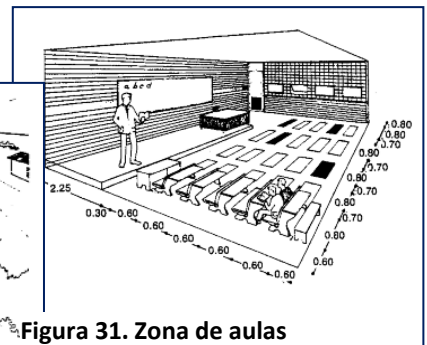
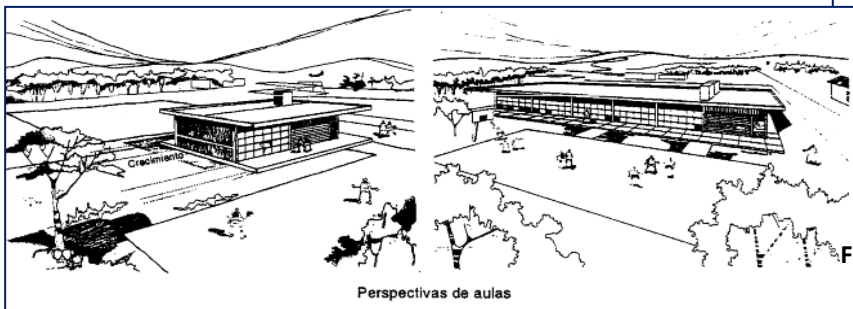
Generalmente para el proyecto se agrupo dentro de un área principal, que funciona independiente del resto de bloques, pero a la vez sirve como acceso a la institución, para no perder contacto con ningún espacio del proyecto.

Espacios de Apoyo:

Son los espacios que apoyan las actividades de educación, investigación y sociales. Estos espacios se integrarán al conjunto; situándose en lugares de uso común cerca las zonas de aulas para atraer y facilitar el acceso de los estudiantes. El proyecto contempla una biblioteca, salones y hall de estudio de uso común.

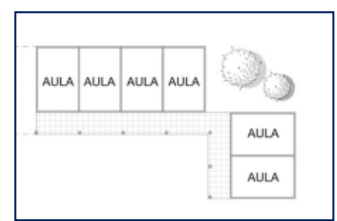
Zona de Aulas:

Este bloque es de los más importantes del proyecto, porque debe diferenciarse del resto sin



perder la unidad con

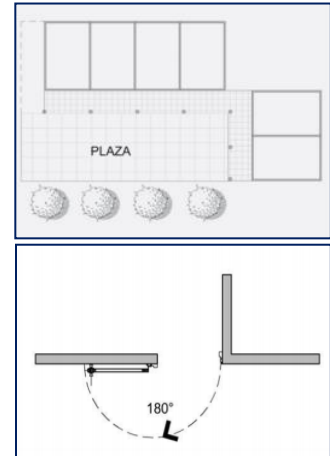
el conjunto. Su diseño debe repercutir en el aprovechamiento de los estudiantes. Su agrupación influirá en la disposición del



conjunto, en la centralización de los servicios y en la ubicación de los edificios complementarios.

Se calculan según las especialidades. Y se clasificarán en grupos de 30 alumnos par clases teóricas comunes y de 20 a 40 en clases especiales.

El área de enseñanza deberá ser centralizada, permitiendo el uso de plazas y pasillos como vestíbulos principales.



La mejor disposición para el área de enseñanza es centralizada, permitiendo el uso de plazas y pasillos como vestíbulos principales.

Las puertas en el bloque de aulas, talleres y laboratorios de los edificios de enseñanza deberán abrirse hacia afuera en un ángulo de 180°.

Talleres y Laboratorios

Espacios en donde se establecen prácticas de enseñanza de investigación, de tal manera que se situarán cerca de un estacionamiento para poder abastecerse de materiales con facilidad; dependiendo de cada especialidad. Ubicados de preferencia en la planta baja aquellos talleres especializados, con iluminación natural y orientados al noroeste.

Zonas de servicio:

Las partes del edificio que presten servicios auxiliares o que reciban suministros, estarán situadas en una

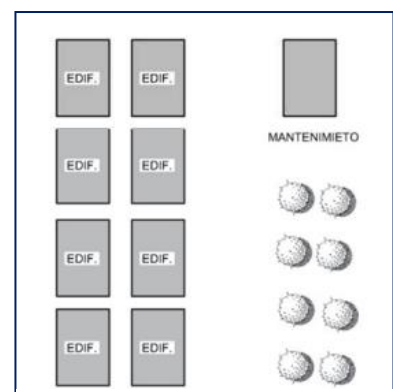


Figura 32. Zona de servicios

calle lateral para reducir el mínimo recorrido. En el caso del cuarto de máquinas y almacenes estos se situarán en la parte posterior o separado del proyecto para evitar generar ruidos que afecten las clases que se imparten ahí.

Espacios culturales al aire libre:

Su diseño debe considerar la práctica libre de cualquier actividad, con zonas de descanso y algunas zonas cubiertas. Su ubicación puede ser en lugares centrales o adyacentes a los bloques y debe presentar propiedades acústicas.

Zona deportiva:

El área total será variable según las necesidades y condiciones del proyecto. El campo de juego debe ser útil sin importar las condiciones climáticas, por lo tanto, el proyecto lo planteará como un área cubierta, con espacio para compartir, servicios y zona de gradería para los espectadores.

7.6.4. CRITERIO AMBIENTAL:

Para el criterio ambiental el necesario definir la configuración del espacio físico dentro del terreno escogido. El resultado será la estructura espacial teniendo en cuenta las características topográficas, determinando el tamaño y la calidad del espacio.

PREMISAS AMBIENTALES:

- **Orientación:**

La orientación de los edificios deberá ser de norte a sur evitando la incidencia solar. El eje mayo

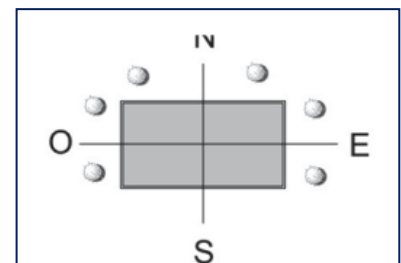


Figura 33. Orientación

será orientado en dirección este-oeste.

o Modulación:

La modulación de los edificios del proyecto se deberá hacer de tal manera que permitan el flujo del viento entre sí, sin impedir que este llegue a todos los edificios.

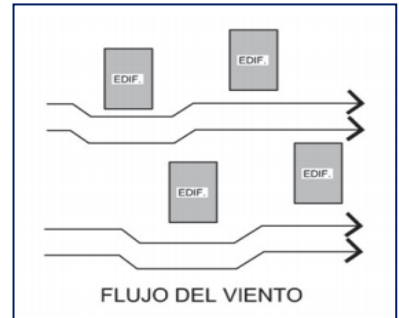


Figura 34. Modulación

o Ventilación:

Aprovechamiento de la dirección del viento para generar una ventilación cruzada, utilizando ventanas bajas y altas.

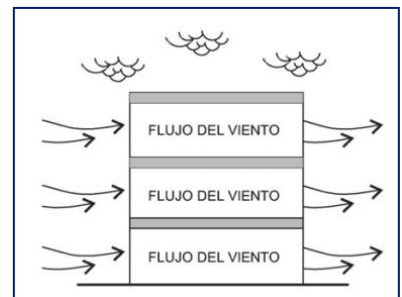


Figura 35. Ventilación

o Fachadas:

Las fachadas norte no deberán tener elementos que impidan el paso del sol, en las fachadas sur, deberán implementarse elementos como voladizos, parasoles.

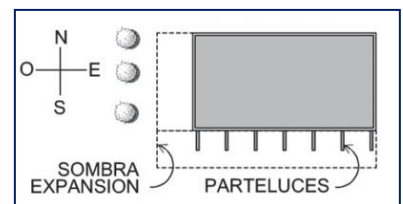


Figura 36. Fachadas

o Barreras Naturales:

Es necesario para el proyecto la integración de barreras verdes contra el ruido, por su ubicación.

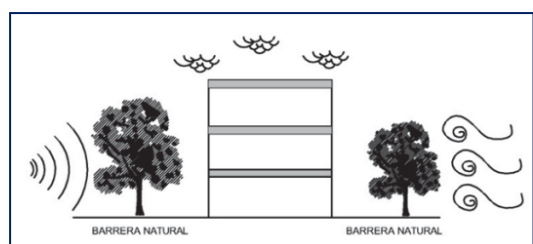
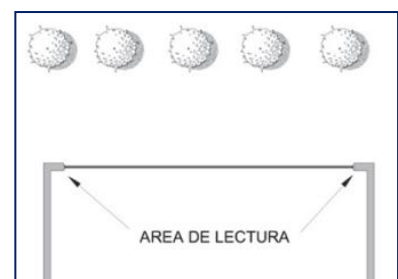


Figura 37. Barreras Naturales

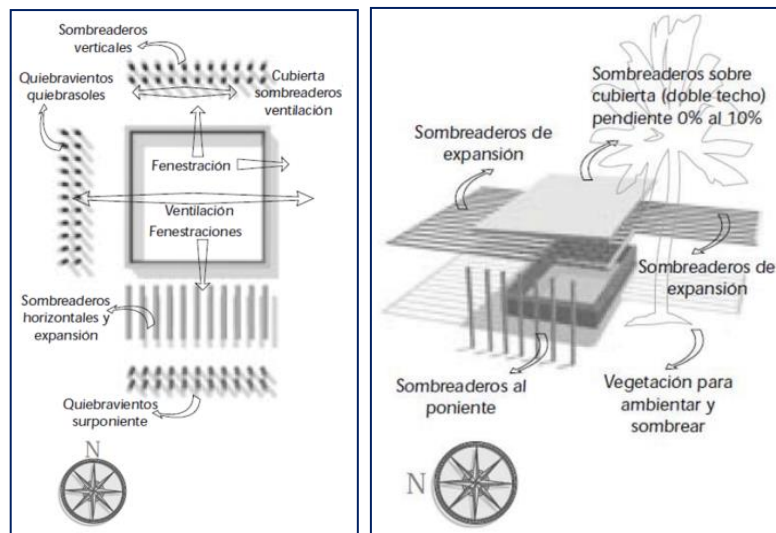


De modo que se pueda proteger a las edificaciones del proyecto contra el asoleamiento, contaminación del aire y por confort visual.

En el caso de la Biblioteca, esta tendrá vistas exteriores y con buen confort visual hacia jardines y áreas verdes, que sean favorables al estudio y la lectura.

o Elementos Arquitectónicos:

La implementación de elementos arquitectónicos para proyectar sombra de expansión, al este y oeste, así como árboles de copa alta que proyecten sombras sobre las cubiertas.



Figuras 38. Elementos arquitectónicos

o Los vanos:

Las ventanas en los edificios serán orientados de Norte a sur, para evitar la incidencia solar. El eje mayor del edificio será orientado en dirección este-oeste.

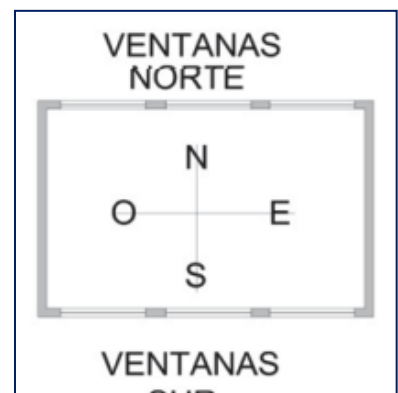
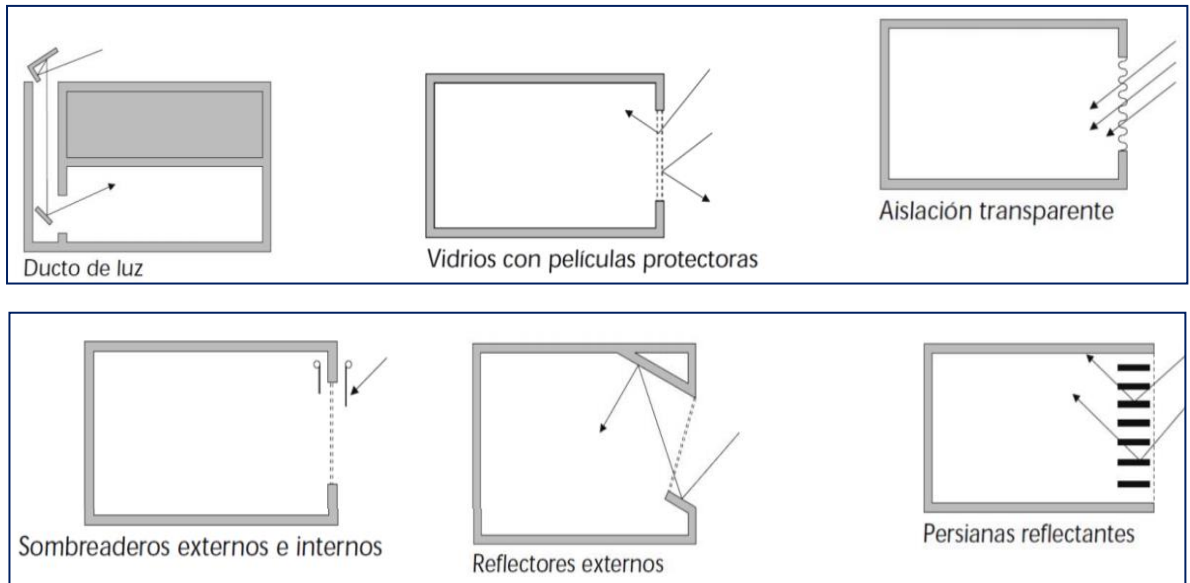


Figura 39. Los vanos

Se usarán elementos de aprovechamiento de la iluminación natural, que pueden integrarse al conjunto arquitectónico, siempre que estos se integren al estilo y tipología de la arquitectura del lugar en el que se encuentra el proyecto.



7.6.5. CRITERIO TECNOLÓGICO:

En la infraestructura planteada es importante a utilización de premisas tecnológicas para facilitar el aprovechamiento al máximo de cada espacio del proyecto.

- Aislamiento térmico:

Utilización de materiales que permitan el aislamiento térmico en cada uno de los edificios del proyecto, con el fin de mejorar el confort del usuario.

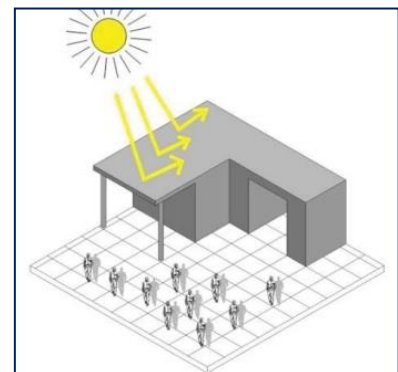


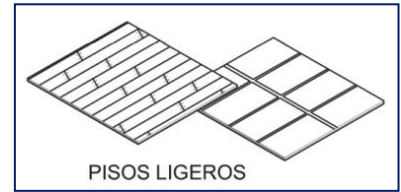
Figura 40. Aislamiento térmico

- Pisos:



Figura 41. Pisos

Utilización de pisos pesados y antideslizantes para exteriores que sean resistentes y de alto tráfico, tales como: adoquín, baldosas, pavimentos, entre otros.



Utilización de pisos livianos para interiores, tales como madera, cerámico, porcelanato, entre otros.

- Extracción de desechos:

Disposición final de los desechos sólidos a través de la extracción del cuarto de basura por medio del servicio municipal de tren de aseo existente.

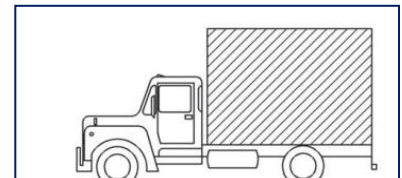


Figura 42. Extracción de desechos

Se deberá contar con distintos dispositivos de basura en plaza, pasadizos, circulaciones techadas, jardines; con el fin de evitar la contaminación.



- Sistema contra incendios:

Se deberá contar con un sistema automático contra incendios dentro de las instalaciones del edificio, contando además con unidades de extintores tipo ABC en puntos estratégicamente ubicados.



Figura 43. Sistema contra incendios

- Recursos energéticos:

Utilización de paneles solares para el aprovechamiento del recurso energético por medio de un

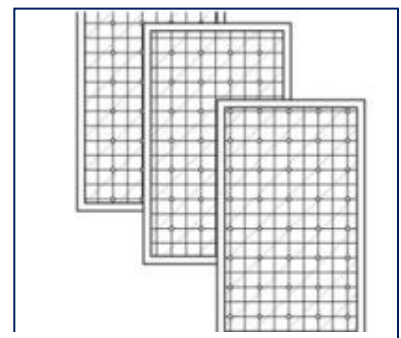


Figura 44. Recursos Energéticos

sistema fotovoltaico instalado en la cubierta del edificio.

- o Disposición de formas geométricas:

Las formas geométricas utilizadas deberán responder tanto a las necesidades funcionales, ambientales como tecnológicas; con la finalidad de brindar confort a los usuarios, además; deberán integrarse externamente con el entorno.

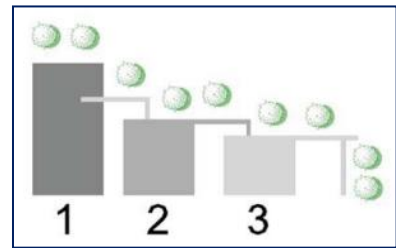


Figura 45. Disposición de formas geométricas

- o Disposición de aulas:

Las aulas de enseñanza deberán ser dispuestas de modo que se cuente con un espacio idóneo tanto para el aprendizaje del estudiante como para la enseñanza del docente.

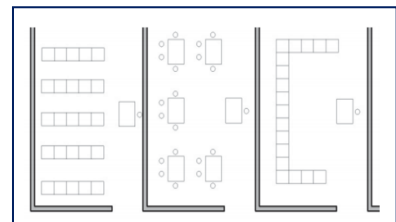


Figura 46. Disposición de aulas

7.7. Matrices, diagramas y organigramas funcionales

7.7.1. Matrices para las zonas generales.

MATRIZ DE RELACIONES

RELACIONES

- 9. RELACION DIRECTA
- 5. RELACION INDIRECTA
- 0. SIN RELACION

AREA		A M B I E N T E						
		SECTOR ADMINISTRATIVO	SECTOR EDUCATIVO	SECTOR DE APOYO	SECTOR DE SERVICIO	SECTOR DE CIRCULACION	SECTOR DEPORTIVO	
CONJUNTO	A	SECTOR ADMINISTRATIVO	9	9	9	5	5	37
	B	SECTOR EDUCATIVO	9	5	9	5	9	37
	C	SECTOR DE APOYO	9	5	5	5	5	29
	D	SECTOR DE SERVICIO	9	9	5	5	0	28
	E	SECTOR DE CIRCULACION	5	5	5	5	5	25
	F	SECTOR DEPORTIVO	5	9	5	0	5	24
			37	37	29	28	25	24

Esquema 2. Matriz de relaciones

- DIAGRAMA DE BLOQUES POR SECTORES

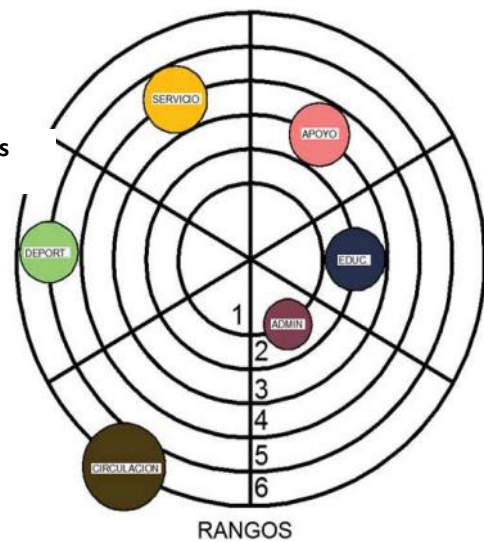


Esquema 3. Diagrama de bloques por sectores

DIAGRAMA DE PONDERACIONES GENERAL

Esquema 4. Diagrama de ponderaciones

RANGO	AMBIENTE
R1:	SECTOR ADMINISTRATIVO
R2:	SECTOR EDUCATIVO
R3:	SECTOR DE APOYO
R4:	SECTOR DE SERVICIO
R5:	SECTOR DEPORTIVO
R6:	SECTOR DE CIRCULACION



es para el Área de Administración

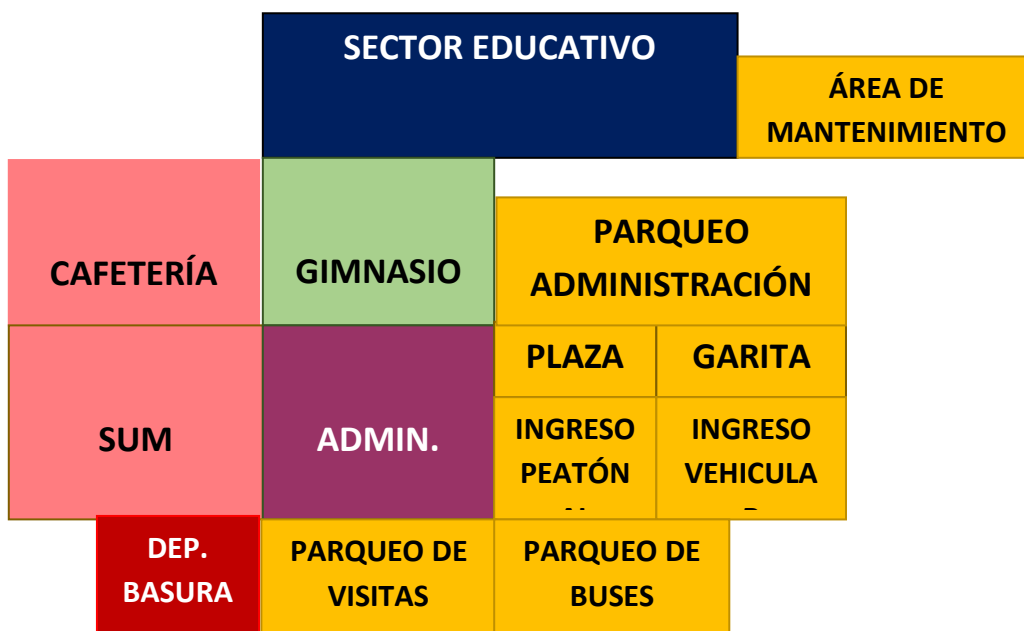
RELACIONES

9. RELACION DIRECTA
5. RELACION INDIRECTA
0. SIN RELACIÓN

AREA		A M B I E N T E												
		DIRECCIÓN	SUB-DIRECCIÓN	SALA DE ESPERA	SECRETARIA	ENFERMERIA / CONSULTORIO	CONTABILIDAD Y CAJA	SALA DE CATEDRÁTICOS + L.	ORIENTACION VOCACIONAL	OFICINA DE APOYO	ARCHIVO	BODEGA	COCINETA + COMEDOR	SERVICIO SANITARIO
SECTOR ADMINISTRATIVO	A DIRECCIÓN	9	5	9	0	0	5	5	5	0	0	0	5	43
	B SUB-DIRECCIÓN	9	5	9	0	0	5	5	5	0	0	0	5	43
	C SALA DE ESPERA	5	5	9	5	0	5	5	9	0	0	0	9	52
	D SECRETARIA	9	9	5	5	5	5	9	9	9	9	9	5	92
	E ENFERMERIA / CONSULTORIO	0	0	5	5	0	0	0	5	0	5	0	5	25
	F CONTABILIDAD Y CAJA	0	0	0	9	0	0	0	9	9	5	0	5	37
	G SALONES (CATED. Y REUNIONES)	5	5	5	5	0	0	0	5	0	0	9	5	39
	H ORIENTACION VOCACIONAL	5	5	5	5	0	0	0	9	5	0	5	5	44
	I OFICINA DE APOYO	5	5	9	9	5	9	5	9	0	0	5	5	57
	J ARCHIVO	0	0	0	9	0	9	0	5	0	0	0	0	23
	K BODEGA	0	0	0	9	5	5	0	0	0	0	5	5	29
	L COCINETA + COMEDOR	0	0	0	9	0	0	9	5	5	0	5	0	33
	M SERVICIO SANITARIO	5	5	9	5	5	5	5	5	5	0	5	0	54

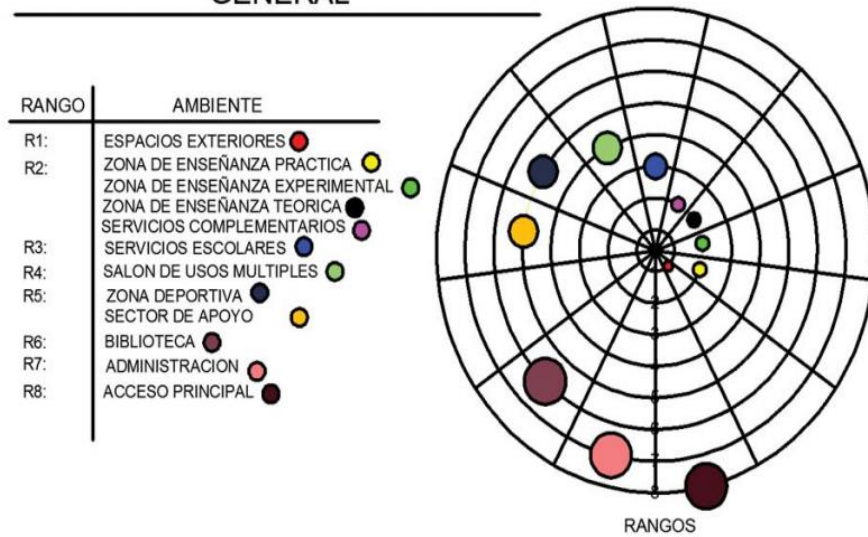
Esquema 5. Matrices para el área de administración

DIAGRAMA POR BLOQUES SECTORES



Esquema 6. Diagrama por bloques sectores

DIAGRAMA DE PONDERACIONES GENERAL



Esquema 7. Diagrama de ponderaciones general

7.7.3. Matrices para el Área de Educación

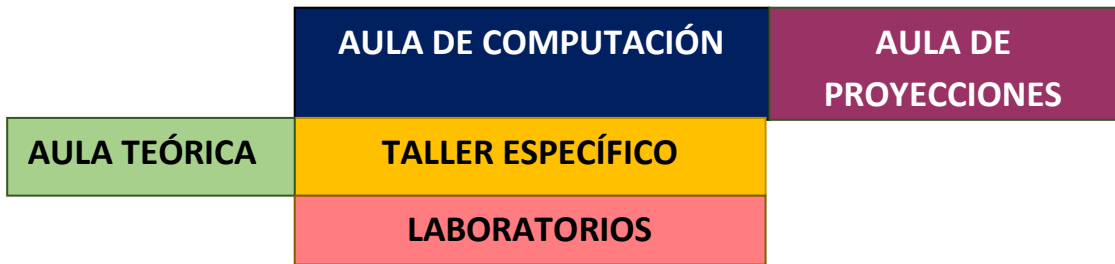
RELACIONES

- 9. RELACION DIRECTA
- 5. RELACION INDIRECTA
- 0. SIN RELACION

AREA		A M B I E N T E				
		A	B	C	D	E
SECTOR EDUCATIVO	A AULAS PURAS O TEORICAS	9	5	5	5	24
	B TALLERES ESPECIFICOS	9	9	5	5	28
	C LABORATORIOS	5	9	5	5	24
	D AULA DE COMPUTACION	5	5	5	5	20
	E AULA DE PROYECCIONES	5	5	5	5	20
			24	28	24	20

Esquema 8. Matrices para el área de educación

DIAGRAMA POR BLOQUES SECTORES



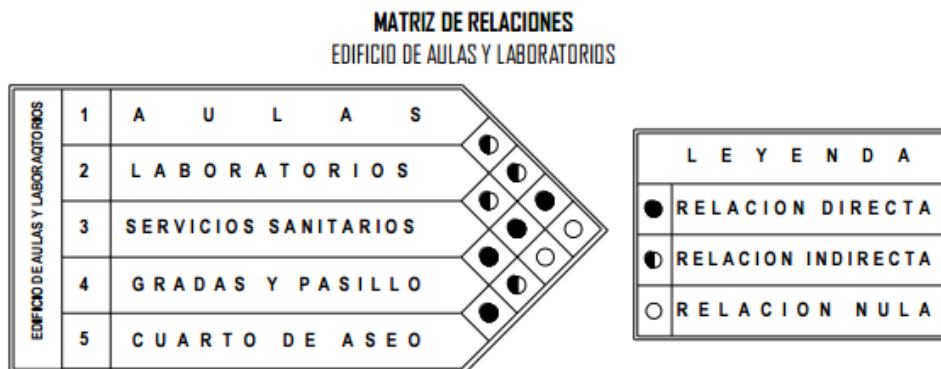
Esquema 9. Diagrama por bloques sectores

DIAGRAMA DE PONDERACIONES SECTOR EDUCATIVO



Esquema 10. Diagrama de ponderaciones sector educativo

DIAGRAMAS DE RELACIÓN DE AULAS Y LABORATORIOS



Esquema 11. Diagrama de relación de aulas y laboratorios

DIAGRAMAS DE RELACIÓN PARA EDIFICIOS DE TALLERES



7.7.4. Matrices para los Sectores de Apoyo

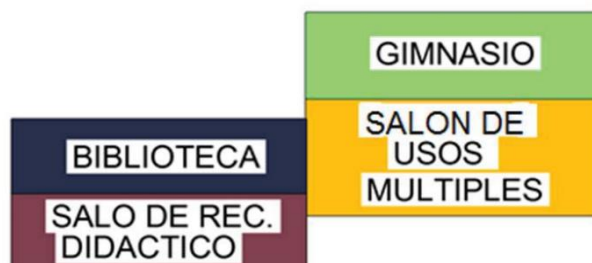
RELACIONES

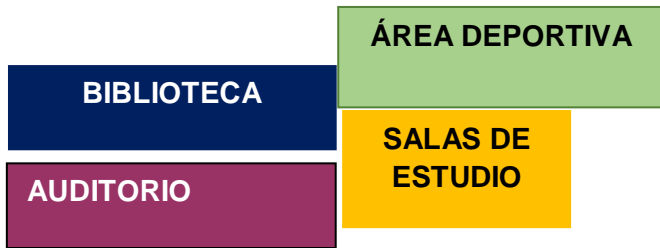
9. RELACION DIRECTA
5. RELACION INDIRECTA
0. SIN RELACION

AREA		A M B I E N T E				
SECTOR DE APOYO	A	SALAS DE ESTUDIO	9	0	0	9
	B	AREA DEPORTIVA	9	5	0	9
	C	BIBLIOTECA	0	0	5	9
	D	AUDITORIO	0	0	9	5
			9	9	9	9

Esquema 12. Matrices para los sectores de apoyo

DIAGRAMA POR BLOQUES SECTORES



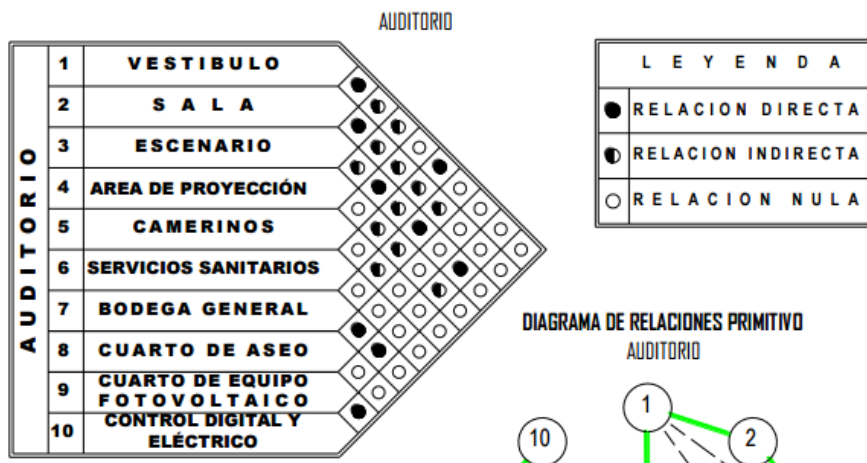


Esquema 14. Diagrama por bloques sectores

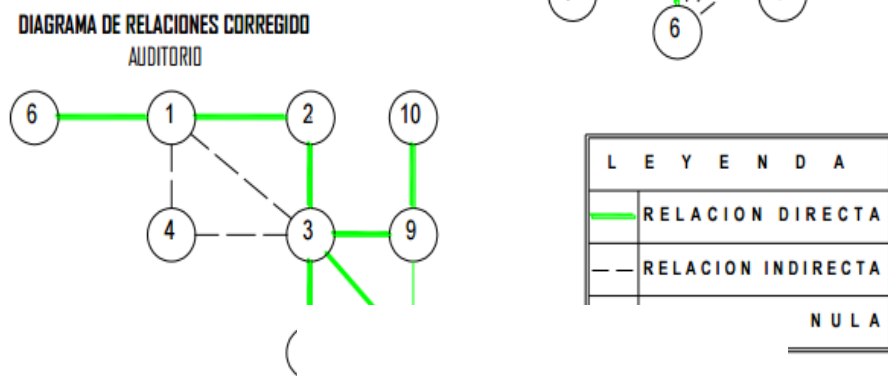


Esquema 15. Diagrama de ponderaciones sector apoyo

DIAGRAMAS DE RELACIÓN DEL AUDITORIO

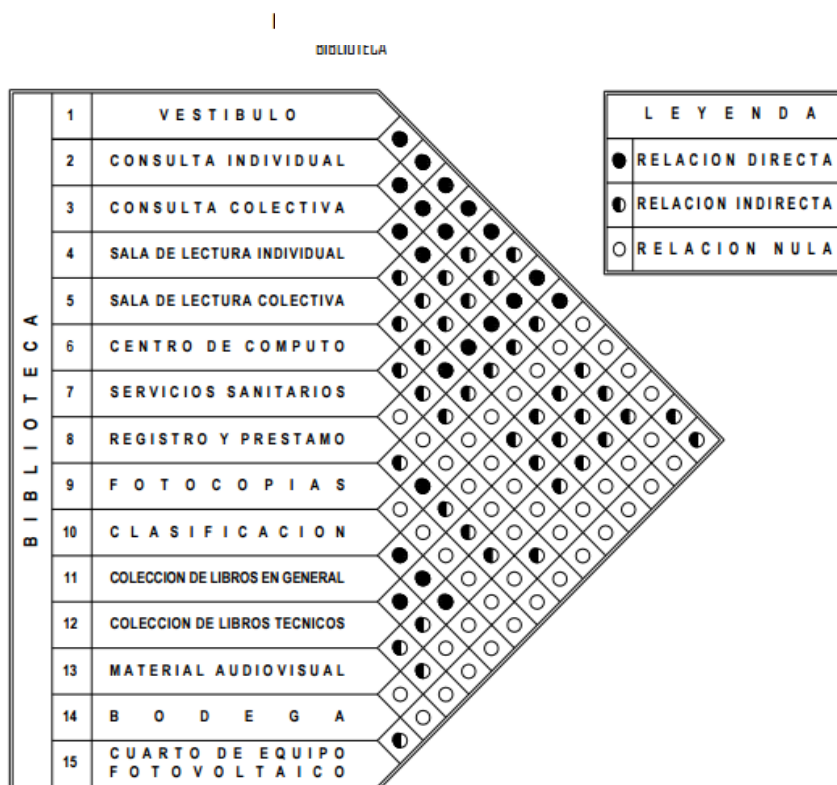


Esquema 16. Diagramas de relación del auditorio

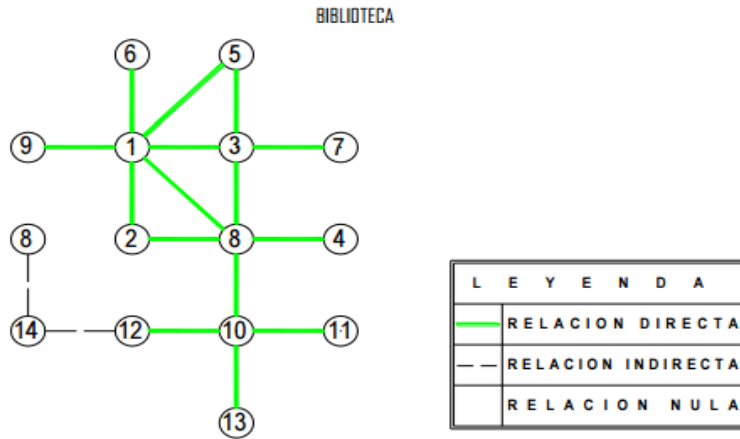


Esquema 17. Diagrama de relaciones auditorio

DIAGRAMA I



Esquema 18. Diagrama para biblioteca



Esquema 19. Diagrama para biblioteca

7.7.5. Matrices para el Sector de Servicio

RELACIONES

9. RELACION DIRECTA
5. RELACION INDIRECTA
0. SIN RELACIÓN

AREA		A M B I E N T E									
		SERVICIOS SANITARIOS	VESTIDORES	BODEGAS	CONSERJERIA	CAFETERIA	TIENDA ESCOLAR	GUARDIANIA	CUARTO DE MAQUINAS		
SECTOR DE SERVICIO	A	SERVICIOS SANITARIOS	9	9	5	5	0	5	0	33	
	B	VESTIDORES	9	9	5	5	0	0	9	0	28
	C	BODEGAS	9	5	9	9	5	0	0	0	37
	D	CONSERJERIA	5	5	9	9	5	5	5	9	47
	E	CAFETERIA	5	0	9	9	9	0	0	5	28
	F	TIENDA ESCOLAR	0	0	5	5	0	9	0	0	10
	G	GUARDIANIA	5	9	0	5	0	0	9	5	24
	H	CUARTO DE MAQUINAS	0	0	0	9	5	0	5	9	19
		33	28	37	47	28	10	24	19		

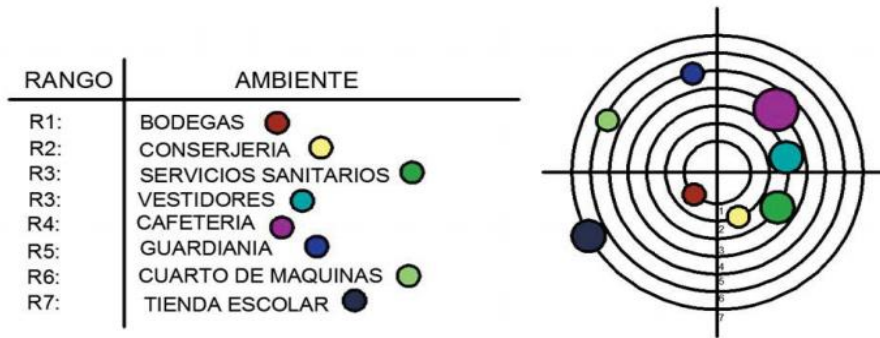
Esquema 20. Matrices para el sector servicio

DIAGRAMA POR BLOQUES SECTORES



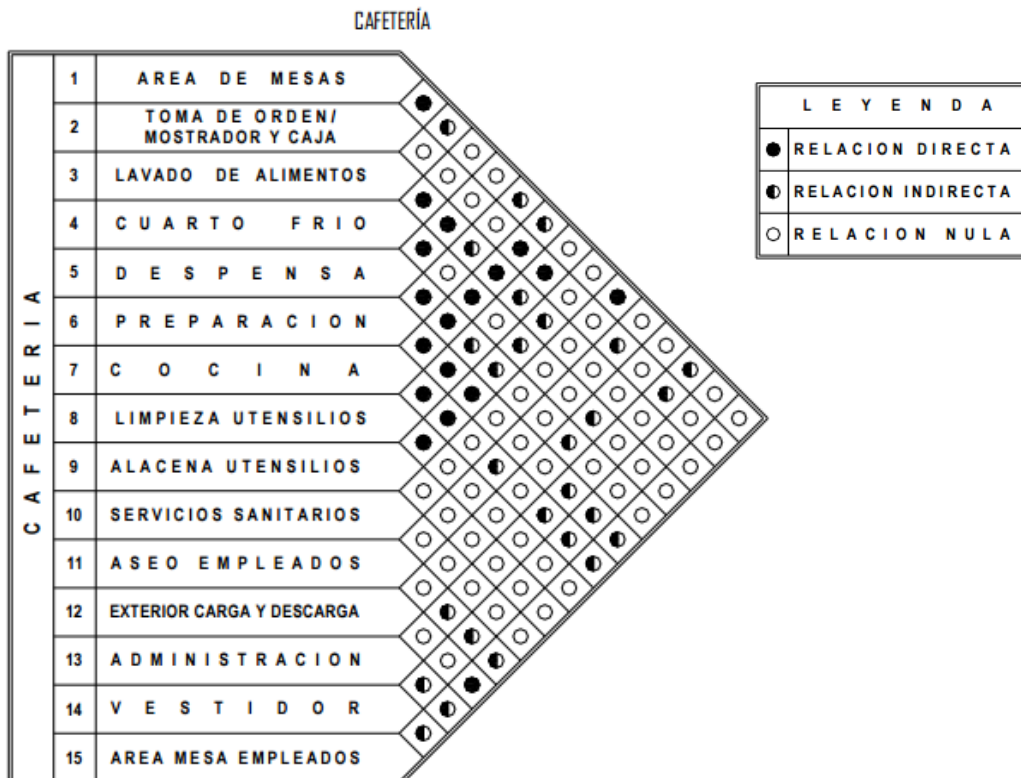
Esquema 21. Diagrama por bloques sectores

DIAGRAMA DE PONDERACIONES SECTOR DE SERVICIO

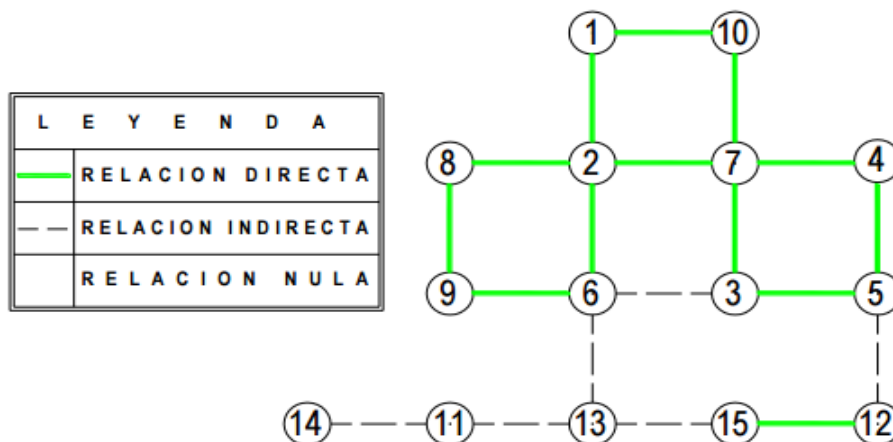


Esquema 21. Diagrama de ponderaciones de diagrama de servicio

DIAGRAMA PARA LA CAFETERÍA



Esquema 22. Diagrama para la cafetería



Esquema 23. Diagrama para la cafetería

7.8. Zonificación

7.8.1. Criterios de zonificación.

Los aspectos a tomar en cuenta para lograr una adecuada distribución espacial de cada una de las zonas que conforman el proyecto, es fundamental resaltar los siguientes puntos: Accesibilidad, Ubicación, circulaciones, distribución y relación con el entorno. Esto servirá como referencia para poder establecer de manera adecuada la zonificación del anteproyecto arquitectónico “INSTITUTO TECNOLÓGICO PARA LA CIUDAD DE LAMAS”.

Estos criterios servirán para el buen funcionamiento del instituto y de esa manera generar distintas alternativas que se puedan evaluar y escoger la más apropiada cumpliendo con los criterios establecidos a continuación:

CRITERIOS GENERALES

- **Accesos:** El proyecto deberá contar con múltiples accesos dependiendo de la propuesta planteada, se recomienda mínimo dos accesos uno peatonal y otro vehicular.
- **Plazas y áreas verdes:** Las zonas deberán relacionarse e integrarse por estas áreas que sirven de vestíbulo exterior.
- **Circulación:** La circulación peatonal deberá cumplir ciertos criterios de movilidad universal y serán implementados de manera que pueda protegerse de la incidencia solar, lluvia y viento.
- **Topografía:** El terreno deberá aprovecharse al máximo la topografía existente para generar una adecuada distribución espacial y menor costo.

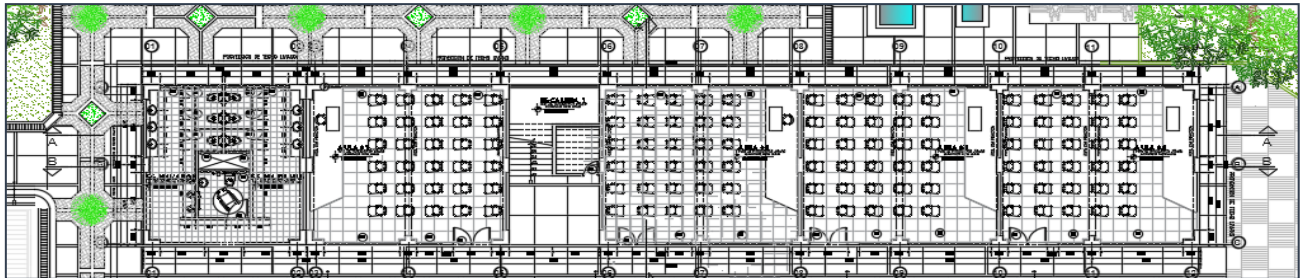


Figura 47. Planta general Criterio general

CRITERIOS POR ZONA

- ZONA EDUCATIVA

Tendrá una ubicación estratégica, de manera que tenga una relación adecuada y funcional en relación con las demás zonas. Además de evitar la interferencia por ruido y distracciones visuales debido a que en esta zona se



desarrollarán las principales actividades del instituto.

- Los edificios de aulas deberán tener una ubicación privilegiada, centralizada y fuera de la mayor interferencia de ruido y distracciones, tener una buena orientación (norte-sur) para el aprovechamiento de la ventilación natural y evitar la directa incidencia solar.

Figura 48. Zona educativa

- Los talleres de práctica deberán ubicarse distante de los edificios de aulas para evitar el ruido de las diferentes actividades que se desarrollaran en estos, además no deberá estar demasiado retirado del estacionamiento general debido al transporte de maquinaria carga o descarga de material que se utilizara para las diferentes prácticas de los usuarios.

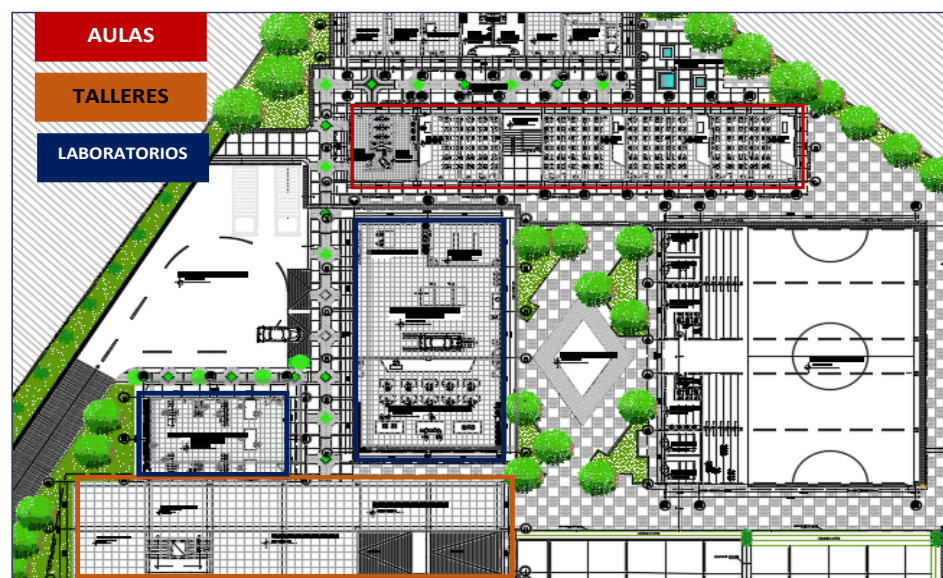
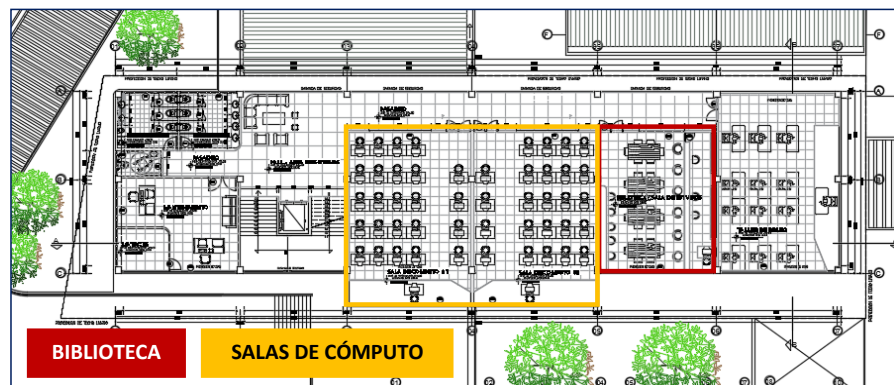


Figura 49. Zona educativa- talleres

- Los laboratorios deberán estar inmediatos a las aulas, para evitar el mayor recorrido de los usuarios al traslado de dichas clases.
- La biblioteca deberá ubicarse en una zona estratégica, contar con buena iluminación natural para propiciar un buen ambiente de lectura.

Figura 50. Sala de computo- biblioteca



- El auditorio deberá ubicarse frente a un área abierta, de fácil ingreso y cercano al estacionamiento general, debido a que se pueda desarrollar actividades tanto académicas, (clases) y eventos.

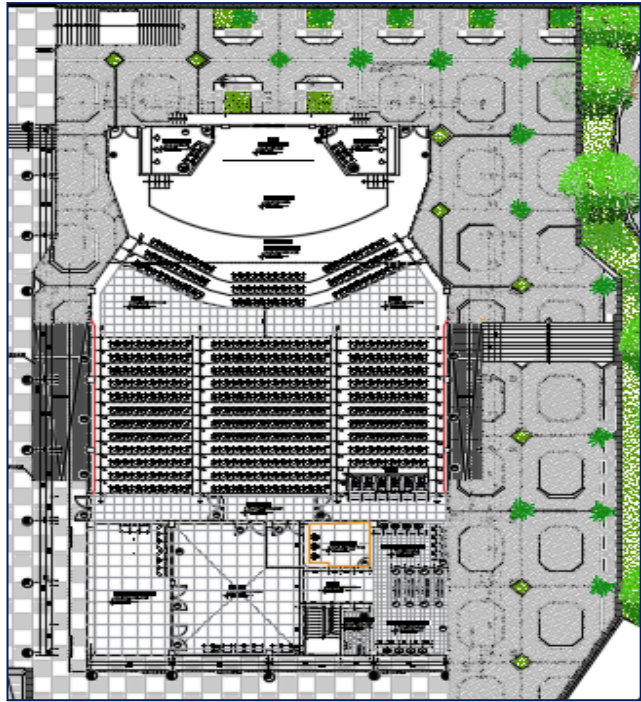


Figura 51. Auditorio

- ZONA ADMINISTRATIVA

El edificio administrativo deberá tener una ubicación próxima desde el exterior a través del acceso principal y de igual manera al estacionamiento general.

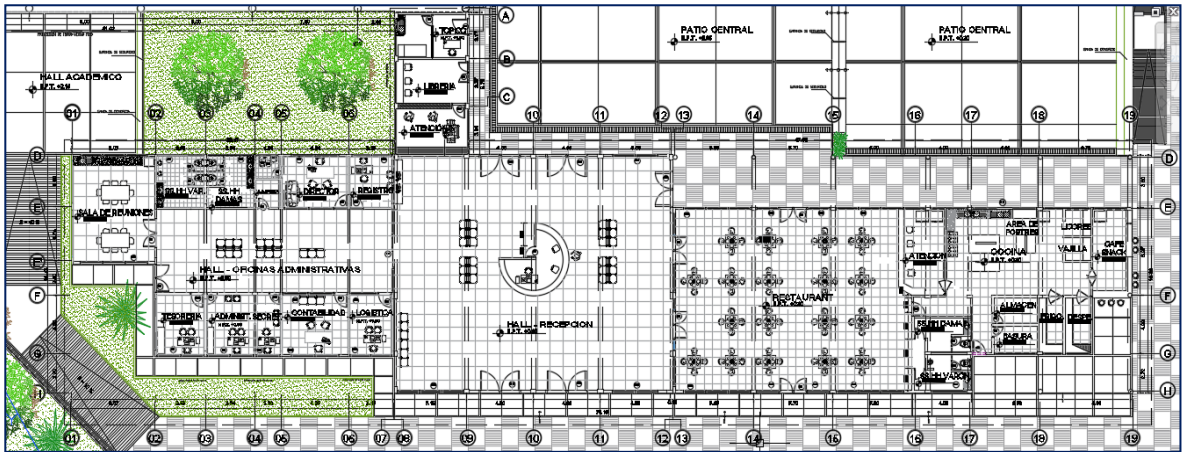


Figura 52. Zona administrativa

ZONA ADMINISTRATIVA

- ZONA RECREATIVA Y ESPARCIMIENTO

Para algunos espacios de esta zona deberá tener una distancia prudencial respecto a la zona educativa para evitar

la



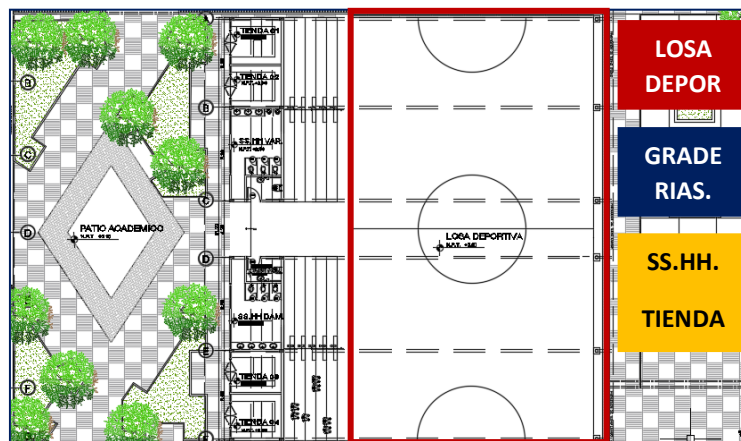
Figura 52. Zona de esparcimiento

referencia con las actividades de esta.

Figura 53. Área deportiva

Las plazas deberán ubicarse estratégicamente para la conexión entre las diferentes zonas y edificios que comprenderá el instituto, aprovechando la topografía existente. Deberá contar con el mobiliario adecuado para el descanso de los usuarios del instituto.

El área deportiva deberá ubicarse al norte del terreno aprovechando la topografía del terreno. Ubicando la cancha de fútbol, piscina y salón multifuncional.



- ZONA COMPLEMENTARIA

Toda la zona complementaria deberá ubicarse en un lugar que aproveche la topografía.

La cafetería deberá ubicarse en un lugar de fácil acceso y abierto para la buena iluminación y ventilación e inmediato al área de carga y descarga que es parte también del

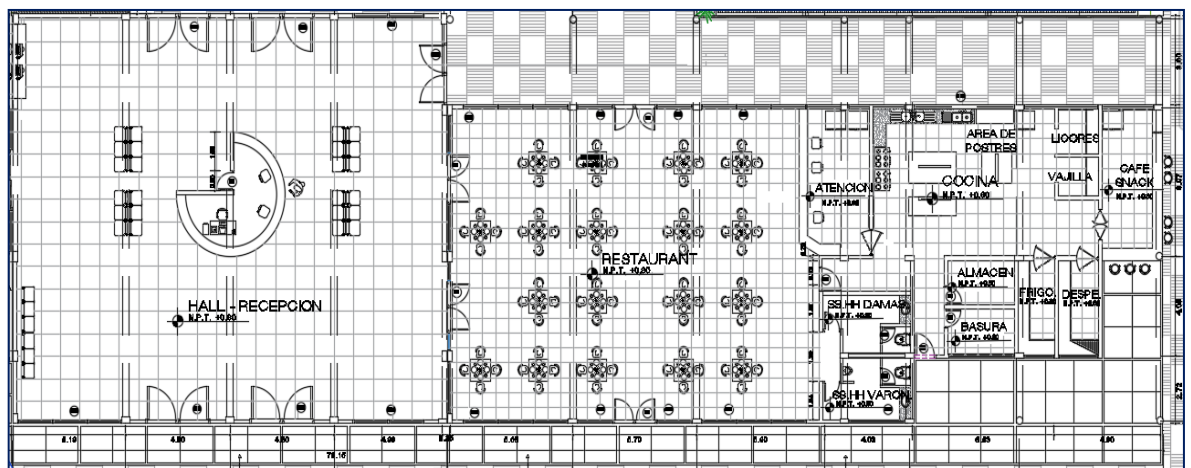


Figura 54. Zona complementaria

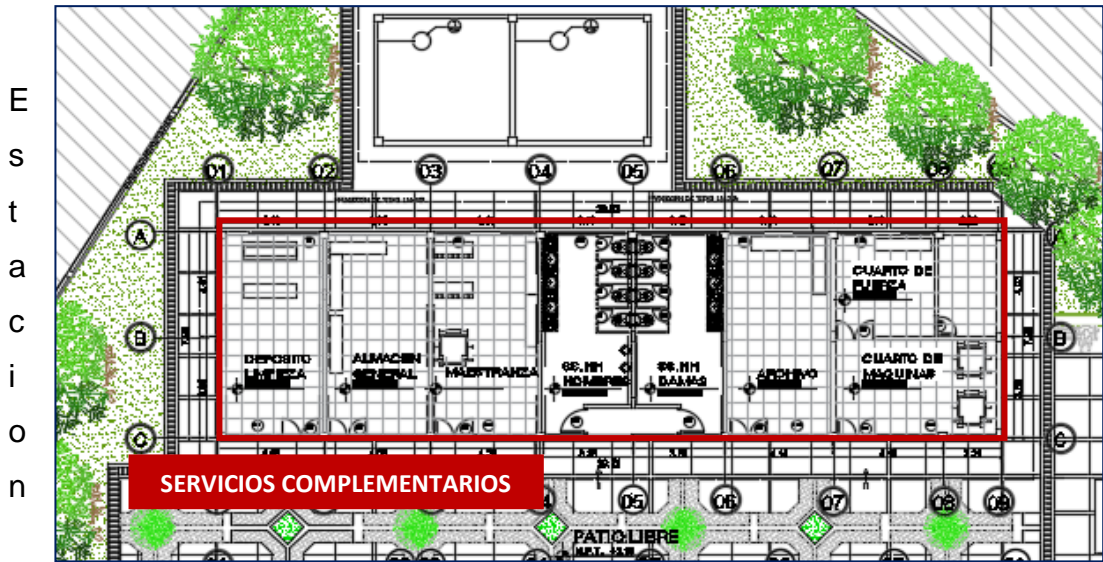
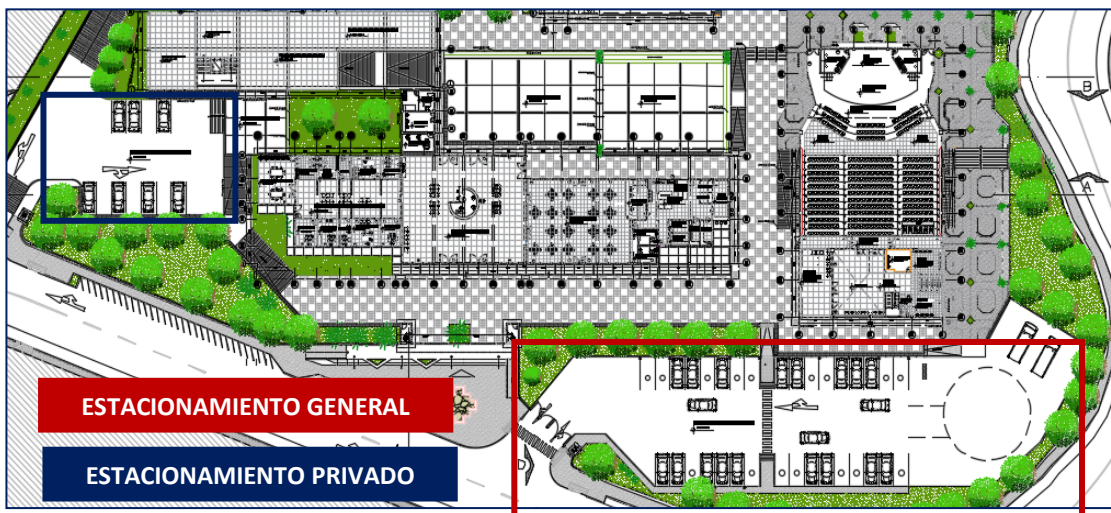


Figura 55. Servicios complementarios

amiento general.

Las instalaciones de servicios generales deberán estar en un lugar seguro y de fácil acceso y control

- El estacionamiento deberá contar con fácil acceso desde el exterior. El área de recolección de basura se ubicará en un lugar accesible al vehículo






recolector.

- Los servicios sanitarios, deberán estar ubicados discretamente, pero de fácil acceso.

7.8.2. Propuesta de Zonificación



- 1. ZONA EDUCATIVA
- 2. ZONA ADMINISTRATIVA 
- 3. ZONA RECREATIVA Y ESPARCIMIENTO 
- 4. ZONA COMPLEMENTARIA 

7.9. CONDICIONES COMPLEMENTARIAS DE LA PROPUESTA

7.9.1. Reglamentación y Normatividad.

Este punto está basado en las normas del Reglamento Nacional de Edificaciones y se optó por relacionar normas que tengan conexión con la propuesta.

Reglamento Nacional de Edificaciones – Norma A.010: Condiciones Generales de diseño

Artículo 3.- Las edificaciones deben tener calidad arquitectónica, respondiendo funcional y estéticamente el propósito de la edificación. La edificación responderá los requisitos funcionales de las actividades que se realizaran en ella, dimensiones de ambientes, circulaciones y condiciones de uso. La edificación respetara el entorno, referente a alturas, accesos y salidas de vehículos, integrándose a las características de la zona de forma armónica, la edificación tomara en cuenta el desarrollo futuro de la zona, en torno a vías públicas, renovación urbana y zonificación.

Artículo 6.- Los proyectos de uso mixto deben cumplir con las normas correspondientes a cada especialidad propuesta.

Figura 57. Zonificación

Artículo 8.- Las edificaciones deben tener al menos un acceso desde el exterior, el número de acceso y sus dimensiones se definen de acuerdo al uso del proyecto.

Artículo 12.- Los cercos perimétricos deben estar colocados al límite del proyecto y pueden ser opacos o transparentes, la altura dependerá del entorno y tener un acabado concordante a la arquitectura de la edificación.

Artículo 21.- Los ambientes deben cumplir con la circulación de las personas y su libre evacuación en casos de emergencia, distribuir los mobiliarios y equipos y contar con iluminación suficiente.

Artículo 25.- La distancia de evacuación desde cualquier punto hasta el vestíbulo de la edificación o acceso vertical que lleve al exterior de la edificación será como máximo de 45mts. Sin rociadores y con rociadores será de 60mts. El ancho mínimo de las circulaciones para evacuación en el caso de uso educativo será de 1.20mts.

Artículo 32.- Las rampas tendrán un ancho mínimo de 0.90mts. y la pendiente máx., será de 12%.

Artículo 41.- El sistema de recolección de basura o material residual podrá ser mediante el empleo de bolsas que dispondrán directamente en contenedores.

Artículo 44.- Los cuartos de basura deberán tener paredes y pisos con material de fácil limpieza.

Artículo 48.- Los ambientes destinados a cocina, servicios sanitarios, pasajes de circulación, depósitos y almacenamiento podrán iluminar a través de otros ambientes.

Artículo 67.- Los accesos de dos vehículos en paralelo deberán contar con un ancho de 3.7mts.

Norma A.040: Educación

Artículo 9.- El cálculo para evacuación y aforo será de acuerdo a los siguientes datos: Para Auditorio según el número de asientos, Laboratorio y Biblioteca 5mts/persona.

Artículo 11.- Las puertas de los ambientes educativos deben abrir hacia afuera sin interrumpir el tránsito.

Artículo 13.- Para el cálculo de dotación de servicios higiénicos se tomará en cuenta los siguientes datos: De 0 a 60 estudiantes será de 1 lavatorio, 1urinario y 1 inodoro para varones y para mujeres será de 1 lavatorio y 1 inodoro. De 61 a 140 estudiantes será la misma cantidad de aparatos multiplicado por 2, de 141 a 200 estudiantes será la misma cantidad de aparatos multiplicado por 3 y por cada 80 alumnos adicionales se considera implementar una dotación de aparatos para cada sexo.

Norma A.070: Comercio

Artículo 2.- En la presente norma está comprendido como comercio la edificación de Restaurant.

Artículo 7.- Para el cálculo de personas en la edificación de restaurant, se utilizará como variable la medida establecida: para área de mesas será de 1.5mts²/Persona y para servicio (cocina) será de 10mts²/Persona.

Artículo 21.- La dotación de servicios para empleados dependerá de la cantidad de empleados, considerando 10mts²/persona: de 1 a 5 empleados la dotación será de 01 lavatorio, 01 urinario y 01 inodoro (uso mixto). De 6 a 20

empleados será de 01 lavatorio, 01 urinario, 01 inodoro para varones y para mujeres será de 01 lavatorio y 01 inodoro. De 21 a 60 empleados será la misma cantidad de aparatos multiplicado por 2. Para público la dotación de aparatos considerando 1.5mts²/persona: de 1 a 16 personas no requiere, de 17 a 50 personas será de 01 lavatorio, 01 urinario y 01 inodoro para varones y para mujeres será de 01 lavatorio y 01 inodoro. De 51 a 100 personas será la misma cantidad de aparatos multiplicado por 2, por cada 150 personas adicionales se considera implementar una dotación de aparatos para cada sexo.

Artículo 23.- Para personas con habilidades diferentes la dotación de servicio se dará a partir de 3 artefactos por servicio, siendo uno de ellos accesible a personas con habilidades diferentes.

Artículo 24.- la cantidad de estacionamientos en restaurantes para empleados será de 01 estacionamiento por cada 10 personas y para público será de 01 estacionamiento por cada 10 personas.

Norma A.080: Oficinas

Artículo 6.- La cantidad de ocupantes se calculará cada 9.5mts²/Persona.

Artículo 15.- Para el cálculo de dotación de servicios higiénicos se tomará en cuenta los siguientes datos: De 1 a 6 empleados será de uno mixto, contando con 1 lavatorio y 1 inodoro. De 7 a 20 empleados será de 1 lavatorio, 1 urinario y 1 inodoro para varones y para mujeres será de 1 lavatorio y 1 inodoro. De 21 a 60 empleados será la misma cantidad de aparatos multiplicado por 2.

Artículo 21.- Se considerará estacionamiento para personas con habilidades diferentes, a razón de 1 cada 50 estacionamientos y su ubicación será cerca al ingreso y salida de personas.

Norma A.090: Servicios comunales

Artículo 2.- Están comprendidas dentro de esta norma las edificaciones de tipo cultural: Biblioteca y Museo.

Artículo 11.- El cálculo para evacuación y aforo será de acuerdo a los siguientes datos: Ambientes de Reunión 1m²/persona, Sala de Exposición 3 mts²/persona, Biblioteca (área de libros) 10 mts²/persona, Biblioteca (área de lectura) 4.5mts²/persona, Estacionamiento de uso General 16 mts²/persona.

Artículo 15.- La dotación de servicios sanitarios será de acuerdo a los siguientes datos: De 1 a 6 empleados será de uno mixto, contando con 1 lavatorio y 1 inodoro. De 7 a 25 empleados será de 1 lavatorio, 1urinario y 1 inodoro para varones y para mujeres será de 1 lavatorio y 1 inodoro. De 26 a 75 empleados será la misma cantidad de aparatos multiplicado por 2. La dotación para público será de: 0 a 100 personas será de 1 lavatorio, 1urinario y 1 inodoro para varones y para mujeres será de 1 lavatorio y 1 inodoro. De 101 a 200 será la misma cantidad de aparatos multiplicado por 2. Por cada 100 personas adicionales se considera implementar una dotación de aparatos para cada sexo.

Artículo 17.- La dotación de estacionamientos será de acuerdo a los siguientes datos: Para personal 1 cada 6 personas y para publico 1 cada 10 personas y para personas con habilidades especiales la dotación será de 1 cada 50 estacionamientos.

Norma A.100: Recreación y deportes

Artículo 2.- Están comprendidas dentro de esta norma las edificaciones de tipo cultural: Salas de espectáculos (Teatro y Cine) en este caso se tomará en cuenta esta especialidad que estará relacionada con el Auditorio de la propuesta.

Artículo 7.- El cálculo para evacuación y aforo será de acuerdo a los siguientes datos: Vestuarios y Camerinos 3 mts²/persona, Deposito y Almacenamiento 40mts²/persona.

Artículo 16.- Las características de las salidas de emergencia serán: se considerarán a partir de ambientes cuya capacidad supera las 100 personas, se crearán rutas alternas de evacuación.

Artículo 18.- El uso de butacas deberán cumplir con las siguientes condiciones: la distancia mínima entre los respaldos será de 0.85 mts. La distancia mínima entre el frente de un asiento y el respaldo del próximo será de 0.40 mts. Las filas limitadas por dos pasillos tendrán un máximo de 14 butacas y las limitadas por un pasadizo no más de 7 butacas. La distancia mínima desde cualquier butaca al punto más cercano a la pantalla no será mayor a 7 metros.

Artículo 22.- La dotación de servicios sanitarios será de acuerdo a los siguientes datos: De 0 a 100 personas será de 1 lavatorio, 1urinario y 1 inodoro para varones y para mujeres será de 1 lavatorio y 1 inodoro, de 101 a 400 personas será la misma cantidad de aparatos multiplicado por 2 y cada 200 personas adicionales se considera implementar una dotación de aparatos para cada sexo.

Artículo 23.- La dotación de estacionamientos será de acuerdo al siguiente dato: 1 cada 50 personas.

Artículo 24.- Para personas con habilidades diferentes la dotación de estacionamiento se dará por 1 cada 250 personas.

Norma A.120: Accesibilidad para personas con discapacidad

Artículo 6.- En caso de existir diferencia de nivel para el ingreso del edificio se deberá optar por rampas.

Artículo 9.- Las condiciones de diseño en rampas según las alturas son las siguientes: hasta 0.25 mts. 12% de pendiente, de 0.26mts. hasta 0.75 mts. 10% de pendiente, de 0.76 mts. hasta 1.20mts. 8% de pendiente, de 1.21mts. hasta 1.80mts. 6% de pendiente.

Artículo 15.- En las edificaciones cuyo número de ocupantes demande servicios higiénicos que requieran igual o mayor a 3 aparatos, deberá existir al menos 1 aparato para personas con habilidades diferente.

Artículo 16.- Para la dotación de estacionamiento se deberá considerar los siguientes datos: De 6 a 20 estacionamientos será 1 estacionamiento, de 21 a 50 será 2 estacionamientos, de 51 a 400 será 2 por cada 50. Los estacionamientos estarán lo más cerca a los ingresos y salidas de las edificaciones. La dimensión mínima del espacio para estacionamiento será de 3.80mts x 5mts.

Artículo 18.- Las edificaciones de tipo recreativo deben cumplir las siguientes condiciones: En salas de asientos se debe considerar un espacio para personas con habilidades especiales por cada 50 asientos y el 1% del número total a partir de 51 asientos. Las dimensiones para un espectador con

habilidades diferentes serán de 0.90mts. de ancho x 1.20mts. de profundidad.

7.9.2. Parámetros Urbanísticos - Edificatorios

VIII. REFERENCIAS

- Alvarez, G., Marina, L., & Reynaldo, D. (2006). *La educación tecnológica en el Perú*. Arequipa, Perú: Universidad Católica de Santa María.
- Alvarez, V. A. (2006). *La educación Técnica en el Perú*. Puerto Rico.
- Arboleda. (2006). *¿Que es la arquitectura vernacula?*
- Atuncar, A. D. (2015). *Instituto Superior Tecnológico de Carabayllo*. Tesis de pregrado, Universidad San Ignacio de Loyola, Lima-Perú.
- Benítez, I., & Gutiérrez, R. M. (2015). *Propuesta de diseño arquitectónico del instituto de educación superior tecnológica para la zona de la sierra Tecapa-Chinameca*. Tesis de pregrado, Universidad de El Salvador, El Salvador.
- Calzadilla, V., & Brunicelli, J. (1994). *Educación Técnica Media en Venezuela*. Venezuela: Ediciones IESA.
- Campana, Y., Velasco, D., Aguirre, J., & Guerrero, E. (2014). *Inversión en infraestructura educativa: una aproximación a la medición de sus impactos a partir de la experiencia de los Colegios Emblemáticos*. Lima, Perú: Consorcio de Investigación Económica y Social - CIES.
- Gallart, M. A. (1992). *Educación y Trabajo: desafíos y perspectivas de investigación y políticas para la década de los noventa*. Montevideo: Red Latinoamericana de Educación y Trabajo CIIDCENEP/CINTERFOR/OIT.
- García, S. C. (2011). *Instituto Tecnológico Experimental de Educación Básica y nivel diversificado - San Juan Ostuncalco*. Tesis de pregrado, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- Glewwe, P., & Kremer, M. (2006). *Schools, teachers and education outcomes*. Elsevier B.V.: Handbook of the Economics of Education, Volume 2.
- Gozzer, G. (1972). *La educación Tecnológico, documento para una investigación*. . Buenos Aires, Argentina: El Ateneo.

- Heckman, J., J., S., & Urzua, S. (2006). *The effects of Cognitive and Noncognitive Abilities on Labor Market Outcomes*. USA: Journal of Labor Economics. 411- 482 pp.
- Jopen, G., Gomez, W., & Olivera, H. (2014). *Sistema educativo peruano: balance y agenda pendiente*. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú, Departamento de Economía. Documento de trabajo N° 379.
- Martínez, L. (2000). *La Nueva Educación Técnica. Una Propuesta para su Relanzamiento*. Venezuela: FEDUPEL.
- Ministerio de Educación. (2010). *Propuesta de metas educativas e indicadores al 2021*. Lima, Perú: Consejo Nacional de Educación.
- Ministerio de Educación. (2015). *Norma Técnica de infraestructura para locales de Educación Superior*. Lima, Perú: Colegio de Arquitectos del Perú. Resolución Viceministerial N° 017-2015-MINEDU.
- Ministerio de Educación. (2017). *Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior*. Obtenido de Ministerio de Educación del Perú: <http://www.minedu.gob.pe>
- Ministerio de Educación. (enero de 2018). *Educación Superior Tecnológica*. Obtenido de Portal de transparencia: <http://www.minedu.gob.pe/superiortecnologica/>
- Ministerio de Educación. (enero de 2018). *Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior*. Obtenido de MINEDU: <http://www.minedu.gob.pe/ley-de-institutos/>
- Ministerio de Educación del Perú. (2009). *Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular*. Lima: Viceministerio de Gestión Pedagógica - Ministerio de Educación.
- Paz, A. R., & Zayas, M. J. (2016). *Anteproyecto Arquitectónico del Instituto Tecnológico de Tecoluca*. Tesis de pregrado, Universidad Francisco Gavidia, San Salvador, El Salvador.
- Vela, V. I. (2014). *Centro de Educación Técnico - Productiva de Ancón*. Tesis de pregrado, Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Tema de investigación	Problemas	Objetivos	Conclusiones	Recomendaciones
“Condiciones espaciales para la creación y construcción de un instituto tecnológico que incremente las oportunidades de educación superior en la ciudad de Lamas 2017”	¿Cuáles serían las condiciones espaciales para la creación y construcción de un instituto tecnológico en la ciudad de Lamas para incrementar las oportunidades en la educación superior tecnológica de los pobladores?	<p>Determinar las condiciones Espaciales para la creación y construcción de un Instituto Tecnológico en la ciudad de Lamas a fin de mejorar las oportunidades en la educación superior Tecnológica de los pobladores de la ciudad de Lamas.</p> <p>-Educación superior Tecnológica, con relación a aspectos individuales.</p> <p>-Educación superior Tecnológica, con relación a aspectos sociales.</p> <p>-Educación superior Tecnológica, con relación a aspectos espaciales.</p>	<p>Según los aspectos individuales, se establece que la población de la ciudad de Lamas, tiene grandes aspiraciones profesionales.</p> <p>La Educación superior con relación a aspectos sociales se ha podido determinar que existen carreras técnicas con mayor aceptación dentro de la población de Lamas y si considerarían a la Educación tecnológica dentro de sus opciones para el desarrollo de su educación superior.</p> <p>Después de analizar los resultados obtenidos se determinó que la Educación superior Tecnológica, con relación a las condiciones espaciales. Que en los centros de educación Superior con los que cuenta la ciudad de Lamas, estos no tienen las condiciones adecuadas, ni las áreas para desarrollar todas las carreras con gran demanda, además de presentar una infraestructura inadecuada para la zona y las características de la ciudad.</p>	<p>Va direccionada para la población y autoridades, ya que a la hora de permitir e implantar infraestructuras tan importantes con la educación superior, es importante que no altere el perfil de la ciudad y mantenga una integración adecuada.</p> <p>Es fundamental y recomendable que las autoridades hagan algo al respecto, ante la necesidad de un centro superior que brinde más oportunidades para la población. Por lo tanto, se debería plantear dentro de sus presupuestas, la proyección y ejecución de un instituto superior Tecnológico. Así mismo hacer partícipe a la población para determinar sus necesidades y cuáles son las carreras con más acogidas; de este modo la población joven pueda beneficiarse enormemente y no tenga la necesidad de salir a otras ciudades para acceder a una educación superior.</p>

Anexo 2: Levantamiento de información

INVENTARIO DE LA INFRAESTRUCTURA																
N°	AMBIENTE	Estructura			Muros			Piso			Techo			Puertas y ventanas		
		Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo
1	Aulas teóricas															
2	Taller de mecánica															
3	Laboratorio															
4	Taller de pintura															
5	Sala de computo															
6	Sala de estudios															
7	SS.HH. discapacitados															
8	SS.HH. Mujeres															
9	SS.HH. Hombres															
10	Sala de espera administrativa															
11	Secretaria															
12	Contabilidad															
13	Logística															
14	Administración															
15	Sala de reuniones															
16	Tesorería															



INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Huamán Torrejón, North
 Institución donde labora : Colegio Simón Bolívar
 Especialidad : Docente Metodóloga
 Instrumento de evaluación : Encuesta
 Autor (s) del instrumento (s): Patrick Salazar Villacorta

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				x	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Condiciones espaciales, Oportunidades en la educación superior tecnológica en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					x
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Condiciones espaciales, Oportunidades en la educación superior tecnológica				x	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				x	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				x	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					x
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				x	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Condiciones espaciales, Oportunidades en la educación superior tecnológica				x	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					x
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				x	
PUNTAJE TOTAL					43	

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento cumple con los criterios para ser aplicado

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 43


 Mg. North Huamán Torrejón
 Reg. N° 0347821

Tarapoto 17 de agosto del 2018



INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

III. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: RENGIFO MESÍA KARINA
 Institución donde labora : UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO - TARAPOTO
 Especialidad : ARQUITECTURA
 Instrumento de evaluación : ENCUESTA
 Autor (s) del instrumento (s): PATRICK SALAZAR VILLACORTA

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				x	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Condiciones espaciales, Oportunidades en la educación superior tecnológica en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					x
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Condiciones espaciales, Oportunidades en la educación superior tecnológica					x
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				x	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				x	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					x
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				x	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Condiciones espaciales, Oportunidades en la educación superior tecnológica				x	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				x	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				x	
PUNTAJE TOTAL					43	

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

V. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO CUMPLE CON LOS CRITERIOS PARA SER APLICADOS

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

43



Tarapoto 17 de agosto del 2018



INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

II. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: LUISA EMITH CHAFLOQUE PINEDO
 Institución donde labora : UNIVERSIDAD PERUANA VUJÓV
 Especialidad : ARQUITECTA Y MAESTRA EN GESTIÓN PÚBLICA
 Instrumento de evaluación : ENCUESTA
 Autor (s) del instrumento (s): PATRICK SALAZAR VILACORTA

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				x	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Condiciones espaciales, Oportunidades en la educación superior tecnológica en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				x	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Condiciones espaciales, Oportunidades en la educación superior tecnológica					x
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				x	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				x	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				x	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					x
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Condiciones espaciales, Oportunidades en la educación superior tecnológica				x	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				x	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				x	
PUNTAJE TOTAL					42	

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ESTÁ CONFORME A LA INVESTIGACIÓN
Y CUMPLE CON LOS CRITERIOS PARA SER APLICADO

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 42


 ING. ARO. LUISA EMITH CHAFLOQUE
 PINEDO
 CAP. 15745

Tarapoto 17 de agosto del 2018



**ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD
DE TESIS**

Código : F06-PP-PR-02.02
Versión : 09
Fecha : 23-03-2018
Página : 1 de 1

Yo, JACQUELINE BARTRA GONZ
....., docente de la Facultad ARQUITECTURA.....y Escuela
Profesional ARQUITECTURA.....de la Universidad César
Vallejo, filial Tarapoto, revisor (a) de la tesis titulada

" CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACION
DE UN INSTITUTO TECNOLOGICO EN LA CIUDAD
DE LAMAS.....

.....", del (de la) estudiante
PATRICK SALAZAR VILACOSTA.....,
constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14...% verificable en
el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las
coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis
cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la
Universidad César Vallejo.

Lugar y fecha TARAPOTO 17 DE AGOSTO DEL 2018


Jacqueline Bartra Gómez
ARQUITECTA
CAP. 11747

Firma
Nombres y apellidos del (de la) docente
DNI: 40640199...

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a) PATRICK SALAZAR VILACORTA cuyo título es: CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACION DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO EN LA CIUDAD DE LAMAS.

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 16 (número)

Tarapoto, 01 de JUNIO de 2018


 Jacqueline Bartra Gómez
 ARQUITECTA
 CAP. 11747

.....
 PRESIDENTE


 SECRETARIO
 Arq. Tulio A. Vásquez Canales
 CAP: 2098


 PORFIRIO BERNARDO PAUL SOTO SANCHEZ
 CAP. 8140
 VERIFICADOR COMÚN
 CIV N° 004531VCZRJII

.....
 VOCAL



Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo PATRICK SALAZAR VILLACORTA.....
 identificado con DNI N° 45457688....., egresado de la Escuela Profesional de
ARQUITECTURA..... de la Universidad César Vallejo,
 autorizo (X) , No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo
 de investigación titulado
 " CONDICIONES ESPACIALES PARA LA CREACION
DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO EN LA
CIUDAD DE LAMAS.....";
 en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo
 estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art.
 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....


 FIRMA
 DNI: 45457688.....

FECHA: 31 de AGOSTO del 2018

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

“Condiciones espaciales para la creación de un Instituto Tecnológico en la
ciudad de Lamas”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTO**

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:

Creación de Instituto Tecnológico

AUTOR:

Bach. Arq. Patrick Salazar Villacorta

ASESOR:

Arq. Jorge del Águila Chávez

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectónico

TARAPOTO - PERÚ

2018

