

Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución - 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Vea una copia de esta licencia en <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>





**FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

## **Tesis**

# **Propuesta de características arquitectónicas de un Centro de Educación Técnica Productiva, para contribuir en la capacitación laboral de Tarapoto, San Martín**

Para optar el título profesional de Arquitecto

### **Autor:**

Santos Francisco Matencio Ruíz

<https://orcid.org/0000-0002-0650-9858>

### **Asesor:**

Arq. MBA. Juan Carlos Duharte Peredo

<https://orcid.org/0000-0001-9311-5891>

**Tarapoto, Perú**

**2023**



FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

## Tesis

# Propuesta de características arquitectónicas de un Centro de Educación Técnica Productiva, para contribuir en la capacitación laboral de Tarapoto, San Martín

Para optar el título profesional de Arquitecto

**Autor:**

Santos Francisco Matencio Ruíz

Sustentado y aprobado el 28 de diciembre del 2023, ante el honorable jurado

Presidente de Jurado

Arq. Manuela Del Águila Bartra

Secretario de Jurado

Ing. MSc Ernesto Eliseo García Ramírez

Vocal de Jurado

Arq. MSc. Roberto Segura Rupay

Asesor

Arq. MBA. Juan Carlos Duharte

Peredo

Tarapoto, Perú

2023



UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE SAN MARTIN

FACULTAD DE  
INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA



*Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo*

# Acta de Sustentación de Trabajo de Investigación Para Título de Arquitecto N° 120



Jurado reconocido con Resolución N° 417 – 2021 – UNSM/FICA-CF-NLU

Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura

Escuela profesional de Arquitectura

A las...11:30am...del...día Jueves 28 de Diciembre del 2023... inició al acto público

de sustentación del trabajo de investigación: "Propuesta de Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Técnica Productiva, para contribuir en la capacitación laboral de Tarapoto San Martín", para optar el título de Arquitecto, presentado por Bach. Santos Francisco Matencio Ruiz bajo la asesoría del Arq. MBA. Juan Carlos Duharte Peredo.

Instalada la Mesa Directiva conformada por la Arq. Manuela del Aguila Bartra (presidente del Jurado), Ing. M.Sc. Ernesto Eliseo García Ramírez (secretario), Arq. M.Sc Roberto Segura Rupay (vocal), y acompañados por Arq. MBA. Juan Carlos Duharte Peredo (asesor); el presidente del jurado dirigió brevemente unas palabras y a continuación el secretario dio lectura a la Circular N° 062-2023-UNSM/FICA

Seguidamente el autor expuso el trabajo de investigación y el jurado realizó las preguntas pertinentes, respondidas por el sustentante y eventualmente, con la venia del jurado, por el asesor.

Una vez terminada la ronda de preguntas el jurado procedió a deliberar para determinar la calificación final, para lo cual dispuso un receso de quince (15) minutos, con participación del asesor con voz pero sin voto; sin la presencia del sustentante y otros participantes del acto público.

Luego de aplicar los criterios de calificación con estricta observancia del principio de objetividad y de acuerdo con los puntajes en escala vigesimal (de 0 a 20), según el Anexo 4.2 del RG – CTI, la nota de sustentación otorgada resultante del promedio aritmético de los calificativos emitidos por cada uno de los miembros del jurado fue Decisiete (...17...); tal como se deja constar en la siguiente descripción:



*Año de la Unidad la Paz y el Desarrollo*

De acuerdo con el Artículo 40° del RG – CTI, la nota obtenida es Aprobatoria y correspondiente a la calificación de Discursiva (17). Leído este resultado en presencia de todos los participantes del acto de sustentación, el secretario dio lectura a las observaciones subsanables al informe final que el autor deberá corregir y alcanzar al jurado en un plazo de treinta (30) días calendario.

Se deja constancia que la presente acta se inscribe en el Libro de Sustentaciones N° ..... De.....

Firman los integrantes de la Mesa Directiva y el autor del trabajo de investigación en señal de conformidad dando por concluido el acto a las 12:30 pm horas del mismo día Jueves 28 de Diciembre del 2023.



*[Signature]*  
(Ing. MSc. Ernesto Eliseo García Ramírez)

Secretario del Jurado



*[Signature]*  
Arq. Manuela Del Aguila Bartra

Presidente del Jurado



*[Signature]*  
(Arq. MSc. Roberto Segura Rupay)

Vocal del Jurado



*[Signature]*  
Bach. Santos Francisco Matencio Ruíz

Autor



*[Signature]*  
Arq. MBA. Juan Carlos Duharte Peredo

Asesor

## Declaratoria de autenticidad

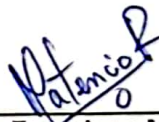
Yo, **Santos Francisco Matencio Ruíz**, identificado con DNI 70194629, egresado de la Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura y Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Nacional de San Martín, autor de la tesis titulada: **"Propuesta de características Arquitectónicas de un centro de Educación Técnica Productiva, para contribuir en la capacitación laboral de Tarapoto San Martín"**

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis presentada es de nuestra autoría.
2. La redacción fue realizada respetando las citas y referencia de las fuentes bibliográficas consultadas, siguiendo las normas APA actuales
3. Toda información que contiene la tesis no ha sido plagiada;
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido alterados ni copiados, por tanto, la información de esta investigación debe considerarse como aporte a la realidad investigada.

Por lo antes mencionado, asumimos bajo responsabilidad las consecuencias que deriven de mí accionar, sometiéndome a las leyes de nuestro país y normas vigentes de la Universidad Nacional de San Martín.

Tarapoto, 28 de diciembre del 2023.



**Santos Francisco Matencio Ruíz**  
DNI N° 70194629  
Autor



## Ficha de Identificación

<p><b>Título del proyecto</b></p> <p>Propuesta de características arquitectónicas de un Centro de Educación Técnica Productiva, para contribuir en la capacitación laboral de Tarapoto, San Martín.</p>	<p><b>Área de investigación</b> : 16 874.86m<sup>2</sup></p> <p><b>Línea de investigación</b> : Socio diversidad</p> <p><b>Sublínea de investigación</b> : Educación Comunitaria intercultural</p> <p><b>Grupo de investigación</b> : Resolución N° - 2022 – UNSM/CU-R</p> <p><b>Tipo de investigación</b> : Aplicada</p>
---	---

<p><b>Autor:</b></p> <p>Matencio Ruiz, Santos Francisco</p>	<p>Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura Escuela profesional de arquitectura <a href="https://orcid.org/0000-0002-0650-9858">https://orcid.org/0000-0002-0650-9858</a></p>
---	--

<p><b>Asesor:</b></p> <p>Arq. MBA. Juan Carlos Duharte Peredo</p>	<p><b>Dependencia local de soporte</b></p> <p>Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura Escuela profesional de arquitectura Unidad o laboratorio <a href="https://orcid.org/0000-0001-9311-5891">https://orcid.org/0000-0001-9311-5891</a></p>
---	--

## **Dedicatoria**

Dedico la presente tesis de investigación a mis padres, Cesar Francisco Matencio Quispe y María Ruiz García, por ser los pilares fundamentales en todo lo que he logrado, tanto académica, como en la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.

Además, también agradezco a mis hermanas, Cristina y Milagros, por su amistad, consejos, su apoyo incondicional, por no permitir que desmayara en ningún momento y por creer en mí.

A mi papito Pancho y Tío Jesús por abrirme las puertas de su hogar y brindarme su apoyo, fue muy importante para llegar a esta meta.

Muchas Gracias.



## **Agradecimiento**

Agradezco de manera especial a Dios, quien me ha dado la fuerza de lograr este objetivo importante para mi vida.

A mis amigos durante toda la carrera, Fredi Rolan Asencio Montenegro, Roberto Linares Morí y Catherine Melissa Torres Del Águila por haber sido un excelente grupo y saber sobrellevar todos los ciclos con calidad.

A mi asesor Arq. MBA. Duharte Peredo, Juan Carlos, quien apoyó la investigación de principio a fin; además dar las gracias a mis amigos; Raúl Carpintero, Ciro Villón, Larry Corahua, Gabriel García, quienes me brindaron sus conocimientos en Arquitectura durante el proceso profesional de la carrera.

A las cátedras Arquitectos e Ingenieros Civiles de la Facultad que inculcaron en mi formación académica, dedicando tiempo durante el proceso de aprendizaje, lo cual me permite estar al servicio del ser humano como un buen profesional.

## Índice General

Ficha de Identificación .....	6
Dedicatoria .....	7
Agradecimiento.....	8
Índice General .....	9
Índice de tablas .....	11
Índice de gráficos o figuras.....	12
RESUMEN .....	13
ABSTRACT .....	14
CAPÍTULO I .....	15
INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN .....	15
CAPÍTULO II.....	19
MARCO TEÓRICO .....	19
2.1. Antecedentes de la investigación.....	19
2.2. Fundamentos teóricos .....	22
CAPÍTULO III.....	25
MATERIAL Y MÉTODOS .....	25
3.1. Ámbito y condiciones de la investigación.....	25
3.1.1 Ubicación política.....	25
3.1.2 Ubicación geográfica .....	25
3.1.3 Periodo de ejecución .....	25
3.1.4 Autorizaciones y permisos .....	26
3.1.5 Control ambiental y protocolos de bioseguridad .....	26
3.1.6 Aplicación de principios éticos internacionales .....	26
3.2. Sistema de variables .....	26
3.2.1 Variable principal .....	27
3.2.2 Variable secundaria .....	27
3.3. Procedimiento de la investigación.....	27

3.3.1 Objetivo específico 1 .....	10
3.3.2 Objetivo específico 2 .....	27
3.3.3 Objetivo específico 3 .....	27
3.3.4 Objetivo específico 4 .....	28
CAPÍTULO IV .....	32
RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	32
4.1. Resultados.....	32
4.2 Discusión de resultados.....	52
CONCLUSIONES.....	56
RECOMENDACIONES.....	58
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	59
ANEXOS .....	61

## Índice de tablas

Tabla 01. Población del Departamento de San Martín .....	29
Tabla 02. Población de la Ciudad de Tarapoto .....	29
Tabla 03. Condicionantes de diseño te gustaría que cumpla el CETPRO .....	32
Tabla 04. Materiales de construcción que se recomienda en la ejecución del CETPRO .....	33
Tabla 05. Consideración sobre el aprendizaje que genera los equipamientos educativos .....	34
Tabla 06. Consideración por el estado de infraestructura de los Centro Educativos en Tarapoto .....	35
Tabla 07. Materiales de los Centro Educativos son compatibles en Tarapoto .....	36
Tabla 08. Especialidad más importante en un CETPRO .....	37
Tabla 09. Zonas importantes para el desarrollo del bienestar físico .....	37
Tabla 10. Accesibilidad de la ciudad con el CETPRO .....	38
Tabla 11. Opinión por la buena distribución Centro educativo .....	39
Tabla 12. Espacios con lo que se ayudaría al aprendizaje en el CETPRO .....	40
Tabla 13. Consideración por lo mobiliarios con estudios antropométricos y ergonómicos .....	41
Tabla 14. Condicionantes de seguridad te gustaría que cumpla el CETPRO .....	42
Tabla 15. Opiniones acerca de la iluminación natural dentro de un CETPRO .....	43
Tabla 16. Ambientes pasaría el mayor de su tiempo .....	45
Tabla 17. Diagnosticar casos arquitectónicos de un CETPRO .....	46
Tabla 18. Identificación de relación pobladores con dichas carreras técnicas .....	47
Tabla 19. Espacios arquitectónicos para mejorar el rendimiento en su bienestar físico ..	48
Tabla 20. Condicionantes de diseño te gustaría que cumpla el CETPRO .....	49
Tabla 21. Determinar características arquitectónicas de un CETPRO .....	50
Tabla 22. Resultados de entrevista a Ingenieros Mecánicos .....	51
Tabla 23. Personas de provincias del departamento San Martín según su sexo y el último nivel de estudio aprobado .....	64
Tabla 24. Población de Tarapoto según su sexo y el último nivel de estudio aprobado ..	65
Tabla 25. PEA y NO PEA en el Distrito de Tarapoto .....	66
Tabla 26. Tabla de Operacionalización .....	69
Tabla 27. Matriz de consistencia .....	71

## Índice de figuras

Figura 01. Condicionantes de diseño te gustaría que cumpla el CETPRO .....	32
Figura 02. Materiales de construcción recomendaría para la ejecución de un CETPRO ..	33
Figura 03. Grado de consideración sobre la enseñanza que se brinda en los equipamientos educativos ubicados en la ciudad de Tarapoto .....	34
Figura 04. Consideración por el estado de infraestructura de los Centro Educativos en Tarapoto .....	35
Figura 05. Materiales de los Centro Educativos en la ciudad de Tarapoto .....	36
Figura 06. Especialidad más importante en un CETPRO .....	37
Figura 07. Zonas importantes para el desarrollo del bienestar físico .....	39
Figura 08. Accesibilidad de la ciudad con la CETPRO .....	39
Figura 09. Opinión por la buena distribución Centro educativo .....	40
Figura 10. Espacios con lo que se ayudaría al aprendizaje en el CETPRO .....	41
Figura 11. Consideración por lo mobiliarios con estudios antropométricos y ergonómicos .....	42
Figura 12. Condicionantes de seguridad te gustaría que cumpla el CETPRO .....	43
Figura 13. Opinión acerca de la iluminación natural dentro de un CETPRO .....	44
Figura 14. Ambientes en el cual pasaría el mayor de su tiempo .....	45
Figura 15. Casos arquitectónicos de un CETPRO .....	46
Figura 16. Relación de pobladores con dichas carreras técnicas .....	47
Figura 17. Espacios arquitectónicos para mejorar el rendimiento de su bienestar físico ..	49
Figura 18. Condicionantes de diseño te gustaría que cumpla el CETPRO .....	49
Figura 19. Características arquitectónicas de un CETPRO .....	50
Figura 20. Grafico radial – entrevista a ingenieros .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 21. Fotos de encuestas realizadas .....	52
Figura 22. Fotos de encuestas realizadas .....	52
Figura 23. NINIS por departamento 2014 - 2015 .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 24. Joven dedicado al lavado de moto .....	69
Figura 25. Jóvenes dedicados a la mecánica automotriz .....	69
Figura 26. Jóvenes cuidando y tapando motos. ....	69

## RESUMEN

La presente investigación titulada "Propuesta de características Arquitectónicas de un Centro de Educación Técnica Productiva, para contribuir en la capacitación laboral de Tarapoto, San Martín". Tuvo como objetivo principal determinar las características arquitectónicas de un Centro de Educación Técnica Productiva (CETPRO), que contribuya en capacitación laboral de Tarapoto, San Martín. Se origina debido a la vasta población NINI y el por qué los estudiantes no quieren continuar sus estudios.

Se analizó el planteamiento del problema desde una visual mundial hasta llegar a la ciudad de Tarapoto. La finalidad de la revisión bibliográfica es poder obtener referencias.

La gran parte de la ciudad de Tarapoto, tiene un acceso limitado a las necesidades básicas, si a este acontecimiento le sumamos la carencia en capacitación del campo laboral, su realidad es verdaderamente preocupante. Ante la eminente problemática se necesita características Arquitectónicas de un CETPRO, que ayuden a promover actividades que se pudo obtener mediante las recolecciones de datos.

El tipo de investigación fue aplicativo, nivel correlacional y diseño no experimental, en la que se utilizaron métodos de recolección de datos como encuestas, entrevistas y revisiones bibliográficas.

Al final de la aplicación de técnicas e instrumentos se obtiene como conclusión, que hay personas que les gustaría ser capacitadas técnicamente, pero que no hay instituciones en la modalidad de CETPRO iniciados desde la secundaria en la cual se pueden matricular.

Palabras claves: Características, arquitectónicas, CETPRO, NINI, campo laboral.

## ABSTRACT

The present research entitled " Architectural characteristics proposal for a Productive Technical Education Center, to contribute in the labor training of Tarapoto, San Martin". Its main objective was to determine the architectural characteristics of a Productive Technical Education Center (CETPRO), to contribute to job training in Tarapoto, San Martin. It originates due to the vast NEET population and why students do not want to continue their studies. The approach of the problem was analyzed from a worldwide perspective up to the city of Tarapoto. The purpose of the bibliographic review is to obtain references.

The great part of the city of Tarapoto, has a limited access to basic needs, and if to this event the lack of training in the labor field is added, its reality is truly worrisome. Faced with the eminent problem, architectural characteristics of a CETPRO are needed to help promote activities that could be obtained through data collection. The type of research was applied, with a correlational level and non-experimental design, in which data collection methods such as surveys, interviews and bibliographic reviews were used.

After the application of techniques and instruments, it was concluded that many people would like to be technically trained, but that there are no institutions in the modality of CETPRO starting in secondary school in which they can enroll.

Keywords: Characteristics, architectural, CETPRO, NEET, labor field



## **CAPÍTULO I**

### **INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN**

Según Navarro (2018) con referencia al concepto de una escuela técnica, “el objetivo de esta opción académica es preparar a los estudiantes para el acceso al trabajo. Como pauta general, estas escuelas tienen programas formativos en los que hay una combinación de conocimientos teóricos y prácticos”. Basados en los estudios previos se denota que la ciudad de Tarapoto carece de mano de obra capacitada para hacer frente al campo laboral.

A nivel Mundial, el 60% de los 1,800 millones de jóvenes del mundo entre las edades de 10 y 24 años que no estudia ni trabaja, lo que significa que tienen perspectivas de vida sombrías y contribuciones limitadas al desarrollo. El informe dice que el número récord de jóvenes NINI en el mundo presenta enormes desafíos y oportunidades, especialmente para los países en desarrollo, Según el informe, elaborado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

A nivel Nacional, el IEDEP estimó la población NINI en Perú en el año 2015, con base en la metodología del Banco Mundial, y utilizando la Encuesta Nacional de Hogares del INEI. Según la encuesta la población NINI llegó a más 1 millón 30 mil jóvenes, lo que representan el 19,9% de la población de entre 15 a 24 años, similar a la OIT. Se trata de 40 mil jóvenes más que en 2014. De ellos 57,6% eran mujeres, mientras que el 42,4% restante eran hombre. En cuanto al nivel educativo, el 46,0% de las mujeres ninis y el 55,2% de los hombres ninis terminaron la secundaria.

(IEDEP - Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial, 2014 - 2015) (Anexo – figura 17).

En la Región de San Martín se registra con el 18.6%, como uno de los departamentos con mayor porcentaje de adolescentes NINI en la selva, después de Amazonas, Loreto y Ucayali con más del 20.70%. En el último censo realizado se pudo observar esta cifra de personas por género y último nivel de estudio que aprobó (INEI, 2017).

San Martín es uno de los departamentos que tiene una alta tasa de crecimiento, pero carece de elementos importantes que garanticen un desarrollo pleno. Problemas importantes como el número insuficiente de espacios destinados a educación son deficientes, y ciudades importantes carecen de instalaciones educativas requeridas, la falta de infraestructura



adecuada en las principales ciudades. No se establecieron centros de educación superior, indispensable para la formación de ciudadanos competentes y accesibles para toda la sociedad. (Campana, Velasco, Aguirre, y Guerrero, 2014). Existe un gran cantidad de estudiantes que completaron sus estudios secundarios en la Región San Martín, muchos de ellos no tienen las posibilidades de acceder a un Instituto o Universidad, en la mayoría de los casos resulta bastante costoso viajar de su ciudad en ciudad y cubrir otros gastos. En la actualidad los CETPRO perfila como una alternativa para lograr a una carrera Técnica asegurando estabilidad para las futuras generaciones. (INEI, 2017) (Anexo – tabla 18).

En la Provincia San Martín, los adolescentes de 14 a 19 años de edad que no estudian ni trabajan considerados NINI. (INEI, 2017) (Anexo – tabla 19).

La Municipalidad Provincial de Tarapoto se encuentra en su renovación de planes estratégicos para el siguiente año, en sus presentaciones a la población en busca de mejorías presentaron que en la Provincia no se promovía la cultura emprendedora e innovadora que facilite la inserción laboral de los egresados y que nos habilite para generar su propio empleo o empresa.

Fuente: Equipo Técnico PAT San Martín 2020-2039.

Se puede observar al transitar por las calles de la conurbación, menores de edad trabajando (Cubriendo motos, lavado de motos, mecánicos, etc.), jóvenes con capacidades y habilidades, pero no tienen una infraestructura donde formarse y puedan culminar certificados como técnicos en su materia desde la secundaria (Ver Anexos – Figura 18, 19 y 20)

Actualmente, la ciudad de Tarapoto carece de Centro de Educación Técnica Productiva (CETPRO), en la modalidad de poder formarse desde el inicio de la secundaria y poder culminar con capacidades y conocimientos necesarios en la carrera que por vocación el estudiante eligió, por consiguiente, integrarse al campo laboral con facilidad.

Por tal motivo, frente a la crisis existente por la falta de mano laboral en la ciudad de Tarapoto decidió buscar una solución precisa y concisa en esta investigación que se titula

“Propuesta de características Arquitectónicas de un Centro de Educación Técnica Productiva, para contribuir en la capacitación laboral de Tarapoto, San Martin.”

Con respecto a toda la problemática se formuló una pregunta ¿De qué manera las características arquitectónicas de un Centro de Educación Técnica Productiva (CETPRO), contribuirá en la capacitación laboral de Tarapoto, San Martin?

El objetivo principal es determinar las características arquitectónicas de un Centro de Educación Técnica Productiva (CETPRO), que contribuya en capacitación laboral de Tarapoto, San Martin. Y sus objetivos específicos fueron: Diagnosticar casos arquitectónicos de un Centro de Educación Técnico Productiva (CETPRO), y conocer sus causas que genera en los adolescentes; identificar la relación de los pobladores de la Ciudad de Tarapoto con dichas carreras técnicas que se pueden plantear para la capacitación en el interior del CETPRO; analizar y desarrollar espacios arquitectónicos adecuados que permitan un mejor rendimiento en su bienestar físico, además de aplicar las condicionantes arquitectónicas para el desarrollo de las actividades del adolescente estudiante y determinar innovadoras características arquitectónicas que guarden relación con el entorno y producción natural de un Centro de Educación Técnica Productiva (CETPRO), con la finalidad de aportar en la investigación del Equipamiento.

La justificación de la investigación se dio de 05 formas diferentes las cuales fueron: Justificación por Conveniencia: En este caso nos ayudara mucho en contribución de la educación Técnica Profesional con ganas de fortalecer las capacidades y habilidades de los jóvenes, de esa manera incentivar a que la población sea formada por equipamiento técnicos de calidad. Justificación Social: La Investigación generara en la sociedad la mejora de calidad y ayudara a prestar servicios adecuados los cuales se conocerán por haber realizados sus respectivos estudios de Educación Técnica-Profesional. Justificación Práctica: Con la presente investigación se pretende concluir en una propuesta arquitectónica justificando la medida de mejora de la Provincia de San Marín, departamento de San Martin de tal manera que ayude a resolver la producción de Técnicos Productivos. Justificación Teórica: Esta investigación se realiza con el propósito de contribuir en el conocimiento de jóvenes, además de reafirmar el concepto de prestación de servicios educativo y de calidad, por consiguiente, facilite la inserción laboral. Justificación

Metodológica: Mediante la presente investigación se propone generar conocimiento válido, confiable e innovadora, además que pueda ser modelo para que otros investigadores puedan abordar la información que encuentren en la investigación actual.

La investigación planteo como hipótesis, las características arquitectónicas de un Centro de Educación Técnica Productiva (CETPRO), contribuirá significativamente en la mejora de la capacitación laboral de Tarapoto, San Martín. Y mediante un sistema de variables se identificó y se conceptualizó las variables con respecto a los objetivos de la investigación, la variable independiente fue Diseño Arquitectónico de un Centro de Educación Técnica Productiva (CETPRO) y la variable dependiente fue contribución en la mejora de capacidades y habilidades del campo laboral de Tarapoto, San Martín.

En cuanto a la metodología, el tipo de investigación fue aplicada, dado que depende de sus descubrimientos y aportes teóricos para poder generar beneficios y bienestar a la sociedad, con la finalidad de controlar situaciones o procesos de la realidad, cuyo nivel fue correlacional, dado a que se mide dos variables. Entiende y evalúa la relación estadística, además, el diseño fue no experimental, porque se basa en la observación de la realidad tal y como se dan en su contexto natural, recolectando datos sin modificarlos. Las técnicas que se utilizó en la investigación fueron la observación, encuesta, análisis documental físico y virtual, cuyos instrumentos fueron la lista de cotejo, el cuestionario y la guía de análisis documental físico y virtual.

Finalmente, este estudio consta de tres capítulos: Capítulo I, antecedentes de la investigación, bases teóricas y definiciones de términos básicos; el Capítulo II, materiales y métodos, se señalará el tipo y nivel de investigación, el diseño de investigación, la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, las técnicas de procesamientos y recolección de datos y los materiales y métodos; y finalmente, el Capítulo III, resultados y discusión, donde se presentarán los datos obtenidos de los instrumentos utilizados a través de tablas y figuras para luego ser analizada, comparada e interpretada en la sección de discusión.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

##### Antecedentes Internacionales

Benítez (2015), Tesis para optar Título de Arquitecto:

*“Propuesta de diseño Arquitectónico del Instituto de Educación superior tecnológica para la zona de la sierra Tecapa-Chinameca”*

Universidad Francisco Gavidia, San Salvador, El Salvador

Objetivos: Elaborar un proyecto arquitectónico del instituto de educación tecnológica superior, para ampliar las oportunidades académica de los bachilleres de la zona Sierra Tecapa-Chinameca.

Marco Conceptual: Las carreras técnicas se enfocan en la preparación profesional de las competencias necesarias para que los estudiantes puedan consolidar y fortalecer sus conocimientos para brindar servicios de calidad en la industria o en el sector técnico del país o microrregión. A mismo tiempo los estudiantes también deben desarrollar una mentalidad y una visión empresarial, es decir desarrollar su creatividad e ideas de negocios empresariales para lograr un beneficio personal, una dinámica local y regional reciproco.

Conclusiones: Se ha establecido la presencia de servicios básicos en el casco urbano arquitectónico del municipio de Jucuapa, el principal problema que se puede presentar es la falta de dichos servicios, además existe un gran interés por superar la población joven de la zona de la Sierra Tecapa-Chinameca, a pesar que los factores económico siguen siendo el principal obstáculo para que estos jóvenes sigan con sus estudios a nivel superior.

##### Antecedentes Nacionales

Castro (2019), Tesis para optar Título de Arquitecta:

*“Criterios de eficiencia energética pasiva y parámetros de diseño de espacios pedagógicos aplicados en el Cetpro especializado para madres jóvenes del distrito El Porvenir”*

Universidad Privada del Norte, Trujillo

Objetivo general: Determinar cómo se aplican los estándares de eficiencia energética pasiva y los parámetros de diseño de espacios pedagógicos se aplican al CETPRO especializado para madres jóvenes del distrito El Porvenir.

Resumen: Con ayuda de este trabajo se plantea el diseño arquitectónico del Centro Técnico Productivo Especializado (CETPRO) denominado “CALZAFEM” en el distrito de El Porvenir, utilizando criterios de eficiencia energética pasiva y parámetros de diseño de espacios pedagógicos en su infraestructura de forma clara y detallada. La propuesta se determinó el terreno adecuado, basada en características tanto endógenas como exógenas, ubicado en un entorno de expansión urbana del distrito de El Porvenir.

Conclusiones: Se determinó los criterios de eficiencia energética pasiva y los parámetros de diseño de espacios pedagógicos: mecanismos pasivos, estrategias de ahorro, materialidad, forma y función aplicados en el diseño arquitectónico del Centro Técnico Productivo.

Delgado (2019), Tesis para optar Título de Arquitecto:

*“Centro Técnico Productivo Lomas de Lúcumo”*

Universidad de Lima

Objetivos: El diseño arquitectónico del Centro Técnico Productivo Lomas de Lúcumo, que fue presentado al público luego de su construcción, está pensando que para los habitantes de Quebrada Verde, los centros poblados rurales aledañas y el distrito de Pachacamac puedan mejorar su calidad de vida en base al aprendizaje de un oficio vinculado a los recursos del entorno a la capacitación técnica que se brindará a la población agrícola de la zona y al desarrollo local que impulsa la oferta laboral promovida por las actividades productivas a desarrollarse en este equipamiento.

Resumen: El objetivo de esta tesis es mostrar como el diseño de un Centro Técnico Productivo, ubicado en el distrito de Pachacamac puede contribuir al desarrollo local agregándole valor a los productos agrícolas de la zona, como estrategia para lograr la conservación del último valle verde de Lima y el aprovechamiento sostenible de sus Lomas Costeras al generar un borde productivo de protección para este ecosistema.

Conclusiones: El estudio del sitio donde se realizó esta, ubicado en el distrito de Pachacamac, dentro del Centro Poblado Rural Quebrada Verde justo al final del Circuito Ecoturístico Lomas de Lúcumo se concluye que el sitio cumple con todos los requisitos

antes estudiados para la instauración y desarrollo de un Centro Técnico Productivo, ya que su entorno cuenta con recursos productivos, como el turismo, la agricultura, la historia y la cultura, los cuales alcanzarían mayor desarrollo si se formara en oficios afines que garanticen la gestión y un mejor manejo de los mismos a fin de promover el desarrollo local del Centro Poblado el cual presenta índices de calidad de vida muy por debajo del promedio establecido.

Cuadros (2017), Tesis para optar Título de Arquitecta:

*“Centro Técnico - Productivo en Ancón”*

Universidad San Martín de Porres, Lima

Objetivo general: Aportar con un proyecto arquitectónico a nivel de tesis, que facilite y viabilice la formación técnica de jóvenes en el distrito de Ancón. Esta propuesta es también un generador de la integración social, inclusión, capacitación que educa, fortalece e incrementa el desarrollo juvenil.

Resumen: El objetivo principal del trabajo actual es implementar el diseño de un equipamiento urbano en el distrito de Ancón, basado en la identificación de las necesidades técnicas, espaciales y sociales de dicha localidad como parte de un Plan Maestro. El equipamiento elegido es la referencia para la educación y la sociedad. Por ello se decidió diseñar un Centro Técnico - Productivo (CETPRO) con el fin de crear un entorno propicio para que los jóvenes reciban formación profesional de oficios, asistencia psicológica y social para una óptima integración a la sociedad

Conclusiones: El diseño arquitectónico del proyecto del Centro Tecnológico Productivo en Ancón responde finalmente a las necesidades anteriormente estudiadas.

Antecedente Regional y/o Local

Salazar (2018), Tesis para obtener el Título Profesional de Arquitecto:

*“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”*

Universidad César Vallejo, Tarapoto

Objetivo general: Determinar las condiciones espaciales para el establecimiento y construcción de un Instituto Tecnológico en la ciudad de Lamas a fin de aumentar las oportunidades en la educación superior Tecnológica de los pobladores de la ciudad de Lamas.

Resumen: La investigación actual, “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 el acceso a la Educación Superior Tecnológica en la ciudad de Lamas a través de determinar cuáles serían esas condiciones necesarias, considerando aspectos individuales, sociales y espaciales. Para el cual se usó un diseño no experimental – descriptivo, para determinar las condiciones espaciales se analizan diferentes casos según el tema, teniendo en cuenta el reglamento nacional de edificaciones y los criterios aprendidos durante la formación

Conclusiones: Tras el análisis se puede concluir que en la ciudad de Lamas existen gran cantidad de oportunidades laborales en el ámbito técnico, esto debido al desarrollo ciudad en los últimos años, pero no cuenta con la infraestructura suficiente para el desarrollar 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.

## **2.2. Fundamentos teóricos**

Educación Técnico Productiva – ETP (Variable Independiente)

Schujman (2018), en su libro titulado “*Generación*”, Indica que este grupo está formado por hombres y mujeres con edades comprendidas entre los 17 y los 30 años de edad (otros autores lo sitúan entre los 15 hasta los 24 o 29 años) que no estudian ni trabajan, que son temerosos, indecisos y paralizados en su crianza e instalados en el confort familiar. Esto hace que muchos tengan una falta de compromiso con ellos mismos, dado que siempre espera que otras personas como sus padres, hermanos, amigos o pareja, decidan por ellos. Dejan pasar el tiempo, encuentran sentido a la vida y no pueden desarrollar el instinto de superación para salir adelante.

Riva (2016), en la investigación titulada “*¿Ni estudian ni trabajan?, Desestabilizando la categoría mini desde la economía feminista de los cuidados*”, señala que en los últimos

años ha habido un creciente interés por estudiar la situación de los y las jóvenes que no estudian ni trabajan en los diferentes países de la región, esto en el marco importante momento demográfico conocido como Bono Demográfico, que brinda a los países condiciones favorables para un desarrollo continuo como ya ha sucedido en otros países del mundo.

Vegas (2013), en una ceremonia de titulación de egresados de un CETPRO, "Hoy en día estudiar en un CETPRO es una decisión inteligente porque significa una vía más sólida, segura y concreta de perfeccionamiento profesional aportando directamente al desarrollo del país"

- Mercado laboral (Variable Dependiente)

“Se denomina mercado laboral o mercado de trabajo a la confrontación entre oferta y demanda de empleo de un determinado país o región. Oferta y demanda dependerán de las necesidades de empleo que requieran tanto empresas como ciudadanos del país”. (Méndez, 2018).

Definiciones de términos básicos

- NINI: “Personas jóvenes que en un momento del tiempo no se encuentran trabajando ni estudiando, están en condiciones de hacerlo”. (D', Alessandre, 2013).
- Espacio Arquitectónico: “Espacio que un profesional de la arquitectura crea, desarrolla en un terreno para que un individuo, una familia, una pareja, entre otros, puedan llevar a cabo de manera conforme y cómodamente sus actividades cotidianas: comer, descansar, entretenerse, trabajar y asearse”. (Florencia, 2014).
- Carrera: “Es la serie de estudios que una persona debe cursar para acceder a un título y así estar habilitada a ejercer una cierta profesión”. (Merino, 2016).
- Proyecto Productivo: “Se entiende por proyecto productivo al conjunto de actividades planeadas, encaminadas a desarrollar una actividad económica que genere beneficios económicos, de tal forma que justifique el uso de recursos financieros”. (MINEDU, 2009).
- Técnico(a): “Persona que posee los conocimientos especiales de una ciencia o arte”. (Real Academia Española, 2005).



- Educación: “Se define como un proceso a través del cual, los individuos adquieren conocimientos, ya sea habilidades, creencias, valores o hábitos, de parte de otros quienes son los responsables de transmitírselos, utilizando para ello distintos métodos”. (Sánchez, 2019).
- Profesión: “Toda profesión debe cumplir con características que midan el grado de profesionalización de las diferentes ocupaciones, los profesionistas deben tener un sueldo elevado, un estatus social alto y autonomía en su trabajo”. (Burrage, 1990).
- Reinserción: Se entiende como un enfoque sistemático de acciones orientado a favorecer la integración a la sociedad de una persona que ha sido condenada por infringir la ley penal. Estas acciones buscan abordar la mayor cantidad de factores que han contribuido al involucramiento de una persona en la actividad delictiva, con el objetivo de disminuir sus probabilidades de reincidencia y promover el cambio hacia conductas pro social. (Ministerio de Justicia, 2018).

## **CAPÍTULO III**

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

#### **3.1. Ámbito y condiciones de la investigación**

##### **Contexto de la investigación**

##### **3.1.1 Ubicación política**

Pertenece al CC. PP. Las Palmas, Distrito de la Banda de Shilcayo, Provincia de San Martín - Departamento de San Martín, Perú.

##### **3.1.2 Ubicación geográfica**

El ámbito de estudio se encuentra ubicado en CC.PP. Las Palmas del distrito de la Banda de Shilcayo- Provincia de San Martín - Departamento de San Martín el predio tienen un único frente por el Jr. La Unión S/N - Carretera a Bello Horizonte, actualmente forma parte de la conurbación planteada por el PDU. Su ubicación geográfica es 35°14'19, 91" longitud oeste, 92°78'588.81" de latitud Sur. La topografía se emplaza en una pendiente llana. La diferencia mínima entre el lado más bajo del proyecto y su punto más alto es el de 12mts. Esta pendiente es usada estratégicamente en el desarrollo del proyecto

El terreno no presenta cambios fuertes de nivel; la pendiente es constante.

La topografía presenta 12 metros de altura y 150 de longitud, lo cual nos da un 8% de pendiente en el terreno. Encontrándose en el rango de 5%-10%.

Contexto histórico:

-El terreno no presenta datos Históricos

Contexto jurídico:

-Según SUNARP el propietario es el Sr. Luis Enrique Gil Ríos

##### **3.1.3 Periodo de ejecución**

Inicio (Tarapoto, diciembre, 2021)

Termino (Tarapoto, diciembre, 2023)

### **3.1.4 Autorizaciones y permisos**

- Resolución N° - 2022 –UNSM/CU-R
- Memoria MPSM/Tarapoto - Actualización de plan de desarrollo Urbano de la Ciudad de Tarapoto y sus Distritos conurbados 2020 – 2029.
- Propuesta de plano de equipamiento de Educación – Municipalidad Provincial de San Martín – “Plan de desarrollo Urbano de la Ciudad de Tarapoto áreas urbanas de los distritos de Cacatachi, Morales, Tarapoto, la banda de Shilcayo y Juan Guerra – Provincia de San Martín – Región de San Martín.

### **3.1.5 Control ambiental y protocolos de bioseguridad**

- Incremento de río debido a lluvias
- Incendios forestales
- Efecto invernadero y posible daño en la capa de ozono
- Posible incendio de inmuebles
- Vacunación completa contra el Covid 19 al personal que intervenga
- Distanciamiento físico
- Lavado o desinfección de manos frecuente con agua y jabón

### **3.1.6 Aplicación de principios éticos internacionales**

La intervención respetara los principios éticos generales de la investigación; particularmente el respeto a las personas tanto como al ecosistema.

## **3.2. Sistema de variables**

La presente investigación fue de Tipo: Aplicada y de Nivel: Correlacional porque se analizó y evaluó la Educación Comunitaria intercultural en la ciudad de Tarapoto y su fortalecimiento a través del Diseño Arquitectónico de un Centro de Educación Técnica Productivo. Se analizó los espacios existentes para la difusión educación y la deficiencia que los mismos presentaron originando la pérdida de nuestra capacidad y en especial de habilidad de nuestra técnica. Además, se estableció la relación de incidencia de las mismas en un tiempo y un contexto determinado como, ¿De qué manera se fortalecerá la identidad mediante el Diseño Arquitectónico de un Centro de Educación Técnica Productiva en la ciudad de Tarapoto, Provincia de San Martín, Región de San Martín?

### 3.2.1 Variable principal

Diseño Arquitectónico de un Centro de Educación Técnica – Productiva.

### 3.2.2 Variable secundaria

Contribución en la mejora de los adolescentes de sus capacidades y habilidades del campo laboral de Tarapoto.

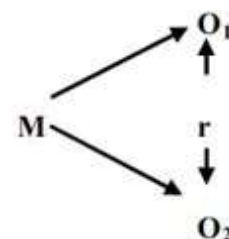
Su esquema es el siguiente:

M: Población “NINI”, en la Provincia de San Martín.

V1: Diseño Arquitectónico de un Centro de Educación Técnica - Productiva (CETPRO).

V2: Contribución en la mejora de los adolescentes de sus capacidades y habilidades del campo laboral de Tarapoto, San Martín.

r: Relación entre las 2 variables



### 3.3. Procedimiento de la investigación

Se desarrolló en general para todos los objetivos específicos que fueron:

#### 3.3.1 Objetivo específico 1

Diagnosticar casos arquitectónicos de un Centro de Educación Técnico Productiva (CETPRO), y conocer sus causas que genera en los adolescentes.

#### 3.3.2 Objetivo específico 2

Identificar la relación de los pobladores de la Ciudad de Tarapoto con dichas carreras técnicas que se pueden plantear para la capacitación en el interior del CETPRO.

#### 3.3.3 Objetivo específico 3

Analizar y desarrollar espacios arquitectónicos adecuados que permitan un mejor rendimiento en su bienestar físico, además de aplicar las condicionantes arquitectónicas para el desarrollo de las actividades del adolescente estudiante.

### 3.3.4 Objetivo específico 4

Determinar innovadoras características arquitectónicas que guarden relación con el entorno y producción natural de un Centro de Educación Técnica Productiva (CETPRO), con la finalidad de aportar en la investigación del Equipamiento.

Para el cumplimiento de los 04 objetivos se procedió aplicando

Técnica de instrumentos de recolección de datos

Siendo la presente investigación de tipo Aplicada, y su nivel Correlacional, las principales técnicas que se usaron para la recolección de los datos que nos ayudaron a obtener información para el cumplimiento de los objetivos fueron:

Revisión bibliográfica: Se navegó para obtener información en proyectos que son referentes arquitectónicos concernientes a bibliotecas, auditorio, teatros, talleres y aulas. De lo cual nos apoyamos en tesis, libros, revistas, reglamentos, páginas Web, entre otros. Que nos permitió generar las bases teóricas de esa manera tener más información con respecto al tema.

Visitas de campo: Se cumplió para el estudio que demandaba, las áreas de práctica de actividades técnicas, educativas y culturales en la ciudad, verificar la estatus, el manejo y su aceptación, aquellos lugares visitados fueron: la plaza de armas, plazuela de la paz, Institutos como SENATI, Nor Oriental de la Selva, Ciro Alegría. Esto nos permitirá elaborar la propuesta arquitectónica del proyecto.

La Observación: Residió en atender y analizar constantemente las áreas de prácticas de actividades técnicas, educativas y culturales en la ciudad, para el estudio y diagnóstico de la misma, además constatar si fueron creadas según los reglamentos que rigen las edificaciones. También se aplicó esta técnica a las personas que dan parte a estas actividades, para determinar su conducta, su grado de satisfacción, bienestar y prioridades.

Muestras Fotograficas: Este instrumento fue vigoroso al momento de desarrollar la investigación, ya que permitió manifestar lo referido en una forma esquemática y fiable en la presentación de datos, como es el la situación del lugar y sus aledaños.

La técnica de la Encuesta: Las encuestas se aprovechó para obtener información directa de campo las cuales se desarrollaron en dos etapas, la primera con antecedentes de CETPRO sin la aplicación de los indicadores y la segunda con la aplicación de los indicadores, así tuvimos en cuenta los ambientes que se necesitan por los ciudadanos, los cuales son consumidores actuales y potenciales del proyecto expuesto.

Posterior a la recolección de datos se aplicó procedimientos para calcular el Universo, población, muestra y muestreo.

Universo: Se alude a la conjunto de individuos o elementos en los cuales puede producirse determinada característica apta a ser estudiada”. (Calderón, 2014)

**Tabla 01**

*Población del Departamento de San Martin*

	<b>P: Sexo</b>		
	Hombre	Mujer	Total
<b>Total</b>	391226	375778	767004

**Fuente:** INEI-Censos Nacionales de Población 2017

Población: Para poder realizar la investigación, y establecer la muestra a trabajar primero debemos conocer la población total de la localidad, la cual se muestra en los datos estudio. Referente a la Ciudad de Tarapoto, respectivo a 152 670 habitantes (INEI 2017).

**Tabla 02**

*Población de la Ciudad de Tarapoto*

	<b>P: Población Censada</b>			
	Tarapoto	Morales	Banda de Shilcayo	Total
<b>Total</b>	76 122	33 067	43 481	152 670

**Fuente:** INEI-Censos Nacionales de Población 2017

Muestra:

La muestra realizada es un fragmento característica de la población Tarapotina. En esta investigación el error estimado es del 5%.

El proyecto de investigación la muestra está constituida por la cantidad de personas que necesita del servicio y se tomara en cuenta 152 670 habitantes (INEI 2017).

Fórmula: según normal APA

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

Dónde:

n = Es el tamaño de la muestra

Z= Es el nivel de confianza 95%= 1.96

p = Es la probabilidad de éxito 50%/100= 0.50

E = Es el nivel de error 5 %/100 = 0.5

Q = Es la probabilidad de fracaso 40%/100 = 0.40

N = Es el tamaño de la población= 152670

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 152670 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)(152670 - 1) + (1.96)^2(0.5 \times 0.5)} = 384.07 \approx 385$$

Se obtuvo una muestra de 385 habitantes, que fueron la origen de estudio del proyecto mediante la técnica e instrumento de recolección de datos.

### Muestreo

De acuerdo al total de población, para la muestra se necesitarán 384 encuestas. Éstas servirán para medir el grado de conocimiento educativo que tiene la población antes y después de la propuesta de Centro de Educación Técnica - Profesional, demostrando así, el fortalecimiento de la de habilidades y destrezas, a través de la misma.

### Diseño de Investigación

La investigación es de diseño no Experimental. Se trabajó bajo las acciones de los objetivos planteados, en relación a resolver una propuesta arquitectónica de infraestructura educativa para la población. Se explicó la influencia del Centro de Educación Técnica Productiva en la contribución de habilidades y destrezas en el mercado laboral con alusión en electricidad, mecánica automotriz, mecánica de producción, agroindustria y Matriceria. Se realizó la encuesta para ver probables soluciones, además de poder saber la satisfacción en la muestra poblacional para ratificar la validez de la hipótesis.

#### Criterios de Inclusión

- Que tenga condición de estudio.
- Edad apropiada para estudiar en el centro educativo.
- Que desea participar.
- Que tenga ganas de aprender la técnica – profesional.
- Que se explorativo en funciones tecnológicas (programas).
- Personas que tengan residencia en el departamento de San Martin.

#### Criterios de Exclusión

- Razones médicas
- Mal comportamiento del individuo.
- Personas que no tengan residencia en el departamento de San Martin.

#### Técnica de procesamiento y análisis de datos

Siendo el tipo de investigación Aplicada y de nivel Correlacional las principales técnicas que se utilizaron para la recolección de los datos que nos ayudaron a recabar los datos para el cumplimiento de los objetivos de la investigación fueron:

- Revisión bibliográfica
- Guía de entrevista
- Visitas de campo
- Encuesta
- Muestras Fotográficas



## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. Resultados

Encuesta: En la presente investigación se utilizó la técnica de la encuesta, la que se aplicó a la muestra selecta de 385 ciudadanos de Tarapoto.

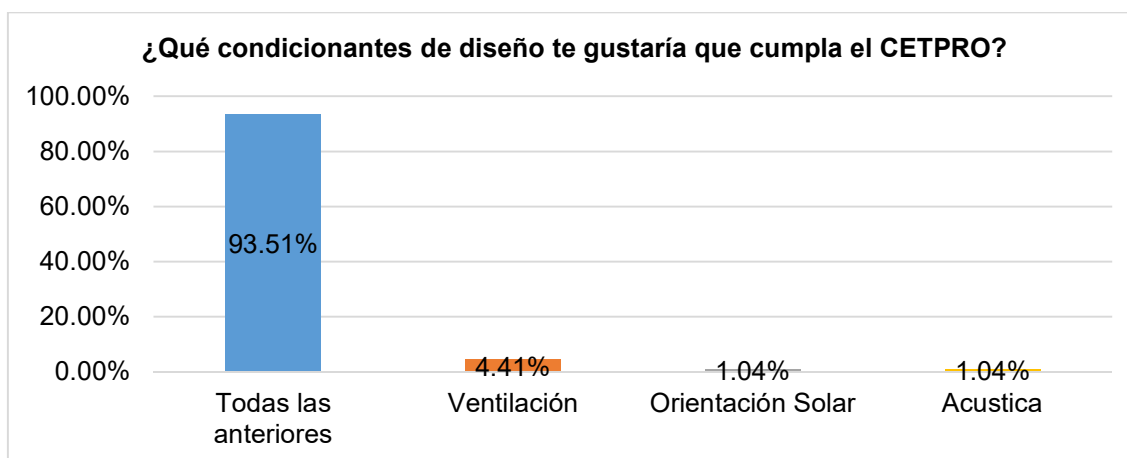
01. ¿Qué condicionantes de diseño te gustaría que cumpla el CETPRO?

**Tabla 03**

*Condicionantes de diseño te gustaría que cumpla el CETPRO*

	PARTICIPANTES	%
Todas las anteriores	360	93.51%
Ventilación	17	4.41%
Orientación solar	4	1.04%
Acústica	4	1.04%
	385	100%

**Fuente:** Elaboración Propia – 2022



**Figura 01**

Condicionantes de diseño te gustaría que cumpla el CETPRO

Interpretación: En la encuesta se obtuvo los siguientes resultados. Un 93.51% considera que combinar todas las condicionantes arquitectónicas es determinante para un buen funcionamiento.

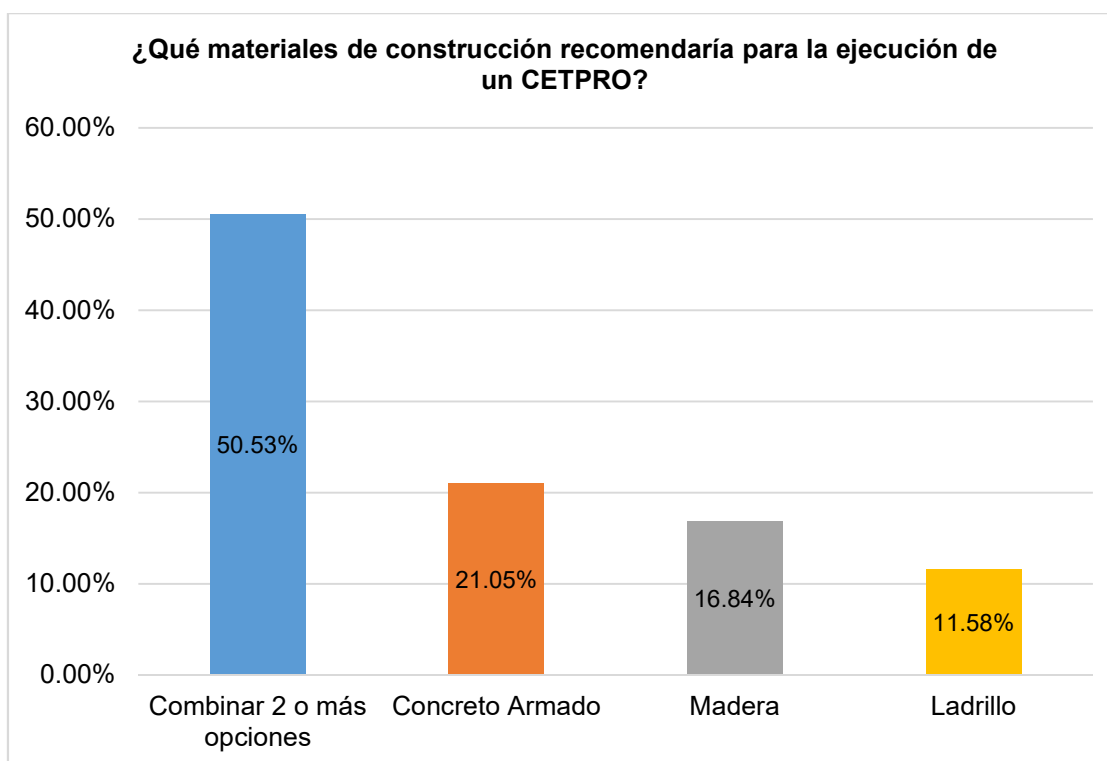
02. ¿Qué materiales de construcción recomendaría en la ejecución de un CETPRO?

**Tabla 04**

*Materiales de construcción que se recomienda en la ejecución del CETPRO*

	PARTICIPANTES	%
Combinar 2 o más opciones	194	50.53%
Concreto Armado	81	21.05%
Madera	65	16.84%
Ladrillo	45	11.58%
	385	100%

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 02**

Materiales de construcción recomendaría para la ejecución de un CETPRO

Interpretación:

En la encuesta se obtuvo los siguientes resultados. Un 50.53% considera que combinar 2 o más opciones de materiales es lo ideal para la construcción del CETPRO.

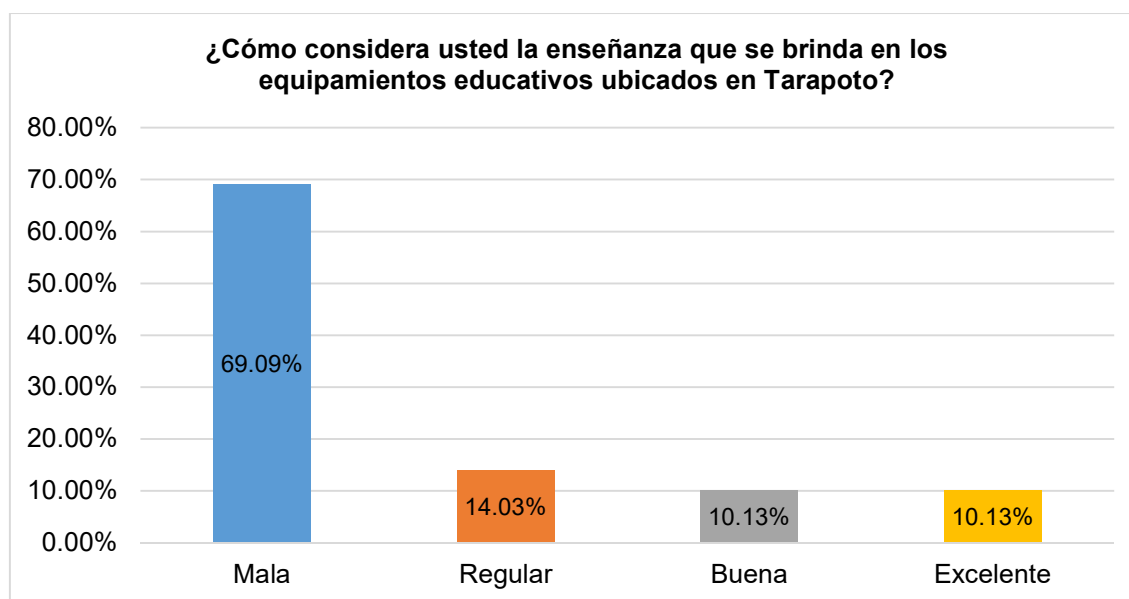
03. ¿Cómo considera usted el aprendizaje que genera los equipamientos educativos ubicados en la ciudad de Tarapoto?

**Tabla 05**

*Consideración sobre el aprendizaje que genera los equipamientos educativos*

	PARTICIPANTES	%
Mala	146	69.09%
Regular	73	14.03%
Buena	87	10.13%
Excelente	79	6.75%
	385	100%

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 03**

Grado de consideración sobre la enseñanza que se brinda en los equipamientos educativos ubicados en la ciudad de Tarapoto

Interpretación:

En la encuesta se obtuvo los siguientes resultados. Un 69.09% de la población considera mala el aprendizaje que brindan los CETPRO ubicados en la Ciudad de Tarapoto.

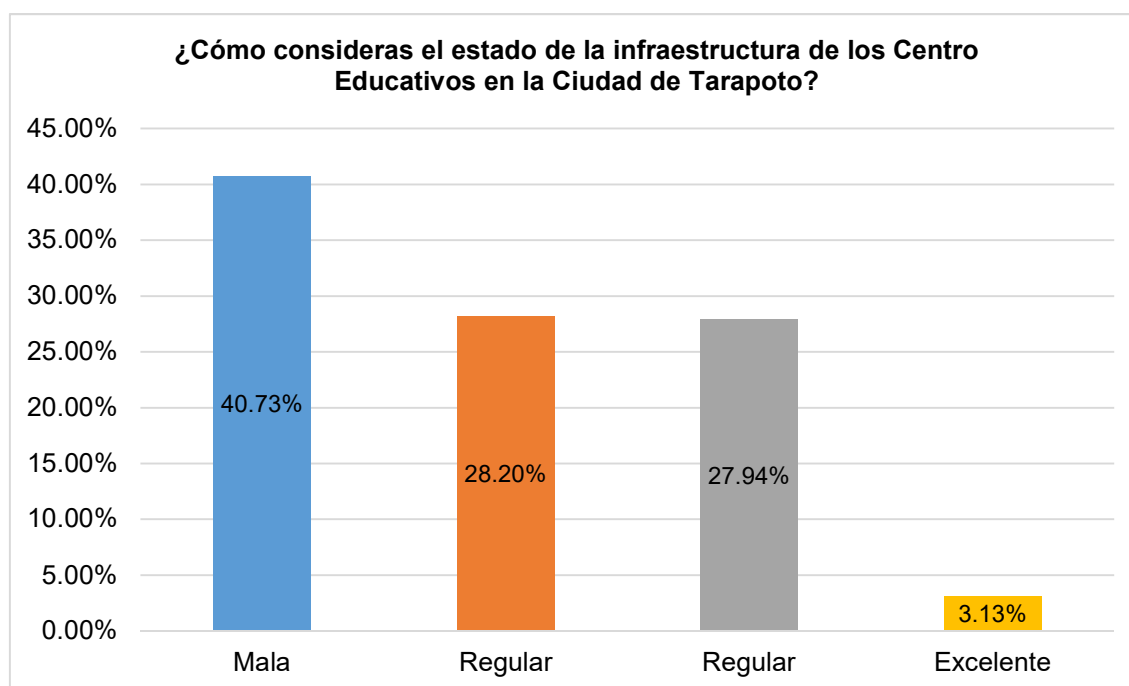
04. ¿Cómo consideras la infraestructura de los Centro Educativos en la Ciudad de Tarapoto?

**Tabla 06**

*Consideración por el estado de infraestructura de los Centro Educativos en Tarapoto*

	<b>PARTICIPANTES</b>	<b>%</b>
<b>Mala</b>	157	40.73%
<b>Regular</b>	109	28.20%
<b>Buena</b>	107	27.94%
<b>Excelente</b>	12	3.13%
	<b>385</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia



**Figura 04**

Consideración por el estado de infraestructura de los Centro Educativos en Tarapoto

Interpretación:

En la encuesta se obtuvo los siguientes resultados. Un 40.73% considera que la infraestructura de los Centros Educativos de la Ciudad de Tarapoto es mala.

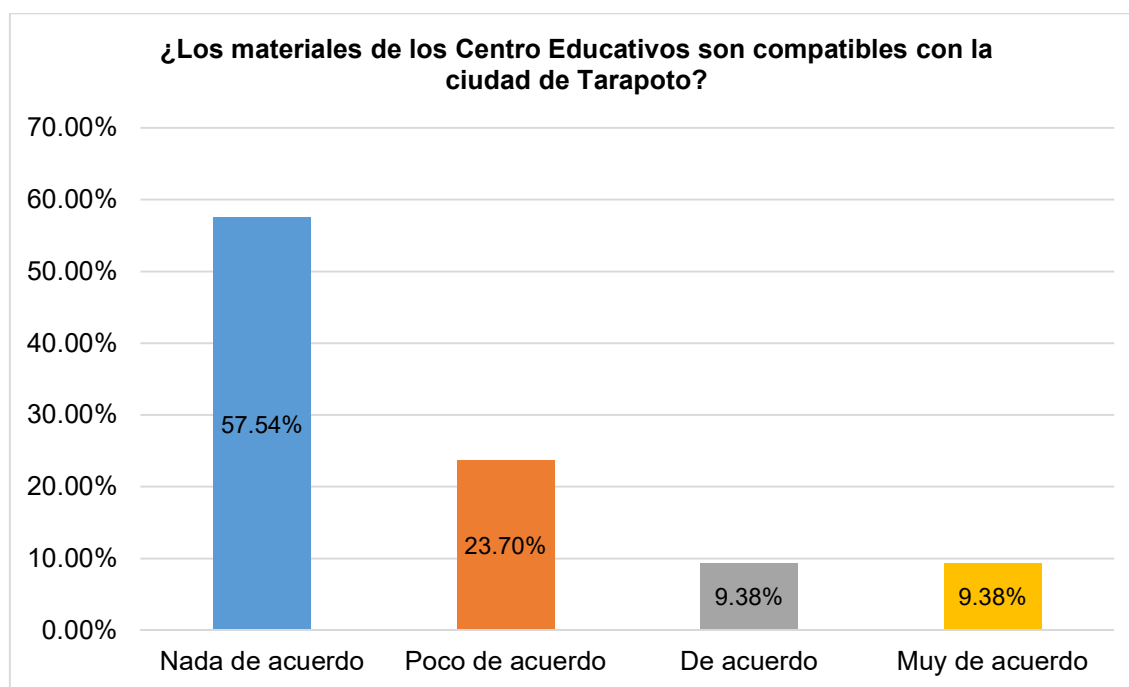
05. ¿Los materiales de los Centro Educativos son compatibles en Tarapoto?

**Tabla 07**

*Materiales de los Centro Educativos son compatibles en Tarapoto*

	<b>PARTICIPANTES</b>	<b>%</b>
<b>Nada acuerdo</b>	222	57.54%
<b>Poco acuerdo</b>	91	23.70%
<b>De acuerdo</b>	36	9.38%
<b>Muy acuerdo</b>	36	9.38%
	<b>385</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 05**

Materiales de los Centro Educativos en la ciudad de Tarapoto

Interpretación:

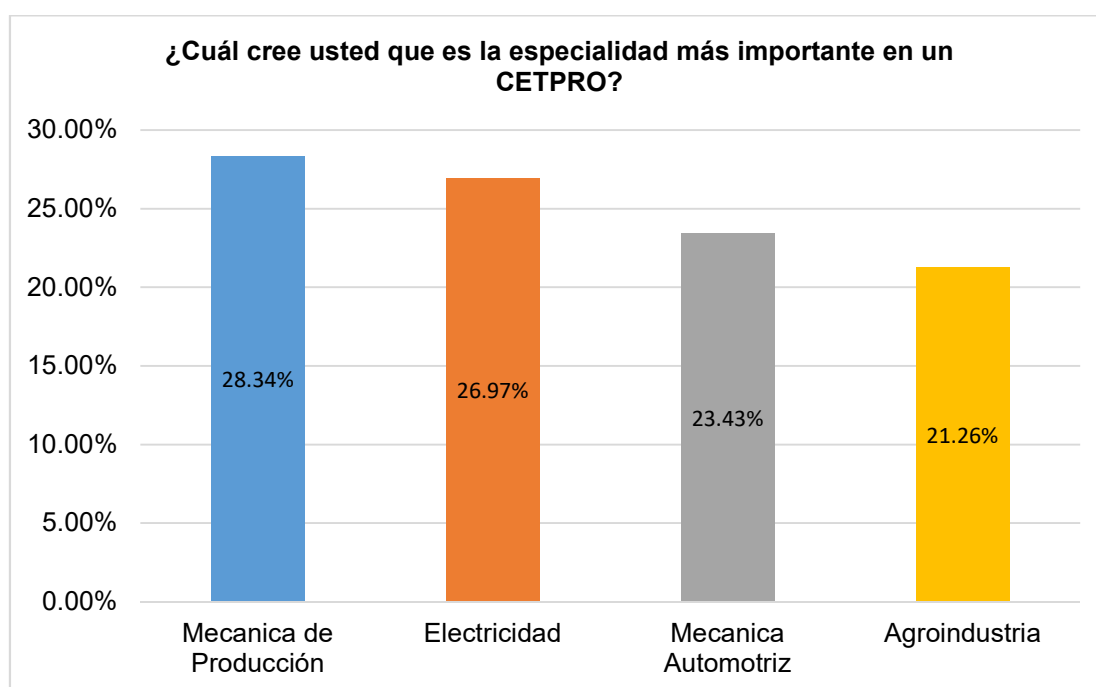
En la encuesta se obtuvo los siguientes resultados. Un 57.54% no están nada de acuerdo con la compatibilidad de los materiales observados en la Ciudad de Tarapoto.

06. ¿Cuál cree usted que es la especialidad más importante en un CETPRO?

**Tabla 08***Especialidad más importante en un CETPRO*

	<b>PARTICIPANTES</b>	<b>%</b>
<b>Mecánica de Producción</b>	109	28.34%
<b>Electricidad</b>	104	26.97%
<b>Mecánica Automotriz</b>	90	23.43%
<b>Agroindustria</b>	82	21.26%
	<b>385</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 06**

Especialidad más importante en un CETPRO

Interpretación:

En la encuesta se obtuvo los siguientes resultados. Donde un 28.34% considera que el taller de Mecánica de Producción como el más importante del CETPRO.

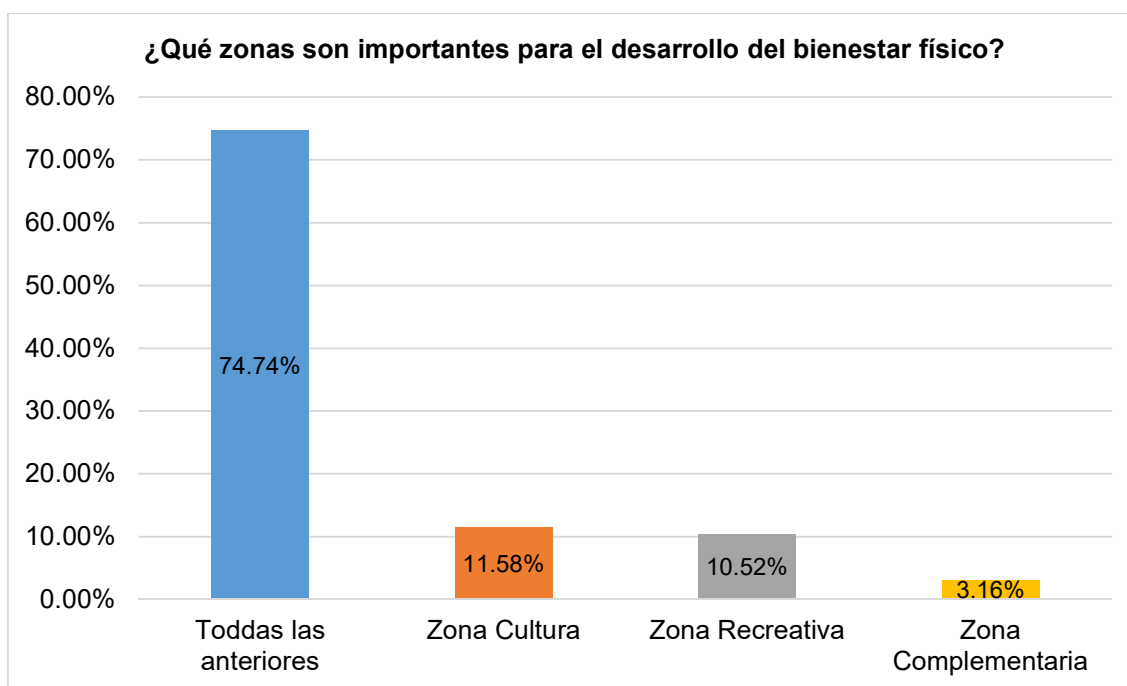
07. ¿Qué zonas son importantes para el desarrollo del bienestar físico?

**Tabla 09**

*Zonas importantes para el desarrollo del bienestar físico*

	<b>PARTICIPANTES</b>	<b>%</b>
<b>Todas las anteriores</b>	288	74.74%
<b>Zona Recreativa</b>	45	11.58%
<b>Zona Cultural</b>	40	10.52%
<b>Zona Complementaria</b>	12	3.16%
	<b>385</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia



**Figura 07**

Zonas importantes para el desarrollo del bienestar físico

Interpretación:

En la encuesta se obtuvo los siguientes resultados. Donde un 74.74% considera practicar en todas zonas sería lo ideal para mejorar el bienestar físico.

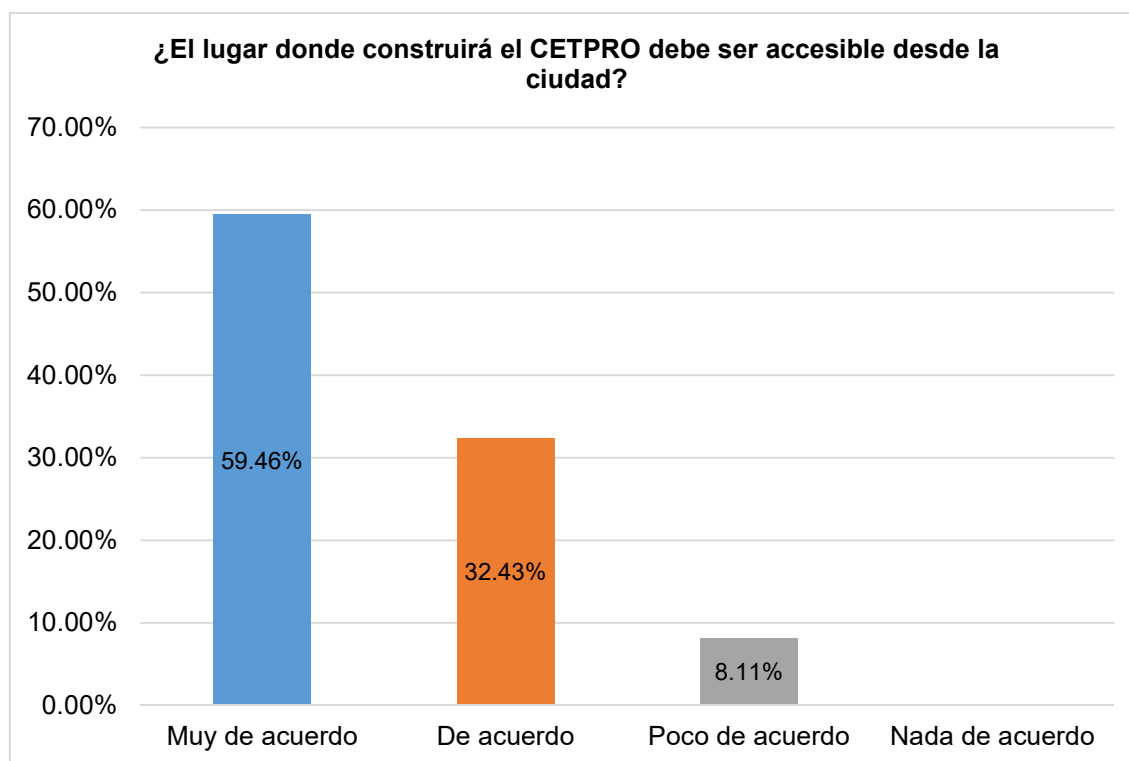
08. ¿El lugar donde construirá el CETPRO debe ser accesible desde la ciudad?

**Tabla 10**

*Accesibilidad de la ciudad con el CETPRO*

	<b>PARTICIPANTES</b>	<b>%</b>
<b>Muy de acuerdo</b>	303	59.46%
<b>De acuerdo</b>	70	32.43%
<b>Poco de acuerdo</b>	12	8.11%
<b>Nada de acuerdo</b>	0	0.00%
	<b>385</b>	<b>100%</b>

*Fuente:* Elaboración Propia - 2022



**Figura 08**

Accesibilidad de la ciudad con la CETPRO

Interpretación:

En la encuesta se obtuvo los siguientes resultados. Un 59.46% está de acuerdo en la relación de accesibilidad del CETPRO con la ciudad.

09. ¿Estás de acuerdo que un Centro educativo cuente con buena distribución?

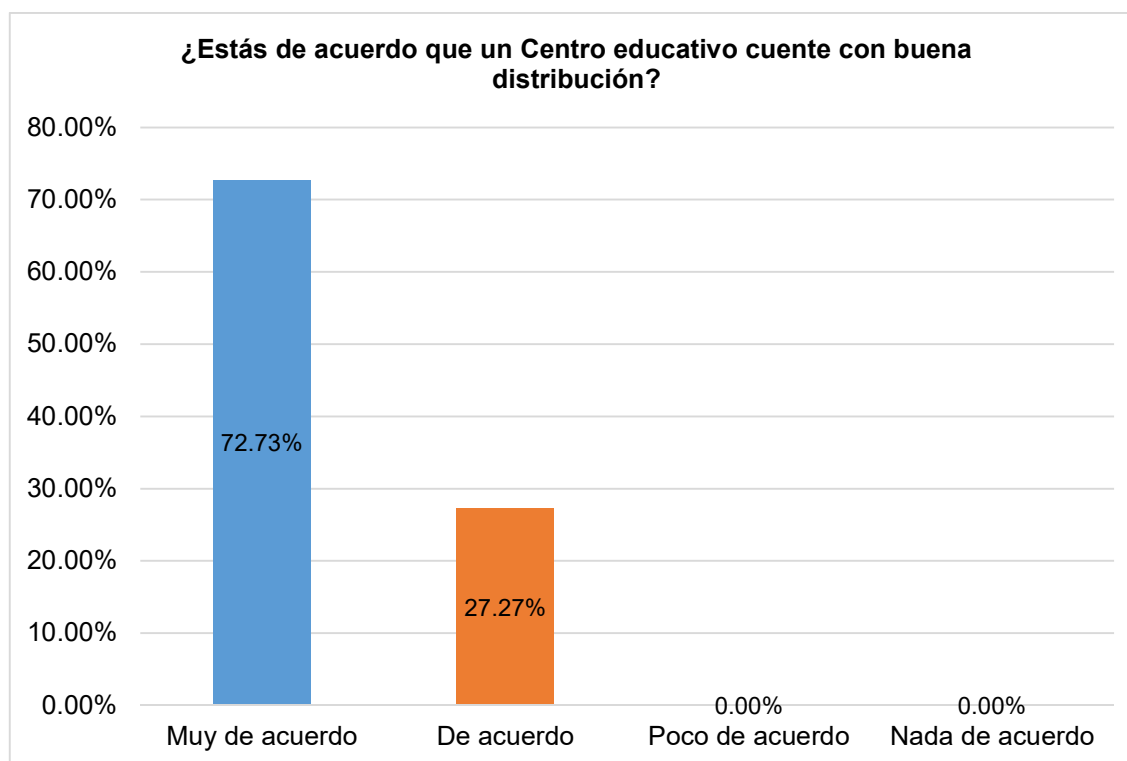
**Tabla 11**

*Opinión por la buena distribución Centro educativo*



	<b>PARTICIPANTES</b>	<b>%</b>
<b>Muy de acuerdo</b>	280	72.73%
<b>De acuerdo</b>	105	27.27%
<b>Poco de acuerdo</b>	0	0.00%
<b>Nada de acuerdo</b>	0	0.00%
	<b>385</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia



**Figura 09**

Opinión por la buena distribución Centro educativo

Interpretación:

En la encuesta se obtuvo los siguientes resultados. Un 72.73% se encuentran de acuerdo con que la distribución en un Centro Educativo es muy importante.

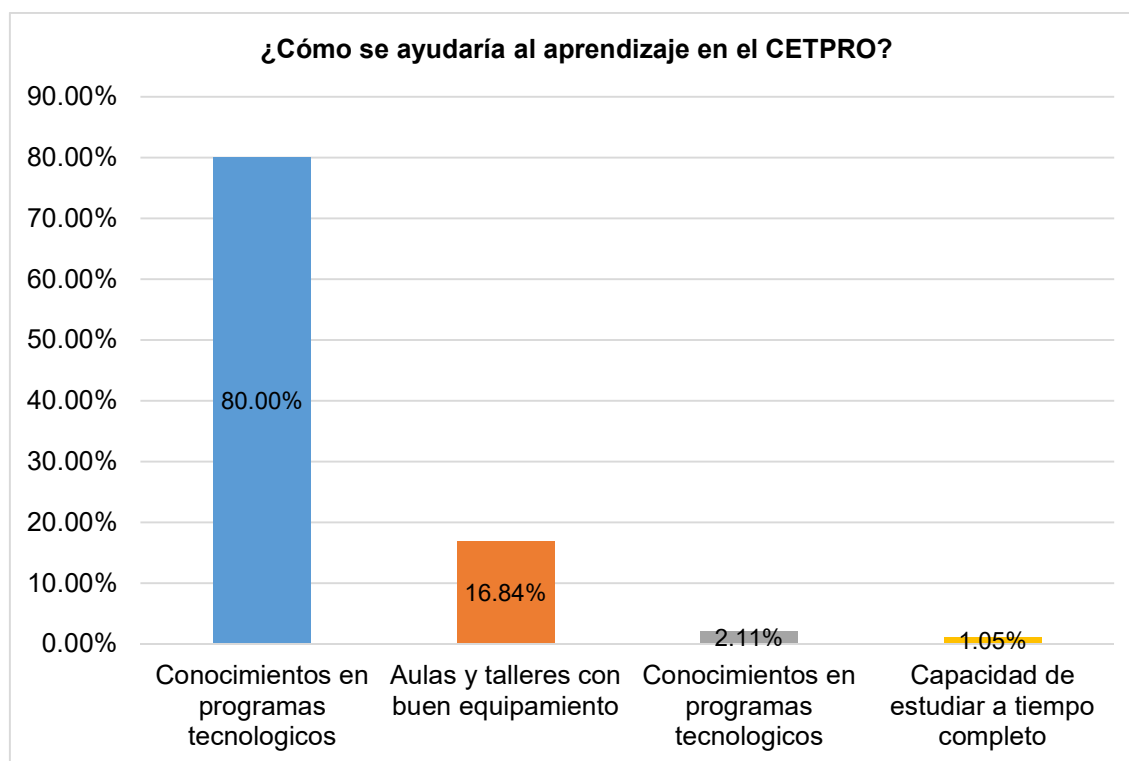
10. *Cómo se ayudaría al aprendizaje en el CETPRO?*

**Tabla 12**

*Espacios con lo que se ayudaría al aprendizaje en el CETPRO*

	<b>PARTICIPANTES</b>	<b>%</b>
<b>Todas las anteriores</b>	308	80.00%
<b>Aulas y talleres con buen equipamiento</b>	65	16.84%
<b>Conocimientos en programas tecnológicos</b>	8	2.11%
<b>Capacidad de estudiar a tiempo completo</b>	4	1.05%
	<b>385</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia



**Figura 10**

Espacios con lo que se ayudaría al aprendizaje en el CETPRO

Interpretación:

En la encuesta se obtuvo los siguientes resultados. Un 80.00% considera que combinar todas los espacios ayudaría más en el aprendizaje de los estudiantes del CETPRO.

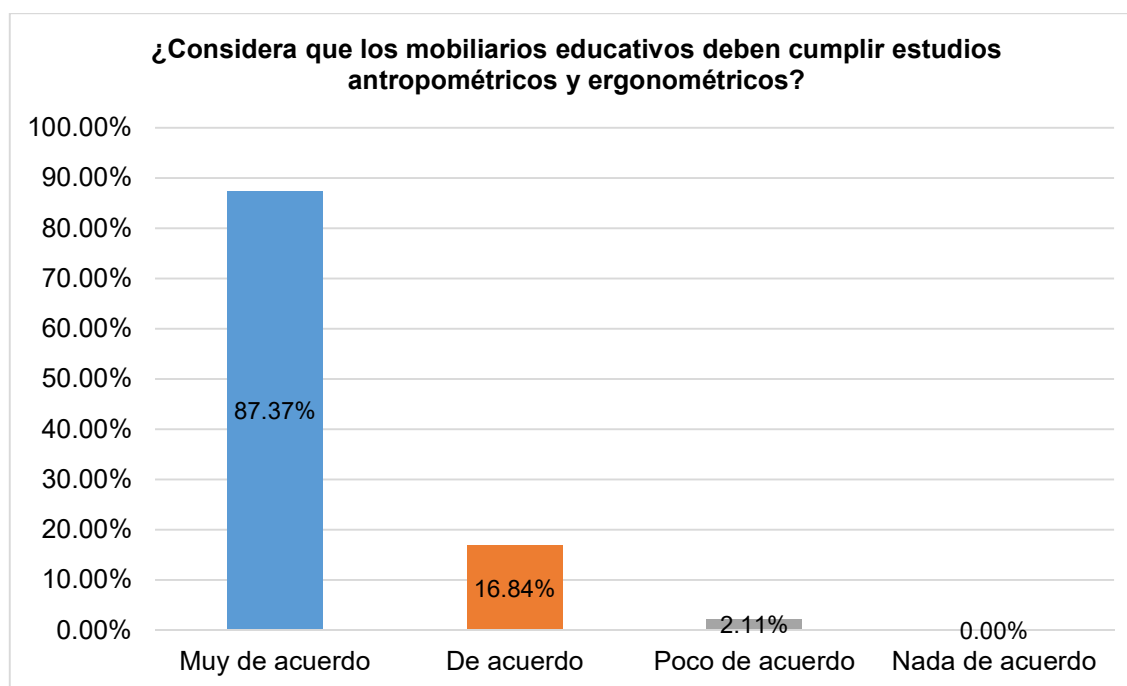
11. ¿Considera que los mobiliarios educativos deben cumplir estudios antropométricos y ergonómicos?

**Tabla 13**

Consideración por lo mobiliarios con estudios antropométricos y ergonómicos

	<b>PARTICIPANTES</b>	<b>%</b>
<b>Muy de acuerdo</b>	336	87.37%
<b>De acuerdo</b>	41	16.84%
<b>Poco de acuerdo</b>	8	2.11%
<b>Nada de acuerdo</b>	0	0.00%
	<b>385</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia



**Figura 11**

Consideración por lo mobiliarios con estudios antropométricos y ergonómicos

Interpretación: En la encuesta se obtuvo los siguientes resultados. Donde un 87.37% de las personas encuestadas considera que los estudios antropométricos y ergonómicos son importantes.

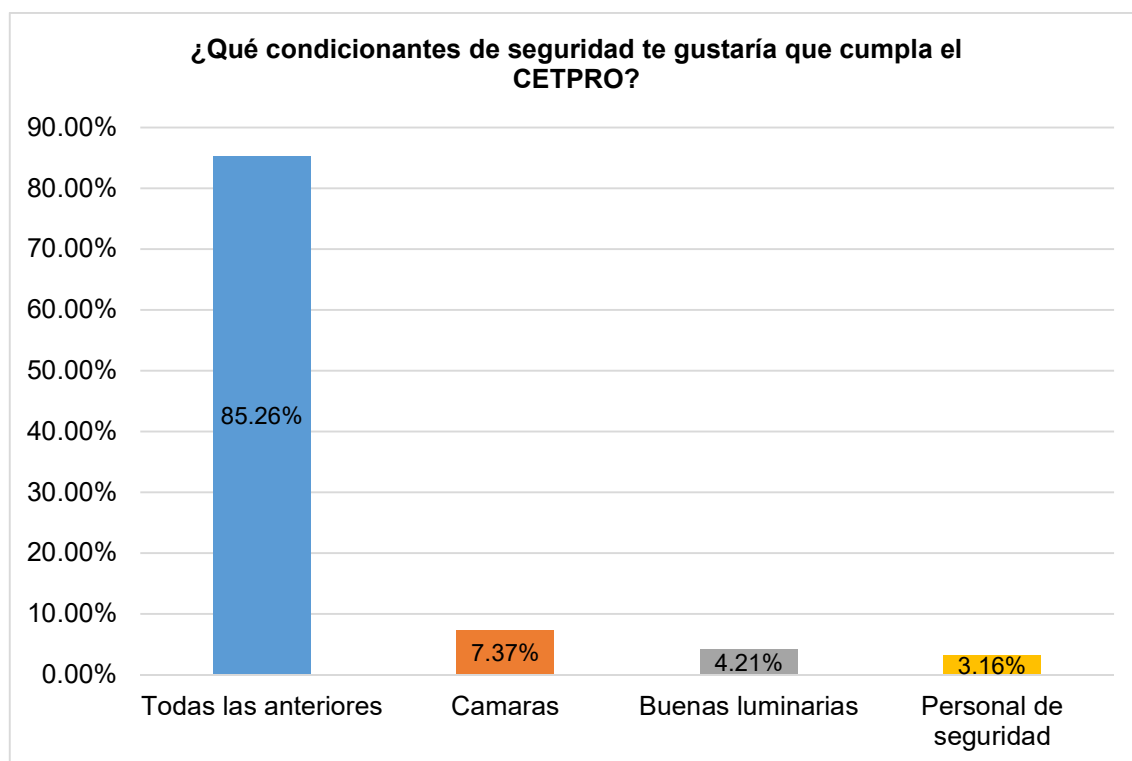
12. ¿Qué condicionantes de seguridad te gustaría que cumpla el CETPRO?

**Tabla 14**

Condicionantes de seguridad te gustaría que cumpla el CETPRO

	PARTICIPANTES	%
<b>Todas las anteriores</b>	329	85.26%
<b>Cámaras</b>	28	7.37%
<b>Buenas luminarias</b>	16	4.21%
<b>Personal de seguridad</b>	12	3.16%
	<b>385</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia



**Figura 12**

Condicionantes de seguridad te gustaría que cumpla el CETPRO

Interpretación:

En la encuesta se obtuvo los siguientes resultados. Un 85.26% considera que combinar todas las condicionantes sería lo ideal para mejorar la seguridad de CETPRO.

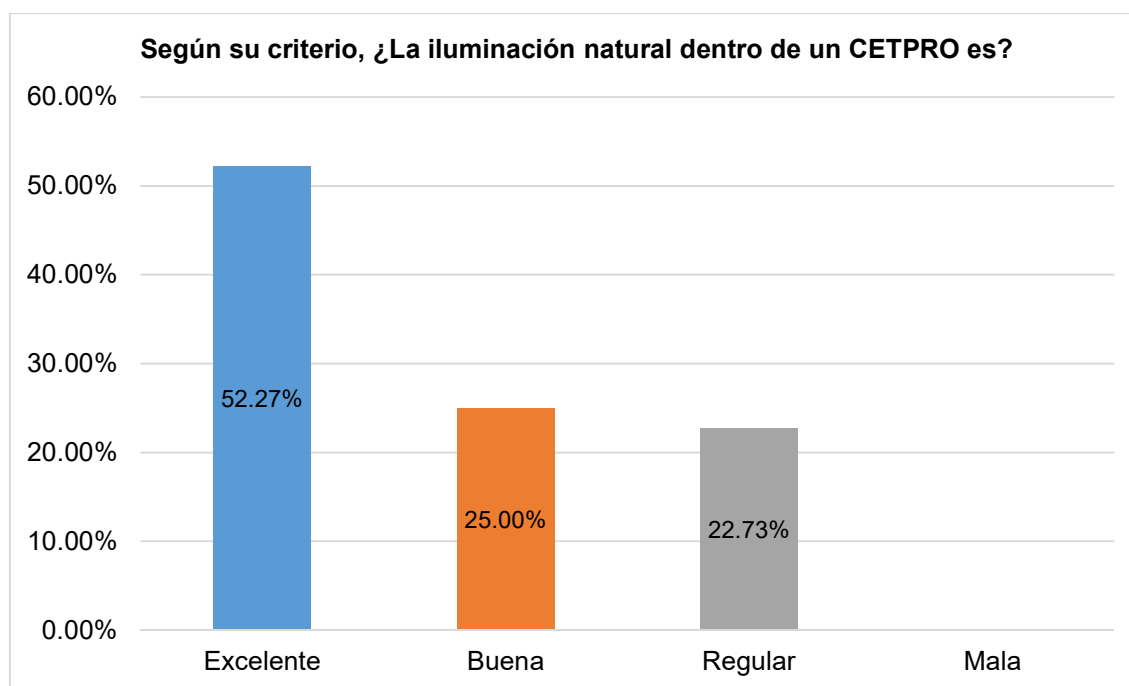
13. Según su criterio, ¿La iluminación natural dentro de un CETPRO es?

**Tabla 15**

## Opiniones acerca de la iluminación natural dentro de un CETPRO

	<b>PARTICIPANTES</b>	<b>%</b>
<b>Excelente</b>	201	52.27%
<b>Buena</b>	96	25.00%
<b>Regular</b>	88	22.73%
<b>Mala</b>	0	0.00%
	<b>385</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia



**Figura 13**

Opinión acerca de la iluminación natural dentro de un CETPRO

Interpretación:

En la encuesta se obtuvo los siguientes resultados. Un 52.27% considera excelente que la iluminación y ventilación natural ingresen a los espacios del CETPRO.

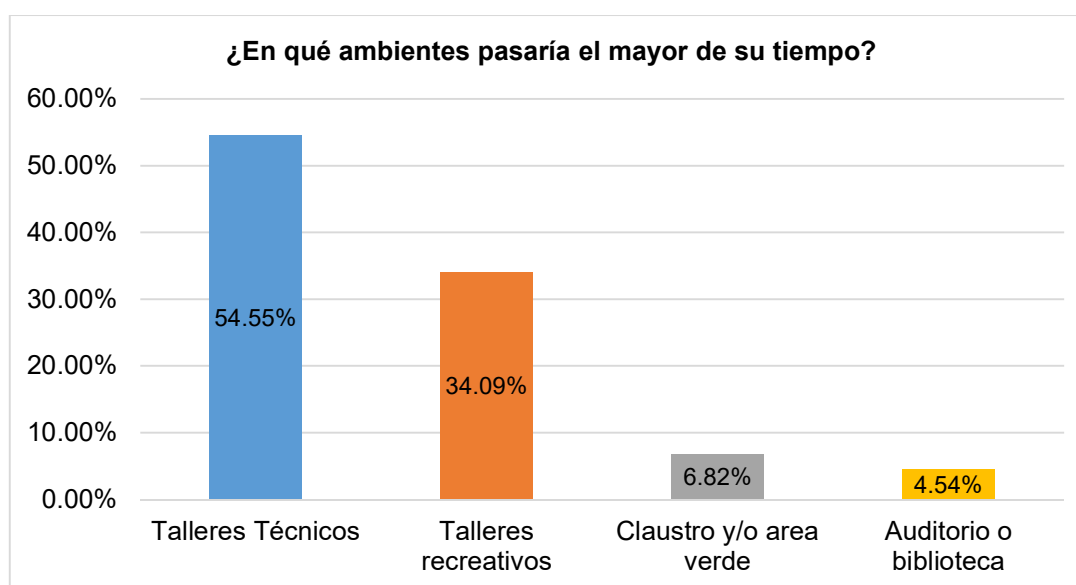
14. ¿En qué ambientes pasaría el mayor de su tiempo?

**Tabla 16**

Ambientes pasaría el mayor de su tiempo

	<b>PARTICIPANTES</b>	<b>%</b>
<b>Talleres recreativos</b>	210	54.55%
<b>Talleres técnicos</b>	131	34.09%
<b>Claustro y/o área verde</b>	26	6.82%
<b>Auditorio o biblioteca</b>	18	4.54%
	<b>385</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 14**

Ambientes en el cual pasaría el mayor de su tiempo

Interpretación:

En la encuesta se obtuvo los siguientes resultados. Donde un 54.55% asume que los talleres recreativos son los lugares donde ellos pasarían más tiempo.

**Consolidado por objetivos:**

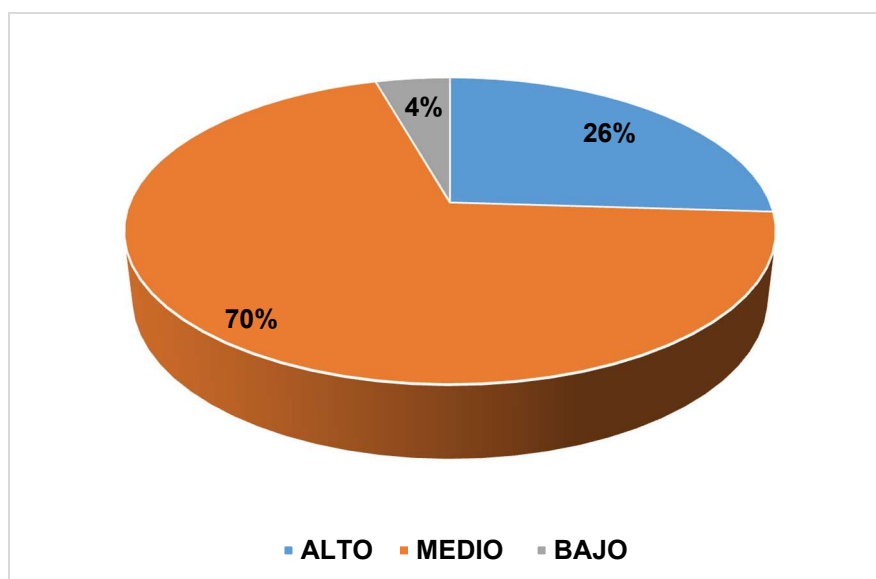
Objetivos específicos 01: Diagnosticar casos arquitectónicos de un Centro de Educación Técnico Productiva (CETPRO), y conocer sus causas que genera en los adolescentes.

**Tabla 17**

*Diagnosticar casos arquitectónicos de un CETPRO*

NIVEL	ESCALA	FRECUENCIA	%
ALTO	11 a 12	100	25.97%
MEDIO	07 a 10	268	69.61%
BAJO	03 a 06	17	4.42%
		<b>385</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración Propia – 2022



**Figura 15**

Casos arquitectónicos de un CETPRO

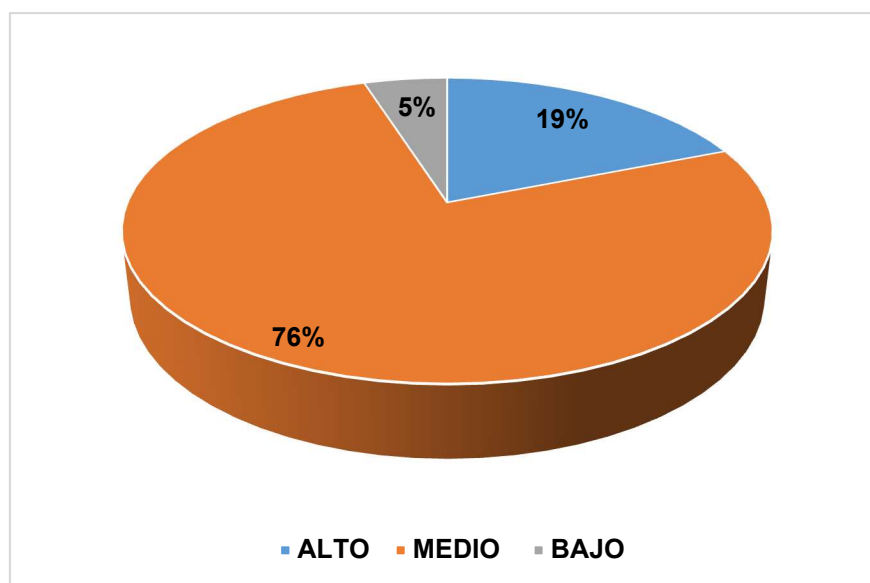
Interpretación:

Como se observa en la tabla 17 y figura 15, que con una frecuencia de 268 ciudadanos manifiestan estar en un nivel alto con el 69.61%.

Objetivos específicos 02: Identificar la relación de los pobladores de la Ciudad de Tarapoto con dichas carreras técnicas que se pueden plantear para la capacitación en el interior del CETPRO.

**Tabla 18***Identificación de relación pobladores con dichas carreras técnicas*

NIVEL	ESCALA	FRECUENCIA	%
ALTO	08	73	18.96%
MEDIO	05 a 07	293	76.10%
BAJO	02 a 04	19	4.94%
		<b>385</b>	<b>100%</b>

*Fuente:* Elaboración Propia - 2022**Figura 16**

Relación de pobladores con dichas carreras técnicas

Interpretación:

Como se observa en la tabla 18 y figura 16, que con una frecuencia de 293 ciudadanos manifiestan estar en un nivel medio con el 76.10%.

Objetivos específicos 03: Analizar y desarrollar espacios arquitectónicos adecuados que permitan un mejor rendimiento en su bienestar físico, además de aplicar las condicionantes arquitectónicas para el desarrollo de las actividades del adolescente estudiante.

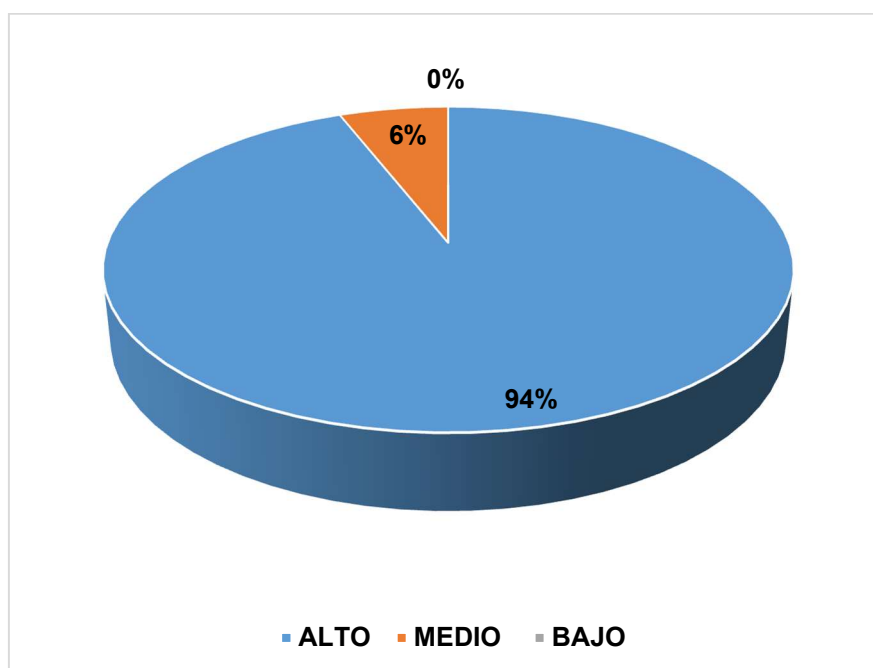


Tabla 19

*Espacios arquitectónicos para mejorar el rendimiento en su bienestar físico*

NIVEL	ESCALA	FRECUENCIA	%
ALTO	14 a 16	362	94.03%
MEDIO	09 a 13	23	5.97%
BAJO	04 a 08	0	0.00%
		<b>385</b>	<b>100%</b>

*Fuente:* Elaboración Propia – 2022



**Figura 17**

Espacios arquitectónicos para mejorar el rendimiento de su bienestar físico

Interpretación:

Como se observa en la tabla 19 y figura 17, que con una frecuencia de 362 ciudadanos manifiestan estar en un nivel alto con el 94.03%.

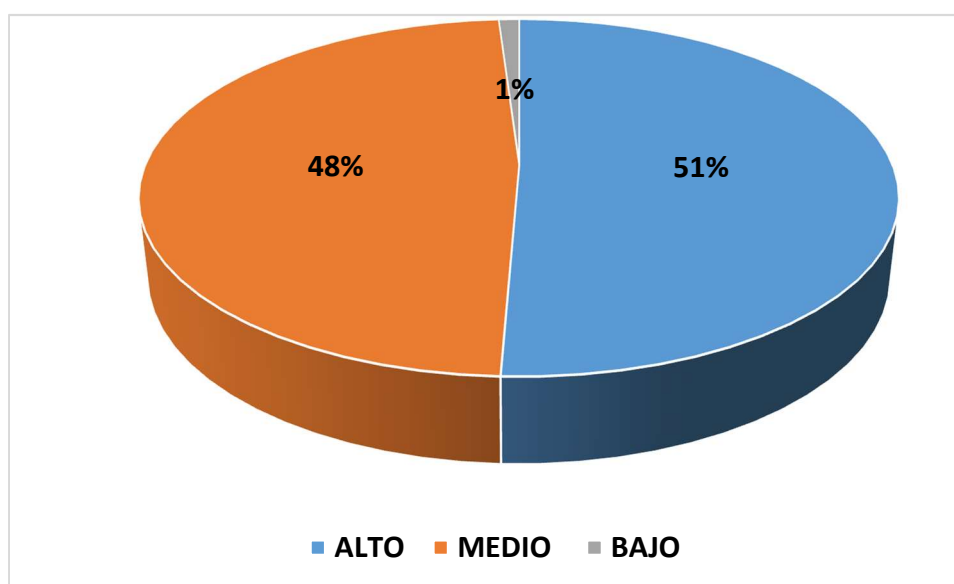
Objetivos específicos 04: Determinar innovadoras características arquitectónicas que guarden relación con el entorno y producción natural de un Centro de Educación Técnica Productiva (CETPRO), con la finalidad de aportar en la investigación del Equipamiento.

**Tabla 20**

*Condicionantes de diseño te gustaría que cumpla el CETPRO*

NIVEL	ESCALA	FRECUENCIA	%
<b>ALTO</b>	11 a 12	195	50.65%
<b>MEDIO</b>	07 a 10	186	48.31%
<b>BAJO</b>	03 a 06	4	1.04%
		<b>385</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración Propia – 2022

**Figura 18**

*Condicionantes de diseño te gustaría que cumpla el CETPRO*

Interpretación:

Como se observa en la tabla 20 y figura 18, que con una frecuencia de 195 ciudadanos manifiestan estar en un nivel alto con el 50.65%.

Objetivo general: Determinar las características arquitectónicas de un Centro de Educación Técnica Productiva (CETPRO), que contribuya en capacitación laboral de Tarapoto, San Martín.

Tabla 21

Determinar características arquitectónicas de un CETPRO

NIVEL	ESCALA	FRECUENCIA	%
ALTO	44 a 56	366	95.06%
MEDIO	29 a 43	19	4.94%
BAJO	14 a 28	0	0.00%
		<b>385</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia – 2022

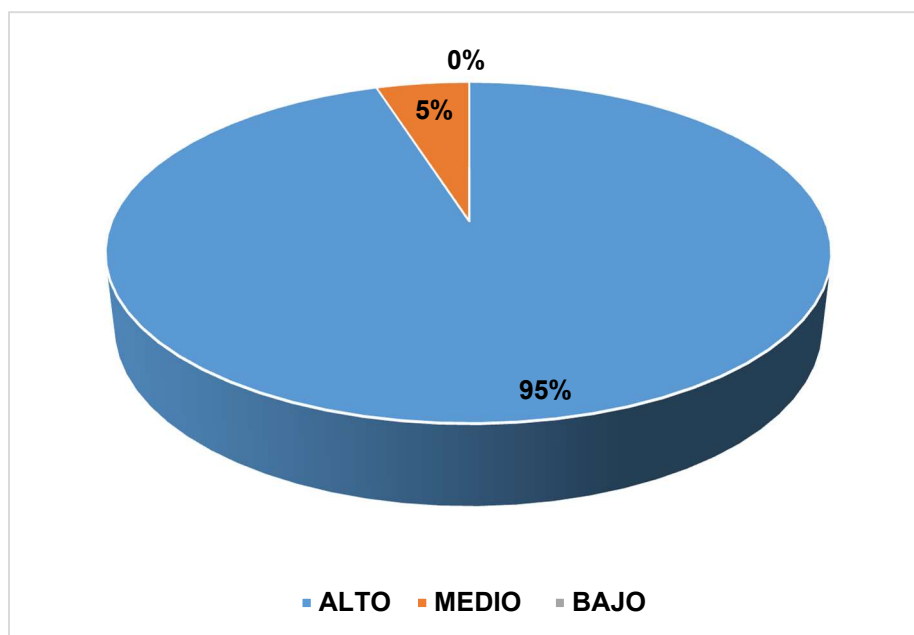


Figura 19

Características arquitectónicas de un CETPRO

Interpretación:

Como se observa en la tabla 21 y figura 19, que con una frecuencia de 366 ciudadanos manifiestan estar en un nivel alto con el 95.06%.

Guía de entrevista: Se realizarán variedad de preguntas a profesionales del tema como Ingenieros Mecánicos, eléctricos, Agroindustriales con la finalidad de conocer diferentes puntos de vista que complementen al desarrollo de la investigación.

Resultados de la entrevista a Ingenieros Mecánicos:

**Tabla 22***Resultados de entrevista a Ingenieros Mecánicos*

	Ing. Hugo Delgado Ortiz	Ing. Kevin Olaya Caro
Problemas para el aprendizaje	3	2
Empeño al cursar	2	4
Calidad del egresado	4	3
Planteamiento de un CETPRO	4	4

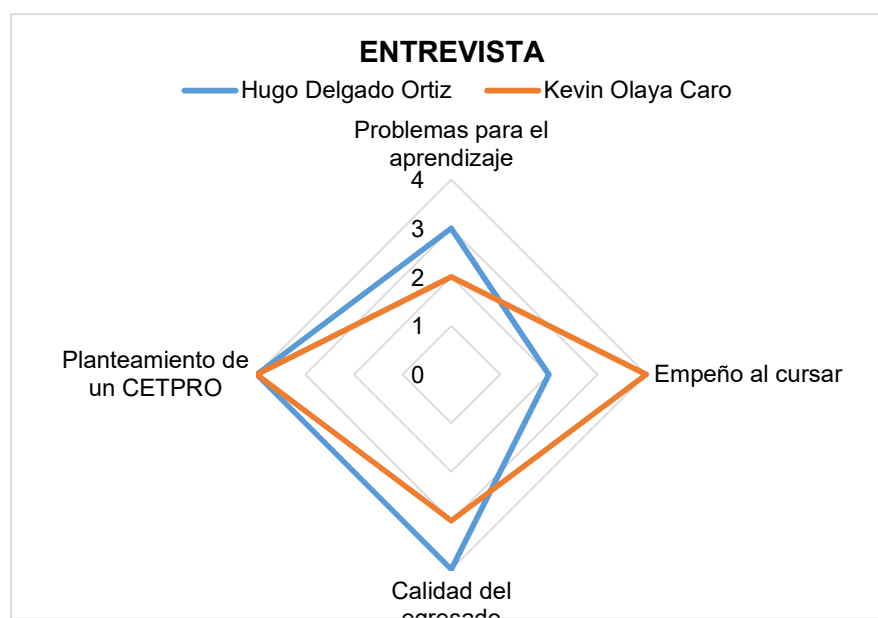
**Fuente:** Elaboración Propia – 2022**Figura 20**

Gráfico radial – entrevista a ingenieros

**Fuente:** Gráfico propio

La entrevista a los ingenieros se encuentra en el anexo A.

Muestras Fotográficas: Este instrumento fue vigoroso al momento de desarrollar la investigación, ya que permitió manifestar lo referido en una forma esquemática y fiable en la presentación de datos, como es el la situación del lugar y sus alrededores.



**Figura 21**

*Fotos de encuestas realizadas*



**Figura 22**

*Fotos de encuestas realizadas*

Fuente: Fuente Propia

## **4.2 Discusión de resultados**

Con respecto a los materiales de construcción recomendaría para la ejecución de un CETPRO, en la encuesta se obtuvo los siguientes resultados. Un 50.53% considera que combinar 2 o más opciones de materiales es lo ideal para construir el CETPRO, se planteó

materiales como concreto armado, ladrillo, madera y tapial reforzado. Además es muy similar con los objetivos ya determinados que da como valor de uso con una aceptación de grado alto con un 95.06% y con una aceptación de grado medio con un 4.94%. Aquella información se refuerza con la aceptación favorable de Laguna (2014) nos da entender en su conclusión que hay método para la fabricación del calzado, en el taller de construcción, taller de carpintería y taller de repostería que nos ayudara a desarrollar mejor las zonas. Para mejorar las condiciones ambientales se plantea una infraestructura que acortar la contaminación sonora en el entorno través de características especiales en los pisos y paredes.

Sobre las condicionantes de diseño te gustaría que cumpla el CETPRO, en la encuesta se obtuvo los siguientes resultados. Un 93.51% considera que combinar todas las condicionantes arquitectónicas ya sea orientación solar, ventilación y acústica, sería lo ideal para un buen funcionamiento del CETPRO, aquella información se refuerza con la aceptación favorable de Paz y Zayas (2006) concluyendo que por medio del análisis de la información que arrojan los componentes naturales y físicos del sitio se determina las grandes zonas y los lineamientos generales de nuestra propuesta arquitectónica, además en la zona predomina el clima cálido y lluvias copiosas por lo cual se procurara diseñar edificios con ventilación natural favorecida por la orientación norte-sur de los ventanales y se utilizaran vastos aleros para proteger las paredes periféricas del asoleamiento y el azote de la lluvia.

Sobre si el alumnado muestra empeño por el aprendizaje de las carreras técnicas, las encuestas respondieron en un 69.09% de alumnos muestran empeño y se esmeran por aprender sobre la carrera técnica en la cual se desarrollará cuando egrese del CETPRO. Además es muy similar con los objetivos ya determinados que da como valor de uso con una aceptación de grado alto con un 93.51% y con una aceptación de grado medio con un 4.41%. Aquella información se refuerza con el estudio titulado "Políticas para promover la permanencia y culminación de la educación media en América Latina", promovido el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) y elaborado por *Results for Development*, señala que solo el 59% de los jóvenes logran culminar sus estudios superiores, a pesar de que son obligatorios en varios países. El informe también registra que para el 70% de los desertores la educación es "irrelevante" y que no tiene un "costo-beneficio" que le merezca destinar

tiempo y esfuerzo. Además según Cayota (2018), integrante del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE), esto responde a una "crisis de sentido", donde el estudiante no encuentra respuestas positivas para interrogantes de la índole de: ¿para qué estudio? ¿Qué beneficios me da culminar mis estudios? Lograr un sistema de educación técnica de calidad y pertinente es un reto para la gran mayoría de Gobiernos.

Con respecto a la especialidad más importante en un CETPRO, a partir de las encuestas a los pobladores, nos da como resultado que prefieren el taller de Mecánica de Producción con 28.34% que es un resultado no muy superior con respecto de las demás carreras, además es muy similar con los objetivos ya determinados que da como valor de uso con una aceptación de grado medio con un 76.10% y con una aceptación de grado alto con un 18.96%. Datos similares mostro Ambrosio (2019) que obtuvo como resultados que prefieren zapatería con 23%, luego repostería con 17%, después manualidades con 16%, seguidamente cosmetología con 14%, confección textil con 12%, electricidad con 11%, y por ultimo carpintería metálica con 7%; y según las entrevistas a los diferentes directivos y autoridades podemos ver que los talleres con mayor preferencia son repostería con 19%, luego zapatería con 15% al igual que cosmetología, después carpintería metálica con 12%, cosmetología con 11% luego construcción, manualidades y electricidad con 8% y por ultimo mecánica automotriz con 4%.

Con respecto si el CETPRO debe ser accesible desde la ciudad, la encuesta se obtuvo los siguientes resultados. Un 59.46% está de acuerdo en la relación de accesibilidad del CETPRO con la ciudad, además es muy similar con los objetivos ya determinados que da como valor de uso con una aceptación de grado medio con un 76.10% y con una aceptación de grado alto con un 18.96%. Similar indica Salazar (2018) El terreno elegido para el proyecto cuenta con un buen acceso por su ubicación en una vía crucial 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. Además Salazar, P. (2018) encontró en su problemática que el proyecto debe ser accesible para toda la comunidad.

En cuanto a la buena distribución del Centro educativo, a partir de las encuestas, se indica que los pobladores se encuentran muy de acuerdo con 66.70%, considerando como una característica importante la buena distribución en las zonas del CETPRO, aquella información se refuerza con la aceptación favorable de Ambrosio (2019). Las

características funcionales, se trabajan en función de los procedimientos que se desarrollan en el taller por cada usuario que recibe conocimientos y esto ayuda a definir las zonas y ambientes que necesitan estar cercas unas con otras.

Con respecto a que los mobiliarios educativos deben cumplir estudios antropométricos y ergonómicos, a partir de las encuestas, se indica que los pobladores se encuentran muy de acuerdo con 87.20%, considerando importante el estudio de los mobiliarios educativos, aquella información se refuerza con la aceptación favorable de Vela (2014). Que deben contar con mobiliario adecuado al desarrollo de las actividades que se realizan, contado con mesas especializadas, espacios amplios e iluminados y plantear actividades donde se integren la comunidad con los estudiantes como ferias de ventas de los productos, servicios comunales, etc.

Vela (2014). También dice que lo ideal es 25 estudiantes por salón.



## CONCLUSIONES

1. Tomando en cuenta el objetivo 01: Sobre el diagnóstico de investigaciones, parámetros urbanos, reglamentos y/o normas, se obtuvo una aceptación según la categoría como grado “Alto” con un 93.51% de aprobación de parte de la población encuestada como se observa en la tabla N° 04 y figura N° 02. Por lo tanto, concluimos logrado el primer objetivo específico.
2. Tomando en cuenta el objetivo 02: La investigación aporta nuevos conocimientos, al identificar las actividades que se desarrollan en la ciudad, donde se obtuvo una aceptación según la categoría como grado “Medio” con un 76.10% de aprobación de parte de la población encuestada como se observa en la tabla N° 05 y figura N° 03. Por lo tanto, concluimos logrado el segundo objetivo específico.
3. Tomando en cuenta el objetivo 03: Dado el análisis en la investigación se consideró el desarrollo de las zonas recreativas, culturales y complementarias se relacionan entre ellas y son importantes para el desarrollo del bienestar físico del alumno, donde se obtuvo una aceptación según la categoría como grado “Alto” con un 94.03% de aprobación de parte de la población encuestada como se observa en la tabla N° 06 y figura N° 04. Por lo tanto, concluimos logrado el tercer objetivo específico.
4. Tomando en cuenta el objetivo 04: A través de la investigación se determinó que el taller de Mecánica de Producción es la primera elección a ejecutarse en el CETPRO, esto guarda relación en que los pobladores han observado que una carrera importante y poca desarrollada en la ciudad de Tarapoto, además el estudio del lugar donde se desarrolla la presente investigación de tesis, concluye que el lugar cumple con los requerimientos antes estudiados para la instauración y desarrollo de un Centro de Educación Técnica Productiva, ya que su entorno lleva potenciales los cuales formarían mayor desarrollo en oficios afines que garanticen un mejor manejo de los mismos a fines de promover el desarrollo local, donde se obtuvo una aceptación según la categoría como grado “Alto” con un 50.65% de aprobación de parte de la población encuestada como se observa en la tabla N° 07 y figura N° 05. Por lo tanto, concluimos logrado el cuarto objetivo específico.

5. Se concluye del objetivo general: Se determinó las características arquitectónicas de un CEPTRÓ es el resultado de todo el análisis de la realidad de la población, para resolver necesidades del usuario y dar soluciones desde una futura propuesta arquitectónica, donde se obtuvo una aceptación según la categoría como grado "Alto" con un 95.06% de aprobación de parte de la población encuestada como se observa en la tabla N° 03 y figura N° 01. Por lo tanto, concluimos logrado el objetivo general.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda que se respete los resultados de la técnica de instrumentos de recolección de datos (encuestas, entrevistas, fotos de campo), ya que es la respuesta de las necesidades de los pobladores de la Ciudad de Tarapoto.
- Se recomienda que las entidades Educativas encargadas deberían preocuparse más por el desarrollo de este equipamiento como respuesta a la demanda del campo laboral.
- Se recomienda que las características del CETPRO estén basados en los parámetros de la Municipalidad del Distrito es cual fue elegido por los pobladores mediante las encuestas realizadas.
- Se recomienda que al momento de diseñar el equipamiento se coloque rampas para poder albergar a todos los usuarios.
- Se recomienda que el equipamiento tenga características de la zona desarrollados en área verde (colchón de árboles, diseños verdes, etc).
- Se recomienda considerar un claustro central para futuras evacuaciones o posibles movimientos sísmicos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Peñaranda, C. (2015) <https://apps.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/iedep-revista/iedep.%20300516.pdf>

Israel, R. (1987) *"Marco general del desafío científico y tecnológico. Una visión de futuro"*. En: Los requerimientos del futuro y el futuro de la educación. CPU, Santiago, Chile.

Simeone, J. (1993). Revista iberoamericana de Educación. <https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie02a04.htm>

Paz, R. (2006). "Anteproyecto Arquitectónico del Instituto Tecnológico de Tecoluca [http://ri.ues.edu.sv/2463/1/Anteproyecto\\_arquitect%C3%B3nico\\_del\\_Instituto\\_Tecnol%C3%B3gico\\_de\\_Tecoluca.pdf](http://ri.ues.edu.sv/2463/1/Anteproyecto_arquitect%C3%B3nico_del_Instituto_Tecnol%C3%B3gico_de_Tecoluca.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2014). Tasas de Crecimiento de la Población por Departamento. [https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib0015/cap-52.htm](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0015/cap-52.htm)

Benitez, I. (2015). Propuesta de diseño arquitectónico del instituto de educación superior tecnológica para la zona de la sierra tecapa-chinameca. <http://ri.ues.edu.sv/7715/1/tesis%20final.pdf>

Semana (2017). Así funciona la formación técnica en otros países. <https://www.semana.com/educacion/articulo/educacion-formacion-tecnica-en-el-mundo/542510>

OCDE (2015). Rompiendo el Paradigma: Educación Técnica en el Perú. <https://www.stratedu.com/rompiendo-el-paradigma-educacion-tecnica-en-el-peru/>

DELGADO S. (2019). <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/9986>

INEI (2017). <https://censos2017.inei.gob.pe/redatam/>

Miranda (2015). [http://repositorio.ujcm.edu.pe/bitstream/handle/ujcm/413/Ana\\_Tesis\\_titulo\\_segunda\\_especialidad\\_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ujcm.edu.pe/bitstream/handle/ujcm/413/Ana_Tesis_titulo_segunda_especialidad_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Universitat Carlemany (2021). Riesgos Ambientales

<https://www.universitatcarlemany.com/actualidad/que-son-los-riesgos-ambientales-principales-ejemplos>

Ministerio de Educación (2021). Protocolos de bioseguridad

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2934953/Protocolos%20de%20bioseguridad.pdf>

## ANEXOS

Anexo A: Entrevista a dos Ingenieros Mecánico:

1a. ¿El alumno presenta problemas durante su aprendizaje técnico?

Un CETPRO presenta problemas desde el inicio de su carrera, ingresan muy jóvenes con mucho entusiasmo de lo que puede depender su futuro, la presión de los cursos y talleres es muy fuerte y eso se ve reflejado en los horarios que tiene el sistema educativo, aun así se ha tenido muy buenos alumnos que son motivados por los horarios y querer demostrar las cosas que aprenden. La respuesta a la pregunta sobre los problemas se ven anulados por la motivación de ser alguien en la vida o poder sobrellevarse solo en el mundo laboral

1b. ¿El alumno presenta problemas durante su aprendizaje técnico?

El alumno al ingresar a un CETPRO aproximadamente tiene entre 12 y 15 años, los cual nos presenta un joven muy extrovertido y con ganas de aprender, pero en el proceso de los cursos técnicos que van pasando van conociendo cosas nuevas y que les cuenta adaptarse, eso no niega que un alumno en su último año egresa con una capacitación excelente, además eso se demuestra en la maya curricular que dictan los propios CETPRO'S la cual es que en el último año de formación puedan ir ya consiguiendo un empresa donde laborar e ir conociendo el campo laboral desde otra perspectiva.

2a. ¿Los alumnos muestran empeño al cursar las carreras técnicas?

Existe un dilema, hemos tenido alumnos que están estudiando carreras que sus padres se lo han pedido y no porque ellos lo han escogido la carrera que estudian, aquello se muestra durante el transcurso de su carrera, pero también tenemos los alumnos con puestos honorarios, aquellos que se motivan al competir entre ellos por escoger carreras que son su vocación.

2b. ¿Los alumnos muestran empeño al cursar las carreras técnicas?

Claro, todo lleva relación con su vocación, previo ingreso se dan opciones de diferentes carreras que se debe ingresar previo examen de admisión entonces el alumno elige la carrera que más le gusta sabiendo que se formara durante 4 años, todo eso posteriormente se hace notar en los talleres técnicos.

3a. ¿Qué debe tener un CETRO para mejorar la calidad de un egresado de sus aulas?

La tecnología ahora es muy importante, los CETPRO en la actualidad no están bien equipados, se mantiene maquinas convencionales, pero a pesar de ello se trata de enseñar con lo que se tiene y es importante, ello se ve reflejado cuando el estudiante egresa y va a competir en empresas.

3b. ¿Qué debe tener un CETRO para mejorar la calidad de un egresado de sus aulas?

Son muchos factores, entre ellos tener una plana docente muy capaz y con ganas de enseñar. El docente y el alumno deben ser habilidosos en lo tecnológico y lo manual de las máquinas, herramientas y programas. Actualmente lo manual está quedando de lado, pero eso no significa que no se debe aprender, pero si actualmente los CETPRO se equipan de muchos aparatos tecnológicos para poder formar parte competitiva del mundo

4a. ¿Según tu punto de vista que tan bueno es plantear un CETPRO en una ciudad?

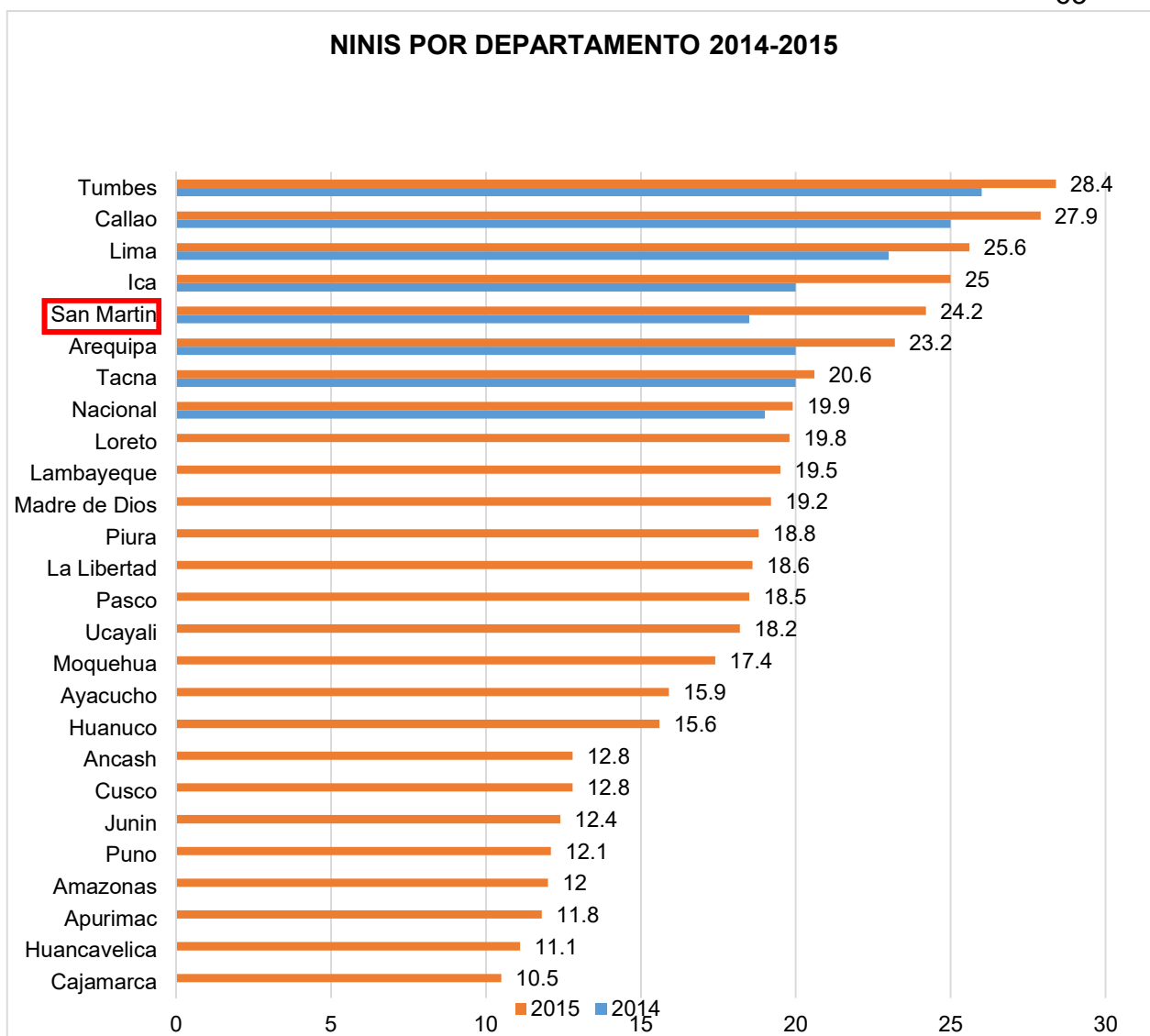
Muy bueno, no es un Centro Educativo común, el CETPRO ayuda los jóvenes egresados a formar parte del campo laboral solo egresando debido a que durante sus años de estudios se vienen capacitando y llevando los cursos sociales, eso demando que el estudiante se esfuerce y permanezca en el CETPRO durante todo el día, pero todo esfuerzo vale la pena y posterior a sus años de capacitación podrán generar ingresos lo cual es muy importante.

4b. ¿Según tu punto de vista que tan bueno es plantear un CETPRO en una ciudad?

Es bueno, campo laboral carece de técnicos y el hecho de plantear un CETPRO nos ayudaría en nivelar el campo laboral, tampoco somos ajenos al saber que posterior a culminar un colegio común el alumno suele truncarse por motivos de dinero, apoyo u otros, en eso el CETPRO se refuerza porque nos ayuda a egresar con una carrera.

Visitas de campo: Se cumplió para el estudio que demandaba, las áreas de práctica de actividades técnicas, educativas y culturales en la ciudad, verificar la estatus, el manejo y su aceptación, aquellos lugares visitados fueron: la plaza de armas, plazuela de la paz, Institutos como SENATI, Nor Oriental de la Selva, Ciro Alegría. Esto nos permitirá elaborar la propuesta arquitectónica del proyecto. Me apoye en el concepto que tienen los alumnos de los Institutos de SENATI, Nor Oriental de la Selva, Ciro Alegría, por que el alumno que culminara de un CETPRO desde su secundaria tendrá las mismas capacidades que los alumnos que egresaron de aquellos Institutos.

Anexo B



**Figura 23**

NINIS por departamento 2014 – 2015

**Fuente:** INEI – Elaborado por IEDEP (Instituto de Economía y Desarrollo Empresaria)



## Anexo C

Tabla 23

*Personas de provincias del departamento San Martín según su sexo y el último nivel de estudio aprobado*

Lugar de residencia permanente dentro y fuera del país	Total	Sin nivel	Inicial	Primaria	Secundaria	Básica especial	Sup. no univ. incompleta	Sup. no univ. completa	Sup. univ. incompleta	Sup. univ. completa	Maestría / Doctorado
<b>DPTO. SAN MARTÍN</b>	<b>754 727</b>	<b>59 316</b>	<b>46744</b>	<b>306 713</b>	<b>229 729</b>	<b>609</b>	<b>20 475</b>	<b>37 146</b>	<b>15 762</b>	<b>34 623</b>	<b>3 610</b>
P. MOYOBAMBA	113 948	9 693	6 526	46 435	33 130	81	3 253	6 594	2 321	5 297	618
P. BELLAVISTA	50 981	4 305	3 468	24 169	15 135	29	900	1 373	327	1 157	118
P. EL DORADO	34 338	4 085	2 532	17 669	8 387	8	321	661	132	505	38
P. HUALLAGA	25 813	2 011	1 926	12 494	6 876	14	516	1 145	170	605	56
P. LAMAS	75 992	7 803	4 863	38 163	19 821	28	1 120	1 995	588	1 468	143
P. MARISCAL C.	59 942	4 210	4 140	25 704	19 202	34	1 476	2 392	535	2 059	190
P. PICOTA	37 428	2 900	2 597	17 511	11 393	23	662	1 296	237	725	84
P. RIOJA	113 316	11 172	6 868	48 475	33 751	96	2 396	4 143	2 178	3 835	402
P. SAN MARTÍN	179 255	8 021	10 023	52 093	60 031	228	7 849	14 183	8 597	16 506	1 724
P. TOCACHE	63 708	5 116	3 800	23 999	21 999	68	1 982	3 364	677	2 466	237

Fuente: (INEI, 2017).

## Anexo D

**Tabla 24***Población de Tarapoto según su sexo y el último nivel de estudio aprobado*

P3a+: Último nivel de estudio que aprobó	P: Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Sin Nivel	3 536	4 592	8 128
Inicial	5 142	4 994	10 136
Primaria	25 225	27 713	52 938
Secundaria	32 324	29 067	61 391
Básica especial	90	140	230
Superior no universitaria incompleta	3 763	4 104	7 867
Superior no universitaria completa	6 851	7 754	14 605
Superior universitaria incompleta	4 034	4 538	8 572
Superior universitaria completa	9 740	7 737	17 477
Maestría / Doctorado	1 097	780	1 877
<b>Total</b>	<b>91 802</b>	<b>91 419</b>	<b>183 221</b>

Fuente: (INEI, 2017).

## Anexo E

Tabla 25

*PEA y NO PEA en el Distrito de Tarapoto*

	<b>TOTAL</b>	<b>14 a 29 años</b>	<b>30 a 44 años</b>	<b>45 a 64 años</b>	<b>65 y más años</b>
<b>DISTRITO TARAPOTO</b>	<b>59 837</b>	<b>22 040</b>	<b>16 572</b>	<b>15 393</b>	<b>5 832</b>
Hombres	29 182	10 704	8 161	7 556	2 761
Mujeres	30 655	11 336	8 411	7 837	3 071
<b>PEA</b>	<b>38 623</b>	<b>11 863</b>	<b>13 276</b>	<b>11 582</b>	<b>1 902</b>
Hombres	22 390	6 598	7 657	6 822	1 313
Mujeres	16 233	5 265	5 619	4 760	589
<b>Ocupada</b>	<b>37 082</b>	<b>11 117</b>	<b>12 839</b>	<b>11 274</b>	<b>1 852</b>
Hombres	21 684	6 260	7 474	6 669	1 281
Mujeres	15 398	4 857	5 365	4 605	571
<b>Desocupada</b>	<b>1 541</b>	<b>746</b>	<b>437</b>	<b>308</b>	<b>50</b>
Hombres	706	338	183	153	32
Mujeres	835	408	254	155	18
<b>NO PEA</b>	<b>21 214</b>	<b>10 177</b>	<b>3 296</b>	<b>3 811</b>	<b>3 930</b>
Hombres	6 792	4 106	504	734	1 448
Mujeres	14 422	6 071	2 792	3 077	2 482
<b>URBANA</b>	<b>59 380</b>	<b>21 898</b>	<b>16 441</b>	<b>15 265</b>	<b>5 776</b>
Hombres	28 935	10 639	8 084	7 481	2 731
Mujeres	30 445	11 259	8 357	7 784	3 045
<b>PEA</b>	<b>38 331</b>	<b>11 798</b>	<b>13 176</b>	<b>11 486</b>	<b>1 871</b>
Hombres	22 173	6 553	7 581	6 750	1 289
Mujeres	16 158	5 245	5 595	4 736	582
<b>Ocupada</b>	<b>36 800</b>	<b>11 058</b>	<b>12 740</b>	<b>11 180</b>	<b>1 822</b>
Hombres	21 471	6 218	7 398	6 598	1 257
Mujeres	15 329	4 840	5 342	4 582	565

<b>Desocupada</b>	<b>1 531</b>	<b>740</b>	<b>436</b>	<b>306</b>	<b>49</b>
Hombres	702	335	183	152	32
Mujeres	829	405	253	154	17
<b>NO PEA</b>	<b>21 049</b>	<b>10 100</b>	<b>3 265</b>	<b>3 779</b>	<b>3 905</b>
Hombres	6 762	4 086	503	731	1 442
Mujeres	14 287	6 014	2 762	3 048	2 463
<b>RURAL</b>	<b>457</b>	<b>142</b>	<b>131</b>	<b>128</b>	<b>56</b>
Hombres	247	65	77	75	30
Mujeres	210	77	54	53	26
<b>PEA</b>	<b>292</b>	<b>65</b>	<b>100</b>	<b>96</b>	<b>31</b>
Hombres	217	45	76	72	24
Mujeres	75	20	24	24	7
<b>Ocupada</b>	<b>282</b>	<b>59</b>	<b>99</b>	<b>94</b>	<b>30</b>
Hombres	213	42	76	71	24
Mujeres	69	17	23	23	6
<b>Desocupada</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Hombres	4	3	-	1	-
Mujeres	6	3	1	1	1
<b>NO PEA</b>	<b>165</b>	<b>77</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>25</b>
Hombres	30	20	1	3	6
Mujeres	135	57	30	29	19

Fuente: (INEI, 2017).

Anexo F: Imágenes observadas en la ciudad de Tarapoto



**Figura 24**

Joven dedicado al lavado de moto

Fuente: Imagen propia



**Figura 25**

Jóvenes dedicados a la mecánica automotriz

Fuente: Imagen propia



**Figura 26**

Jóvenes cuidando y tapando motos

Fuente: Imagen propia

## Anexo G

Tabla 26

Tabla de Operacionalización

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones o subvariables	Indicadores	Escala de Medición
<b>V. Independiente:</b> Diseño Arquitectónico de un Centro de Educación Técnica Productiva (CETPRO).	Los Centros de Educación Técnico Productiva (CETPRO) son instituciones educativas de formación técnica intermedia donde brindan formación técnica, con la capacidad y conocimientos necesarios para el ejercicio de sus actividades orientado a las características regionales de la producción, la demanda industrial, la oferta y demanda del mercado laboral del país, que certifica la integración del conocimiento teórico y la práctica a fin de lograr las competencias requeridas por los sectores productivos para la inserción laboral.	Se seleccionaran las características arquitectónicas que influyan significativamente en la mejora del campo de la capacitación en el campo laboral ( <b>Fuente propia</b> ).	Consideraciones físicas	Coordenadas, Pendiente y Topografía	<b>Nominal</b>
			Dimensión física del espacio público	Accesibilidad, Localización e Infraestructura	
			Organización del espacio.	Distribución, Funcionalidad, Armonía y Relación.	
			Construcción	Materiales de la zona Aulas y talleres seguros.	

<p><b>V. Dependiente:</b> Contribución en la mejora de capacidades y habilidades del campo laboral de Tarapoto.</p>	<p>El Perú necesita institutos de calidad que produzcan los técnicos que requiere el país para su desarrollo. <b>(SUNEDU, 2019)</b></p>	<p>Esta variable fue valorada utilizando técnicas de recolección de datos como: encuestas, la cual ayudo a realizar un cuestionario con puntos relacionado directamente con los indicadores para ser utilizados en la muestra del estudio. <b>(Fuente propia).</b></p>	<p>Mejora del Aprendizaje.</p>	<p>Talleres con buen equipamiento Actividades y capacidades.</p>	<p><b>Nominal</b></p>
			<p>Confort</p>	<p>Asoleamiento Ventilación Orientación</p>	
			<p>Adquisición de nuevos conocimientos</p>	<p>Capacidad de Aprendizaje.</p>	

**Fuente:** Elaboración Propia

## Anexo H

Tabla 27

## Matriz de consistencia

TITULO: Propuesta de Diseño Arquitectónico de un Centro de Educación Técnico Productiva(CETPRO), para contribuir en la mejora de los adolescentes del campo laboral de la ciudad de Tarapoto, Provincia de San Martin, Departamento de San Martin.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS Y VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGÍA
¿De qué manera las características arquitectónicas de un Centro de Educación Técnica Productiva (CETPRO), contribuirá en la mejora de la capacitación para el campo laboral de los adolescentes de la Ciudad de Tarapoto, Provincia de San Martin, Región de San Martin?	<p>Objetivo General: Determinar la Propuesta de Diseño Arquitectónico de un Centro de Educación Técnico Productivo (CETPRO), que contribuya en la mejora de los adolescentes del campo laboral de la Ciudad de Tarapoto.</p> <p>Objetivos Específicos -Diagnosticar casos análogos Arquitectónicos de un Centro de Educación Técnica Productiva (CETPRO) y poder definir los lineamientos del proyecto.</p> <p>-Analizar el lugar y desarrollar espacios arquitectónicos adecuados que permitan un mejor rendimiento del adolescente estudiante.</p>	<p>Las características arquitectónicas de un Centro de Educación Técnica Productiva (CETPRO), contribuirá significativamente en la mejora de la capacitación para el campo laboral de los adolescentes de la Ciudad de Tarapoto, Provincia de San Martin, Región de San Martin.</p> <p>Variable Independiente: Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Técnica – Productiva (CETPRO).</p>	<p>V-I: -Accesibilidad, Localización e Infraestructura.</p> <p>- Distribución, Funcionalidad, Armonía y Relación.</p> <p>-Materiales de la zona Aulas y talleres seguros.</p> <p>-Ubicación, Topografía, Contexto Urbano</p> <p>V-D: -Talleres con buen equipamiento Actividades y capacidades.</p> <p>- Asoleamiento Ventilación Orientación.</p>	<p>-Tipo de Investigación: Presente Investigación es Aplicada</p> <p>-Nivel de investigación: Descriptiva Correlacional.</p> <p>-Diseño de Estudio: Diseño Experimental.</p> <p>-Población: La investigación al Ciudad de Tarapoto, correspondiente a 152 670 habitantes.</p> <p>-Muestra: Para determinar el tamaño de muestra de estudio se aplica la formula correspondiente obteniendo la representación de 385 encuestas.</p> <p>-Técnicas e Instrumentos: Las principales técnicas serán: Revisión bibliográfica,</p>



---

<p>-Determinar innovadoras características arquitectónicas que guarden relación con el entorno natural de un Centro de Educación Técnica Productiva (CETPRO), con la finalidad de aportar en la investigación del equipamiento.</p>	<p>Variable Dependiente: Capacitación para el campo laboral de los adolescentes de la Ciudad de Tarapoto</p>	<p>- Capacidad de Aprendizaje.</p>	<p>de visitas de campo, análisis visual, encuesta, fotografías.</p> <p>-Tec. de Procesamiento y análisis de datos: Los datos tendrán un proceso de selección, clasificación, ordenamiento y tabulación en gráficos estadísticos además de un ordenamiento respectivo en las diversas herramientas que ofrece el paquete office.</p>
---	--	------------------------------------	---

---

**Fuente:** Elaboración propia

## Anexos I



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

## ANEXO N° 01: GUÍA DE ENCUESTA

La presente encuesta tiene como intención recopilar los puntos de vista de los ciudadanos para el desarrollo de la investigación: **“Propuesta de características Arquitectónicas de un Centro de Educación Técnica Productiva, para contribuir en la capacitación laboral de Tarapoto, San Martín.”**

**AUTOR:** Bach. Arq. Santos Francisco Matencio Ruíz

**ASESOR:** Arq. MBA. Juan Carlos Duharte Peredo

Instrucciones: Marque con una (X), la respuesta que mejor se ajusté a su conocimiento, la información recogida es rigurosamente reservado, conteste con veracidad, de ser el caso marque más de una alternativa.

La encuesta presenta 14 ítems sencillos de contestar. Estaré agradecidos por su cooperación.

Sexo  Masculino  Femenino  Edad

**Usuario que realizo la encuesta:**

- a) Estudiantes
- b) Profesionales Técnicos
- c) Profesionales Universitarios
- d) Padre de Familia

**¿Lugar de procedencia?**

- a) Conurbación de la Provincia de San Martín
- b) Otra Provincia del Departamento de San Martín
- c) Otro departamento
- d) Otra Nacionalidad

**01. ¿Qué condicionantes de diseño te gustaría que cumpla el CETPRO?**

- a) Todas las opciones
- b) Orientación solar
- c) Ventilación
- d) Acústico

**02. ¿Qué materiales de construcción recomendaría para la ejecución de un CETPRO?**

- a) Combinar más de 02 opciones
- b) Concreto Armado
- c) Madera
- d) Ladrillo

**03. ¿Cómo considera usted el aprendizaje que genera los equipamientos educativos ubicados en la ciudad de Tarapoto?**

- a) Mala
- b) Regular
- c) Buena
- d) Excelente

**04. ¿Cómo consideras el estado de la infraestructura de los Centro Educativos en la Ciudad de Tarapoto?**

- a) Mala
- b) Regular
- c) Buena
- d) Excelente

**05. ¿Los materiales de los Centro Educativos son compatibles en Tarapoto?**

- a) Nada de acuerdo
- b) Poco de acuerdo
- c) De acuerdo
- d) Muy de acuerdo

**06. ¿Cuál cree usted que es la especialidad más importante en un CETPRO?**

- a) Mecánica de Producción
- b) Electricidad
- c) Mecánica Automotriz
- d) Agroindustria

**07. ¿Qué zonas son importantes para el desarrollo del bienestar físico?**

- a) Todas las opciones
- b) Zona Recreativa
- c) Zona Cultura
- d) Zona Complementaria

**08. ¿El lugar donde construirá el CETPRO debe ser accesible desde la ciudad?**

- a) Muy de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Poco de acuerdo
- d) Nada de acuerdo

**09. ¿Estás de acuerdo que un Centro educativo cuente con buena distribución?**

- a) Muy de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Poco de acuerdo
- d) Nada de acuerdo

**10. ¿Cómo se ayudaría al aprendizaje en el CETPRO?**

- a) Todas las opciones
- b) Aulas y talleres con buen equipamiento
- c) Conocimientos en programas tecnológicos
- d) Capacidad de estudiar a tiempo completo

**11. ¿Considera que los mobiliarios educativos deben cumplir estudios antropométricos y ergonómicos?**

- a) Muy de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Poco de acuerdo
- d) Nada de acuerdo

**12. ¿Qué condicionantes de seguridad te gustaría que cumpla el CETPRO?**

- a) Todas las opciones
- b) Personal de seguridad
- c) Cámaras
- d) Buenas luminarias

**13. ¿Cómo debería ser la iluminación y ventilación natural dentro de un CETPRO?**

- a) Excelente
- b) Buena
- c) Regular
- d) Mala

**14. ¿En qué ambientes pasaría el mayor de su tiempo?**

- a) Talleres recreativos
- b) Talleres técnicos
- c) Claustro y/o área verde
- d) Auditorio o biblioteca

# Propuesta de características arquitectónicas de un Centro de Educación Técnica Productiva, para contribuir en la capacitación laboral de Tarapoto, San Martín

*by Santos Francisco Matencio Ruíz*

---

**Submission date:** 15-Feb-2024 01:35PM (UTC-0500)

**Submission ID:** 2295681586

**File name:** IZADO\_-\_REPOSITORIO\_-\_MATENCIO\_RUIZ,\_SANTOS\_FRANCISCO\_15-02.docx (1.3M)

**Word count:** 13078

**Character count:** 70828

# Propuesta de características arquitectónicas de un Centro de Educación Técnica Productiva, para contribuir en la capacitación laboral de Tarapoto, San Martín

## ORIGINALITY REPORT

25%

SIMILARITY INDEX

24%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

11%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Internet Source	6%
2	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Internet Source	5%
3	<a href="http://repositorio.unsm.edu.pe">repositorio.unsm.edu.pe</a> Internet Source	3%
4	Submitted to Universidad Nacional de San Martín Student Paper	1%
5	<a href="http://tesis.unsm.edu.pe">tesis.unsm.edu.pe</a> Internet Source	1%
6	<a href="http://dspace.unach.edu.ec">dspace.unach.edu.ec</a> Internet Source	1%
7	<a href="http://repositorio.upn.edu.pe">repositorio.upn.edu.pe</a> Internet Source	1%
8	<a href="http://mundo.sputniknews.com">mundo.sputniknews.com</a> Internet Source	1%