



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

“Características físico - espaciales de un centro educativo técnico productivo, para satisfacer las necesidades de jóvenes del sector El Milagro – Huanchaco, 2018.”

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

Arquitecta

**AUTORA:**

Lopez Velasquez, Yanira Cecilia (ORCID: 0000-0003-3197-8266)

**ASESOR:**

Dr. Núñez Simbort, Benjamín Américo (ORCID: 0000-0002-1471-7673)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectónico

TRUJILLO — PERÚ

2020

## **Dedicatoria**

### ***A DIOS:***

*Por haberme permitido alcanzar este punto y haberme acompañado dándome fortaleza y principalmente salud para poder realizar mis objetivos, además de su infinito amor y bondad.*

### ***A MIS PADRES:***

*Le doy gracias a mis padres Esmelda Velásquez de López y Elmer López Salinas por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida.*

### ***A MIS HERMANOS:***

*A mis hermanos por ser parte importante de mi vida y representar la unidad familiar. A Yovana, Manuel, Henry, Maritza, Marisol, Jefferson y Nataly por llenar mi vida de alegrías y amor cuando más lo he necesitado.*

## **Agradecimiento**

*A Dios porque todo, se lo debemos a Él, por ser el arquitecto creador del universo, quien nos ha dado la complacencia de poder alcanzar y cumplir este objetivo muy significativo en nuestra vida.*

*Especialmente a mi familia, por apoyarme en cada decisión y proyectos elaborados a lo largo de mi formación como futura profesional, asimismo, por estar presente en todos los momentos de mi vida por bríndame la fuerza y aliento necesario.*

*A la Universidad César Vallejo por brindarme la oportunidad de obtener estudios superiores que impartieron hacia mi persona y por cada vivencia y conocimientos obtenidos en sus aulas de enseñanza.*

*A mi docente, Dr. Benjamín Núñez Simbort, por impartir sus conocimientos y capacidades en el desarrollo de este proyecto de investigación.*

*La Autora*

## Índice

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice.....	vi
Índice de Tablas.....	vii
Índice de Figuras.....	viii
Resumen.....	x
Abstract.....	xi
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>5</b>
<b>III. MÉTODO.....</b>	<b>13</b>
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	13
3.2 Variables y operacionalización.....	13
3.3 Población, muestra y muestreo, unidad de análisis.....	17
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	18
3.5 Métodos de análisis de datos.....	19
3.6 Aspectos éticos.....	19
<b>IV. RESULTADOS.....</b>	<b>20</b>
<b>V. DISCUSIÓN.....</b>	<b>53</b>
<b>VI. CONCLUSIONES.....</b>	<b>61</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>70</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>75</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>76</b>
Anexo 1. Matriz de consistencia para la elaboración de proyecto de investigación.....	76
Anexo 2. Objetivos específicos y preguntas de investigación.....	77
Anexo 3. Niveles de Educación Alcanzados.....	78
Anexo 4. Formatos e instrumentos de Investigación. Validación.....	79
Anexo 5. Registro fotográfico.....	83
Anexo 6. Fichas de análisis de casos.....	85
Anexo 7. Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis.....	101
Anexo 8. Resultado del software (Turnítin).....	102
Anexo 9. Autorización de Publicación de Tesis en Repositorio Institucional UCV.....	103
Anexo 10. Autorización de la Versión Final del Trabajo de Investigación.....	104

## Índice de Tablas

Tabla 2. Operacionalización de variable dependiente .....	15
Tabla 3. Operacionalización de variable independiente .....	16
Tabla 4. Técnicas e instrumentos en la Investigación .....	19
Tabla 5. Usuarios permanentes y temporales en la Institución Educativa .....	20
Tabla 6. Distribución de población según género. ....	20
Tabla 7. Cantidad de jóvenes según edad y sexo .....	21
Tabla 8. Distribución de población según niveles de estudio alcanzados. ....	22
Tabla 9. Distribución de población según niveles de estudio alcanzados. ....	22
Tabla 10. Distribución de población según actividad.....	23
Tabla 11. Distribución de población según la actividad a la que se dedican. ....	23
Tabla 12. Talleres escogidos y/o preferidos por la población. ....	24
Tabla 13. Capacitaciones técnicas preferidas según género.....	25
Tabla 14. Módulos.....	26
Tabla 15. Requerimientos de Ambientes zona Educativa. ....	37
Tabla 17. Requerimientos de Ambientes zona Parqueo, Administrativo, Complementaria y Servicios Generales. ....	39
Tabla 18. Proceso de Capacitación de Mecánica Automotriz. ....	55
Tabla 19. Semestre del Taller de Gastronomía Internacional .....	55
Tabla 20. Semestre del Taller de Confección y diseño de vestuario .....	56
Tabla 21. Semestre del Taller de Soldadura Industrial.....	56
Tabla 22. Semestre del Taller de Carpintería .....	57
Tabla 1. Perú población censada de 15 y más años de edad, según área de residencia y nivel alcanzado, 2007 y 2015. ....	78

## Índice de Figuras

Figura 1. Proceso de Taller Técnico de Mecánica Automotriz y Autotrónica.....	27
Figura 2. Proceso específico de Mecánica Automotriz.....	28
Figura 3. Proceso del Taller Técnico de Gastronomía Internacional.....	29
Figura 5. Proceso del Taller Técnico en Confección y Diseño de Vestuario.....	31
Figura 6. Proceso específico del Taller Técnico en Confección y Diseño de Vestuario.....	32
Figura 7. Proceso del Taller Técnico en Soldadura Industrial.....	33
Figura 8. Proceso específico del Taller Técnico en Soldadura Industrial.....	34
Figura 9. Proceso del Taller Técnico en Carpintería.....	35
Figura 10. Proceso específico del Taller Técnico en Carpintería.....	36
Figura 11. Características del Aula Básica.....	40
Figura 12. Características del Taller de Mecánica Automotriz.....	42
Figura 13. Características del Taller de Mecánica Automotriz.....	43
Figura 14. Características del Taller de Mecánica Automotriz.....	44
Figura 15. Características del Taller de Gastronomía Internacional.....	45
Figura 17. Características del Taller de Confección Textil.....	47
Figura 18. Características del Taller de Soldadura Industrial.....	48
Figura 19. Características del Taller de Carpintería.....	49
Figura 20. Características del Taller de Cosmetología.....	50
Figura 21. Características del Taller de Electricidad.....	51
Figura 22. Características del Taller de Diseño Gráfico.....	52
Figura 23 Y 24. Recorrido para aplicar una encuesta piloto.....	83
Figura 25 Y 26. Encuesta piloto a dos jóvenes quienes laboran en un taller mecánico.....	84
Figura 27. Centro de capacitación y atención integral para mujeres y jóvenes.....	85
Figura 28. Centro de capacitación y atención integral para mujeres y jóvenes.....	86
Figura 31. Cetpro de Carpintería en Villa el Salvador.....	89
Figura 34. Cetpro de Carpintería en Villa el Salvador.....	92
Figura 35. Cetpro de Carpintería en Villa el Salvador.....	93
Figura 36. Cetpro de Carpintería en Villa el Salvador.....	94
Figura 37. Cetpro de Carpintería en Villa el Salvador.....	95
Figura 38. Cetpro de Carpintería en Villa el Salvador.....	96
Figura 39. Cetpro de Carpintería en Villa el Salvador.....	97

Figura 40. Cetpro de Carpintería en Villa el Salvador .....	98
Figura 41. Cetpro de Carpintería en Villa el Salvador .....	99
Figura 42. Cetpro de Carpintería en Villa el Salvador .....	100

## Resumen

El presente proyecto de investigación tuvo como propósito determinar las Características físico - espaciales de un centro educativo técnico productivo, para satisfacer las necesidades de los jóvenes del sector El Milagro – Huanchaco 2018.

Es así que el Centro Poblado El Milagro, se caracteriza por ser un sector de ocupación con un ritmo acelerado, generando un desarrollo progresivo; pero con un gran déficit de educación superior para los jóvenes de este sector, ya que no se cuenta con un centro que brinde educación técnica productiva con las características físicas espaciales adecuadas. Es por ello que se elaboró el proyecto de investigación Titulado **“Características físico-espaciales de un centro educativo técnico productivo, para satisfacer las necesidades de jóvenes del sector El Milagro-Huanchaco 2018”**, desarrollándose en los meses de abril a julio del presente año. Los tipos de investigación utilizados fueron de acuerdo al: fin que se persigue, aplicada con enfoque mixto; siendo diseño no experimental, transaccional descriptivo-explicativo. La población es finita, conformada por los jóvenes de 18 a 29 años de edad la cual corresponde a 7035 habitantes, del Centro Poblado El Milagro, distrito Huanchaco. Se utilizó un muestreo probabilístico, obteniendo como resultado a 67 jóvenes para las encuestas, un muestreo no probabilístico por juicio deliberado, para las entrevistas hacia personas especialistas en el tema y el análisis documental, utilizado como instrumento de recolección de datos.

**Palabras Clave:** Características Físico-Espacial, Educación Técnica, Ambientes.

## **Abstract**

The purpose of this research project was to analyze the Physical-Spatial characteristics of a productive technical educational center, to meet the technical educational needs of young people in the Milagro - Huanchaco 2018 sector.

This is how the “Centro Poblado El Milagro”, is characterized by being an occupation sector with an accelerated pace, generating a progressive development; But with a large deficit of higher education for young people in this sector, since there is no center that provides productive technical education with the appropriate physical space characteristics. That is why the research project entitled “**Physical-Spatial characteristics of a productive technical educational center, to meet the needs of young people in the sector El Milagro-Huanchaco 2018**”, was developed which takes place from April to July of this year. The types of research used were according to: aim pursued, applied with mixed approach; Being non-experimental, transactional descriptive-explanatory design. The population is finite, conformed by the young people of 18 to 29 years of age which corresponds to 7035 habitants, of the “Centro Poblado El Milagro”, district Huanchaco. A probabilistic sampling was used, resulting in 67 young people for the surveys, a non-probabilistic sampling by deliberate judgment, for the interviews with specialists in the subject and the documentary analysis, used as an instrument of data collection.

**Keywords:** Physical-Space Characteristics, Technical Education, Environments

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **Realidad Problemática**

Hoy en día, en el Perú acceder a una educación superior suele ser bastante difícil, es de esta forma que la mayoría de jóvenes a partir de 15 años a más logra obtener una educación superior, donde existen aproximadamente 3 000 000 de jóvenes en superior universitaria y 2 500 000 de ellos en superior técnica, conformando el 16 % de la población del país; llegando a la conclusión que existen 2 000 000 de jóvenes que no cuentan con estudios superiores. (Instituto Nacional de Estadistas e Informática INEI, 2015) y encuesta Nacional de Hogares (ENAH0)

Según las cifras anteriormente mencionadas, aquellos jóvenes con menor posibilidad de conseguir estudios superiores, son aquellos que viven en áreas rurales, ya que provienen de escuelas nacionales y residen en lugares de extrema pobreza y a falta de preparación académica no logran alcanzar el puntaje que se requiere para ingresar a una entidad educativa.

Según el INEI,2016, el distrito de Huanchaco tiene una población de 68 938 habitantes, el cual se encuentra dividido por 05 Centros Poblados: C.P. Víctor Raúl Haya de la Torre, C.P. Huanchaquito, C.P. El Trópico, C.P. Villa del Mar y C.P. El Milagro.

El C.P. El Milagro se caracteriza por poseer una población de 24, 625 habitantes, a comparación de los demás, asimismo llevan un ritmo laboral acelerado, el cual genera un gran desarrollo progresivo. Sin embargo, el sueldo promedio de quienes residen en este Centro Poblado, no sobrepasa del mínimo, por ello pertenece al grupo poblacional con escasos recursos económicos, debido a que no poseen estudios superiores, lo cual no les permite generar mejores oportunidades y lograr una mejor calidad de vida; asimismo, no logran mejorar su empleabilidad, pues ni siquiera logran acceder a capacitaciones (Unidad de Servicios Sociales-MCPEM, 2017).

Según el Censo realizado, este sector se caracteriza por contar con el 63% de jóvenes menores de 29 años, los cuales son procedentes de provincias del interior de La Libertad y otros departamentos del país; quienes, al no tener los medios, ni recursos necesarios, se ven obligados a rechazar sus aspiraciones, sueños y metas, siendo ellos quienes buscan

salir adelante e insertarse en el mundo profesional; es por ello que algunos jóvenes optan por recibir capacitaciones o talleres gratuitos, los cuales los dictan establecimientos públicos. (Unidad Servicios Sociales-Municipalidad Centro Poblado El Milagro-MCPEM, 2017).

La Municipalidad del Centro Poblado El Milagro (MCPEM) trata de compensar lo que ocurre en lugares como estos, ya que promociona programas de capacitación técnica en el Concejo Municipal del Milagro, sin embargo, las enseñanzas que se imparten en estos lugares son temporales, ya que tan solo se dictan 3 talleres: danza, gastronomía y repostería, los cuales no logran abastecer a la población, pues muchos de ellos se quedan sin vacantes. **(Figura 1. Municipalidad El Milagro)**

Las capacitaciones y enseñanzas de los talleres se desarrollan en 3 aulas facilitadas por la municipalidad, en caso la actividad requiera de más espacio se llevan a cabo en la losa deportiva del Concejo Municipal, es por ello que estos espacios no presentan las condiciones que se requieren para el desarrollo de sus actividades, pues estos espacios son estrechos, lo que ocasiona una mala iluminación y ventilación, originando diferentes tipos de malestar, tales como fatiga ocular, cansancio, estrés, entre otros.

El sector el Milagro carece de preparación técnica productiva, por ello algunas entidades como El Gobierno Regional, con apoyo de la vicepresidenta del Gobierno Regional de La Libertad (Ver figura 2), ayudaron a dicho sector con la apertura de algunos talleres artísticos, los cuales contaron con la participación de jóvenes de los distintos sectores de este Centro Poblado. (MCPEM, 2013), **(Figura 2. Apertura de los talleres)**

Estos talleres se dictaron en el auditorio principal de la I.E JGS N° 80081, durante los tres primeros meses del año 2013, debido a la cantidad de jóvenes inscritos, se tuvo que hacer divisiones al espacio con paneles de melamine, para poder generar más ambientes y así lograr desarrollar las actividades correspondientes a los talleres, dichos espacios resultaron estrechos, lo que impedía el desplazamiento con fluidez durante actividades de capacitación y el desarrollo de la práctica; tal es el hecho de que no se contaba con los servicios de electricidad necesarios para el funcionamiento de las máquinas de coser; motivo por el cual se tuvo que instalar tomacorrientes, donde se ponía en riesgo la integridad física de los alumnos al encontrarse expuestos a instalaciones externas.

Tal es la necesidad del centro poblado El Milagro que no logra acceder a una educación adecuada, razón la cual motivó a la Asociación Cristiana de Jóvenes (**ACJ**) a crear un Centro de Desarrollo, en el que se brinda oportunidad a jóvenes que trabajan de manera informal, brindándoles talleres gratuitos como: repostería, panadería y manualidades, que aportan a mejorar su calidad de vida. A su vez en Este Centro de Desarrollo se dictan charlas sobre las problemáticas que se dan en la actualidad.

En este centro de desarrollo no cuenta con iluminación natural, ya que siendo aun de día se utiliza la iluminación artificial. Así también no cuentan con los equipos básicos, ni los utensilios necesarios para poder ejercer las actividades de repostería y panadería, debido a que dichos equipos y mobiliarios son ubicados de acuerdo al taller que se realiza.

Para las actividades de exhibición de sus productos hechos en los talleres de panadería y pastelería se llevan a cabo en un solo ambiente, asimismo se aprovecha para desarrollar diferentes actividades, como reuniones para el público y personal, entre otros. (**Figura 3 y 4. Área de preparación**)

En cuanto al apoyo que brindan algunas entidades hacia el Milagro están enfocados mayormente a la juventud femenina, es así que la población masculina dentro de sus posibilidades más cercanas y en su mayoría, optan por tener un aprendizaje empírico, lo que los impulsa a trabajar en talleres de mecánica automotriz, vulcanizadoras, talleres de soldadura, carpintería, albañilería que no solo suplen su necesidad económica sino también van acorde a su vocación profesional. (Ver imágenes 6, 7 y 8).

Muchos de ellos también se encuentran en subempleos como: mototaxistas, cobradores y choferes de transporte público, el cual está integrado por la gran mayoría de jóvenes, de esta manera arriesgando su vida, ya que no cuentan con las medidas de seguridad correspondientes, incluso ambientes funcionales, para llevar a cabo el trabajo con la seguridad que deberían tener.

Son muchos los establecimientos y centros que surgen de la propia necesidad de generar ingresos económicos, los cuales llegan a convertir sus viviendas en algún negocio o taller, convirtiéndose en comerciantes informales, pues un 60% no cuentan con los permisos correspondientes, incluso muchos de ellos, invaden parte de la vía pública para utilizarlo como lavadero de autos, lo mismo pasa con los centros de carpintería y

soldadura, que no cumplen con los requerimientos según la norma, para lograr un buen desempeño. (MCPPEM, 2017). **Figura 5. Taller de mecánica.**

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, estos centros cuentan con espacios improvisados, los cuales son adaptados de acuerdo a las actividades que se desarrollan, durante su formación, asimismo el lugar no es el óptimo para el aprendizaje, ya que para adquirir los conocimientos necesarios; se requieren áreas y espacios para la teoría y la práctica de los cursos, como las medidas reglamentarias para un centro de educación técnica, donde se garantice la formación de calidad, los cuales conlleven a desempeñarse como técnicos, según la capacitación que llevaron.

Por lo tanto, al no contar con un equipamiento, que posea espacios arquitectónicos óptimos, para brindar una educación técnica a la población y a la no existencia de un centro tecnológico que proporcione programas productivos a la población, se ven en la necesidad de buscar otras ocupaciones, a pesar de que no se ajusten a sus capacidades, por lo tanto, genera que no obtengan oportunidades laborales por la falta de una buena formación académica.

## II. MARCO TEÓRICO

### Trabajos previos

A continuación, obtuvimos algunas indagaciones con estudios similares que se tuvieron como referencia para el estudio de investigación. **Rojas, L. (2016)**. En su tesis de estudio sobre **las Características Físico-Espaciales, de un Centro de Cultura y Capacitación Técnica para Jóvenes, en el Centro Poblado Alto Trujillo, El Porvenir**, con una muestra de 5,078 jóvenes entre los 15 y 24 años del C.P. Alto Trujillo, donde se caracteriza por tener una población mayoritaria del género femenino, a quienes se les aplicó entrevistas y recopilación de datos. En sus resultados se encontró carece de servicios básicos y una inadecuada infraestructura, los cuales afectan al desempeño de los jóvenes. Se concluyó que, a través de la propuesta arquitectónica, la integración de actividades culturales, capacitaciones técnicas, especialidades ocupacionales de construcciones metálicas, ebanistería, carpintería entre otros, se utilizarán materiales acústicos, los cuales permitan disminuir el ruido generado por los talleres, para evitar la desconcentración de los estudiantes durante sus actividades, asimismo el proyecto permite la organización de los ambientes a través de plazas centrales los cuales faciliten la distribución y continuidad de ambientes diferenciando las zonas.

Por consiguiente, **Laguna, Y. (2014)**. En su tesis sobre las **Condiciones físico espaciales para un centro de orientación y formación laboral-productivo** el cual está dirigido a jóvenes que se encuentran en riesgo, del distrito el Porvenir. La población directa son los jóvenes que se encuentran atravesando problemas sociales como el pandillaje. La Metodología empleada fueron las encuestas y recopilación de datos. Asimismo, concluye que en el sector las principales actividades laborales que se desarrollan son la producción de calzado, albañilería, taller de panadería y gastronomía los cuales cuentan con aulas teóricas y prácticas, como también el uso de espacios semiabiertos para la demostración de lo aprendido en clase.

**Muñones, A. (2007)**. En su proyecto de Tesis **Centro de Formación y Capacitación Técnica Santa Catarina Pínula**. Tiene como objetivo general lograr una propuesta arquitectónica que contribuya con una formación de calidad, con la finalidad de alcanzar un alto nivel de desarrollo técnico productivo y esto genere un cambio en su calidad de

vida. En esta investigación los involucrados son los pobladores de Santa Catarina, tanto jóvenes como adultos, por lo tanto, a ellos se les aplico encuestas, entrevistas y se llevaron a cabo la realización de fichas técnicas. Esta investigación concluye que, a través de la infraestructura moderna de un Centro de Capacitación Técnica, este proyecto permitirá que la comunidad del municipio logre obtener la formación que merece, y asimismo que los proyectos se ejecuten a través de mano calificada los cuales permitan realizar la entrega de proyectos al menor costo, de buena calidad y en el menor tiempo posible.

Por último, **Tovar, J. (2007)**. En su tesis **Centro de capacitación para el municipio de San José El Rodeo, San**. Tiene como objetivo generar, un equipamiento urbano el cual permita la inserción de los jóvenes que se encuentran en peligro, a través de un Centro de Capacitación con infraestructura moderna, el cual responda a las necesidades por las que atraviesan en este sector. Utilizando como instrumentos fichas de encuestas para la recolección de datos. En sus resultados se encontró que el sector necesita un equipamiento el cual permita estimular el desarrollo integral en sus actividades de aprendizaje, a través de una planificación adecuada de espacios. De tal manera se concluyó que el proyecto debe integrar actividades que permitan incrementar sus recursos, el cual se dará a través de actividades culturales, así mismo, el equipamiento debe contar con plazas centrales, las cuales permitan que, a través de ellas, puedan demostrar el proceso de la capacitación, como también el integrar a la población.

### **Teorías relacionadas al tema**

#### **El edificio como influencia en la educación de capacitación técnica**

Según Mora (2012) considera que el espacio arquitectónico influye de manera directa en la formación de los estudiantes, pues considera que la pedagogía, está relacionada con el espacio educativo, pues las percepciones o lo que transmite un edificio a través de sus condiciones ambientales, el uso de sus espacios y los flujos funcionales, como también su calidad estética, influyen en el desarrollo de aprendizaje, ya que esto generara aceptación o rechazo, dependiendo a las condiciones en las que se encuentre, por ello se considera que el equipamiento debe responder a las necesidades de confort para así lograr una educación de calidad.

Asimismo el equipamiento no solo externo sino también internamente debe satisfacer la necesidad del joven reflejando confort, a tal punto de que el estudiante no se sienta extraño sino que se encuentre identificado con cierta costumbre o tradición que pueda tener; es así que el estado de ánimo y ganas del estudiante por ir a su centro de formación no se vea como una obligación sino como una nueva experiencia, además que sus energías positivas permitirá un mejor rendimiento en captación y desarrollo de sus actividades.

### **Bases Teóricas de un Centro de capacitación técnica para jóvenes**

Según arias (2013), los equipamientos educativos deben caracterizarse por reflejar una imagen institucional llena de valores que promuevan la identidad institucional, asimismo permitan la integración de la comunidad durante el proceso de una formación integral y laboral, el cual genere empleabilidad. Es así que el trabajo y el progreso van de la mano, es por eso que no hay nada más exclusivo que el trabajo; lo cual denota la capacidad y calidad de desenvolvimiento, para ello se tiene como base una educación de calidad, entendiendo esto como una especie de síntoma, lo cual hará que la ciudad vaya desarrollándose. Por lo tanto, dentro del estudio, se hace mención sobre el gran impacto que genera una educación integral en cuanto a la capacitación técnica, ya que esto genera que los niveles económicos mejoren, pues este tipo de actividades permitirá mejorar la calidad de vida.

Asimismo, Pérez, (2001) afirma que a través de las capacitaciones técnicas como parte de la formación permite que tanto jóvenes y adultos provenientes de áreas rurales, quienes no lograron acceder a una educación de calidad, se les otorgue mediante la creación de un Centro de Capacitación técnica, donde logren adquirir los conocimientos suficientes, para poder desenvolverse y crear oportunidades laborales los cuales les permitan mejorar su estilo de vida, dentro de la sociedad en la que se encuentran.

### **La Importancia de la Educación técnica**

Según Carpio (2017) la educación técnica en nuestro país no logra desarrollarse completamente a diferencia de otros países Sudamericanos, por ello las empresas carecen de técnicos profesionales, para desarrollar actividades de conocimiento tecnológico, de tal manera que, nuestro país carece de instituciones técnicas, las cuales fomenten la

formación de profesionales técnicos productivos, los cuales permitan el desarrollo del país.

### **Demanda de técnicos profesionales en el Perú**

Según Gestión (2016) considera que, según la demanda de los técnicos profesionales, las carreras técnicas se han convertido en carreras rentables, ya que la mayoría de jóvenes optan por estudiar una carrera de menor tiempo y sobre todo con menor inversión, con la finalidad de insertarse con mayor rapidez en el ámbito laboral y así generar ingresos económicos de manera rápida y eficaz.

Según Guglielmetty y Martínez (1996), consideran que la capacitación desarrolla actitudes más positivas y favorecedoras para el trabajo, las personas y la sociedad, además contribuye a una mejor calidad institucional al contar con un recurso humano con la misión y visión. Asimismo, la capacitación técnica tiene como objetivo fomentar en el crecimiento de habilidades y oportunidades de los estudiantes, para lograr un mejor desempeño laboral y mejorar los recursos económicos.

### **Percepciones visuales**

Según Hall (1973) nos dice que el hombre desde su campo visual, aprende de lo que ve, asimismo la cualidad estética, a través de los colores influyen de manera positiva, favoreciendo la estimulación y mejora del aprendizaje, ya que genera sensaciones, en quienes se encuentren en algún ambiente, pues influye en el estado de ánimo.

### **Marco conceptual**

Para evitar tergiversaciones, se definirán algunos términos de forma técnica, según enfoques conceptuales en los que se enmarca la investigación:

**Actores educativos-usuarios:** La Educación Técnico-Productiva atiende a adolescentes, jóvenes, adultos y personas con necesidades educativas especiales que requieran; así también se cuenta con un director (tiene la función de formular, ejecutar y evaluar el presupuesto anual). (MINEDU, 2016)

**Ambientes externos e internos:** Son aquellos espacios que se encuentra delimitados por elementos constructivos, el cual permite configurar espacios, donde la Organización espacial, permite organizar de manera ordenada los espacios, de acuerdo al tipo de actividad, función o tipología del edificio. Ching (1998)

**Característica físico-espaciales:** Son aquellas cualidades de los ambientes internos y externos, los cuales se determinan según las actividades que se desarrollan. Heidegger y Calduch (2001)

**Centro de Educación Técnico -Productiva:** Es un tipo de centro educativo el cual se basa en la formación de competencias técnico productivas, donde el objetivo principal es lograr una educación superior técnica, la cual genere que, al egresar, se puedan insertar en el mercado laboral, asimismo brinda la posibilidad de convalidar los estudios con alguna especialización. (MINEDU, 2016)

**Concepción de Características arquitectónicas:** La concepción de este término, incluye diversos aspectos empezando por la característica físico espacial, características climáticas ocupación física, percepción auditiva y visual, ambientes externos e internos, terminando por la forma y función del proyecto.

**Factores Ambientales:** Se denomina a cada uno de los elementos del medio que actúan con el entorno natural, como los la humedad, la radiación solar, temperatura y viento. (Vega,2017)

**Necesidades perceptuales:** Es el reconocimiento de la percepción espacial, el cual surge a partir del análisis de los recursos aplicables en el espacio interior, los cuales usa elementos como: recursos visuales, táctiles, auditivos o reconocimiento por medio del efecto memorial, asimismo es importante conocer las necesidades de la población. (Bayo, 2010).

**Ocupación física según uso:** Es el porcentaje o cantidad de espacio que ocupa una persona en el lugar que se encuentra, es decir, se consideran m<sup>2</sup>/persona, según el ambiente y de acuerdo a las actividades físicas que se realice. (Arbulu, 2016)

**Proceso de Capacitación:** Es aquel proceso continuo, el cual busca generar nuevos conocimientos y habilidades para una formación de calidad, el cual consiste en descubrir

las necesidades, identificación de recursos, ejecutar, evaluar, controlar y darles seguimiento a los programas de capacitación. (Mitchell, 2009)

### **Marco Análogo**

De igual importancia, se realizó un estudio de análisis de casos semejantes en la investigación, de tal manera se consideró al **INSTITUTO TÉCNICO DE CAPACITACIÓN Y PRODUCTIVIDAD “INTECAP” (RETALHULEU)** Es aquel organismo el cual busca difundir a través de la tecnología, conocimientos teóricos-prácticos para que puedan desempeñarse de manera eficaz, al momento de egresar, asimismo, esta institución busca generar que los estudiantes desarrollen capacidades intelectuales, habilidades, destrezas y técnicas, para mejorar el desarrollo del talento humano. Este instituto tiene espacios formativos donde se incorporan actividades de integración a través de espacios con áreas verdes y plazuelas, donde los estudiantes puedan realizar intercambio de conocimientos.

También, se analizó **CENTRO DE CAPACITACIÓN Y ATENCIÓN INTEGRAL PARA MUJERES Y JÓVENES**, El proyecto busca integrar a las personas marginadas a través de plazas, áreas verdes y el edificio como conjunto, por ello esta capacitación integrara a los usuarios del entorno, e insertarlos a la comunidad, por lo tanto, cada persona que ingrese a este centro, será para generar mejores oportunidades laborales dentro de la sociedad, por ello esto se ve representado en el edificio empleando diferentes alturas como elementos arquitectónicos a través de jardineras y plazas.

Finalmente, **CETPRO DE CARPINTERÍA EN VILLA EL SALVADOR**. El proyecto tiene como objetivo principal la formación de profesionales técnicos, el cual está dirigido a jóvenes y adultos, con aporte a la comunidad de acuerdo a las necesidades del bien común y según las exigencias que se encuentran en el mercado, Asimismo esta infraestructura brinda un gran aporte a la comunidad a través de la creación de espacios públicos.

### **Formulación del problema**

A partir de lo analizado, surge la duda en cuanto a las medidas a determinar para las pautas de la investigación, por ello se formula de siguiente manera este problema:

## **¿Cuáles son las características físico - espaciales de un centro educativo técnico productivo, para satisfacer las necesidades de los jóvenes del sector El Milagro – Huanchaco 2018?**

### **Justificación del estudio**

Cabe resaltar que la justificación de la investigación, se da en cinco grandes aspectos:

Este proyecto es importante por **conveniencia**, pues proporcionara aportes a la solución de los problemas según las necesidades presentadas por la población, por ello es importante diagnosticar la situación actual con respecto al problema y lograr la implementación de una nueva propuesta de equipamiento para la educación de calidad y cumpla con las características físico-espaciales y ambientales.

Por **relevancia social**, ya que busca contribuir con la mejora del servicio educativo, que beneficiara a la población de jóvenes del Centro Poblado El Milagro, ya que por la falta de recursos económicos no logran acceder a una educación de calidad, por esto la investigación tiene como finalidad generar un impacto social de manera objetiva, a través de una propuesta arquitectónica el cual mejore la calidad educativa.

Asimismo, es importante por su **valor teórico**, pues servirá de apoyo, para el desarrollo de otras investigaciones teorías relacionadas a problemas similares, de tal manera logre contribuir con datos importantes sobre esta nueva propuesta; igualmente es importante por su **valor metodológico**, pues la investigación podrá ayudar a obtener conocimientos sobre problemas como estos y la situación en la que se encuentra, pues ayudara a investigaciones análogas, como instrumento para recolectar y analizar datos con el mismo tipo de planteamiento.

Por otro lado, los autores buscan, que a través del proyecto de investigación lo siguiente:

- **A modo de objetivo general:** Determinar las Características físico - espaciales de un centro educativo técnico productivo, para satisfacer las necesidades de los Jóvenes del sector El Milagro – Huanchaco 2018.

- **A modo de objetivos específicos:**

1. Identificar el número y características de los jóvenes que necesitan satisfacer sus necesidades educativas técnicas, en el Centro Poblado El Milagro.
2. Identificar el tipo de actividades laborales, según preferencias vocacionales de jóvenes, para un Centro de Educación Técnico Productivo, en el Centro Poblado El Milagro.
3. Determinar el proceso de formación técnica de jóvenes, según preferencias vocacionales, para un Centro de Educación Técnico Productivo, en el Centro Poblado El Milagro.
4. Identificar los ambientes requeridos para un Centro de Educación Técnico Productivo, en el Centro Poblado El Milagro.
5. Determinar las características físico-espaciales de un Centro de Educación Técnico Productivo, en el Centro poblado El Milagro.

### **III. MÉTODO**

#### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

La presente investigación es de Tipo Aplicada, el cual presenta un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo), donde se determinarán Características físico espaciales para un (CETPRO), lo cual no solo se analizará datos cualitativos abstractos sino también cantidades y datos cuantificables.

Esta investigación es de diseño NO - EXPERIMENTAL, TRANSECCIONAL DESCRIPTIVO - EXPLICATIVA, El cual la investigación describe tal y como se encuentra la intervención, aplicando el método observacional, donde no se manipulo las variables. Asimismo, se recolecto datos que proporcionaran las características que tendrá la propuesta diseño arquitectónico.

#### **3.2 Variables y operacionalización**

##### **3.2.1 Identificación de las Variables**

**Variable 1:** Característica Físico-Espacial de un Centro Educativo Técnico Productivo.

Definición Conceptual: Cualidades o Circunstancias que se requieren para poder desarrollar una actividad sobre una superficie, teniendo en cuenta criterios formales, espaciales, funcionales y Tecnológicos.

Definición Operacional: Se medirá a través de las dimensiones físicas y espaciales.

**Variable 2:** Necesidades de jóvenes.

Definición Conceptual: La necesidad de capacitación en jóvenes a falta de oportunidades, espacios adecuados y Economía.

Definición Operacional: Las variables de medición serán a través de las siguientes dimensiones: usuario, capacitación técnica, procesos, requerimientos de Arquitectónicos.

### **3.2.2 Escenario de Estudio**

La investigación se desarrolla en el Centro Poblado El Milagro, distrito de Huanchaco, departamento La Libertad.

### **3.2.2 Caracterización de Sujetos**

#### **3.2.2.1 Jóvenes del Centro Poblado el Milagro**

Los jóvenes del centro poblado El Milagro quienes oscilan entre los 18 a 29 años de edad, de ambos géneros, diferentes grados de instrucción y se dedican a diferentes ocupaciones en cuanto a su empleabilidad.

Ellos formaran parte del CETPRO ya que se convertirán en estudiantes, del mismo modo que recibirán la formación sólida en el sector y capacitación que escojan.

Estos jóvenes son el público objetivo, quienes se capacitarán para obtener un certificado y título técnico. Desarrollarán sus actividades en ambientes como aulas teóricas-practica y talleres dependiendo de las necesidades. Asimismo, los horarios de atención para ellos durante el día (mañana-tarde o noche), serán por la disponibilidad de tiempo.

#### **3.2.2.1 Especialistas (Profesionales)**

Los especialistas entre directores, administradores quienes tienen a su cargo CETPRO o entidades que brindan capacitación a los jóvenes, así también docentes encargados de la teoría o práctica, de preferencia capacitados en cursos preferidos por el usuario investigado; es así que gracias a la especialidad de cada docente que se obtendrá datos importantes para la investigación.

### 3.2.2 Variables y operacionalización

Tabla 2. Operacionalización de variable dependiente

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	SUB DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
CARACTERÍSTICAS FÍSICO-ESPACIALES DE UN CETPRO	Cualidades o Circunstancias que se requieren para poder desarrollar una actividad sobre una superficie, teniendo en cuenta criterios formales, espaciales, funcionales y Tecnológicos.	La forma de medición de la variable es a partir de sus dimensiones físico y espacial, así como sub dimensiones ocupación física según uso, percepciones auditiva y visual, ambientes internos y Externos. Y todas ellas a través de sus respectivos Indicadores.	FÍSICO	OCUPACIÓN FÍSICA SEGÚN USO	m <sup>2</sup> /persona según ambiente Capacidad de personas según actividad técnica	NOMINAL
			TECNOLÓGICO	PERCEPCIÓN VISUAL	Material de Acabados Forma según Tipo de Ambientes Volumen	
			TECNOLÓGICO	FACTORES AMBIENTALES	Asoleamiento Ventilación Temperatura	
			TECNOLÓGICO	PERCEPCIÓN AUDITIVA	Acústico	
			TECNOLÓGICO	AMBIENTES INTERNOS	Tipo de actividades técnicas según genero Tipo de Ambientes según desarrollo de actividades técnicas	
			ESPACIAL	AMBIENTES INTERNOS	Organización Espacial Relación Espacial	
			ESPACIAL	AMBIENTES EXTERNOS	Tipo de actividades comunes según desarrollo de actividades técnicas Tipo de ambientes comunes según desarrollo de actividades técnicas	
			ESPACIAL	AMBIENTES EXTERNOS	Organización Espacial Relación Espacial	

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 3. Operacionalización de variable independiente

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	SUB DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
NECESIDADES DE JÓVENES	La necesidad de capacitación en jóvenes a falta de oportunidades, espacios adecuados y Economía.	La forma de medición de la variable es a partir de sus dimensiones: usuario, capacitación técnica, procesos, requerimientos de Arquitectónicos.	USUARIO Y SUS NECESIDADES	CARACTERÍSTICAS	Edad	NOMINAL
					Genero	
					Grado de instrucción	ORDINAL
					Ocupación	
					Desempeño	NOMINAL
				ESPACIO	Cantidad de ambientes	
					Relación de espacios	
					Calidad de ambientes	
					Aforo	
					Función	Accesibilidad
		Zonificación				
		Antropometría				
		Confort y ergonomía	ORDINAL			
		Flujogramas				
		CAPACITACIÓN TÉCNICA	TALLERES TÉCNICOS DE APRENDIZAJE	Tipos de talleres preferidos por la población según vocación	NOMINAL	

Fuente: *Elaboración propia*

### 3.3 Población, muestra y muestreo, unidad de análisis

#### 3.3.1 Población y muestra directa

Se considero como población de estudio finita la cual está conformada por jóvenes de 18 a 29 años del Centro Poblado El Milagro el cual cuenta con 7 035 habitantes.

#### 3.3.2 Muestra

##### 3.3.2.1 Muestra N°1

De acuerdo al enfoque utilizado en la investigación, se tomará al tipo de muestra probabilística. Según Hernández (2006), permite minimizar el tamaño de error de la muestra, por lo tanto, se ajusta a esta investigación de tipo transversal descriptivo. La fórmula es la siguiente:

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

Donde:

$n$  = Número de elementos de la muestra

$N$  = Número de elementos de la población

$P$  = Proporción de la población que se interesa medir 0.5 (1-P)

$Q$  = Proporción de la población que no se interesa medir, si no es calculable se asume 0.5 (1-P).

$Z$  = Nivel de confianza (90% = 1.96)

$e$  = Margen de error (5%)

**Aplicando la fórmula:**

$$n = \frac{(1.64)^2 (7\ 035) (0.5)(0.5)}{0.10^2(7035 - 1) + (1.64)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{4\ 730.3}{70.34 + 0.67}$$

$$n = 67$$

### **Resultado de la Muestra:**

La muestra arrojo que el número de encuestas que se realizaran es de 67 personas jóvenes del Centro Poblado el Milagro.

#### **3.3.2.2 Muestra N°2**

Se aplicó muestreo no probabilístico ya que la muestra será seleccionada en base a conveniencia personales.

Se aplico muestreo por juicio deliberado ya que la muestra seleccionada por el investigador con experiencia, será a través de las características correspondientes y juicio personal.

Por conveniencia se tomó a los siguientes sujetos de investigación:

- Representante administrativo de la ACJ.
- El director y docentes del Centro Técnico Productivo (CETPRO) Gran Chimú.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.4.1 Técnicas**

En esta investigación se maneja la técnica de recolección de datos, los cuales fueron documentos proporcionados por parte de especialistas. Las encuestas se emplearon para lograr conocer el perfil y las necesidades de los jóvenes del sector El Milagro. Las entrevistas dirigidas los especialistas, para poder determinar las características arquitectónicas de los ambientes.

#### **3.4.2 Instrumentos**

En esta investigación se consideraron los siguientes instrumentos utilizados:

Tabla 4. Técnicas e instrumentos en la Investigación

<b>TÉCNICAS</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>
<b>Fichas bibliográficas</b>	Ficha de análisis de casos
<b>Encuesta</b>	Cuestionario
<b>Entrevista</b>	Guía de entrevista
<b>Observación</b>	Fichas de análisis de caso
<b>Análisis de caso</b>	Fichas de análisis de caso

*Elaboración propia, 2018*

### **3.5 Métodos de análisis de datos**

Para esta investigación se tendrá en cuenta los datos obtenidos a través de gráficos, el cual permitirá definir cada una de las características de las variables además de mapas de procesos, los cuales sirven para descubrir el comportamiento de la población

### **3.6 Aspectos éticos**

En esta investigación se tomaron en cuenta criterios éticos, el cual asegura un minucioso estudio con respecto a la problemática encontrada, por ello se emplearon criterios como respeto a los autores, donde se cita correctamente a las fuentes utilizadas, asimismo la veracidad de información ya que los datos obtenidos se realizaron a través de fichas de análisis y entrevistas. Asimismo, los datos en la información de la presente investigación son auténticas y originales sin ningún motivo de plagio.

#### IV. RESULTADOS

**Resultados del objetivo específico N° 1:** “Identificar el número y características de los jóvenes que necesitan satisfacer sus necesidades educativas técnicas, en el Centro Poblado El Milagro.

Se aplicó una encuesta, para conocer el número y características de los jóvenes que necesitan satisfacer sus necesidades educativas técnicas en el Centro Poblado El Milagro-Huanchaco.

Tabla 5. Usuarios permanentes y temporales en la Institución Educativa

CANTIDAD	SEXO	
	MASCULINO	FEMENINO
7035	3658	3377

*Fuente: Elaboración propia, 2018*

De los 7035 jóvenes se obtuvo una muestra correspondiente a 67 personas de los cuales se obtuvo:

#### - CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Tabla 6. Distribución de población según género.

GENERO	POBLACIÓN	PORCENTAJE
MASCULINO	36	54%
FEMENINO	31	46%
TOTAL	67	100%

*Fuente: Elaboración propia, 2018.*

De las 67 personas encuestadas en el Centro Poblado El Milagro, 36 son hombres con un 54% y 31 son mujeres con un 46%.

Tabla 7. Cantidad de jóvenes según edad y sexo

E <span>DA</span> D <span>ES</span>	C <span>ANT</span> I <span>D</span> A <span>D</span>	S <span>EX</span> O		P <span>OR</span> C <span>EN</span> T <span>A</span> J <span>E</span>
		M	F	
<b>18</b>	5	3	2	7%
<b>19</b>	4	2	2	6%
<b>20</b>	15	9	6	22%
<b>21</b>	10	6	4	15%
<b>22</b>	3	2	1	5%
<b>23</b>	2	1	1	3%
<b>24</b>	4	2	2	6%
<b>25</b>	12	5	7	18%
<b>26</b>	4	2	2	6%
<b>27</b>	3	1	2	5%
<b>28</b>	2	1	1	3%
<b>29</b>	3	2	1	4%
<b>TOTAL</b>	43	36	31	100%

67

*Fuente: Elaboración propia, 2018*

El rango de edad de la población encuestada en el Centro Poblado El Milagro oscila principalmente entre los 18 y 29 años de edad, donde el mayor porcentaje lo ocupan los jóvenes de 20 años de edad con un 22% habiendo 9 personas de sexo masculino y jóvenes de 25 años de edad con un 18% teniendo 7 personas de género femenino.

- **CARACTERÍSTICAS EDUCATIVAS**

Tabla 8. Distribución de población según niveles de estudio alcanzados.

<b>EDUCACIÓN</b>				
<b>NIVELES DE INSTRUCCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>GENERO</b>		<b>PORCENTAJE</b>
		<b>M</b>	<b>F</b>	
<b>INICIAL</b>	2	2	0	3%
<b>PRIMARIA COMPLETA</b>	10	4	6	15%
<b>PRIMARIA INCOMPLETA</b>	2	1	1	3%
<b>SECUNDARIA COMPLETA</b>	46	25	21	69%
<b>SECUNDARIA INCOMPLETA</b>	3	1	2	4%
<b>SUP. COMPLETA</b>	0	0	0	0%
<b>SUP. INCOMPLETA</b>	4	3	1	6%
<b>TOTAL</b>	67	36	31	100%

67

*Fuente: Elaboración propia, 2018.*

Tabla 9. Distribución de población según niveles de estudio alcanzados.

<b>PERSONAS CON ESTUDIOS INCOMPLETOS</b>					
<b>NIVELES DE INSTRUCCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>G</b>	<b>GRADOS ALCANZADOS</b>		<b>%</b>
			<b>M</b>	<b>F</b>	
<b>PRIMARIA INCOMPLETA</b>	2	1	4°		5%
<b>SECUNDARIA INCOMPLETA</b>	3	1	3°		7%
<b>TOTAL</b>	5	1	2°	3°	12%

*Fuente: Elaboración propia, 2018.*

Del total de la población encuestada 49 jóvenes tienen un nivel de estudio secundaria completa representando el 69%, seguidos de 10 jóvenes con un nivel de estudio primaria completa representando el 15%, 2 jóvenes con un nivel de estudio inicial, al igual que el nivel de estudio primaria completa con 2 jóvenes representando el 3%, 3 jóvenes con un nivel de estudio secundaria completan representado el 4% y 4 jóvenes con superior incompleta representando el 6%.

## - CARACTERÍSTICA OCUPACIONAL

Tabla 10. Distribución de población según actividad.

<b>OCUPACIÓN</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>%</b>
<b>Empleados</b>	44	66%
<b>Empleo temporal</b>	17	25%
<b>Desempleados</b>	6	9%
<b>TOTAL</b>	67	100%

*Fuente: Elaboración propia, 2018.*

De las 67 personas encuestadas en el Centro Poblado El Milagro, 44 jóvenes que representan el 66% cuentan con un empleo, 17 jóvenes que representan el 25% cuentan con un empleo temporal y 6 jóvenes que representan el 9% no cuentan con empleo.

Tabla 11. Distribución de población según la actividad a la que se dedican.

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>EMPLEADOS</b>			
	<b>CANTIDAD</b>	<b>GENERO</b>		<b>PORCENTAJE</b>
		<b>M</b>	<b>F</b>	
<b>Ayudante en mecánica automotriz</b>	13	11	2	30%
<b>Ayudante en carpintería</b>	7	7	0	16%
<b>Ayudante en cocina</b>	5	1	4	11%
<b>Ayudante en textilería</b>	4	1	3	9%
<b>Ayudante en soldadura</b>	4	4	0	9%
<b>Ayudante en panadería</b>	4	1	3	9%
<b>Comerciante</b>	3	0	3	7%
<b>Chofer de micro o combi</b>	2	2	0	4%
<b>Ayudante en obra (peones)</b>	2	2	0	5%
<b>TOTAL</b>	44	29	15	100%
		44		

*Fuente: Elaboración propia, 2018.*

De las 44 personas encuestadas en el Centro Poblado El Milagro, 65% cuentan con un empleo, de los cuales el 30% son ayudantes en mecánica automotriz, el 11% son ayudantes en cocina, el 9% son ayudantes en textilería, el 16% son ayudantes en carpintería, el 9% son ayudantes en soldadura, el 9% son ayudantes en panadería, el 7% comerciantes, 4% son choferes de micro y el 5% restante son ayudantes en obra.

**Resultados del objetivo específico N° 2:** “Identificar el tipo de actividades laborales, según preferencias vocacionales de jóvenes, para un Centro de Educación Técnico Productivo, en el Centro Poblado El Milagro.

Para Identificar el tipo de actividades laborales, se aplicaron encuestas y entrevistas a los jóvenes del Centro Poblado El Milagro, a especialistas de diferentes instituciones técnicas y asociaciones, por ello se mencionan algunos talleres donde se obtuvo las actividades de capacitación técnica, la cual prefieren.

Tabla 12. Talleres escogidos y/o preferidos por la población.

TALLERES	GENERO		POBLACIÓN	PORCENTAJE
	M	F		
<b>Taller de mecánica</b>	13	2	15	22%
<b>Taller de gastronomía</b>	3	7	10	15%
<b>Taller de Diseño y confección textil</b>	2	6	8	12%
<b>Taller de soldadura</b>	6	0	6	9%
<b>Taller de carpintería</b>	6	0	6	9%
<b>Administración de Empresas Mención Marketing</b>	1	4	5	7%
<b>Taller de Cosmetología</b>	0	5	5	7%
<b>Taller de Peluquería</b>	1	3	4	6%
<b>Taller de electrónica</b>	2	1	3	5%
<b>Taller de Diseño Grafico</b>	0	3	3	5%
<b>Topografía</b>	2	0	2	3%
<b>TOTAL</b>	36	31	67	100%
	67			

*Fuente: Elaboración propia, 2018.*

Tabla 13. Capacitaciones técnicas preferidas según género.

<b>ENTREVISTA</b>	<b>DIRECTOR DE SENATI</b>	<b>DIRECTOR DE COMPU TRONIC</b>
<b>¿QUÉ TIPOS DE CAPACITACIÓN TÉCNICA DICTA LA ENTIDAD?</b>	<p><b>AUTOMOTORES:</b> Mecánica automotriz, mecánica automotriz diésel y dibujo técnico.</p> <p><b>METAL MECÁNICA:</b> soldadura y dibujo técnico.</p> <p><b>ELECTRICIDAD:</b> electrónica, automatización, mantenimiento eléctrica y dibujo.</p> <p><b>REFERENCIAS SOCIALES:</b> Derivada de lácteos, confección textil y gastronomía.</p>	<p><b>OFIMÁTICA</b>  <b>CONTABILIDAD</b>  <b>SECRETARIADO</b>  <b>TOPOGRAFÍA</b>  <b>OPERADOR DE MECÁNICA</b>  <b>AUTOMOTRIZ</b></p>
<b>¿CUÁLES SON LAS CAPACITACIONES TÉCNICAS QUE PRESENTAN MAYOR DEMANDA, TANTO PARA HOMBRES COMO PARA MUJERES?</b>	<p><b>HOMBRES:</b> Dibujo Técnico, Electricidad, Automotriz, Mantenimiento Eléctrico.</p> <p><b>MUJERES:</b> Confección Textil, Automatización, Derivados Lácteos y Gastronomía.</p>	<p>HOMBRES: Topografía, Operador De Maquinaria Pesada.</p> <p>MUJERES: Contabilidad y secretariado.</p>
<b>De acuerdo al curso de capacitación técnica, ¿CUÁL ES EL NÚMERO IDEAL DE ESTUDIANTES Y DOCENTES POR AULA?</b>	<p>DOCENTES: 1 a 2</p> <p>ESTUDIANTES: 18 a 20</p>	<p>DOCENTES: 1 a 2</p> <p>ESTUDIANTES: 15 a 20</p>

*Fuente: Elaboración propia, 2018.*

En la tabla se observa la preferencia de capacitación técnica según el género masculino es: dibujo técnico, soldadura, electricidad, automotriz, mantenimiento, eléctrico topografía y operador de maquinaria pesada, y el género femenino es: confección textil, automatización, derivados lácteos y gastronomía, contabilidad y secretariado.

**Resultados del objetivo específico N° 3:** “Determinar el proceso de formación técnica de jóvenes, según preferencias vocacionales, para un Centro de Educación Técnico Productivo, en el Centro Poblado El Milagro.

Para determinar el proceso de formación técnica de jóvenes, según preferencias vocacionales, se aplicó una entrevista a los directores de diferentes entidades, asimismo fichas de análisis de cetpros e institutos técnicos.

A continuación, se muestra información que se aplica a todas las carreras técnicas:

Tabla 14. Módulos

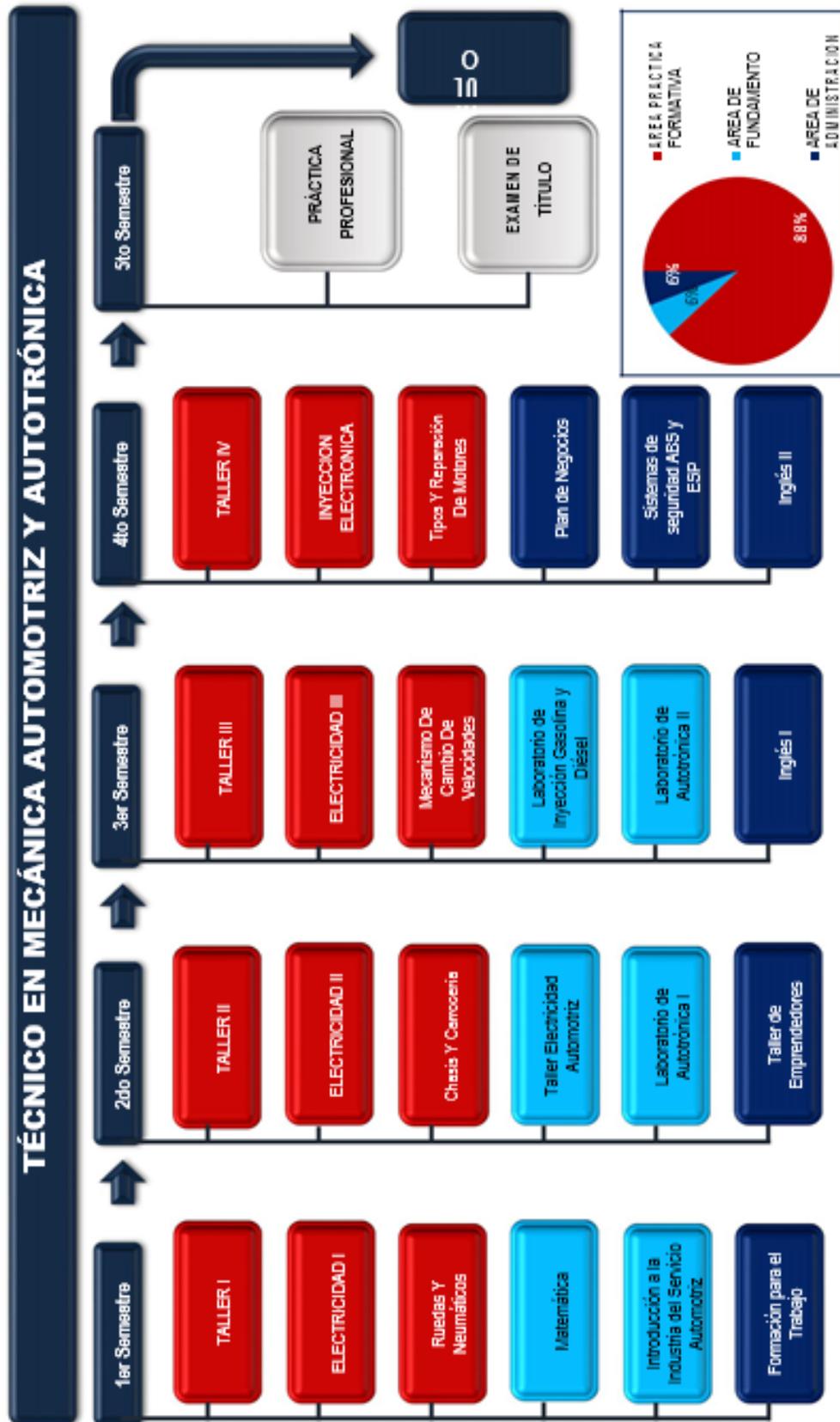
<b>MÓDULOS</b>	
<p><b>APOYO ACADÉMICO</b> El proceso de formación ofrece a los estudiantes diversos mecanismos de apoyo académico y no académico que contribuyen a su avance curricular.</p> <p><b>OTORGAMIENTO DE TÍTULO TÉCNICO</b> Al término del 4° semestre los estudiantes podrán optar al título de Técnico de Nivel Superior en la carrera que se especialice, cumpliendo con la Práctica Profesional externa y siguiendo el proceso de titulación, según establece el Reglamento Académico vigente</p> <p><b>DURACIÓN</b> Proceso de formación: 4 semestres Proceso de titulación: 1 semestre</p> <p><b>REQUISITOS DE INGRESO</b> Certificado de Estudio (Completo/Incompleto), Documento de Identidad y declaración jurada de salud compatible con la carrera.</p> <p><b>HORARIOS</b> Diurno Vespertino</p>	<p><b>ONLINE SEMIPRESENCIAL</b> Estos módulos se imparten en sistema online, permitiendo al estudiante beneficiarse de todas las ventajas del aprendizaje que proporcionan los medios digitales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Aprendizaje colaborativo, a través de participación e interacción en foros, chat y otras herramientas.</li> <li> Libre elección de los mejores horarios para estudiar.</li> <li> Ingreso desde cualquier lugar que cuente con conexión.</li> <li> Plataforma con tecnología de punta (Blackboard).</li> <li> Contacto permanente con docentes.</li> <li> Docentes certificados</li> <li> Soporte técnico y administrativo permanente.</li> </ul>

*Fuente: Elaboración propia, 2018.*

**PROCESO DE  
CAPACITACIÓN POR CARRERA**

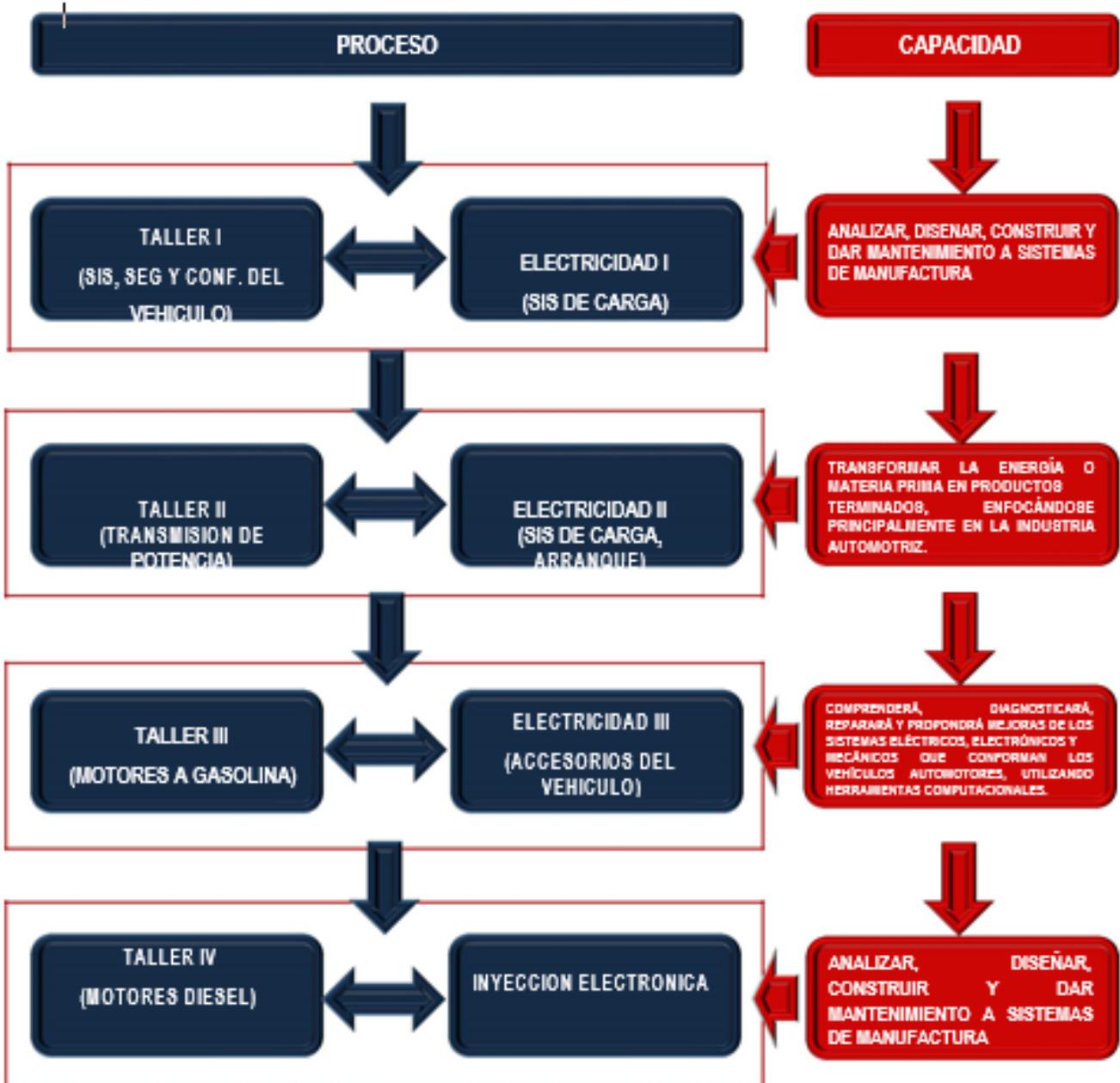


Figura 1. Proceso de Taller Técnico de Mecánica Automotriz y Autotrónica



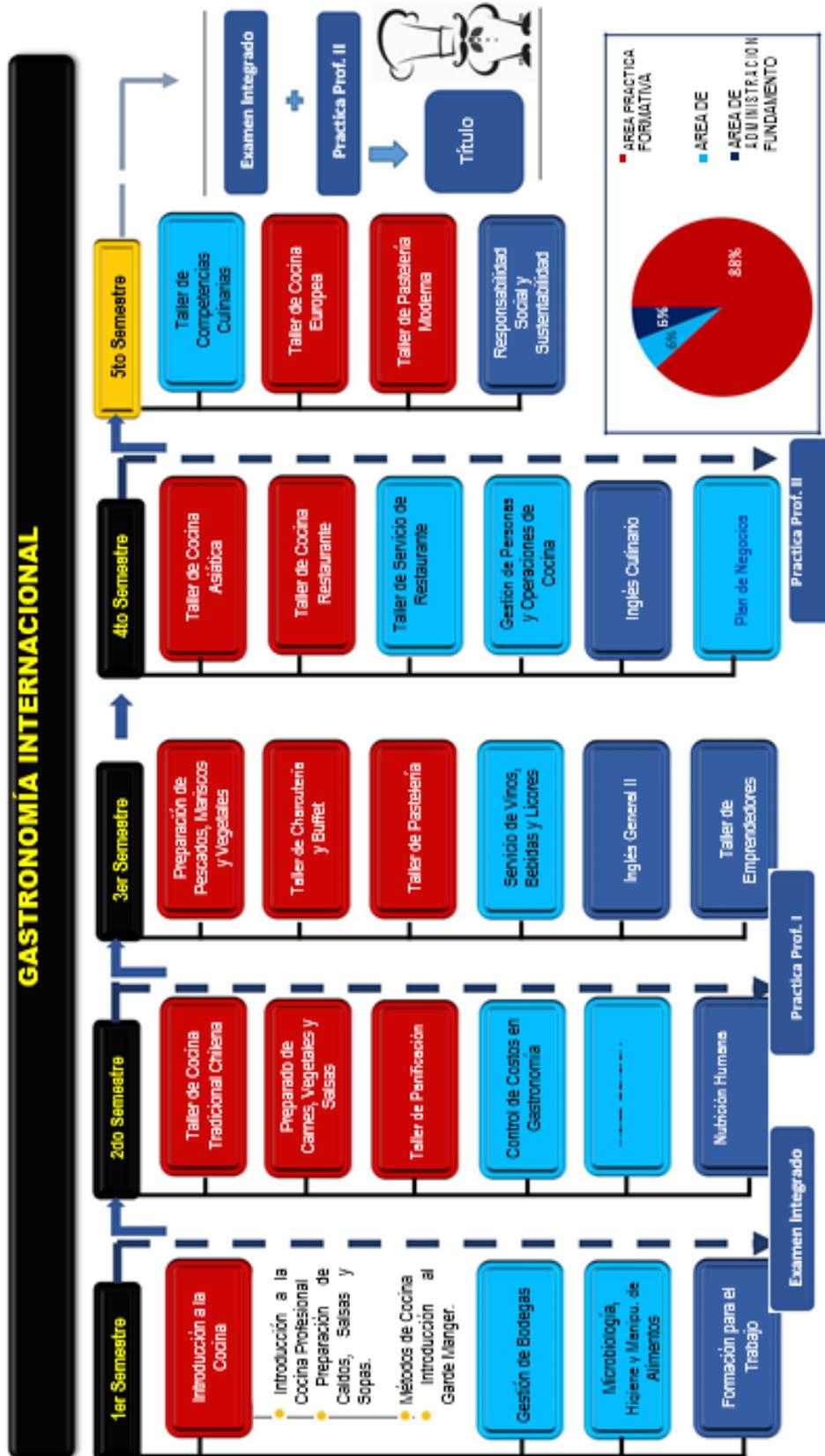
Fuente: Elaboración propia, 2018.

**Figura 2. Proceso específico de Mecánica Automotriz**



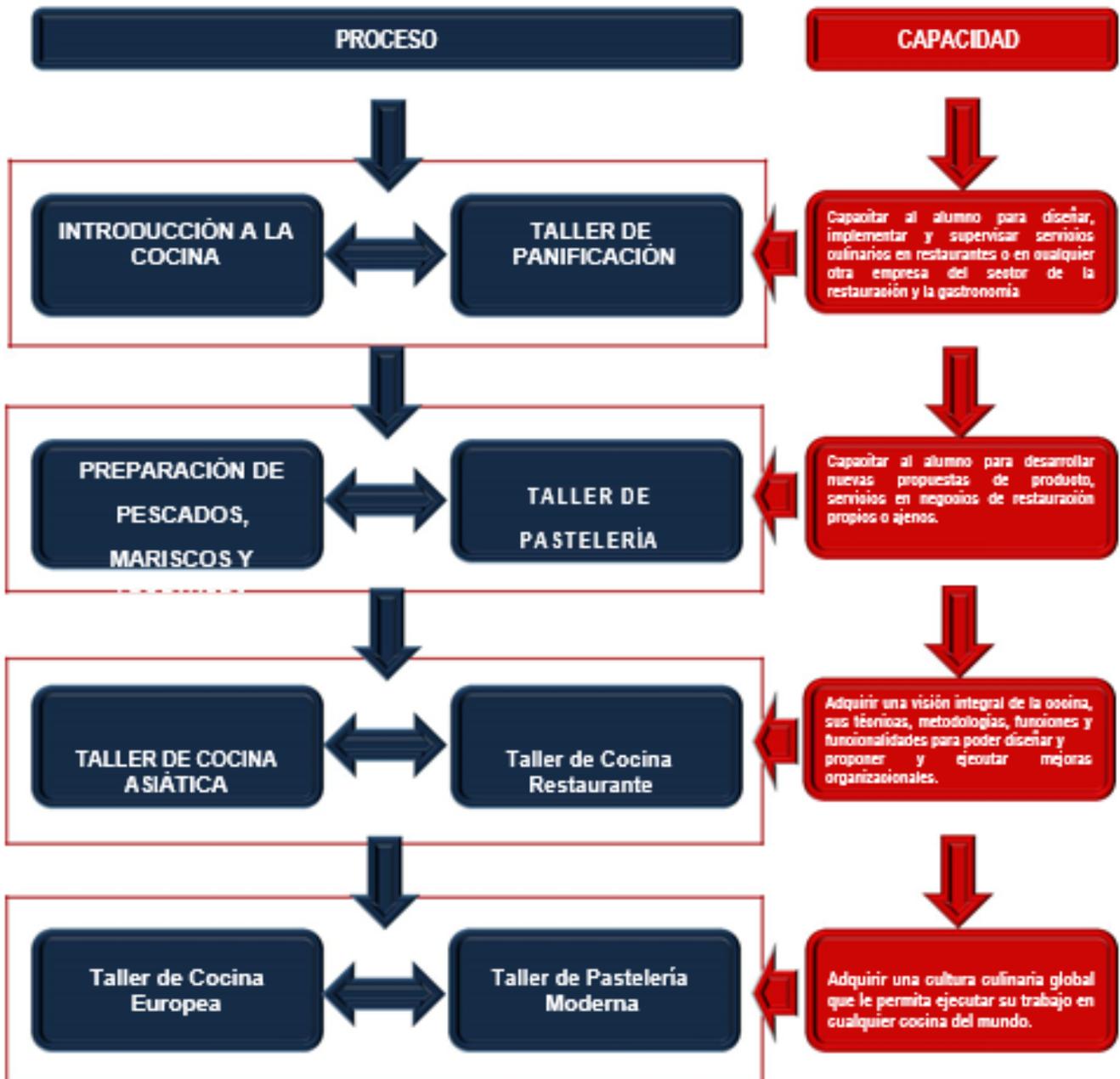
*Fuente: Elaboración propia, 2018.*

Figura 3. Proceso del Taller Técnico de Gastronomía Internacional



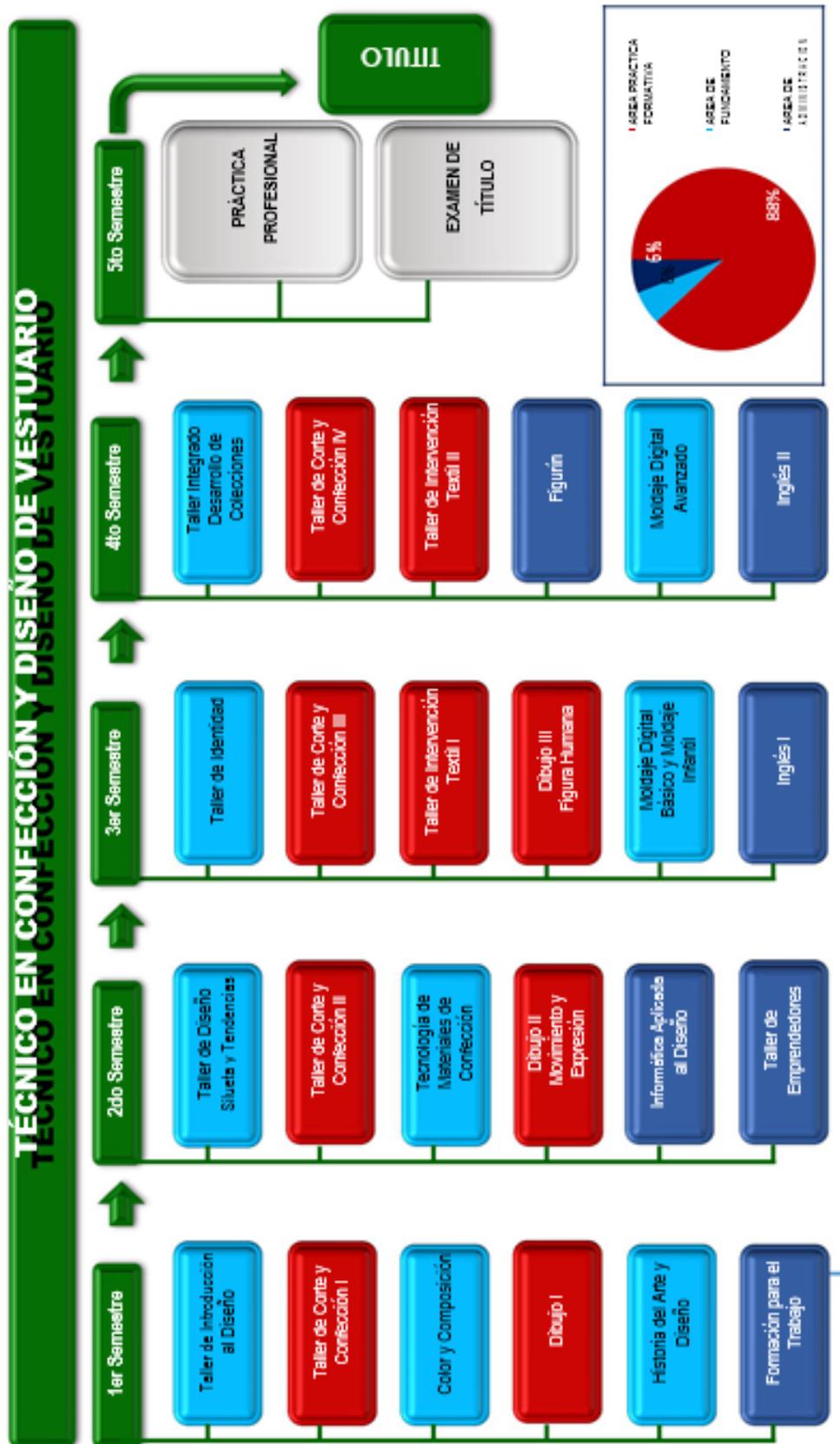
Fuente: Elaboración propia, 2018.

**Figura 4. Proceso específico del Taller de Gastronomía Internacional**



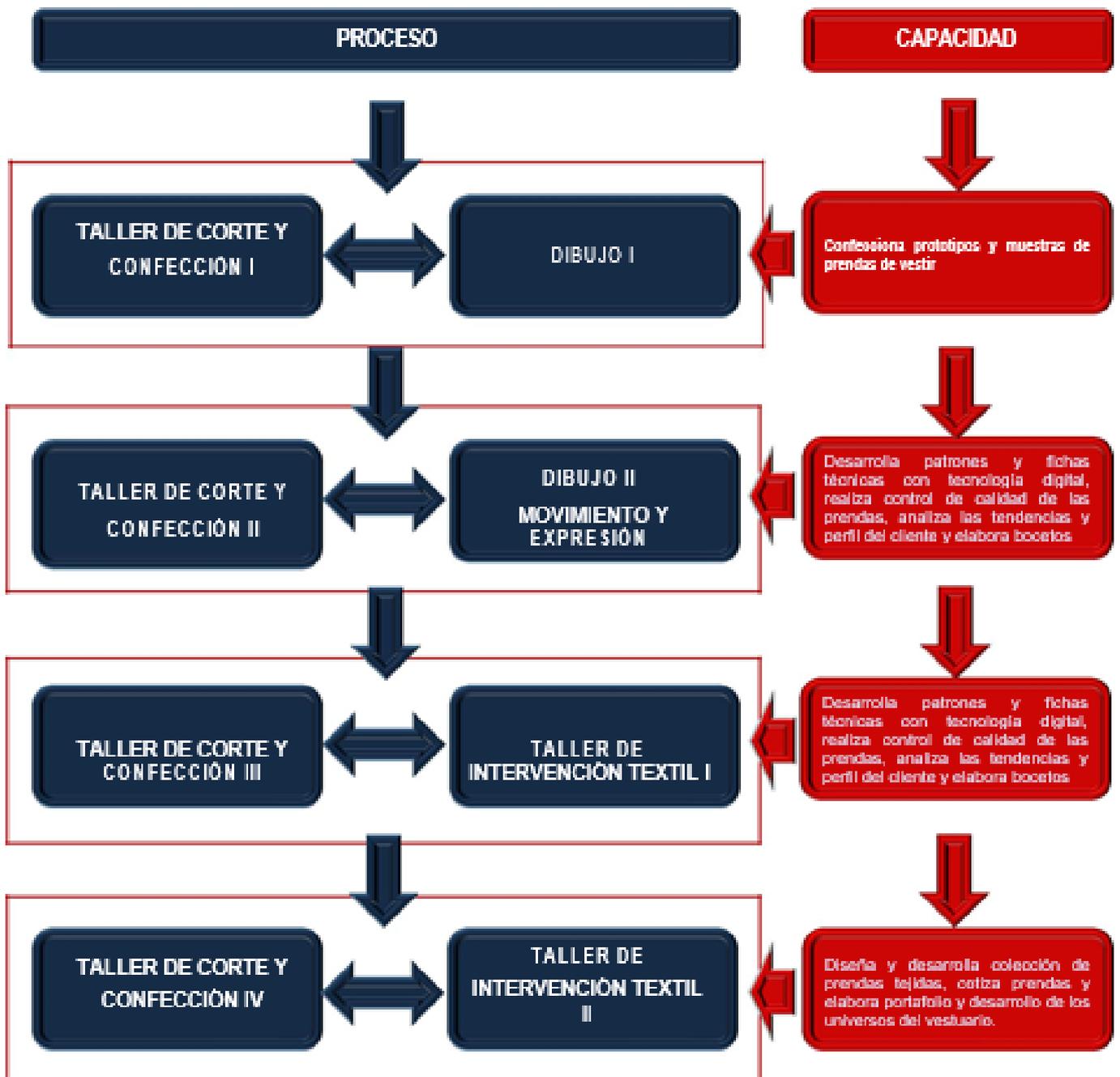
Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 5. Proceso del Taller Técnico en Confección y Diseño de Vestuario.



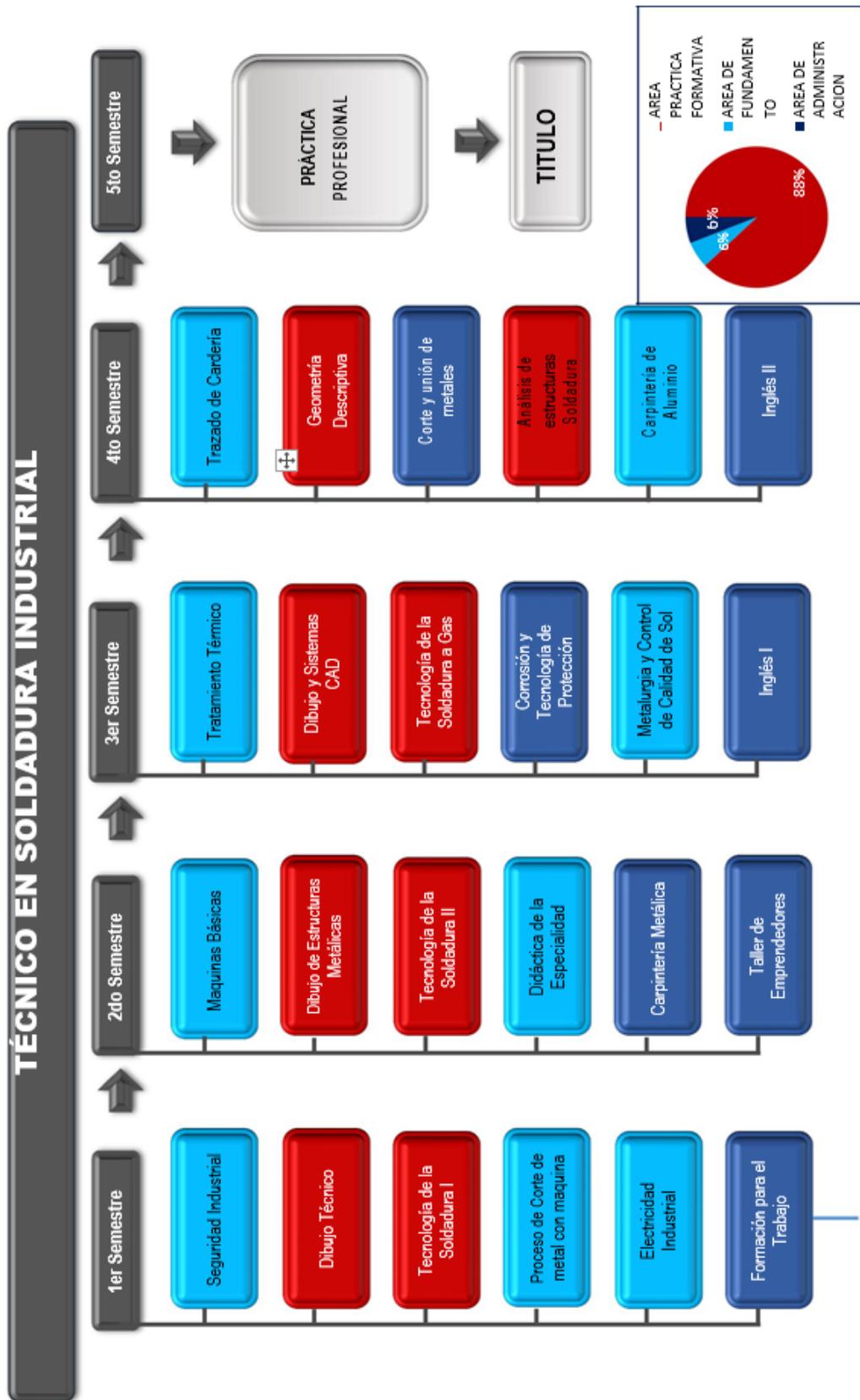
Fuente: Elaboración propia, 2018.

**Figura 6. Proceso específico del Taller Técnico en Confección y Diseño de Vestuario**



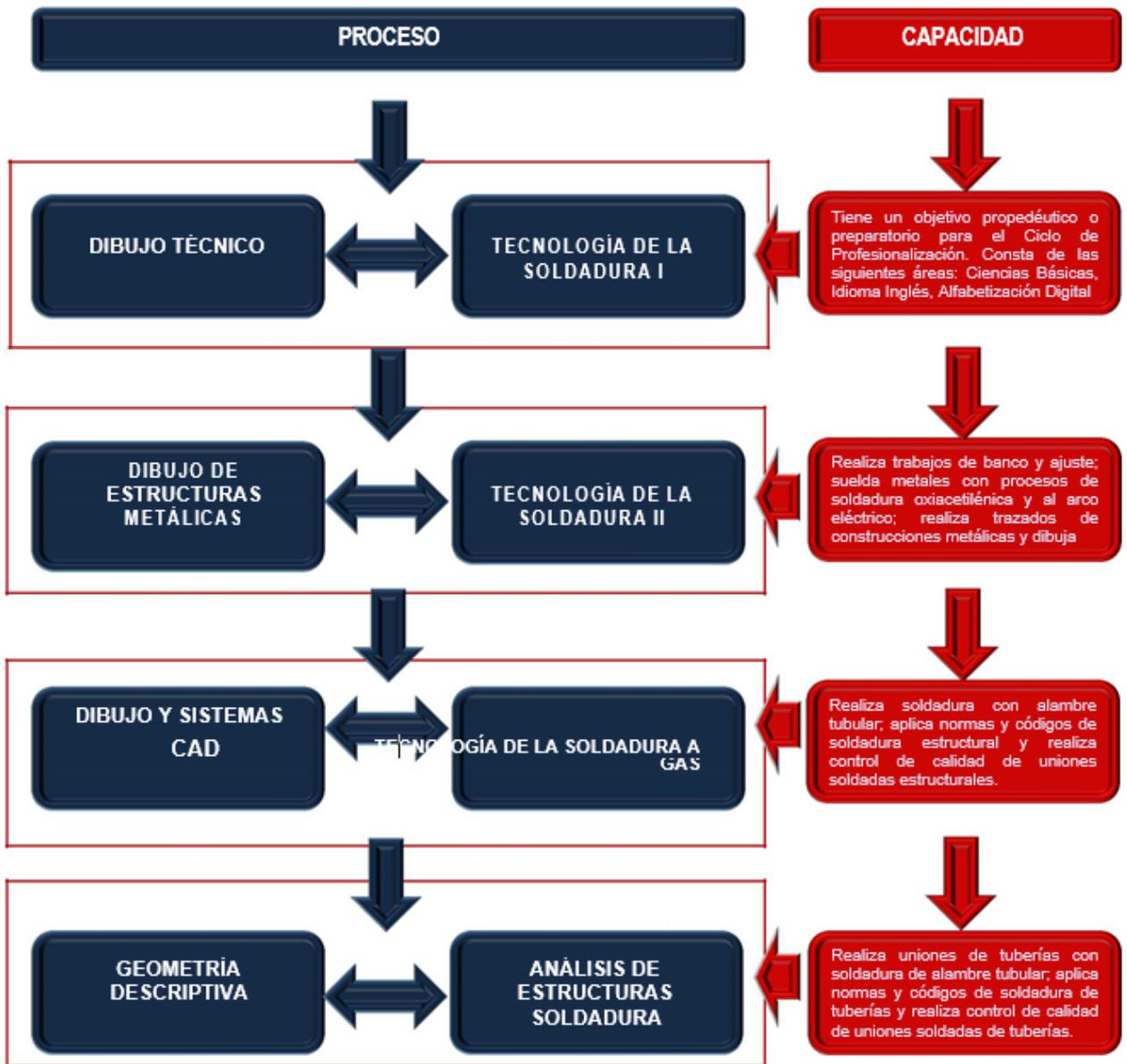
*Fuente: Elaboración propia, 2018.*

Figura 7. Proceso del Taller Técnico en Soldadura Industrial



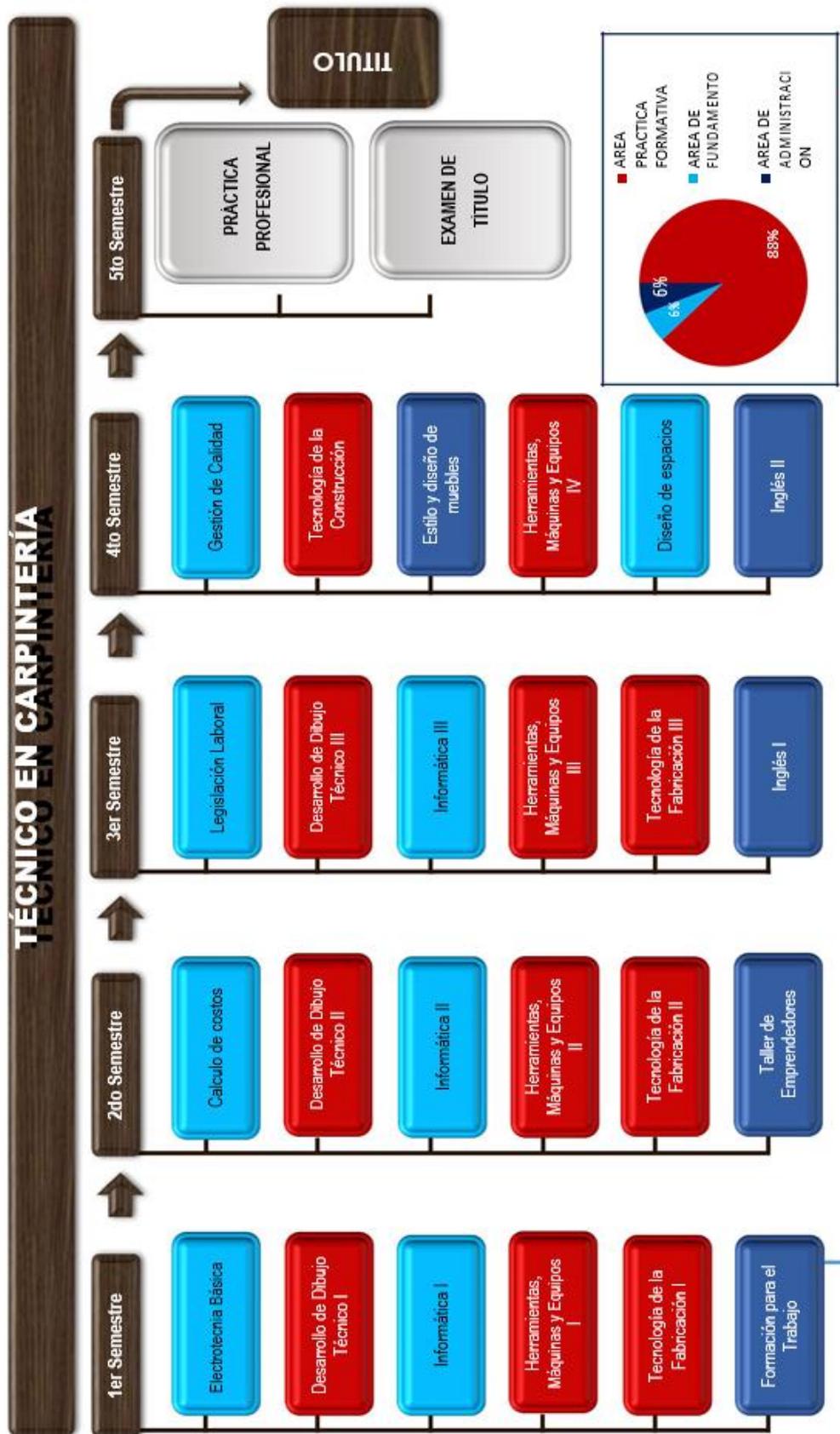
Fuente: Elaboración propia, 2018.

**Figura 8. Proceso específico del Taller Técnico en Soldadura Industrial**



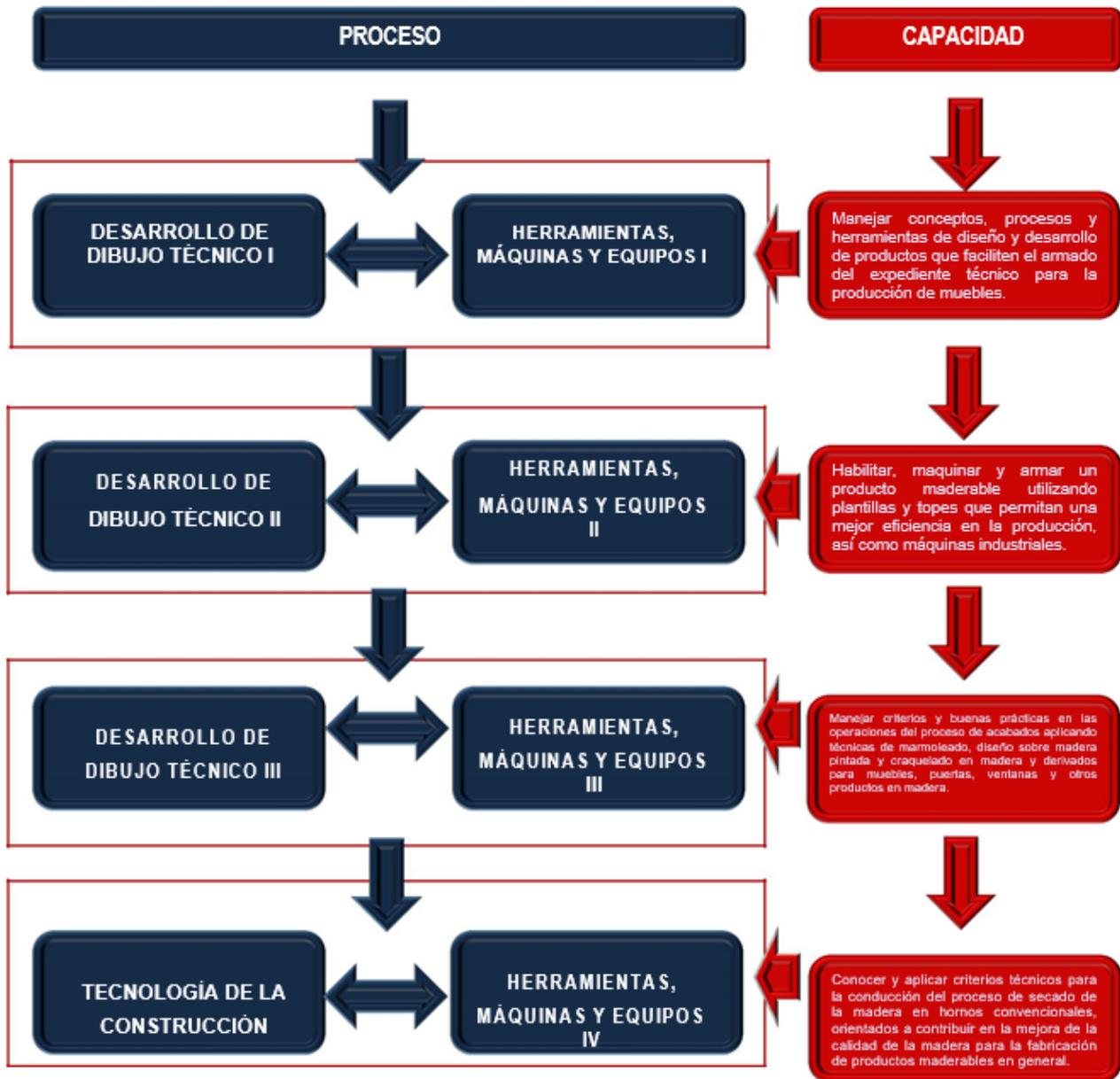
*Fuente: Elaboración propia, 2018.*

Figura 9. Proceso del Taller Técnico en Carpintería



Fuente: Elaboración propia, 2018.

**Figura 10. Proceso específico del Taller Técnico en Carpintería**



*Fuente: Elaboración propia, 2018.*

**Resultados del objetivo específico N°4:** Identificar los ambientes requeridos para un Centro de Educación Técnico Productivo, en el Centro Poblado El Milagro.

Tabla 15. Requerimientos de Ambientes zona Educativa.

REQUERIMIENTOS DE AMBIENTES				
ZONA	ACTIVIDAD	AMBIENTE	SUB-AMBIENTES	I.O.(M2)
EDUCATIVA	RECIBIR CLASES PRACTICAS DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ GASOLINA	MECÁNICA AUTOMOTRIZ Y AUTOTRÓNICA	Taller Automotriz General	5.80
			Laboratorio	5.80
			Aula de Matemática	2.00
			Aula de Formación	2.00
			Aula de ingles	2.00
			Ss.hh. + Vestidores	3.00
	RECIBIR CLASES PRACTICAS DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ EN MAQUINARIA PESADA	MECÁNICA AUTOMOTRIZ EN MAQUINARIA PESADA	Taller de Maquinaria General	5.80
			Laboratorio	5.80
			Aula de Matemática	2.00
			Aula de Formación	2.00
			Aula de ingles	2.00
	RECIBIR CLASES PRACTICAS DE GASTRONOMÍA INTERNACIONAL	GASTRONOMÍA INTERNACIONAL	Taller de Gastronomía- Pastelería	5.80
			Laboratorio	5.80
			Aula Demostrativa	2.50
			Aula de Formación	2.00
			Aula de Ingles	2.00
	RECIBIR CLASES PRACTICAS DE CONFECCIÓN Y DISEÑO DE VESTUARIO	CONFECCIÓN Y DISEÑO DE VESTUARIO	Taller General	5.80
			Aulas de Dibujo	2.02
			Aula Teórica	2.00
			Aula de Formación	2.00
Aula de ingles			2.00	
RECIBIR CLASES PRACTICAS DE SOLDADURA INDUSTRIAL	SOLDADURA INDUSTRIAL	Taller General	5.80	
		Aulas de Dibujo	2.02	
		Laboratorio	5.80	
		Aula de Formación	2.00	
		Aula de ingles	2.00	
		Ss.hh. + Vestidores	3.00	

Fuente: Elaboración propia, 2018.

**Tabla 16.** Requerimientos de Ambientes zona Educativa.

REQUERIMIENTOS DE AMBIENTES				
ZONA	ACTIVIDAD	AMBIENTE	SUB-AMBIENTES	I-O(M2)
EDUCATIVA	RECIBIR CLASES PRACTICAS DE MANEJO Y TRATAMIENTO DE LA MADERA ELABORACIÓN DE MUEBLES	CARPINTERÍA	Taller General	5.80
			Aulas de Dibujo	2.70
			Aulas de Computo	2.02
			Aulas Teóricas	2.00
			Aulas de Formación	2.00
			Aula de ingles	2.00
			Ss.hh. + Vestidores	3.00
			Taller de Marketing	2.00
	RECIBIR CLASES PRACTICAS DE ADMINISTRACIÓN MARKETING	ADMINISTRACIÓN MENCION MARKETING	Aulas de computo	2.02
			Aulas Teóricas	2.00
			Aula de Formación	2.00
			Aula de Ingles	2.00
			Ss.hh.	3.00
	RECIBIR CLASES DE PRACTICAS DE COSMETOLOGÍA	COSMETOLOGÍA	Taller	3.00
			Aula de Formación	2.00
			Aula de Ingles	2.00
			Ss.hh	3.00
	RECIBIR CLASES PRACTICAS DE PELUQUERÍA	PELUQUERÍA	Taller	3.00
			Aula de Formación	2.00
			Aula de ingles	2.00
	RECIBIR CLASES PRACTICAS DE LA ELECTRÓNICA DIGITAL Y ELECTRÓNICA	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	Taller	5.80
			Laboratorios	5.80
			Aulas de Dibujo	2.00
			Aula de Formación	2.00
			Aula de ingles	2.00
			Ss.hh. + Vestidores	3.00
	IMPARTIR Y RECIBIR CLASES DE DIBUJO TÉCNICO	DISEÑO GRAFICO	Taller	2.70
			Aula de Formación	2.00
Aula de ingles			2.00	
RECIBIR CLASES PRACTICAS DE TOPOGRAFÍA	TOPOGRAFÍA	Taller	5.80	
		Aulas de Dibujo	2.00	
		Aulas de Matemática	2.00	
		Aula de Formación	2.00	
		Aula de ingles	2.00	
		Ss.hh	3.00	

Fuente: Elaboración propia, 2018.

**Tabla 17.** Requerimientos de Ambientes zona Parqueo, Administrativo, Complementaria y Servicios Generales.

REQUERIMIENTOS DE AMBIENTES			
ZONA	ACTIVIDAD	AMBIENTE	SUB-AMBIENTES
PARQUEO	ESTACIONAMIENTO DE CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS	ESTACIONAMIENTOS	Garita de Control
			Parqueo de Visitas
			Parqueo de Bicicletas
			Parqueo de Motos
			Parqueo de Buses
			Parqueo de Administración
			Patio de Maniobras
ADMINISTRATIVO	CONTABILIZAR Y LLEVAR UN REGISTRO DE LOS RECURSOS DEL CENTRO EDUCATIVO	ADMINISTRACIÓN	Área de espera
			Hall
			Secretaría
			Oficina de Sub-director
			Oficina de Director
			Contabilidad
			Enfermería
			Salón de Profesores
			Fotocopiadora
			Ss.hh Visita
			Ss.hh Administrativo
Sala de Reuniones			
COMPLEMENTARIA	REALIZAR ACTOS CÍVICOS, GRADUACIONES, EVENTOS, REUNIONES DE PADRES DE FAMILIA, ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES, ETC.	SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	Hall
			Área de Silla o Mesas
			Ss.hh
	SERVIR EL ALIMENTO A LA POBLACIÓN EDUCATIVA Y USUARIOS	CAFETERÍA	Mostrador
			Área de Comer Interno
			Área de comer externo
			Área de cocina
			Cuarto frío
			Cuarto de Granos
			Ss.hh Estudiantes
Ss.hh + Vestidores personal			
Oficina de Control			
PROPORCIONAR A LOS USUARIOS LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS PARA LA INVESTIGACIÓN TEÓRICA Y LECTURA, ASÍ COMO LA ENTREGA Y DEVOLUCIÓN DE LOS MISMOS Y SU ARCHIVO	BIBLIOTECA	Hall y fichero	
		Bibliotecario	
		Atención al Público Y Área de libros	
		Sala de Lectura	
SERVICIOS GENERALES	ESTANCIA DEL ENCARGADO DE MANTENIMIENTO Y GUARDADO DE UTENSILIOS Y HERRAMIENTAS	MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES	Hall
			Área de Jefe de Mantenimiento
			Bodega General
			Vestidores
			Cuarto de Maquinas
			Cuarto de Basura
Área de Maniobra			

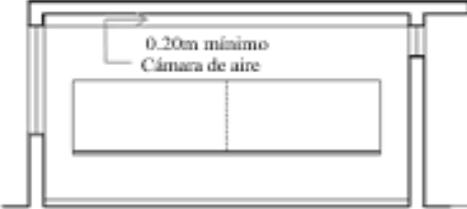
Fuente: Elaboración propia, 2018.

**Resultados del objetivo específico N°5:** Determinar las características físico-espaciales de un Centro de Educación Técnico Productivo, en el Centro poblado El Milagro.

**Figura 11. Características del Aula Básica**

ZONA	PEDAGOGIA BÁSICA	DINÁMICA PEDAGÓGICA
<b>AMBIENTE</b>	<b>AULA</b>	Ambientes de 30 estudiantes, actividades individuales y grupales (2 a 6 personas), cara a cara, dirigidas y formales (docente al frente). Posibilidad de proyector uso de laptop o notebook de manera intensa, conectividad necesaria.
CAPACIDAD	30 estudiantes	
I.O.	2.00 - 2.20 m <sup>2</sup>	
AREA NETA	60.00 - 65.00 m <sup>2</sup>	
CONFORT VISUAL		
<p><b>Área de luz efectiva en ventanas:</b> El área de Luz efectiva se calcula a partir de la altura de la superficie de trabajo (<math>h=0.70m</math> estudiantes, <math>-0.75 m</math> docente) Se estima que debe ser un 20% a 25% del área del piso, ver RNE según zona climática.</p> <p><b>Iluminación natural:</b> Deberá darse en relación a la disposición de la edificación con respecto al eje más largo alineado al Este y Oeste (ver zona climática). Se debe evitar luz directa del sol, iluminando superficies perpendiculares a ella puede ocasionar elevar considerablemente la temperatura y deslumbramientos.</p> <p><b>Color interior:</b> Con reflexión en pisos 15%-30%; paredes 50%-70%; techos 80%, ver RNE según zona climática.</p>		<p><b>Intensidad de Iluminación artificial:</b> Se debe considerar una iluminación uniforme y una luminancia óptima de acuerdo al tipo de espacio. Al aula le corresponde entre 300 y 500 luxes, siempre medidos sobre la superficie de trabajo.</p> <p><b>Orientación:</b> N-S, ángulo de incidencia 30°, ver zonas climáticas en RNE. El diseño debe procurar optimizar la orientación N-S, para producir luz natural en los ambientes de mayor uso y permanencia. Proveer sombra sobre las áreas vidriadas para evitar sobrecalentamientos estacionales o deslumbramientos. Se considerarán parasoles verticales en casos de orientación Este - Oeste. Orientación Norte parasol horizontal. No es necesario parasoles en orientación Sur.</p>

Fuente: Elaboración propia, 2018.

<b>CONFORT TÉRMICO</b>	
 <p>0.20m mínimo Cámara de aire</p>	<p>Una cubierta inadecuada expuesta a sol, puede aumentar la sensación térmica del ambiente en 3° a 4°C, impidiendo el Correcto desarrollo pedagógico de los estudiantes.</p>
<p><b>Radiación solar:</b> Aberturas de acuerdo a zonas climáticas, 2 hrs. diarias mínimo de exposición.</p>	
<p><b>Orientación vientos:</b> ver zonas climáticas para favorecer ventilación adecuada y refrescar el ambiente.</p>	
<p><b>Volumen de aire por persona y % para ventilar:</b> 5 m<sup>3</sup> aire/persona y 15% de la superficie del piso para ventilar, 25% mínimo para iluminación natural, se debe cumplir con lo que indica el RNE según cada zona climática.</p>	
<b>MATERIALES</b>	
<p><b>Pisos</b> Anti deslizante en seco y mojado. Cemento semi pulido, concreto pulido y/o frotachado, de fácil limpieza y resistente a los golpes</p>	<p><b>Paredes</b> Mampostería de ladrillos cerámicos hecho a máquina, Tarrajeos grueso y/o fino, con pintura al látex para interior. Otros: bloques prefabricados de concreto, muros de concreto o prefabricado, mampostería estructural, ladrillo silico calcáreo, etc.</p>
<p><b>Cielos rasos</b> En techos de losa terminación al látex para interiores de color claro. Su utilización se hará cuando la cubierta especificada no asegure condiciones de confort acústico y térmico exigidos. Serán metálicos, de fibrocemento, de madera inmunizada y tratada contra incendios, tipo drywall. No se admiten de asbesto cemento.</p>	<p><b>Ventanas</b> De doble contacto en zonas muy frías, herméticas, deben contar con elementos de seguridad que eviten la intrusión.</p>
<b>INSTALACIONES TÉCNICAS</b>	
<p><b>Eléctricas</b> 01 tomacorriente doble c/20.00 m<sup>2</sup>, más una toma doble por cada dos usuarios con equipos conectables, dependiendo de las necesidades pedagógicas de las áreas curriculares. Luz fluorescente 300 luxes sobre superficie de trabajo, luminarias sectorizadas, Todas las instalaciones eléctricas debidamente aterrizadas (con puesta a tierra).</p>	<p><b>Hidro-sanitarias</b> No requieren instalaciones de este tipo</p>
<p><b>Telecomunicaciones</b> 01 salida de T.V. (alta y fija), 01 salida para PC del docente, todos los ambientes deben estar preparados de manera ideal para Tics. Posibilidad del uso de intranet.</p>	

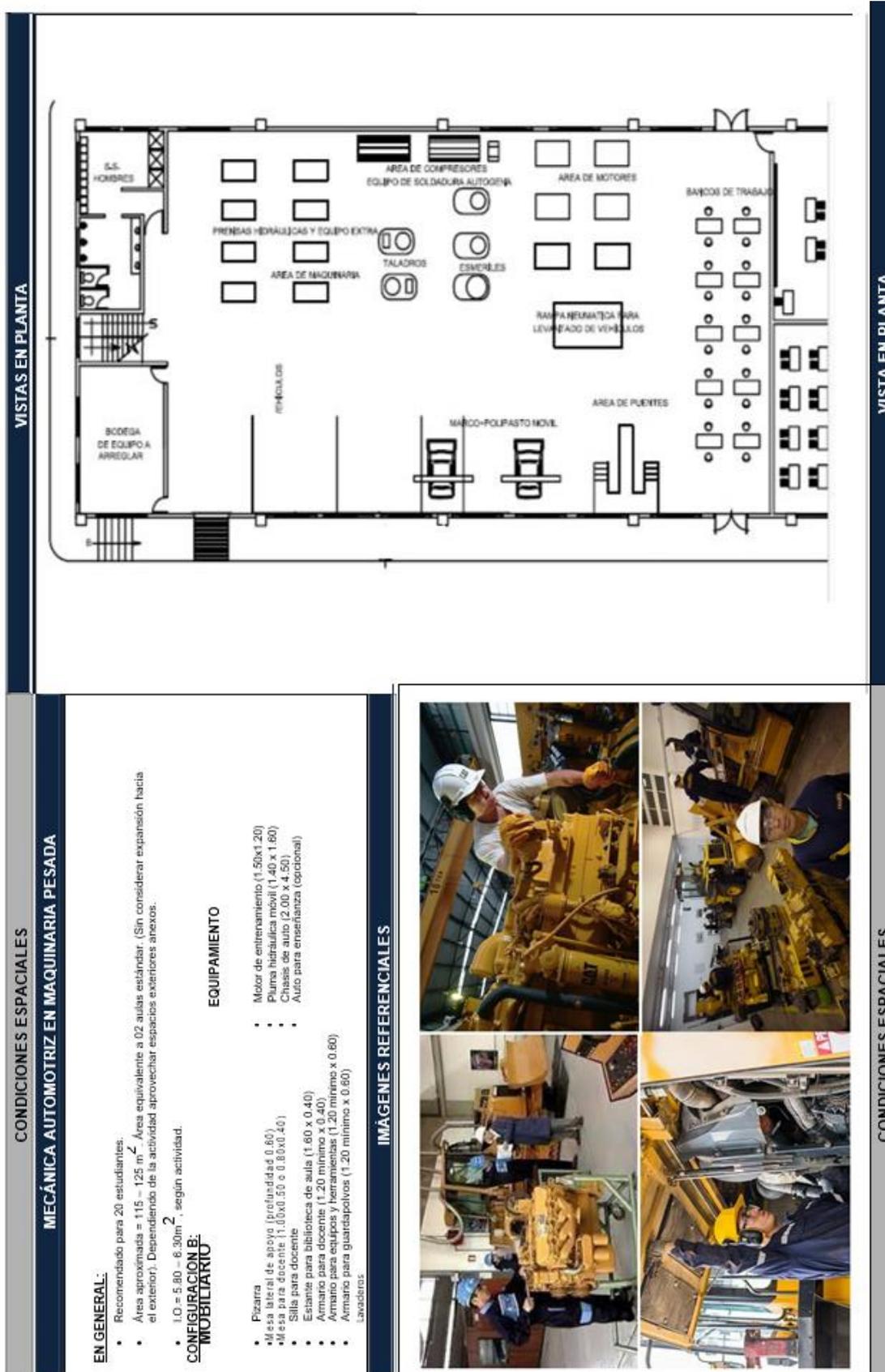
Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 12. Características del Taller de Mecánica Automotriz



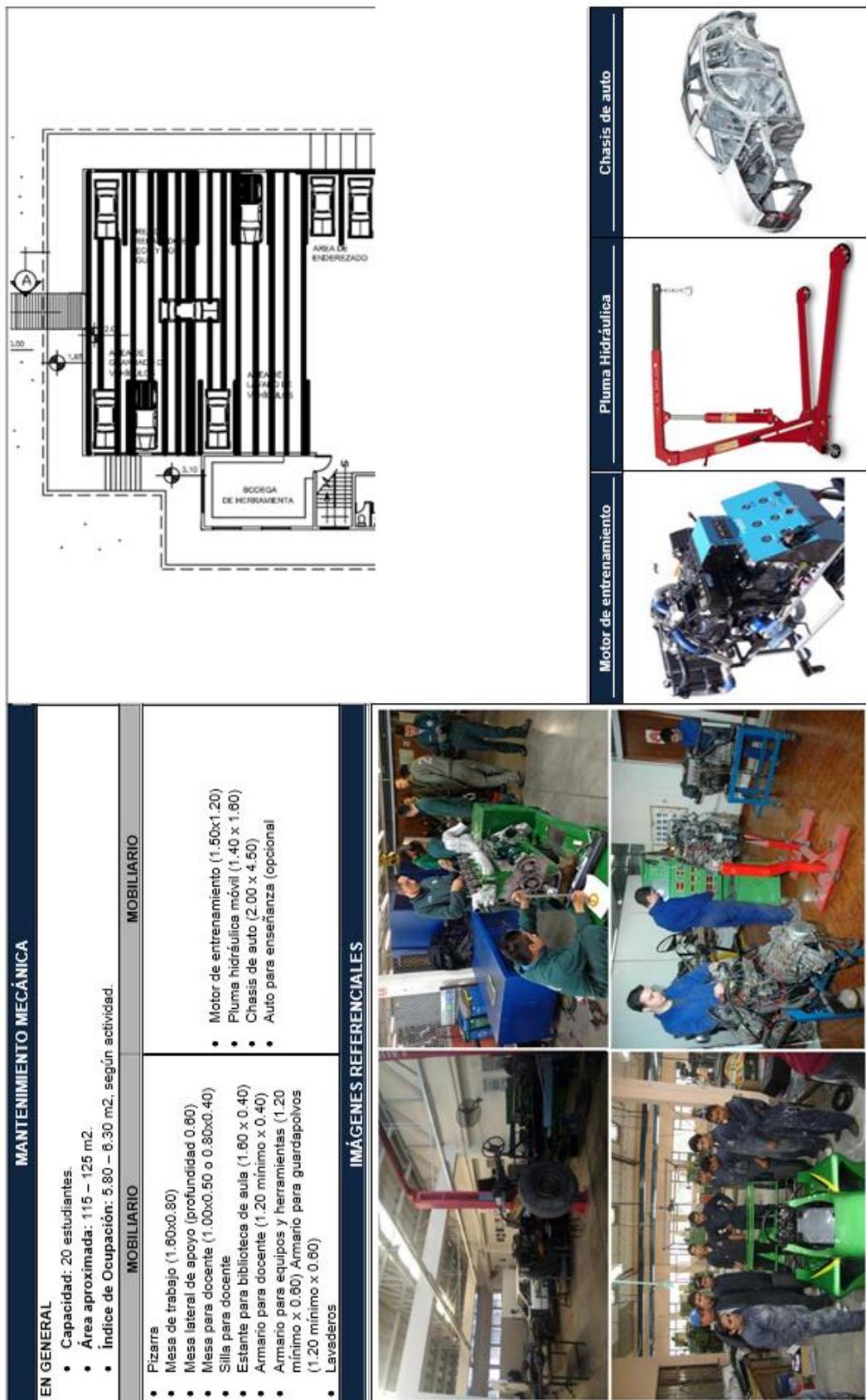
Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 13. Características del Taller de Mecánica Automotriz



Fuente: Elaboración propia, 2018.

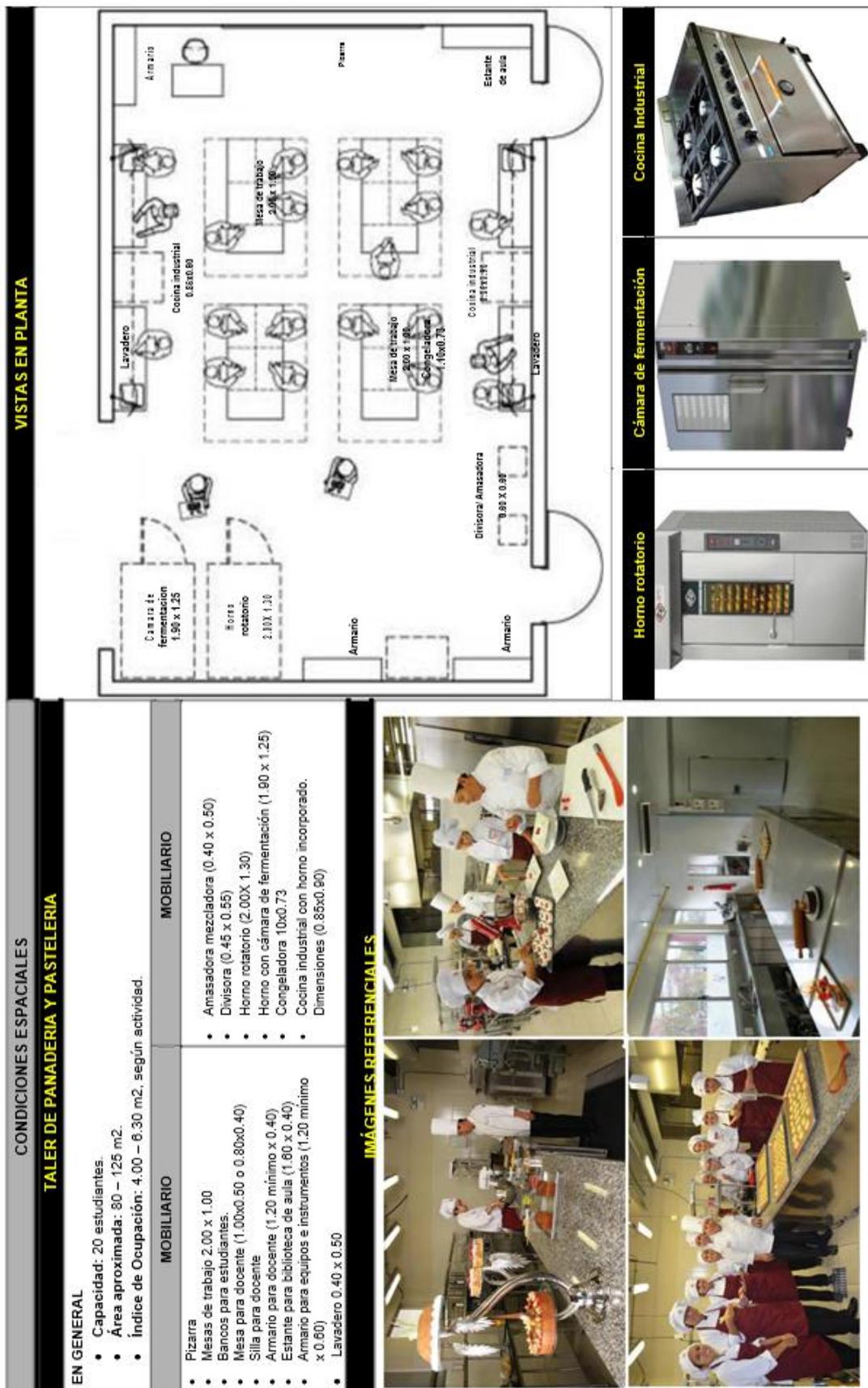
Figura 14. Características del Taller de Mecánica Automotriz



Fuente: Elaboración propia, 2018.



Figura 16. Características del Taller de Gastronomía Internacional



Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 17. Características del Taller de Confección Textil.



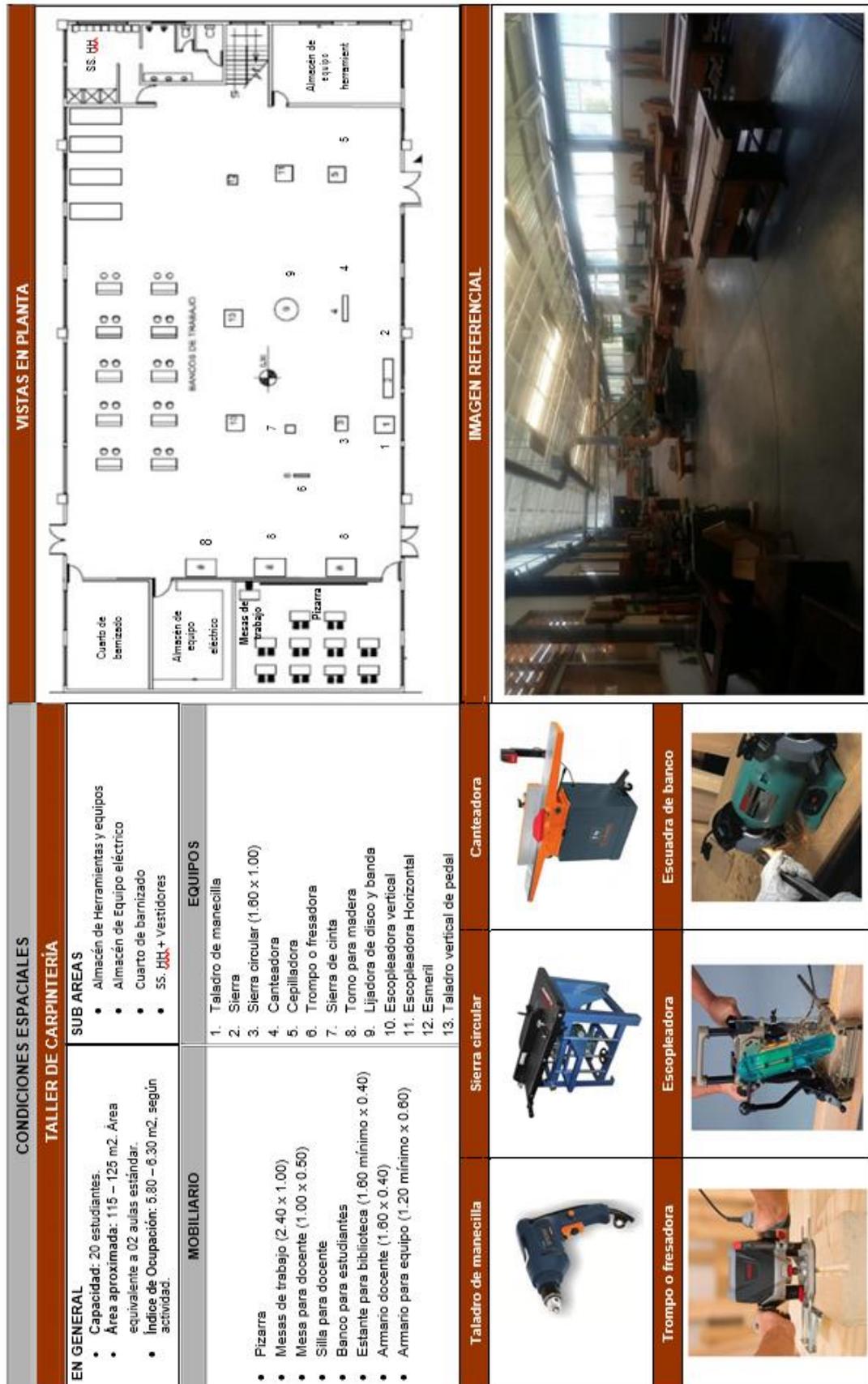
Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 18. Características del Taller de Soldadura Industrial.



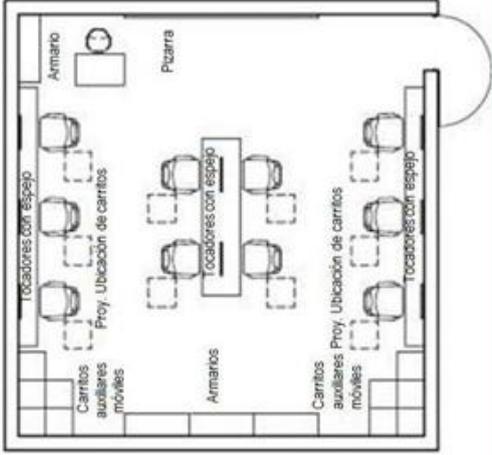
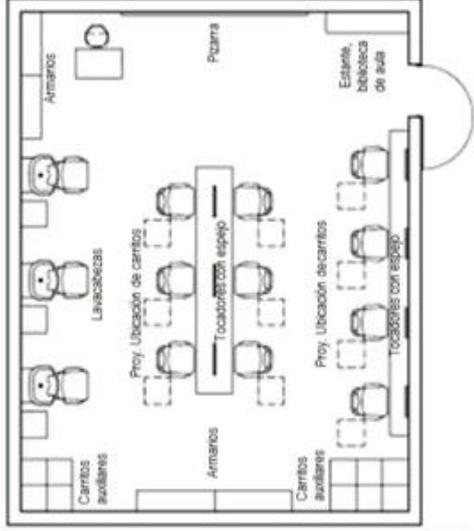
Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 19. Características del Taller de Carpintería



Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 20. Características del Taller de Cosmetología.

CONDICIONES ESPACIALES		TALLER DE PELUQUERIA	
<p><b>TALLER DE COSMETOLOGIA</b></p> <p><b>EN GENERAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad: 20 estudiantes.</li> <li>• Área aproximada: 80 – 80 m<sup>2</sup>.</li> <li>• Índice de Ocupación: 3.00 – 4.00 m<sup>2</sup>.</li> </ul> <p><b>MOBILIARIO Y EQUIPOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarra</li> <li>• Tocadores simples con espejo 1.00 x 0.60</li> <li>• Tocadores dobles con espejo central 1.00 x 0.60</li> <li>• Carritos auxiliares móviles 0.50 x 0.50</li> <li>• Mesa para docente (1.00x0.50 o 0.80x0.40)</li> <li>• Silla para docente</li> <li>• Sillas para estudiantes</li> <li>• Estante para biblioteca de aula (1.60 x 0.40)</li> <li>• Armario para materiales educativos (1.20 mínimo x 0.40)</li> <li>• Armario para equipos e instrumentos (1.20 mínimo x 0.60)</li> </ul> <p><b>EQUIPOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secadora portátil</li> </ul>	<p><b>TALLER DE PELUQUERIA</b></p> <p><b>EN GENERAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad: 20 estudiantes.</li> <li>• Área aproximada: 80 – 80 m<sup>2</sup>.</li> <li>• Índice de Ocupación: 3.00 – 4.00 m<sup>2</sup>.</li> </ul> <p><b>MOBILIARIO Y EQUIPOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarra</li> <li>• Tocadores simples con espejo 1.00 x 0.60</li> <li>• Tocadores dobles con espejo central 1.00 x 0.60</li> <li>• Carritos auxiliares móviles 0.50 x 0.50</li> <li>• Mesa para docente (1.00x0.50 o 0.80x0.40)</li> <li>• Silla para docente</li> <li>• Sillas para estudiantes</li> <li>• Estante para biblioteca de aula (1.60 x 0.40)</li> <li>• Armario para materiales educativos (1.20 mínimo x 0.40)</li> <li>• Armario para equipos e instrumentos (1.20 mínimo x 0.60)</li> </ul> <p><b>EQUIPOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lava cabezas</li> <li>• Secadora portátil</li> </ul>		
<p><b>IMAGEN REFERENCIAL</b></p> 	<p><b>IMAGEN REFERENCIAL</b></p>   		
<p><b>VISTAS EN PLANTA</b></p> 	<p><b>VISTAS EN PLANTA</b></p> 		

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 21. Características del Taller de Electricidad.



Fuente: Elaboración propia, 2018.



## V. DISCUSIÓN

**Respecto al objetivo específico N° 1:** “Identificar el número y características de los jóvenes que necesitan satisfacer sus necesidades educativas técnicas, en el Centro Poblado El Milagro

El número de habitantes en el centro Poblado El Milagro es 24 625, de los cuales 7 035 son jóvenes, de la cual 3 658 son hombre y 3 377 son mujeres, para ello se obtuvo una muestra de 67 personas, siendo 36 jóvenes hombres y 31 mujeres de 18 a 29 años, dentro de esta población existen jóvenes que, al no tener los medios, ni recursos necesarios, se ven obligados a rechazar sus aspiraciones.

Es por ello que la gran mayoría de jóvenes optan por recibir capacitaciones de manera gratuita, donde se dictan programas brindados por diferentes entidades como la Municipalidad del Centro Poblado El milagro, el Concejo Municipal del Milagro y el Gobierno regional, aquellos que se unen con la finalidad de resolver el problema de un sector y sobre todo influenciar a que los jóvenes no pierdan las ganas de seguir estudiando y salir adelante, sino brindándoles la oportunidad adquirir conocimientos, nuevas habilidades y oportunidades laborales a través de capacitaciones técnicas.

Tal es la necesidad de este centro poblado El Milagro que no logra acceder a una educación adecuada, razón la cual motivó a la Asociación Cristiana de Jóvenes (ACJ) a crear un Centro de Desarrollo, en el que se brinda oportunidad a jóvenes que trabajan de manera informal, brindándoles talleres gratuitos. sin embargo, las enseñanzas de estos tipos de establecimientos solo son temporales; así también las vacantes son limitadas, dejando a los jóvenes con las ganas de seguir aprendiendo de los talleres escogidos. Es así que al no existir una infraestructura que cuente con espacios arquitectónicos óptimos para la educación técnica y la no existencia de un centro tecnológico que proporcione programas de desarrollo productivos, los jóvenes se ven obligados a buscar otras actividades laborales, donde no logran demostrar completamente su capacidad productiva de acuerdo a su vocación, por lo tanto, las oportunidades laborales para los jóvenes del Centro Poblado El Milagro son escasas ya que no logran la inserción en el mundo laboral, y esto se debe a la falta de formación técnica.

Dentro del estudio referido al Centro de Capacitación y Orientación Técnica en la Cabecera Departamental de Jutiapa, se afirma que a través de las capacitaciones técnicas como parte de la formación permite que tanto jóvenes y adultos provenientes de áreas rurales, quienes no lograron acceder a una educación de calidad, se les otorgue mediante la creación de un Centro de Capacitación técnica, donde logren adquirir los conocimientos suficientes, para poder desenvolverse y crear oportunidades laborales los cuales les permitan mejorar su estilo de vida, dentro de la sociedad en la que se encuentran y así disminuir los niveles de pobreza. (Pérez, 2001).

**Respecto al objetivo específico N° 2:** “Identificar el tipo de actividades laborales, según preferencias vocacionales de jóvenes, para un Centro de Educación Técnico Productivo, en el Centro Poblado El Milagro.

Según las encuestas realizadas de los datos con respecto a las actividades que se encuentran realizando los jóvenes, que sirven de referencia para las preferencias vocacionales de la población y la vez sugiere los talleres con que contaría el Cetpro, destacando 5 talleres los cuales son: Mecánica automotriz, Gastronomía, Diseño y Confección textil, Soldadura y Taller de carpintería; entre otros.

En la entrevista realizada al director del SENATI y COMPU TRONIC, pudimos apreciar que las capacitaciones técnicas con mayor demanda para hombres y mujeres son: Mecánica automotriz, soldadura, electricidad, dibujo técnico, mantenimiento eléctrico, topografía, operador de maquinaria pesada, confección textil, automatización, gastronomía, contabilidad, marketing y secretariado.

Según Gestión, (2016) considera que, según la demanda de los técnicos profesionales, las carreras técnicas se han convertido en carreras rentables, ya que la mayoría de jóvenes optan por estudiar una carrera de menor tiempo y sobre todo con menor inversión, con la finalidad de insertarse con mayor rapidez en el ámbito laboral y así generar ingresos económicos de manera rápida y eficaz.

**Respecto al objetivo específico N°3:** Determinar el proceso de formación técnica de jóvenes, según preferencias vocacionales, para un Centro de Educación Técnico Productivo, en el Centro Poblado El Milagro.

Los procesos de capacitación técnica se determinaron por talleres identificados por las preferencias vocacionales teniendo así:

Tabla 18. Proceso de Capacitación de Mecánica Automotriz.

PROCESOS	CAPACIDAD
<b>TALLER I (SIS. SEG Y CONF. DEL VEHÍCULO) ELECTRICIDAD I (SIS. DE CARGA)</b>	ANALIZAR, DISEÑAR, CONSTRUIR Y DAR MANTENIMIENTO A SISTEMAS DE MANUFACTURA
<b>TALLER II (TRANSMISIÓN DE POTENCIA) - ELECTRICIDAD II (SIS. DE CARGA, ARRANQUE)</b>	TRANSFORMAR LA ENERGÍA O MATERIA PRIMA EN PRODUCTOS TERMINADOS, ENFOCÁNDOSE PRINCIPALMENTE EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ
<b>TALLER III (MOTORES A GASOLINA) - ELECTRICIDAD III (ACCESORIOS DEL VEHÍCULO)</b>	COMPRENDERÁ, DIAGNOSTICARÁ, REPARARÁ Y PROPONDRÁ MEJORAS DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS Y MECÁNICOS QUE CONFORMAN LOS VEHÍCULOS AUTOMOTORES UTILIZANDO HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES
<b>TALLER IV (MOTORES DIESEL)- INYECCIÓN ELECTRÓNICA</b>	ANALIZAR, DISEÑAR, CONSTRUIR Y DAR MANTENIMIENTO A SISTEMAS DE MANUFACTURA.

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Tabla 19. Semestre del Taller de Gastronomía Internacional

PROCESOS	CAPACIDAD
<b>INTRODUCCIÓN A LA COCINA (TALLER DE PLANIFICACIÓN)</b>	CAPACITAR AL ALUMNO PARA DISEÑAR Y SUPERVISAR SERVICIOS CULINARIOS EN RESTAURANTES O EN CUALQUIER OTRA EMPRESA DEL SECTOR DE LA RESTAURACIÓN Y LA GASTRONOMÍA
<b>PREPARACIÓN DE PESCADOS, MARISCOS Y VEGETALES- TALLER DE PASTELERÍA</b>	CAPACITAR AL ALUMNO PARA DESARROLLAR NUEVAS PROPUESTAS DE PRODUCTO, SERVICIOS EN NEGOCIOS DE RESTAURACIÓN PROPIOS Y AJENOS
<b>TALLER DE COCINA ASIÁTICA- TALLER DE COCINA- RESTAURANTE</b>	ADQUIRIR UNA VISIÓN INTEGRAL DE LA COCINA, SUS TÉCNICAS, METODOLOGÍAS, FUNCIONES Y FUNCIONALIDADES PARA PODER DISEÑAR Y PROPONER Y EJECUTAR MEJORAS ORGANIZACIONALES
<b>TALLER DE COCINA EUROPEA - TALLER DE PASTELERÍA - MODERNA</b>	ADQUIRIR UNA CULTURA CULINARIA GLOBAL QUE LE PERMITA EJECUTAR SU TRABAJO EN CUALQUIER COCINA DEL MUNDO

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Tabla 20. Semestre del Taller de Confección y diseño de vestuario

PROCESOS	CAPACIDAD
<b>TALLER DE CORTE Y CONFECCIÓN I- DIBUJO I</b>	CONFECCIONA PROTOTIPOS Y MUESTRAS DE PRENDAS DE VESTIR
<b>TALLER DE CORTE Y CONFECCIÓN I- DIBUJO II- MOVIMIENTO Y EXPRESIÓN</b>	DESARROLLA PATRONES Y FICHAS TÉCNICAS CON TECNOLOGÍA DIGITAL, REALIZA CONTROL DE CALIDAD DE LAS PRENDAS, ANALIZA LAS TENDENCIAS Y PERFIL DEL CLIENTE Y ELABORA BOCETOS PARA LA COLECCIÓN
<b>TALLER DE CORTE Y CONFECCIÓN III - TALLER DE INTERVENCIÓN TEXTIL I</b>	DESARROLLA PATRONES Y FICHAS TÉCNICAS CON TECNOLOGÍA DIGITAL, REALIZA CONTROL DE CALIDAD DE LAS PRENDAS, ANALIZA LAS TENDENCIAS Y PERFIL DEL CLIENTE Y ELABORA BOCETOS PARA LA COLECCIÓN
<b>TALLER DE CORTE Y CONFECCIÓN IV- TALLER DE INTERVENCIÓN TEXTIL II</b>	DISEÑA Y DESARROLLA COLECCIÓN DE PRENDAS TEJIDAS, COTIZA PRENDAS Y ELABORA PORTAFOLIO Y DESARROLLO DE LOS UNIVERSOS DEL VESTUARIO

*Fuente: Elaboración propia, 2018.*

Tabla 21. Semestre del Taller de Soldadura Industrial

PROCESOS	CAPACIDAD
<b>DIBUJO TÉCNICO - TECNOLOGÍA DE LA SOLDADURA I</b>	TIENE COMO OBJETIVO PROPEDÉUTICO PARA EL CICLO DE PROFESIONALIZACIÓN, DONDE SE LLEVAN CURSOS BÁSICOS
<b>DIBUJO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS- TECNOLOGÍA DE LA SOLDADURA II</b>	REALIZA TRABAJOS DE BANCO Y AJUSTE; SUELDA METALES CON PROCESOS DE SOLDADURA OXIACETILÉNICA Y AL ARCO ELÉCTRICO; REALIZA TRAZADOS DE CONSTRUCCIONES METÁLICAS Y DIBUJA
<b>DIBUJO Y SISTEMAS CAD - TECNOLOGÍA DE LA SOLDADURA A GAS</b>	REALIZA SOLDADURA CON ALAMBRE TUBULAR, APLICA NORMAS Y CÓDIGOS DE SOLDADURA ESTRUCTURAL Y REALIZA CONTROL DE CALIDAD DE UNIONES SOLDADAS ESTRUCTURALES
<b>GEOMETRÍA DESCRIPTIVA - ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS</b>	REALIZA UNIONES DE TUBERÍAS CON SOLDADURA DE ALAMBRE TUBULAR
<b>SOLDADURA</b>	APLICA NORMAS Y CÓDIGOS DE SOLDADURA DE TUBERÍAS Y REALIZA CONTROL DE CALIDAD DE UNIONES SOLDADURAS DE TUBERÍAS

*Fuente: Elaboración propia, 2018.*

Tabla 22. Semestre del Taller de Carpintería

PROCESOS	CAPACIDAD
<b>DESARROLLO DE DIBUJO TÉCNICO I - HERRAMIENTAS, MAQUINAS Y EQUIPOS I</b>	MANEJAR CONCEPTOS, PROCESOS Y HERRAMIENTAS DE DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS QUE FACILITEN EL ARMADO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO PARA LA PRODUCCIÓN DE MUEBLES
<b>DESARROLLO DE DIBUJO TÉCNICO II - HERRAMIENTAS, MAQUINAS Y EQUIPOS II</b>	HABILITAR, MAQUINAR Y ARMAR UN PRODUCTO MADERABLE UTILIZANDO PLANTILLAS Y TOPES QUE PERMITAN UNA MEJOR EFICIENCIA EN LA PRODUCCIÓN, ASÍ COMO MAQUINAS INDUSTRIALES
<b>DESARROLLO DE DIBUJO TÉCNICO III - HERRAMIENTAS, MAQUINAS Y EQUIPOS III</b>	MANEJAR CRITERIOS Y BUENAS PRACTICAS EN LAS OPERACIONES DEL PROCESO DE ACABADOS APLICANDO TÉCNICAS DE MARMOLEADO Y CRAQUELADO EN MADERA Y DERIVADOS PARA MUEBLES, PUERTAS, VENTANAS Y OTROS PRODUCTOS EN MADERA.
<b>TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN - HERRAMIENTAS MAQUINAS Y EQUIPOS IV</b>	CONOCER Y APLICAR CRITERIOS TÉCNICOS PARA LA CONDUCCIÓN DEL PROCESO DE SECADO DE LA MADERA EN HORNOS A CONTRIBUIR EN LA MEJORA DE LA CALIDAD DE LA MADERA PARA LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS MADERABLES EN GENERAL

*Fuente: Elaboración propia, 2018.*

**Respecto al objetivo específico N°4:** Identificar los ambientes requeridos para un Centro de Educación Técnico Productivo, en el Centro Poblado El Milagro.

Se obtuvieron ambientes o espacios de acuerdo al taller o zona:

**TALLER DE TEORÍA:** Vestíbulo y área para docente, Área para alumno, Almacén y SS.HH.

**TALLER DE MECÁNICA:** Plaza con fosa, Plaza sin fosa, Área de Trabajo, Esmeril de banco, Taladro de pedestal, prensa y tanque para lavado de partes.

**TALLER DE CARPINTERÍA:** Área de trabajo, sierra de mesa, cepillo, canteadora, sierra de cinta, torno, esmeril y afiladora para dientes de tungsteno.

**TALLER DE ELECTRICIDAD:** área de trabajo, pizarrón electrónico cubículos, cubículo del instructor, ss. hh hombres, ss. hh mujeres, almacén de herramientas, almacén de materiales.

Según MINEDU, tiene los siguientes cursos de educación técnica:

### **MECÁNICA AUTOMOTRIZ Y AUTOTRÓNICA:**

- Taller Automotriz General
- Laboratorio
- Aula de Matemática
- Aula de Formación
- Aula de Inglés
- SS. HH + Vestidores

### **MECÁNICA AUTOMOTRIZ EN MAQUINARIA PESADA:**

- Taller de Maquinaria General
- Laboratorio
- Aula de Matemática
- Aula de Formación
- Aula de Inglés
- SS. HH + Vestidores

### **MANTENIMIENTO MECÁNICO:**

- Taller de Maquinaria General
- Laboratorio
- Aula de Matemática
- Aula de Formación
- Aula de Inglés
- SS. HH + Vestidores

### **GASTRONOMÍA INTERNACIONAL:**

- Taller de Gastronomía – Panadería
- Laboratorio
- Aula Demostrativa
- Aula de Formación
- Aula de Inglés
- SS. HH + Vestidores

### **CONFECCIÓN Y DISEÑO DE VESTUARIO:**

- Taller General
- Aulas de Dibujo
- Aula Teórica
- Aula de Formación
- Aula de Ingles
- SS. HH

### **SOLDADURA INDUSTRIAL:**

- Taller General
- Aulas de Dibujo
- Laboratorio
- Aula de Formación
- Aula de Ingles
- SS. HH + Vestidores

### **CARPINTERÍA:**

- Taller General
- Aulas de Dibujo
- Aulas de Computo
- Aulas teóricas
- Aula de Formación
- Aula de Ingles
- SS. HH + Vestidores

En el Diseño arquitectónico del Instituto Nacional técnico industrial en el Municipio de Zaragoza, Chimaltenango Guatemala, el requerimiento de ambientes por capacitación e índice de ocupación es:

Aula teórica 2.30 mt<sup>2</sup> por persona, Aula de computación 4.00 mt<sup>2</sup>, Laboratorio (químico, físico biológico y de ingles) 2.00 mt<sup>2</sup>, dibujo técnico 4.00 mt<sup>2</sup>, Taller de carpintería 5.00 mt<sup>2</sup>, Taller de mecánica automotriz diesel 5.00 mt<sup>2</sup>, taller de electrónica 5.00 mt<sup>2</sup> y taller de soldadura 5.00 mt<sup>2</sup>.

**Respecto al objetivo específico N°5:** Determinar las características físico-espaciales de un Centro de Educación Técnico Productivo, en el Centro poblado El Milagro.

**Para las actividades laborales:** según las entrevistas realizadas a especialistas, se deben considerar a 20 alumnos por aula, Asimismo el Ministerio de vivienda, indico que el índice ocupacional es de 1.5m<sup>2</sup> para gimnasios, aulas teóricas y camerinos, 10m<sup>2</sup> para administración entre otros, por lo tanto, de acuerdo a los datos obtenidos en función al tipo de capacitación, se trabajaran con los establecidos por el RNE.

#### **De la percepción auditiva:**

Según Miyara F. (2012), los materiales duros como el hormigón y mármol, son poco absorbentes del ruido a diferencia de los materiales blandos como la lana de fibra de vidrio presentan mejor absorción. Asimismo, el Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento. (2006), considera que en los talleres y aulas el bullicio no exceda de 40 a 50db, para no generar perturbación o distracción durante las horas de clases, asimismo se emplearan cámaras de aire deshidratadas mayor a los 100mm, por lo tanto, se utilizaran para talleres de carpintería.

#### **De la organización y relación espacial:**

La organización de ambientes será a través de espacios centrales, como resultado de los análisis de casos, a la vez las relaciones espaciales de los ambientes son contiguos.

## VI. CONCLUSIONES

**Respecto al objetivo específico N° 1:** Identificar el número y características de los jóvenes que necesitan satisfacer sus necesidades educativas técnicas en Centro Poblado El Milagro-Huanchaco.

- La cantidad de habitantes en el centro poblado El Milagro es de 7 035.
- De la muestra de 67 jóvenes hay 36 hombres y 31 mujeres.
- Las edades comprendidas de los jóvenes son de 18 a 29 años de edad, de los cuales predomina las edades de 20 con un total de 15 personas representando el 22% y 25 años con un total de 12 personas representando el 18%.
- Lo niveles de educación alcanzados por los jóvenes predomina el 69% siendo un total de 46 jóvenes quienes lograron culminar secundaria completa y quienes no lograron culminar sus estudios son 2 jóvenes con un 3% en inicial, 10 jóvenes con un 15% en primaria completa, 2 jóvenes con un 3% en primaria incompleta y 4 jóvenes con un 6% en superior incompleta.
- La cantidad de jóvenes que se encuentran realizando alguna actividad es de 44, quienes son ayudantes en talleres de los cuales predominan: mecánica, carpintería, cocina, textilera, entre otros.

**Respecto al objetivo específico N° 2:** Especificar el tipo de capacitación técnica de aprendizaje según preferencias vocacionales de jóvenes, para un Centro de Educación Técnico Productivo para jóvenes en el Centro Poblado El Milagro.

**Tabla 11.** Talleres escogidos y/o preferidos por la población.

TALLERES	GENERO		POBLACIÓN	PORCENTAJE
	M	F		
Taller de mecánica	13	2	15	22%
Taller de gastronomía	3	7	10	15%
Taller de Diseño y confección textil	2	6	8	12%
Taller de soldadura	6	0	6	9%
Taller de carpintería	6	0	6	9%
Administración de Empresas Mención Marketing	1	4	5	7%

<b>Taller de Cosmetología</b>	0	5	5	7%
<b>Taller de Peluquería</b>	1	3	4	6%
<b>Taller de electrónica</b>	2	1	3	5%
<b>Taller de Diseño Grafico</b>	0	3	3	5%
<b>Topografía</b>	2	0	2	3%
<b>TOTAL</b>	36	31	67	100%

67

Los talleres con más preferencia por los jóvenes son los que se encuentran encerrados en la tabla anterior.

**Respecto al objetivo específico N° 3:** Determinar el proceso de capacitación técnica para jóvenes en un centro de educación Técnico Productivo.

Los procesos de capacitación técnica son por semestres teniendo:

Tabla 18. Proceso de Capacitación de Mecánica Automotriz.

<b>PROCESOS</b>	<b>CAPACIDAD</b>
<b>TALLER I (SIS. SEG Y CONF. DEL VEHÍCULO) ELECTRICIDAD I (SIS. DE CARGA)</b>	ANALIZAR, DISEÑAR, CONSTRUIR Y DAR MANTENIMIENTO A SISTEMAS DE MANUFACTURA
<b>TALLER II (TRANSMISIÓN DE POTENCIA) - ELECTRICIDAD II (SIS. DE CARGA, ARRANQUE)</b>	TRANSFORMAR LA ENERGÍA O MATERIA PRIMA EN PRODUCTOS TERMINADOS, ENFOCÁNDOSE PRINCIPALMENTE EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ
<b>TALLER III (MOTORES A GASOLINA) - ELECTRICIDAD III (ACCESORIOS DEL VEHÍCULO)</b>	COMPRENDERÁ, DIAGNOSTICARÁ, REPARARÁ Y PROPONDRÁ MEJORAS DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS Y MECÁNICOS QUE CONFORMAN LOS VEHÍCULOS AUTOMOTORES UTILIZANDO HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES
<b>TALLER IV (MOTORES DIESEL)- INYECCIÓN ELECTRÓNICA</b>	ANALIZAR, DISEÑAR, CONSTRUIR Y DAR MANTENIMIENTO A SISTEMAS DE MANUFACTURA.

Fuente: *Elaboración propia, 2018.*

Tabla 19. Semestre del Taller de Gastronomía Internacional

PROCESOS	CAPACIDAD
<b>INTRODUCCIÓN A LA COCINA (TALLER DE PLANIFICACIÓN)</b>	CAPACITAR AL ALUMNO PARA DISEÑAR Y SUPERVISAR SERVICIOS CULINARIOS EN RESTAURANTES O EN CUALQUIER OTRA EMPRESA DEL SECTOR DE LA RESTAURACIÓN Y LA GASTRONOMÍA
<b>PREPARACIÓN DE PESCADOS, MARISCOS Y VEGETALES- TALLER DE PASTELERÍA</b>	CAPACITAR AL ALUMNO PARA DESARROLLAR NUEVAS PROPUESTAS DE PRODUCTO, SERVICIOS EN NEGOCIOS DE RESTAURACIÓN PROPIOS Y AJENOS
<b>TALLER DE COCINA ASIÁTICA- TALLER DE COCINA- RESTAURANTE</b>	ADQUIRIR UNA VISIÓN INTEGRAL DE LA COCINA, SUS TÉCNICAS, METODOLOGÍAS, FUNCIONES Y FUNCIONALIDADES PARA PODER DISEÑAR Y PROPONER Y EJECUTAR MEJORAS ORGANIZACIONALES
<b>TALLER DE COCINA EUROPEA - TALLER DE PASTELERÍA - MODERNA</b>	ADQUIRIR UNA CULTURA CULINARIA GLOBAL QUE LE PERMITA EJECUTAR SU TRABAJO EN CUALQUIER COCINA DEL MUNDO

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Tabla 20. Semestre del Taller de Confección y diseño de vestuario

PROCESOS	CAPACIDAD
<b>TALLER DE CORTE Y CONFECCIÓN I- DIBUJO I</b>	CONFECCIONA PROTOTIPOS Y MUESTRAS DE PRENDAS DE VESTIR
<b>TALLER DE CORTE Y CONFECCIÓN I- DIBUJO II- MOVIMIENTO Y EXPRESIÓN</b>	DESARROLLA PATRONES Y FICHAS TÉCNICAS CON TECNOLOGÍA DIGITAL, REALIZA CONTROL DE CALIDAD DE LAS PRENDAS, ANALIZA LAS TENDENCIAS Y PERFIL DEL CLIENTE Y ELABORA BOCETOS PARA LA COLECCIÓN
<b>TALLER DE CORTE Y CONFECCIÓN III - TALLER DE INTERVENCIÓN TEXTIL I</b>	DESARROLLA PATRONES Y FICHAS TÉCNICAS CON TECNOLOGÍA DIGITAL, REALIZA CONTROL DE CALIDAD DE LAS PRENDAS, ANALIZA LAS TENDENCIAS Y PERFIL DEL CLIENTE Y ELABORA BOCETOS PARA LA COLECCIÓN
<b>TALLER DE CORTE Y CONFECCIÓN IV- TALLER DE INTERVENCIÓN TEXTIL II</b>	DISEÑA Y DESARROLLA COLECCIÓN DE PRENDAS TEJIDAS, COTIZA PRENDAS Y ELABORA PORTAFOLIO Y DESARROLLO DE LOS UNIVERSOS DEL VESTUARIO

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Tabla 21. Semestre del Taller de Soldadura Industrial

PROCESOS	CAPACIDAD
<b>DIBUJO TÉCNICO - TECNOLOGÍA DE LA SOLDADURA I</b>	TIENE COMO OBJETIVO PROPEDÉUTICO PARA EL CICLO DE PROFESIONALIZACIÓN, DONDE SE LLEVAN CURSOS BÁSICOS
<b>DIBUJO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS- TECNOLOGÍA DE LA SOLDADURA II</b>	REALIZA TRABAJOS DE BANCO Y AJUSTE; SUELDA METALES CON PROCESOS DE SOLDADURA OXIACETILÉNICA Y AL ARCO ELÉCTRICO; REALIZA TRAZADOS DE CONSTRUCCIONES METÁLICAS Y DIBUJA
<b>DIBUJO Y SISTEMAS CAD - TECNOLOGÍA DE LA SOLDADURA A GAS</b>	REALIZA SOLDADURA CON ALAMBRE TUBULAR, APLICA NORMAS Y CÓDIGOS DE SOLDADURA ESTRUCTURAL Y REALIZA CONTROL DE CALIDAD DE UNIONES SOLDADAS ESTRUCTURALES
<b>GEOMETRÍA DESCRIPTIVA - ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS</b>	REALIZA UNIONES DE TUBERÍAS CON SOLDADURA DE ALAMBRE TUBULAR
<b>SOLDADURA</b>	APLICA NORMAS Y CÓDIGOS DE SOLDADURA DE TUBERÍAS Y REALIZA CONTROL DE CALIDAD DE UNIONES SOLDADURAS DE TUBERÍAS

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Tabla 22. Semestre del Taller de Carpintería

PROCESOS	CAPACIDAD
<b>DESARROLLO DE DIBUJO TÉCNICO I - HERRAMIENTAS, MAQUINAS Y EQUIPOS I</b>	MANEJAR CONCEPTOS, PROCESOS Y HERRAMIENTAS DE DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS QUE FACILITEN EL ARMADO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO PARA LA PRODUCCIÓN DE MUEBLES
<b>DESARROLLO DE DIBUJO TÉCNICO II - HERRAMIENTAS, MAQUINAS Y EQUIPOS II</b>	HABILITAR, MAQUINAR Y ARMAR UN PRODUCTO MADERABLE UTILIZANDO PLANTILLAS Y TOPES QUE PERMITAN UNA MEJOR EFICIENCIA EN LA PRODUCCIÓN, ASÍ COMO MAQUINAS INDUSTRIALES
<b>DESARROLLO DE DIBUJO TÉCNICO III - HERRAMIENTAS, MAQUINAS Y EQUIPOS III</b>	MANEJAR CRITERIOS Y BUENAS PRACTICAS EN LAS OPERACIONES DEL PROCESO DE ACABADOS APLICANDO TÉCNICAS DE MARMOLEADO Y CRAQUELADO EN MADERA Y DERIVADOS PARA MUEBLES, PUERTAS, VENTANAS Y OTROS PRODUCTOS EN MADERA.
<b>TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN - HERRAMIENTAS MAQUINAS Y EQUIPOS IV</b>	CONOCER Y APLICAR CRITERIOS TÉCNICOS PARA LA CONDUCCIÓN DEL PROCESO DE SECADO DE LA MADERA EN HORNOS A CONTRIBUIR EN LA MEJORA DE LA CALIDAD DE LA MADERA PARA LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS MADERABLES EN GENERAL

Fuente: Elaboración propia, 2018.

**Respecto al objetivo específico N° 4:** Identificar los ambientes requeridos para un Centro de Educación Técnico Productivo, en el Centro Poblado El Milagro.

Tabla 15. Requerimientos de Ambientes zona Educativa.

REQUERIMIENTOS DE AMBIENTES				
ZONA	ACTIVIDAD	AMBIENTE	SUB-AMBIENTES	I.O.(M2)
EDUCATIVA	RECIBIR CLASES PRACTICAS DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ GASOLINA	MECÁNICA AUTOMOTRIZ Y AUTOTRÓNICA	Taller Automotriz General	5.80
			Laboratorio	5.80
			Aula de Matemática	2.00
			Aula de Formación	2.00
			Aula de ingles	2.00
			Ss.hh. + Vestidores	3.00
	RECIBIR CLASES PRACTICAS DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ EN MAQUINARIA PESADA	MECÁNICA AUTOMOTRIZ EN MAQUINARIA PESADA	Taller de Maquinaria General	5.80
			Laboratorio	5.80
			Aula de Matemática	2.00
			Aula de Formación	2.00
			Aula de ingles	2.00
			Ss.hh. + Vestidores	3.00
	RECIBIR CLASES PRACTICAS DE GASTRONOMÍA INTERNACIONAL	GASTRONOMÍA INTERNACIONAL	Taller de Gastronomía- Pastelería	5.80
			Laboratorio	5.80
			Aula Demostrativa	2.50
			Aula de Formación	2.00
			Aula de Ingles	2.00
			Ss.hh. + Vestidores	3.00
	RECIBIR CLASES PRACTICAS DE CONFECCIÓN Y DISEÑO DE VESTUARIO	CONFECCIÓN Y DISEÑO DE VESTUARIO	Taller General	5.80
			Aulas de Dibujo	2.02
			Aula Teórica	2.00
			Aula de Formación	2.00
			Aula de ingles	2.00
			Ss.hh.	3.00
RECIBIR CLASES PRACTICAS DE SOLDADURA INDUSTRIAL	SOLDADURA INDUSTRIAL	Taller General	5.80	
		Aulas de Dibujo	2.02	
		Laboratorio	5.80	
		Aula de Formación	2.00	
		Aula de ingles	2.00	
		Ss.hh. + Vestidores	3.00	

Fuente: Elaboración propia, 2018.

**Tabla 16.** Requerimientos de Ambientes zona Educativa.

REQUERIMIENTOS DE AMBIENTES				
ZONA	ACTIVIDAD	AMBIENTE	SUB-AMBIENTES	I-O(M2)
EDUCATIVA	RECIBIR CLASES PRACTICAS DE MANEJO Y TRATAMIENTO DE LA MADERA ELABORACIÓN DE MUEBLES	CARPINTERÍA	Taller General	5.80
			Aulas de Dibujo	2.70
			Aulas de Computo	2.02
			Aulas Teóricas	2.00
			Aulas de Formación	2.00
			Aula de ingles	2.00
			Ss.hh. + Vestidores	3.00
			Taller de Marketing	2.00
	RECIBIR CLASES PRACTICAS DE ADMINISTRACIÓN MARKETING	ADMINISTRACIÓN MENCION MARKETING	Aulas de computo	2.02
			Aulas Teóricas	2.00
			Aula de Formación	2.00
			Aula de Ingles	2.00
			Ss.hh.	3.00
			Taller	3.00
	RECIBIR CLASES DE PRACTICAS DE COSMETOLOGÍA	COSMETOLOGÍA	Aula de Formación	2.00
			Aula de Ingles	2.00
			Ss.hh	3.00
			Taller	3.00
	RECIBIR CLASES PRACTICAS DE PELUQUERÍA	PELUQUERÍA	Aula de Formación	2.00
			Aula de ingles	2.00
			Taller	3.00
	RECIBIR CLASES PRACTICAS DE LA ELECTRÓNICA DIGITAL Y ELECTRÓNICA	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	Laboratorios	5.80
			Aulas de Dibujo	2.00
			Aula de Formación	2.00
			Aula de ingles	2.00
			Ss.hh. + Vestidores	3.00
			Taller	2.70
	IMPARTIR Y RECIBIR CLASES DE DIBUJO TÉCNICO	DISEÑO GRAFICO	Aula de Formación	2.00
Aula de ingles			2.00	
Taller			5.80	
RECIBIR CLASES PRACTICAS DE TOPOGRAFÍA	TOPOGRAFÍA	Aulas de Dibujo	2.00	
		Aulas de Matemática	2.00	
		Aula de Formación	2.00	
		Aula de ingles	2.00	
		Ss.hh	3.00	
		Taller	5.80	

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Tabla 17. Requerimientos de Ambientes zona Parqueo, Administrativo, Complementaria y Servicios Generales.

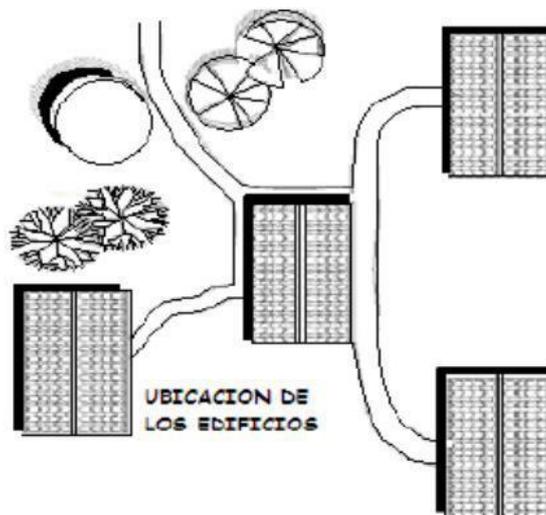
REQUERIMIENTOS DE AMBIENTES			
ZONA	ACTIVIDAD	AMBIENTE	SUB-AMBIENTES
PARQUEO	ESTACIONAMIENTO DE CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS	ESTACIONAMIENTOS	Garita de Control
			Parqueo de Visitas
			Parqueo de Bicicletas
			Parqueo de Motos
			Parqueo de Buses
			Parqueo de Administración
			Patio de Maniobras
ADMINISTRATIVO	CONTABILIZAR Y LLEVAR UN REGISTRO DE LOS RECURSOS DEL CENTRO EDUCATIVO	ADMINISTRACIÓN	Área de espera
			Hall
			Secretaría
			Oficina de Sub-director
			Oficina de Director
			Contabilidad
			Enfermería
			Salón de Profesores
			Fotocopiadora
			Ss.hh Visita
			Ss.hh Administrativo
Sala de Reuniones			
COMPLEMENTARIA	REALIZAR ACTOS CÍVICOS, GRADUACIONES, EVENTOS, REUNIONES DE PADRES DE FAMILIA, ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES, ETC.	SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	Hall
			Área de Silla o Mesas
			Ss.hh
	SERVIR EL ALIMENTO A LA POBLACIÓN EDUCATIVA Y USUARIOS	CAFETERÍA	Mostrador
			Área de Comer Interno
			Área de comer externo
			Área de cocina
			Cuarto frío
			Cuarto de Granos
			Ss.hh Estudiantes
Ss.hh + Vestidores personal			
Oficina de Control			
PROPORCIONAR A LOS USUARIOS LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS PARA LA INVESTIGACIÓN TEÓRICA Y LECTURA, ASÍ COMO LA ENTREGA Y DEVOLUCIÓN DE LOS MISMOS Y SU ARCHIVO	BIBLIOTECA	Hall y fichero	
		Bibliotecario	
		Atención al Público Y Área de libros	
		Sala de Lectura	
SERVICIOS GENERALES	ESTANCIA DEL ENCARGADO DE MANTENIMIENTO Y GUARDADO DE UTENSILIOS Y HERRAMIENTAS	MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES	Hall
			Área de Jefe de Mantenimiento
			Bodega General
			Vestidores
			Cuarto de Maquinas
			Cuarto de Basura
Área de Maniobra			

Fuente: Elaboración propia, 2018.

**Respecto al objetivo específico N° 5:** Determinar las características físico-espaciales de un Centro de Educación Técnico Productivo, en el Centro poblado El Milagro.

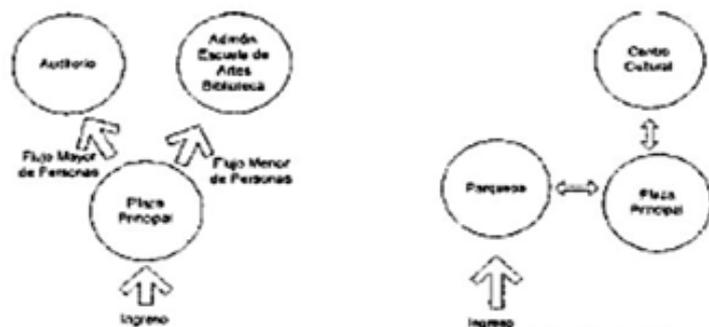
### **CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

- **LA UBICACIÓN:** Para las edificaciones educativas se deben considerar si se encuentra dentro del área urbana o regional, por ello se debe verificar el entorno en el que se encuentra, la accesibilidad para llegar al establecimiento, sus condiciones climáticas, asimismo a la población que servirá y el estado de la infraestructura. De acuerdo a lo funcional es preferible que los bloques de la edificación se encuentren separadas, para generar espacios flexibles.

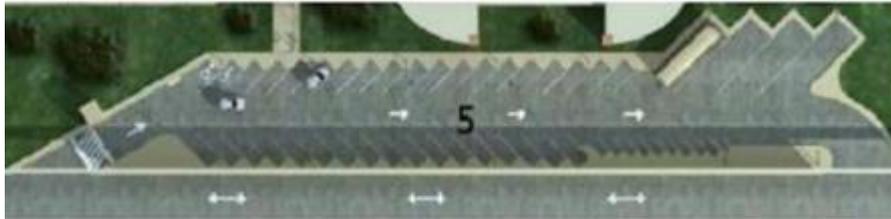


*FUENTE: Internet, 2018.*

- **RELACIÓN DE CONJUNTO:** Generar espacios abiertos como áreas verdes, con la finalidad de que no exista alto flujo de personas, entre las diferentes áreas, como el área administrativa, debe encontrarse cerca al acceso principal, asimismo las aulas y talleres deben tener relación directa con espacios abiertos, el cual los permita interactuar.



- **INGRESOS:** El ingreso peatonal servirá para mejorar el control de las personas que ingresan al edificio, asimismo, permitirá acceder al edificio fácilmente.
- **PARQUEO.** Esta área debe contar con espacios transitables para peatón, es decir, veredas amplias y seguras, asimismo a través de el deben tener acceso directo a la edificación y deben encontrarse correctamente señalados.



*FUENTE: Internet, 2018.*

- **PLAZAS Y ÁREAS LIBRES:** La circulación se dará a través de alamedas, plazas y áreas verdes, con la finalidad de generar espacios donde puedan interactuar como también generar confort climático, de igual manera se empleará diferentes tipos de texturas las cuales permitan la orientación del usuario.



*FUENTE: Internet, 2018.*

## VII. RECOMENDACIONES

**Respecto al objetivo específico N° 1:** Identificar el número y características de los jóvenes que necesitan satisfacer sus necesidades educativas técnicas, en el Centro Poblado El Milagro.

Luego de haber realizado la discusión y conclusiones se recomienda:

- Que el Cetpro cuente con los tres turnos: mañana, tarde y noche, (Mixto) ya que la población encuestada se encuentra realizando diversas actividades y en algunos casos las mujeres que tienen hijos, tienen horarios en los que tienen que atenderlos, en el caso de hombres trabajan durante el día y tienen libre por las noches.
- En todo caso se recomienda diseñar una guardería para las madres que lleven a sus hijos al centro de educación técnica, para así poder tenerlos cerca y no sea un inconveniente en su formación.
- Como la población de El Milagro es en su mayoría joven se recomienda que, en sus áreas complementarias, durante el tiempo de ocio donde se pueda realizar actividades:
  - DEPORTE
  - LOSA DEPORTIVA: vóley, fútbol y básquet.
  - ÁREA DE MEDITACIÓN Y ENTRENAMIENTO: yoga y karate.
  - CAFETERÍA: socializar, consumo de alimentos y relajación.
  - BIBLIOTECA: leer, indagar, analizar e informarse.
  - LABORATORIO: investigar, experimentar y analizar.
  - AUDITORIO: eventos, charlas informativas y capacitaciones.
  - DANZAS: modernas y folclóricas.
- Considerar aulas teóricas extras de pedagogía básica, para así poder culminar sus estudios básicos y adquirir un nivel apto, para la educación técnica productiva.
- Manejar una malla curricular que pueda convalidar ciertos cursos; de acuerdo a los conocimientos de aquellos jóvenes que tienen un nivel superior incompleta.

**Respecto al objetivo específico N° 2:** Identificar el tipo de actividades laborales, según preferencias vocacionales de jóvenes, para un Centro de Educación Técnico Productivo, en el Centro Poblado El Milagro

Ya que los talleres de mecánica, gastronomía y confección textil son las más preferidas por los jóvenes es conveniente que el CETPRO tenga lo siguiente:

- Como el taller de mecánica tiene más preferencia se recomienda tener aulas adecuadas a su especialización: mecánica automotriz, mecánica de mantenimiento y mecánica de maquinaria pesada.
- Como la preferencia es mayor en el género masculino en el caso de mecánica se recomienda tener más batería de baños.
- Así también los talleres con más acogida fueron: taller de gastronomía, taller de diseño-confección textil, taller de soldadura y taller de carpintería.

**Para lo cual se recomienda:**

- Disponer un aula teórica-práctica para cada taller
- En función al tipo de formación, proyectar la utilización de los ambientes de educación técnica en 3 etapas durante el año, 3 grupos al día, inter diario y otras 2 etapas durante el año, 3 grupos al día, inter diario.
- Los talleres y aulas estarán integradas en torno a áreas verdes.
- Los jóvenes que adquieran mayor experiencia ofrezcan servicios al exterior; así como los productos que se hagan en la práctica de la gastronomía puedan ser ofrecidos y vendidos para generar ingresos propios y a la vez poder convalidar como práctica profesional.

**Respecto al objetivo específico N° 3:** Determinar el proceso de formación técnica de jóvenes, según preferencias vocacionales, para un Centro de Educación Técnico Productivo, en el Centro Poblado El Milagro.

De acuerdo al proceso de formación que se tomó como referencia del MINEDU Y SENATI, para el taller de mecánica y confección textil se recomienda opta por el proceso de formación que se da en el SENATI:

Tabla 18. Proceso de Capacitación de Mecánica Automotriz.

PROCESOS	CAPACIDAD
<b>TALLER I (SIS. SEG Y CONF. DEL VEHÍCULO) ELECTRICIDAD I (SIS. DE CARGA)</b>	ANALIZAR, DISEÑAR, CONSTRUIR Y BRINDAR MANTENIMIENTO A SISTEMAS DE MANUFACTURA
<b>TALLER II (TRANSMISIÓN DE POTENCIA) - ELECTRICIDAD II (SIS. DE CARGA, ARRANQUE)</b>	TRANSFORMAR LA ENERGÍA O MATERIA PRIMA EN PRODUCTOS TERMINADOS, ENFOCÁNDOSE PRINCIPALMENTE EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ
<b>TALLER III (MOTORES A GASOLINA) - ELECTRICIDAD III (ACCESORIOS DEL VEHÍCULO)</b>	COMPRENDERÁ, DIAGNOSTICARÁ, REPARARÁ Y PROPONDRÁ MEJORAS DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS Y MECÁNICOS QUE CONFORMAN LOS VEHÍCULOS AUTOMOTORES UTILIZANDO HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES
<b>TALLER IV (MOTORES DIESEL)- INYECCIÓN ELECTRÓNICA</b>	ANALIZAR, DISEÑAR, CONSTRUIR Y DAR MANTENIMIENTO A SISTEMAS DE MANUFACTURA.

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Tabla 20. Semestre del Taller de Confección y diseño de vestuario

PROCESOS	CAPACIDAD
<b>TALLER DE CORTE Y CONFECCIÓN I- DIBUJO I</b>	CONFECCIONA PROTOTIPOS Y MUESTRAS DE PRENDAS DE VESTIR
<b>TALLER DE CORTE Y CONFECCIÓN I- DIBUJO II- MOVIMIENTO Y EXPRESIÓN</b>	DESARROLLA PATRONES Y FICHAS TÉCNICAS CON TECNOLOGÍA DIGITAL, REALIZA CONTROL DE CALIDAD DE LAS PRENDAS, ANALIZA LAS TENDENCIAS Y PERFIL DEL CLIENTE Y ELABORA BOCETOS PARA LA COLECCIÓN
<b>TALLER DE CORTE Y CONFECCIÓN III - TALLER DE INTERVENCIÓN TEXTIL I</b>	DESARROLLA PATRONES Y FICHAS TÉCNICAS CON TECNOLOGÍA DIGITAL, REALIZA CONTROL DE CALIDAD DE LAS PRENDAS, ANALIZA LAS TENDENCIAS Y PERFIL DEL CLIENTE Y ELABORA BOCETOS PARA LA COLECCIÓN
<b>TALLER DE CORTE Y CONFECCIÓN IV- TALLER DE INTERVENCIÓN TEXTIL II</b>	DISEÑA Y DESARROLLA COLECCIÓN DE PRENDAS TEJIDAS, COTIZA PRENDAS Y ELABORA PORTAFOLIO Y DESARROLLO DE LOS UNIVERSOS DEL VESTUARIO

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Agrupar las aulas teóricas que se tiene en común por talleres, así como los cursos electivos que no requieren de la presencia del estudiante para ayudar en la programación de aulas para cursos virtuales.

- Que la parte administrativa del equipamiento cuente con convenios, para facilitar las prácticas de los estudiantes que se dan en el 5to semestre.
- Tener zonas recreativas y áreas o zonas comerciales para poder vender los productos hechos en el cetpro, para beneficio tanto de la entidad como del estudiante ya que durante el 5to semestre el estudiante deberá contar con las practicas establecidas en el reglamento de la entidad para luego dar un examen y así poder obtener su título sea como técnico-auxiliar o simplemente auxiliar en su rubro escogido.
- Ubicar la zona de capacitación técnica con visuales a una plaza principal y a espacios públicos, para la captación de jóvenes hacia los talleres técnicos. Y de la comunidad, para la adquisición y consumo de los productos generados a través, de los talleres técnicos.

**Respecto al objetivo específico N° 4:** Identificar los ambientes requeridos para un Centro de Educación Técnico Productivo, en el Centro Poblado El Milagro.

Luego de haber realizado el marco análogo y fichas de observación se recomienda lo siguiente:

- Ubicar la zona complementaria y administrativa con acceso a la vía de articulación urbana, para mayor accesibilidad vehicular y peatonal.
- Ubicar la zona de recreación con acceso directo a la zona de capacitación técnica
- Ubicar el acceso a la zona de servicios generales, en la vía con menos tránsito vehicular para evitar el congestionamiento.
- Tener relación directa entre la zona de servicios generales y la zona de capacitación técnica, para el fácil traslado de materia prima y equipos semi pesados y pesados que necesitan.
- Los estacionamientos reservados para personas con habilidades diferentes se encontrarán en la parte más cercana del ingreso vehicular.
- Los espacios de recreación contarán con acceso de manera independiente, tanto para visitantes, como para los estudiantes.

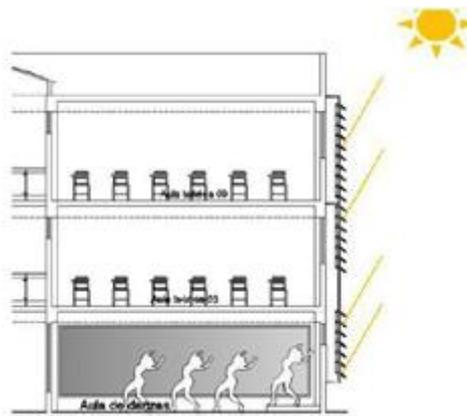
- Los ambientes como las aulas teóricas, talleres y ambientes de capacitación se ubicarán de manera estratégica, teniendo en cuenta emisión de ruido que generen cada una de sus actividades.

**Respecto al objetivo específico N° 5:** Determinar las características físico-espaciales de un Centro de Educación Técnico Productivo, en el Centro poblado El Milagro.

Luego de haber realizado el marco análogo y fichas de observación del MINEDU se recomienda lo siguiente:

### **FUNCIONAL - ESPACIAL**

- Utilizar voladizos en las áreas de circulación de los talleres técnicos y culturales.
- Usar como índice de ocupación 5m<sup>2</sup>, en ambientes de capacitación técnica.
- Utilizar parasoles en las circulaciones de vinculación entre zonas.



- Todos los ambientes deben estar ubicadas según la orientación del sol, asimismo según la trayectoria del viento se usará ventilación será cruzada, ya que permite refrescar la construcción en verano.
- La altura de algunos ambientes como los talleres, se trabajará con 7m, ya que contienen máquinas de gran envergadura.
- Utilizar cubiertas en la zona de graderías y bancas de espera.
- Para el auditorio utilizar paneles termos-acústicos para el control acústico.
- Para el cafetín, el área de cocina correspondiente debe ser del 30% del área de atención.

## REFERENCIAS

- Aragonés J. y Américo M. (2000). *Psicología Ambiental*. Madrid, España: Pirámide.
- Calduch, J. (2001). *Temas de Composición arquitectónica forma y percepción*. Recuperado de <http://www.editorial-club-universitario.es/pdf/263.pdf>.
- Ching, F. (1995). *Arquitectura forma, espacio y orden*. Recuperado de <https://claudiaalvaradom.files.wordpress.com/2012/10/forma-espacio-y-orden.pdf>.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2014). *Clasificador de Carreras de Educación Superior y Técnico Productivos*. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/DocumentosPublicos/ClasificadorCarrerasEducacionSuperior\\_y\\_TecnicoProductivas.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/DocumentosPublicos/ClasificadorCarrerasEducacionSuperior_y_TecnicoProductivas.pdf).
- Laguna, Y. (2014). *Estudio de los condicionantes físicos espaciales para un Centro de orientación y formación laboral-productivo para jóvenes que están pandillas y en riesgo social, del distrito de El Porvenir* (Tesis de pregrado). Universidad Cesar Vallejo, Perú.
- Muñones, A. (2007). *Centro de formación y capacitación técnica Santa Catarina Pínula* (Tesis de pregrado). Universidad de San Carlos, Guatemala.
- Mora, P. (2014). "NeuroArquitectura y Educación: Aprendiendo con mucha luz". *ArchDaily Perú*. Accedido el 18 May 2017. <http://www.archdaily.pe/pe/02-339688/neuroarquitectura-y-educacion-aprendiendo-con-mucha-luz>
- Tovar, J. (2014). *Centro de capacitación para el municipio de San José El Rodeo, San Marcos* (Tesis de Pregrado). Universidad de San Carlos, Guatemala.
- Sandoval, J. (2014). *Centro cultural y recreativo*. Recuperado de <http://artccries.blogspot.pe/p/marcos-referenciales.html>.
- Unidad Servicios Sociales-MCPEM. (2016). *Análisis de los aspectos sociales, económico y político del centro poblado El Milagro, Perú*.

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de consistencia para la elaboración de proyecto de investigación

Tabla 22. Matriz de consistencia

<b>TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>CARACTERÍSTICAS FÍSICO - ESPACIALES DE UN CENTRO PARA SATISFACER LAS NECESIDADES EDUCATIVAS TÉCNICAS DE JÓVENES DEL SECTOR EL MILAGRO – HUANCHACO 2018”</b>
<b>FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b>	¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICO - ESPACIALES DE UN CENTRO EDUCATIVO TÉCNICO PRODUCTIVO, PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE LOS JÓVENES DEL SECTOR EL MILAGRO – HUANCHACO 2018?
<b>OBJETIVO GENERAL</b>	DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICO - ESPACIALES DE UN CENTRO PARA SATISFACER LAS NECESIDADES EDUCATIVAS TÉCNICAS DE JÓVENES DEL SECTOR EL MILAGRO – HUANCHACO 2018.
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Identificar el número y características de los jóvenes que necesitan satisfacer sus necesidades educativas técnicas, en el Centro Poblado El Milagro.</li><li>2) Identificar el tipo de actividades laborales, según preferencias vocacionales de jóvenes, para un Centro de Educación Técnico Productivo, en el Centro Poblado El Milagro.</li><li>3) Determinar el proceso de formación técnica de jóvenes, según preferencias vocacionales, para un Centro de Educación Técnico Productivo, en el Centro Poblado El Milagro.</li><li>4) Identificar los ambientes requeridos para un Centro de Educación Técnico Productivo, en el Centro Poblado El Milagro.</li><li>5) Determinar las características físico-espaciales de un Centro de Educación Técnico Productivo, en el Centro poblado El Milagro.</li></ol>

*Elaboración propia*

## Anexo 2. Objetivos específicos y preguntas de investigación

Tabla 23. Cuadro de objetivos

OBJETIVOS	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN
<b>IDENTIFICAR EL NÚMERO Y CARACTERÍSTICAS DE LOS JÓVENES QUE NECESITAN SATISFACER SUS NECESIDADES EDUCATIVAS TÉCNICAS EN CENTRO POBLADO EL MILAGRO- HUANCHACO.</b>	<b>DIRIGIDAS A LA MUNICIPALIDAD DE HUANCHACO Y EL MILAGRO</b> ¿Cuál es la cantidad de jóvenes que tiene el Distrito de Huanchaco? -Según el Padrón Municipal del Centro Poblado el Milagro, ¿Cuántos son los jóvenes, por edad y sexo que conforman este Centro?
	<b>DIRIGIDAS AL USUARIO – JÓVENES</b> - ¿Cuál es el grado de instrucción que tiene? -Se encuentra actualmente trabajando y si lo está ¿A qué tipo de actividad se dedica? - ¿Cuánto es el salario que Ud. recibe?
	- ¿Estaría Ud. dispuesto a asistir y/o estudiar en los talleres técnicos que brindaría el CETPRO?
	<b>DIRIGIDAS AL USUARIO – JÓVENES</b> - ¿Qué tipo de talleres técnicos preferiría capacitarse y/o estudiar?
	<b>DIRIGIDAS AL DIRECTOR Y REPRESENTANTE -</b> ¿Qué tipos de capacitación técnica desarrolla el CETPRO? - ¿Cuáles son las capacitaciones técnicas que presentan mayor demanda, tanto para mujeres como para hombres?
<b>DETERMINAR EL PROCESO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA PARA JÓVENES EN UN CENTRO DE EDUCACIÓN TÉCNICA PRODUCTIVA.</b>	<b>DIRIGIDAS AL DIRECTOR</b> ¿Cuál es la secuencia de actividades de la parte teórica y práctica? - ¿Cuál es la currícula para cada taller que dicta el Cetpro?
	SE UTILIZARÁ FICHAS TÉCNICAS DEL MARCO ANÁLOGO Y FICHAS DE OBSERVACIÓN.
	<b>DIRIGIDAS AL DIRECTOR Y DOCENTE</b> - De acuerdo al curso de capacitación técnica, ¿Cuál es el número ideal de estudiantes y docentes por aula? ¿Cuáles son los tipos de espacios o ambientes que Ud. necesita para poder desarrollar la capacitación tanto de teoría; como de práctica? - ¿Qué mobiliarios cree Ud. que son los necesarios para poder desarrollar sus capacitaciones? - ¿Con que servicios complementarios cuenta el CETPRO?
<b>IDENTIFICAR EL REQUERIMIENTO DE AMBIENTES SEGÚN EL TIPO DE LAS ACTIVIDADES Y CAPACITACIONES PARA UN CENTRO DE EDUCACIÓN TÉCNICO PRODUCTIVO EN EL SECTOR EL MILAGRO- HUANCHACO.</b>	SE UTILIZARÁ MARCO ANÁLOGO Y FICHAS DE OBSERVACIÓN
	SE UTILIZARÁ MARCO ANÁLOGO Y REGLAMENTO <b>DIRIGIDAS AL DOCENTE</b> - ¿Cómo deben ser estos espacios o ambientes? Describir.
<b>IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS SEGÚN ACTIVIDADES PARA UN CENTRO DE EDUCACIÓN TÉCNICO PRODUCTIVO EN EL CENTRO POBLADO EL MILAGRO.</b>	

Elaboración propia

### Anexo 3. Niveles de Educación Alcanzados

Tabla 1. Perú población censada de 15 y más años de edad, según área de residencia y nivel

Área de residencia/ Nivel de educación	Censo 2007		Censo 2015	
	Total	%	Total	%
<b>Total</b>	<b>13 678 682</b>	<b>100.00</b>	<b>19 054 624</b>	<b>100.00</b>
Sin nivel	1 677 706	12,3	1 413 337	7,4
Inicial	48 414	0,4	20 868	0,1
Primaria	4 303 930	31,5	4 422 848	23,2
Secundaria	4 855 297	35,5	7 274 89	38,2
Superior	2 793 335	20,4	5 922 674	31,1
Sup. No Universitaria	1 317 451	9,6	2 872 061	15,1
Sup. Universitaria	1 475 884	10,8	3 050 613	16,0
<b>Urbana</b>	<b>10 067 200</b>	<b>100,0</b>	<b>14 949 255</b>	<b>100,0</b>
Sin nivel	640 734	6,4	613 870	4,1
Inicial	34 672	0,3	14 979	0,1
Primaria	2 508 831	24,9	2 562 488	17,1
Secundaria	4 196 671	41,7	6 088 129	40,7
Superior	2 686 292	26,7	5 669 789	37,9
Sup. No Universitaria	1 252 988	12,4	2 711 702	18,1
Sup. Universitaria	1 433 304	14,2	2 958 087	19,8
<b>Rural</b>	<b>3 611 482</b>	<b>100,0</b>	<b>4 105 369</b>	<b>100,0</b>
Sin nivel	1 036 972	28,7	799 467	19,5
Inicial	13 742	0,4	5 889	0,1
Primaria	1 795 099	49,7	1 860 360	45,3
Secundaria	658 626	18,2	1 186 768	28,9
Superior	107 043	3,0	252 885	6,2
Sup. No Universitaria	64 463	1,8	160 359	3,9
Sup. Universitaria	42 580	1,2	92 526	2,3

alcanzado, 2007 y 2015.

**Fuente:** INEI – Censos Nacionales de Población y Vivienda, 2007 y 2015.

#### Anexo 4. Formatos e instrumentos de Investigación. Validación

##### MODELO DE ENCUESTA N° 01

**Características físico - espaciales de un Centro para satisfacer las necesidades educativas técnicas de los jóvenes del sector El Milagro – Huanchaco, 2018.**

**Cuestionario dirigido a los jóvenes** que residen en el Centro poblado El Milagro-Huanchaco.

Por la presente alcanzaremos el cuestionario de un trabajo de investigación de la Facultad de Arquitectura, Universidad Cesar Vallejo.

**Indicaciones:** Lea cuidadosamente y puntué con un aspa (X), donde considere correspondiente.

Edad:  Sexo: F  M

1. Marque con un aspa (X), según el grado de instrucción que tenga.

INICIAL ( ) SUPERIOR COMPLETA ( )

PRIMARIA ( ) SUPERIOR INCOMPLETA ( )

SECUNDARIA ( )

2. Marque con un aspa (X), si se encuentra actualmente trabajando o realizando alguna actividad.

Sí ( ) No ( )

3. Si se encuentra realizando alguna actividad, Mencione ¿Dónde lo aprendió?

.....

4. ¿A qué tipo de actividad se dedica? ¿Y cuánto tiempo tiene de experiencia?

.....  
.....

5. ¿Qué tipos de talleres técnicos preferiría capacitarse y/o estudiar?

- |                                                      |                                                         |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Taller de mecánica          | <input type="checkbox"/> Taller de Rep. De Computadoras |
| <input type="checkbox"/> Taller de carpintería       | <input type="checkbox"/> Taller de Confección textil    |
| <input type="checkbox"/> Taller de estética personal | <input type="checkbox"/> Taller de Gastronomía          |
| <input type="checkbox"/> Taller de repostería        | <input type="checkbox"/> Taller de pastelería           |
| <input type="checkbox"/> Otros. Especifique: .....   |                                                         |

**MODELO DE ENCUESTA N° 02**

**MODELO DE ENTREVISTA PARA DIRECTOR Y DOCENTES DE ALGUNA INSTITUCIÓN TÉCNICA**

1. ¿Qué tipos de capacitación técnica dicta la Institución?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2. ¿Cuáles son las capacitaciones técnicas que presentan mayor demanda, tanto para mujeres como para hombres?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3. De acuerdo al curso de capacitación técnica, ¿Cuál es el número ideal de estudiantes y docentes por aula?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4. ¿Cuál es el área que ocupa el estudiante por actividad?

.....  
.....  
.....

5. ¿Qué servicios brinda la Institución?

.....  
.....  
.....  
.....

6. ¿Cuál es la currícula que presenta la Institución para cada taller que se dicta?

.....  
.....  
.....  
.....

7. ¿Cuáles son los tipos de espacios o ambientes que Ud. necesita para poder desarrollar la capacitación tanto de teoría; como de práctica?

.....  
.....  
.....  
.....

8. ¿Cómo deben ser estos espacios o ambientes? Describir.

.....  
.....  
.....  
.....

9. ¿Qué mobiliarios cree Ud. que son los necesarios para poder desarrollar sus capacitaciones?

.....  
.....  
.....  
.....

## Anexo 5. Registro fotográfico.



Figura 23. Recorrido para aplicar una encuesta. Elaboración propia.



Figura 24 Fotografía del recorrido en el centro poblado El Milagro, para aplicar encuesta piloto a los jóvenes que se encuentran laborando en distintos talleres, Elaboración propia.



Figura 25. Encuesta piloto a jóvenes quiénes laboran en un taller mecánico automotriz, Elaboración propia.



Figura 26. Encuesta piloto a jóvenes quiénes laboran en un taller mecánico automotriz, Elaboración propia.

**Anexo 6. Fichas de análisis de casos**

Figura 27. Centro de capacitación y atención integral para mujeres y jóvenes

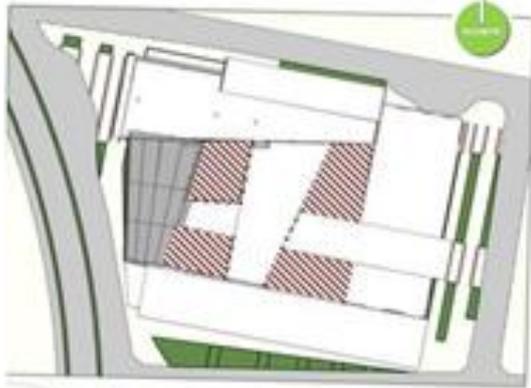
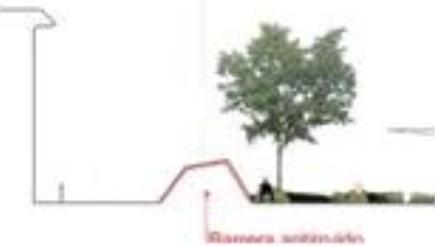
N°	APORTES		FECHA: 24/07/2018
01		FACULTAD DE ARQUITECTURA	CARACTERÍSTICAS FÍSICO-ESPACIALES DE UN CENTRO PARA SATISFACER LAS NECESIDADES EDUCATIVAS TÉCNICAS DE LOS JÓVENES DEL SECTOR EL MILAGRO-HUANCHICO, 2018
EST. ARQ. YANIRA LÓPEZ VELÁSQUEZ		<b>RECOMENDACIONES NIVEL CONJUNTO</b>	
DOCENTE: DR. ARQ. BENJAMIN NUÑEZ SIMBORT		<b>SOLUCIONES AMBIENTALES</b>	
		<p>Cuando en el terreno o contexto no existe vegetación ni algún tipo de árbol.</p> <p>Estos se utilizarán alrededor del edificio para crear espacios agradables donde se pueda permanecer un tiempo como para leer o estudiar, además de utilizarlos de sombra serán barreras visuales entre las áreas de circulación vehicular y las personas que habiten en el edificio.</p> <p>Las fachadas cortas están orientadas ESTE-OESTE para evitar la incidencia solar, además existirá ventilación cruzada.</p>	
<b>BARRERAS VISUALES CON VEGETACIÓN</b>			
<p>En las áreas de servicio y lugares privados se crearon barreras visuales con árboles frondosos para evitar contaminación visual.</p>  <p style="text-align: center;"><i>Barrera antiinmóvil</i></p>		<p style="text-align: center;"><b>VENTILACIÓN CRUZADA</b></p> <p>La ventilación en áreas de mayor uso será cruzada para evitar el calor en dichos ambientes.</p> 	
<p style="text-align: center;"><b>ILUMINACIÓN NATURAL</b></p> <p>Crear pozos de luz y espacios abiertos para iluminar el interior.</p> 			

Figura 28. Centro de capacitación y atención integral para mujeres y jóvenes

N°	APORTES		FECHA: 24/07/2018
02		FACULTAD DE ARQUITECTURA	CARACTERÍSTICAS FÍSICO-ESPACIALES DE UN CENTRO PARA SATISFACER LAS NECESIDADES EDUCATIVAS TÉCNICAS DE LOS JÓVENES DEL SECTOR EL MILAGRO-HUANCHACO, 2018
	EST.ARQ. YANIRA LÓPEZ VELÁSQUEZ	<b>RECOMENDACIONES NIVEL CONJUNTO</b>	
	DOCENTE: DR. ARQ. BENJAMÍN NÚÑEZ SIMBORT	<b>USOS EN LOS TECHOS</b>	
		<p>Se utilizarán los techos para las áreas recreativas, estas las pueden utilizar los del centro de capacitación y del instituto que se plantea en el mismo.</p> <p>Se dividen en varios usos siendo estos, la recreación pasiva (área de juegos y estudio), la cual será techada, otra parte en recreación activa (área libre para juego) esta área está a la intemperie, por último, un área de techo verde, se colocarán tarimas en el techo para colocar diversas plantas.</p>	
<b>PLANTA ARQUITECTÓNICA</b>		<b>RECREACIÓN PASIVA</b>	

Figura 29. Centro de capacitación y atención integral para mujeres y jóvenes

N°	APORTES		FECHA: 24/07/2018
03		FACULTAD DE ARQUITECTURA	CARACTERÍSTICAS FÍSICO-ESPACIALES DE UN CENTRO PARA SATISFACER LAS NECESIDADES EDUCATIVAS TÉCNICAS DE LOS JÓVENES DEL SECTOR EL MILAGRO-HUANCHACO, 2018
EST.ARQ. YANIRA LÓPEZ VELÁSQUEZ		<b>RECOMENDACIONES NIVEL CONJUNTO</b>	
DOCENTE: DR. ARQ. BENJAMÍN NÚÑEZ BEMBORT		<b>INGRESOS</b>	
		<p>Se plantea 1 único ingreso peatonal al centro de capacitación, y 2 ingresos para el instituto. Para conectar ambos edificios se crea una plaza en el interior la cual permite que los estudiantes de ambos centros educativos puedan desplazarse en los edificios sin necesidad de salir a las calles. Además, se propone una parada de bus para las personas que utilizan transporte público.</p>	
<b>ACCESIBILIDAD VEHICULAR</b>		<b>ORIENTACION DEL EDIFICIO</b>	
<p>Se propone un redondel para la calle principal, para que así puedan ingresar al sótano del proyecto sin cruzarse la vía contraria, el ingreso al sótano se ubicó en la vía secundaria para evitar conflicto vehicular.</p>		<p>Los módulos con mayor sus lados cortos están orientados Este-Oeste, para evitar la incidencia solar del sur, además estos muros no tendrán ventanearía. El modulo que está en la parte inferior le proveerá sombra a los que están perpendicular y que son de una menor altura.</p>	

Figura 30. Centro de capacitación y atención integral para mujeres y jóvenes

N°	APORTES		FECHA: 24/07/2018
04		FACULTAD DE ARQUITECTURA	CARACTERÍSTICAS FÍSICO-ESPACIALES DE UN CENTRO PARA SATISFACER LAS NECESIDADES EDUCATIVAS TÉCNICAS DE LOS JÓVENES DEL SECTOR EL MILAGRO-HUANCHAICO, 2016
EST. ARQ. YANIRA LOPEZ VELAZQUEZ		<b>RECOMENDACIONES EN MATERIALES</b>	
DOCENTE: DR. ARQ. BENJAMÍN NÚÑEZ BOMBOT			
<p><b>VIDRIO TEMPLADO</b></p> <p>Se instalará este vidrio en las ventanas de las fachadas para dar mayor seguridad a los usuarios, ya que, por sus propiedades físicas su resistencia es aún mayor siendo casi 10 veces mayor en comparación con el vidrio normal, porque cuando se rompe este no crea astillas con fragmentos filosos capaces de cortar o crear un accidente.</p>			
		<p style="text-align: center;"><b>FACHADAS</b></p> <p>En las cuatro fachadas, se utilizaron fachaletas de piedra y en las áreas que estén en el interior, pero a la intemperie se recurrirá al revestimiento sintético, reduciendo el mantenimiento de estos muros, ya que su resistencia es muy alta y son adecuados para soportar el sol y la lluvia, este material también da un gran aporte para el diseño.</p>	
<p><b>CONCRETO VISTO</b></p> <p>La estructura está compuesta de concreto y esta se dejará expuesta en la mayor de las partes para reducir costos y además que este no requiere de mantenimiento. Para lograr que el concreto se vea agradable tiene que complementarse con colores y otros materiales, además en el proceso de construcción se tiene que realizar un buen encofrado (se recomienda formaleta metálica), para que el acabado final sea de calidad y cumpla con las necesidades del proyecto.</p>			

Figura 31. Cetpro de Carpintería en Villa el Salvador

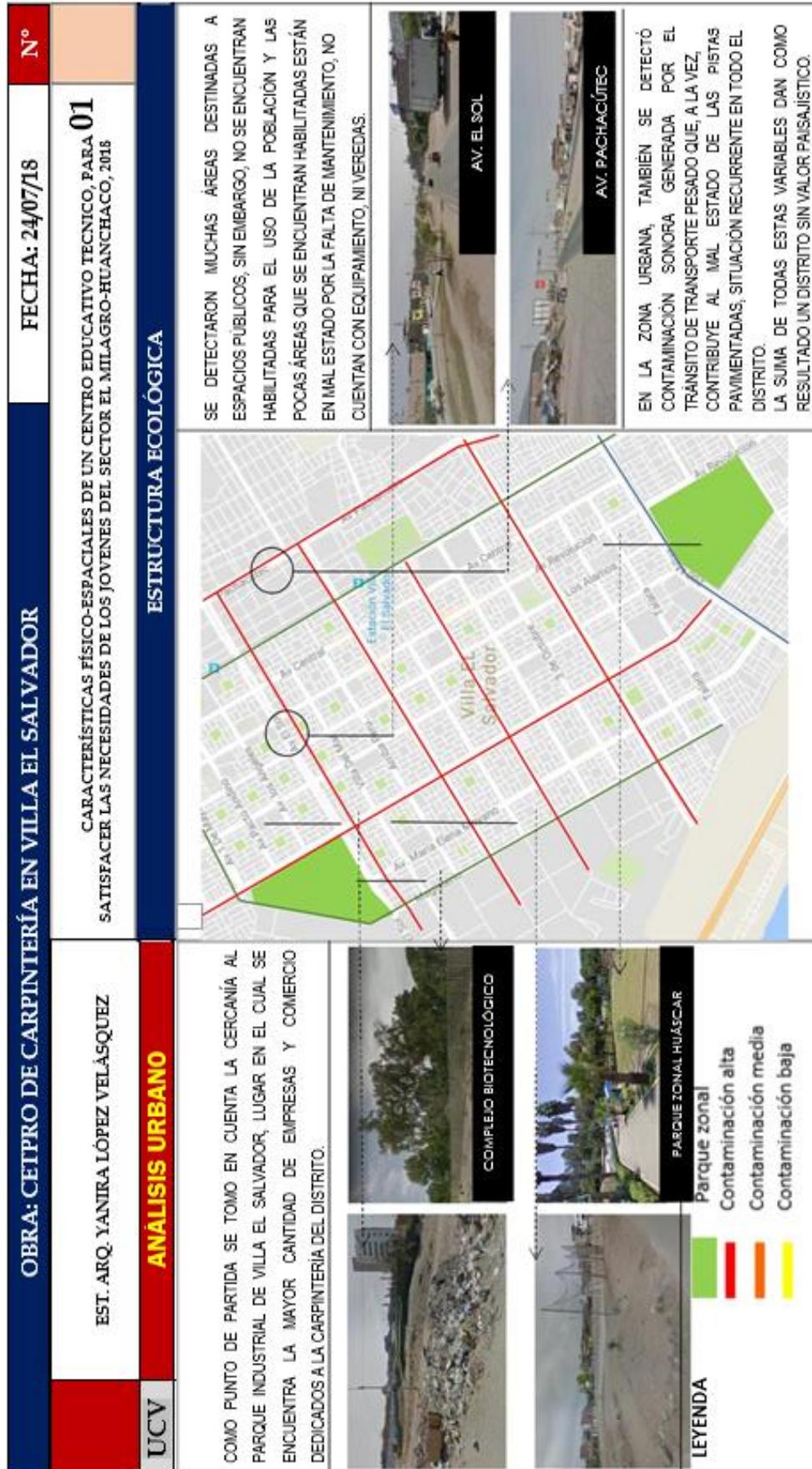


Figura 32. Cetpro de Carpintería en Villa el Salvador

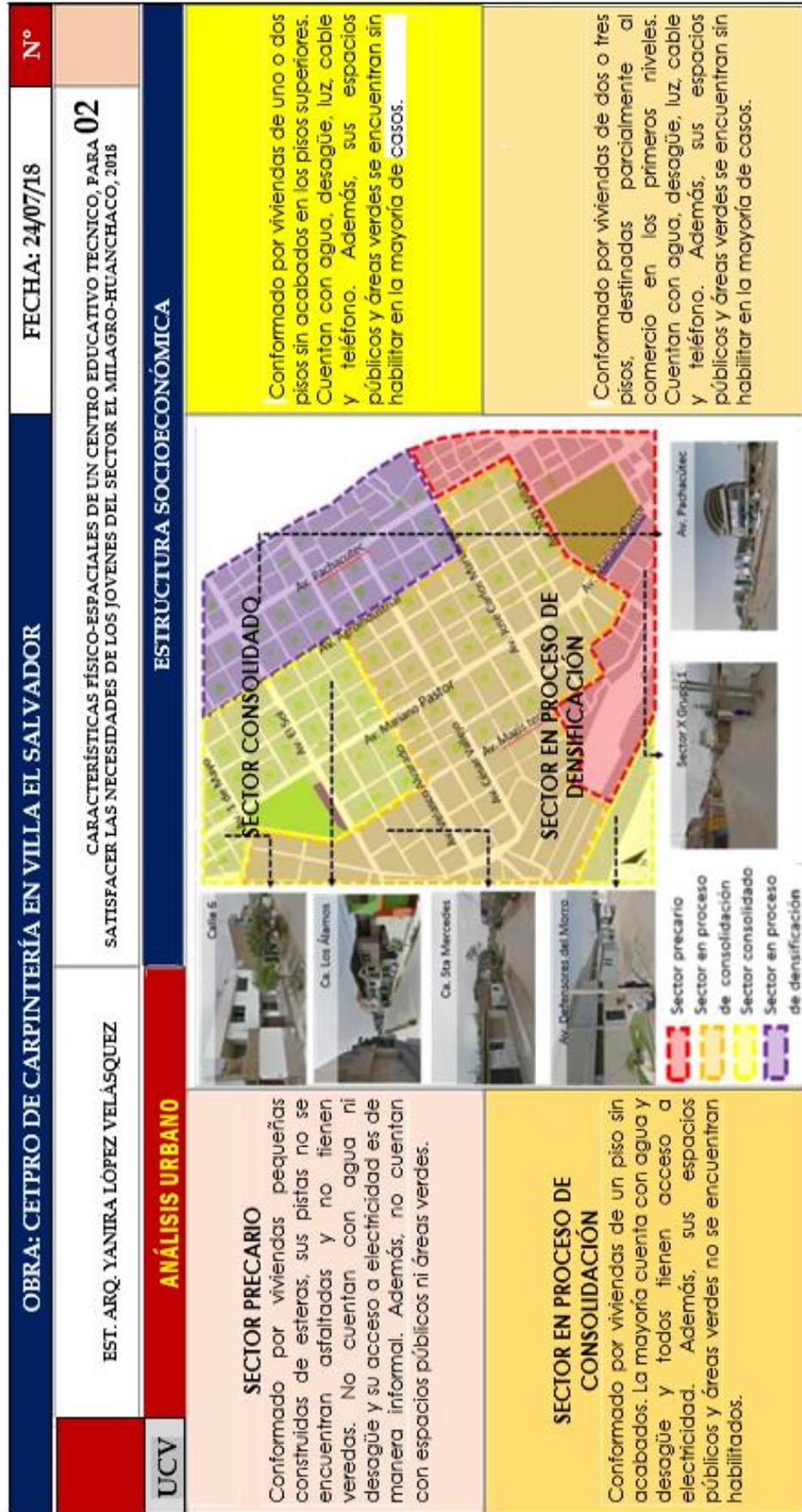


Figura 33. Cetpro de Carpintería en Villa el Salvador

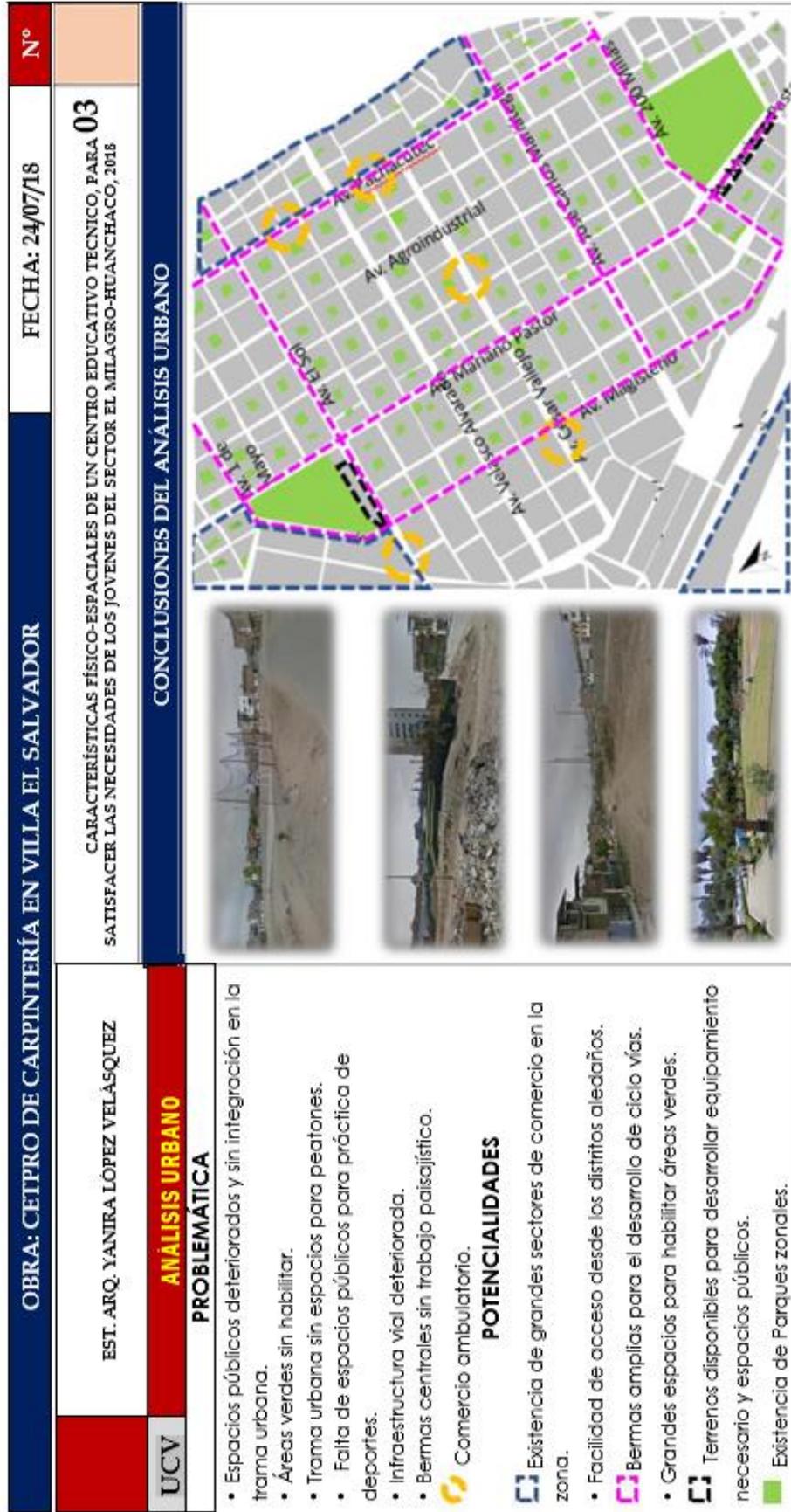


Figura 34. Cetpro de Carpintería en Villa el Salvador.

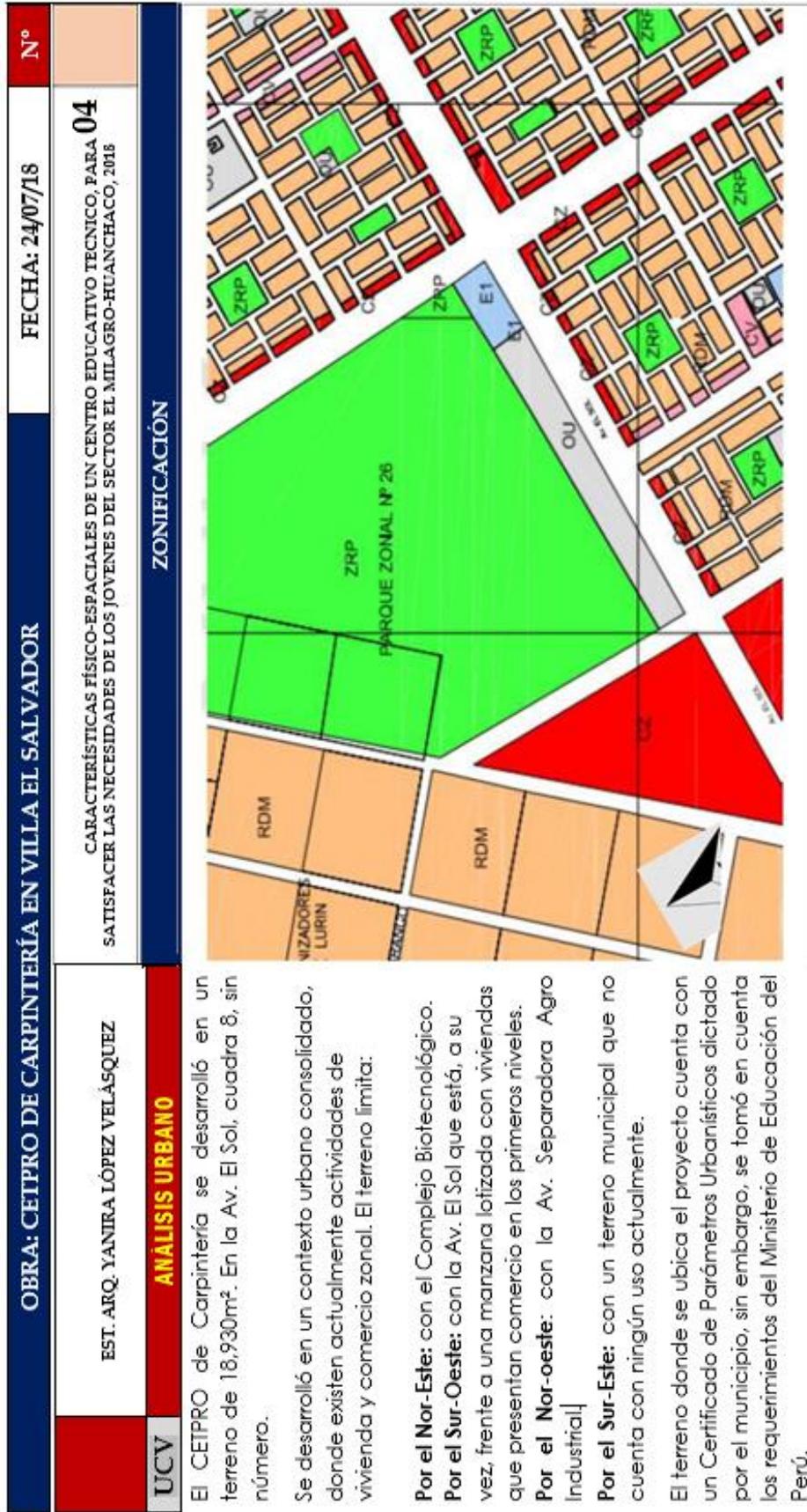


Figura 35. Cetpro de Carpintería en Villa el Salvador.

OBRA: CETPRO DE CARPINTERÍA EN VILLA EL SALVADOR		FECHA: 24/07/18	N°
EST. ARQ. YANIRA LÓPEZ VELÁSQUEZ		CARACTERÍSTICAS FÍSICO-ESPACIALES DE UN CENTRO EDUCATIVO TECNICO, PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE LOS JOVENES DEL SECTOR EL MILAGRO-HUANCHACO, 2018 <b>05</b>	
<b>UCV</b>	<b>ANÁLISIS URBANO</b>	<b>USO DE SUELO</b>	<b>ELECCIÓN DEL TERRENO</b>
		<p>El terreno se mostró como zonificación OU (Terreno Municipal), que está destinado, exclusivamente a la realización de obras de interés y necesidad social. Se solicitó la aprobación de planeamiento integral para darle uso Educación Superior Tecnológica E2, a la subgerencia de catastro y de habitaciones urbanas de la Municipalidad distrital de Villa El Salvador.</p>	<p>Se establece como punto de partida la ubicación cercana al parque industrial del distrito, lugar en el cual encontramos empresas y comercio dedicados a la carpintería.</p> <p>La segunda variable importante que se tomó en cuenta para la elección del terreno es la accesibilidad de los pobladores de Villa el Salvador, teniendo en cuenta que los medios de transporte más usados son los buses de transporte público, las moto-taxis y el metro de Lima, el cual tiene proyectado ampliar su recorrido dentro del distrito</p>
		<p>La tercera variable que se consideró fue el área del terreno (18,930 m²) permitiendo que la propuesta se desarrolle de manera extensiva y cuente con amplios espacios, siendo estos muy importantes para el desarrollo de un centro educativo.</p>	

Figura 36. Cetpro de Carpintería en Villa el Salvador

PROYECTO: CETPRO DE CARPINTERÍA EN VILLA EL SALVADOR		FECHA: 24/07/18	N°
EST. ARQ. YANIRA LÓPEZ VELÁSQUEZ		CARACTERÍSTICAS FÍSICO-ESPACIALES DE UN CENTRO EDUCATIVO TÉCNICO PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE LOS JÓVENES DEL SECTOR EL MILAGRO-HUANCHACO, 2018	
UCV	<b>ANÁLISIS FUNCIONAL</b>	<b>ZONIFICACIÓN</b>	
<p>El proyecto se planteó como un edificio identificable, generador de espacios públicos y educativos para la población, convirtiéndose en un nuevo hito para el distrito, adecuándose y respetando las construcciones aledañas existentes.</p> <p>Se tomó en cuenta el tránsito vehicular y peatonal para determinar los accesos al CETPRO, y se jerarquizaron dándoles un tratamiento paisajístico, que generaron alamedas arborizadas, plazas y zona de encuentro.</p> <p>En el cruce de la Av. El Sol y Av. Separadora Agroindustrial, está ubicado el paradero principal de buses de transporte público y moto taxis, se ha generado una vía auxiliar de buses a manera de no interferir con el tránsito de los autos.</p>		 <p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zona Pública</li> <li>Zona Privada</li> </ul>	
<b>ZONA PÚBLICA</b>		<b>ZONA PRIVADA</b>	
 <p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bloque A</li> <li>Bloque B</li> <li>Bloque C</li> </ul>		 <p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bloque A</li> <li>Bloque B</li> <li>Bloque C</li> <li>Ingreso peatonal</li> <li>Ingreso vehicular</li> </ul>	
<p>Zona pública: compuesta por una <b>plaza ferial</b> para el desarrollo de actividades culturales; un <b>ambiente de comercio</b> para la venta de los productos hechos en los talleres del centro educativo y una <b>cafetería</b> como complemento a los espacios ya mencionados. Todo esto tiene como función principal generar ingresos al CETPRO y brindarle a la comunidad un espacio público de recreación e interacción. Esta zona cuenta, además, con un área de estacionamientos en la Av. Separadora Agroindustrial, 9 estacionamientos regulares y 3 para discapacitados.</p>		<p>El CETPRO cuenta con 1 ingreso peatonal y 2 vehiculares. El <b>Ingreso principal</b>, de uso peatonal, se da a través de una plaza pública y cuenta con un control de ingreso y salida. Este ha sido ubicado cerca al cruce la Av. El Sol y la Av. Agro Industrial, ubicación del paradero de buses y mototaxis, principal medio de transporte de los estudiantes. El <b>ingreso al estacionamiento interior</b> se da por la Av. El Sol y además sirve como vía de abastecimiento de los talleres, así como para el recojo de los desperdicios de todo el conjunto, El <b>segundo ingreso vehicular</b>, se ubica en la Av. Separadora Agro Industrial y cumple una función de servicio exclusivamente, recolección de desperdicios y abastecimiento del comedor.</p>	

Figura 37. Cetpro de Carpintería en Villa el Salvador

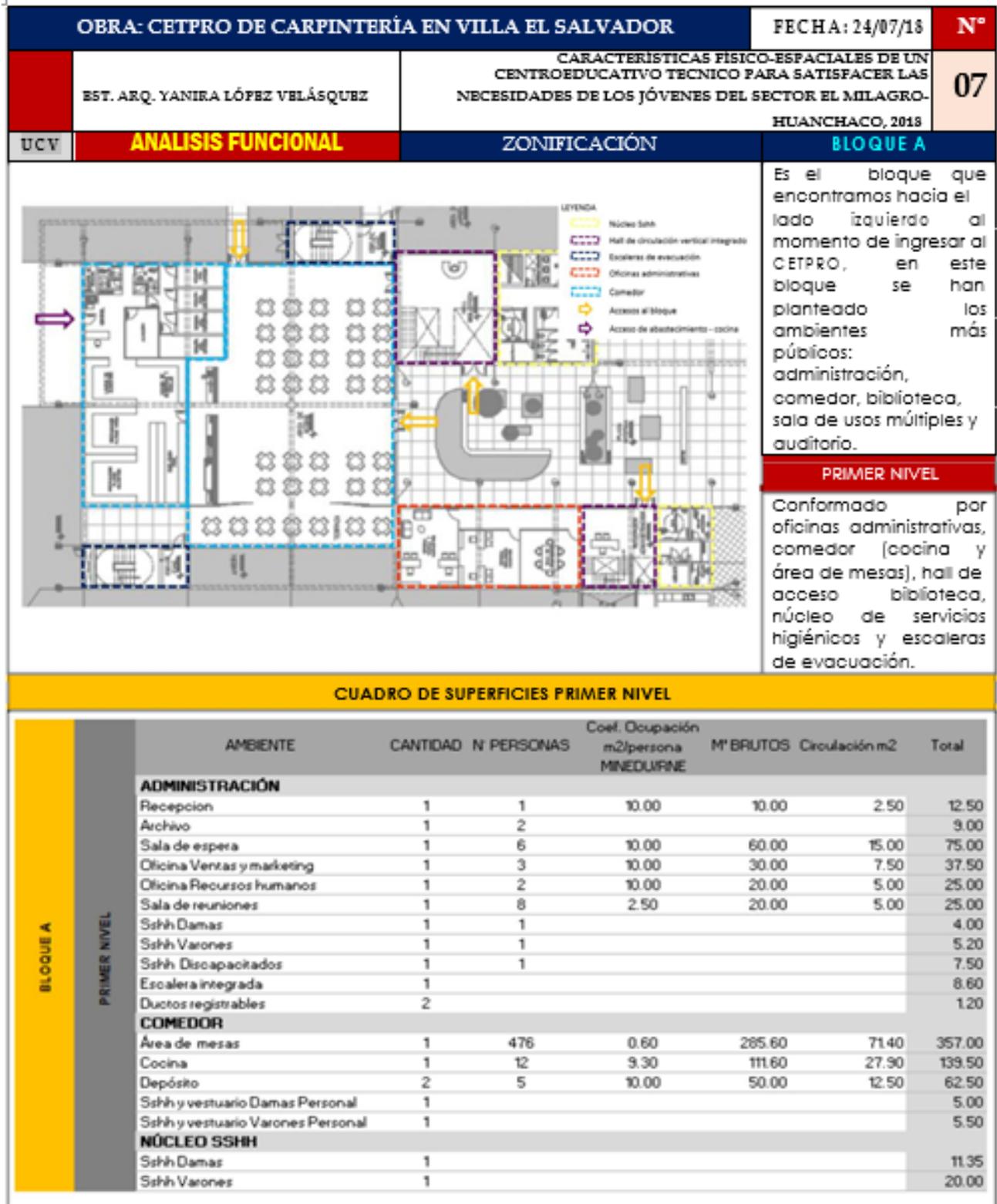


Figura 38. Cetpro de Carpintería en Villa el Salvador

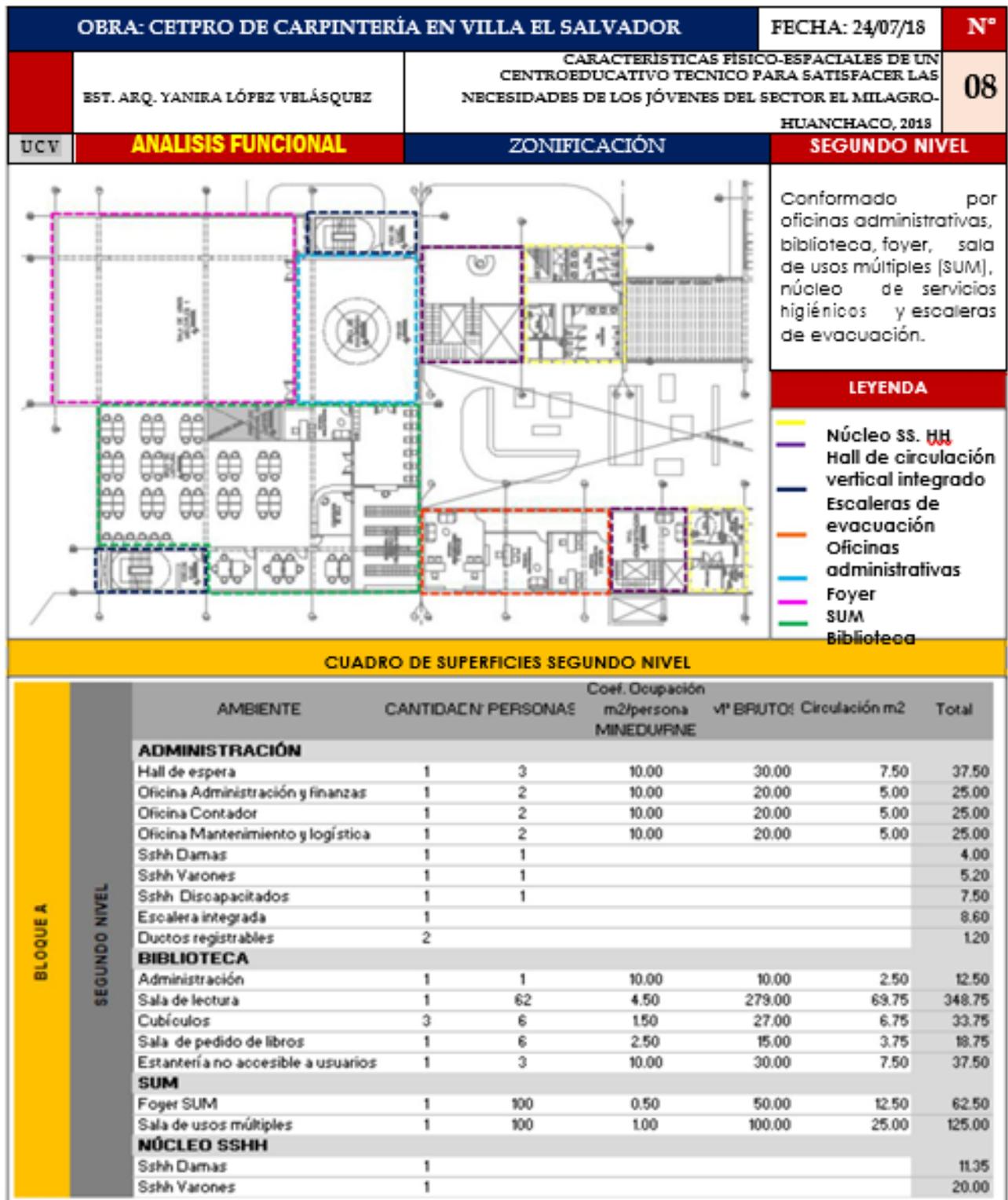


Figura 392. Cetpro de Carpintería en Villa el Salvador

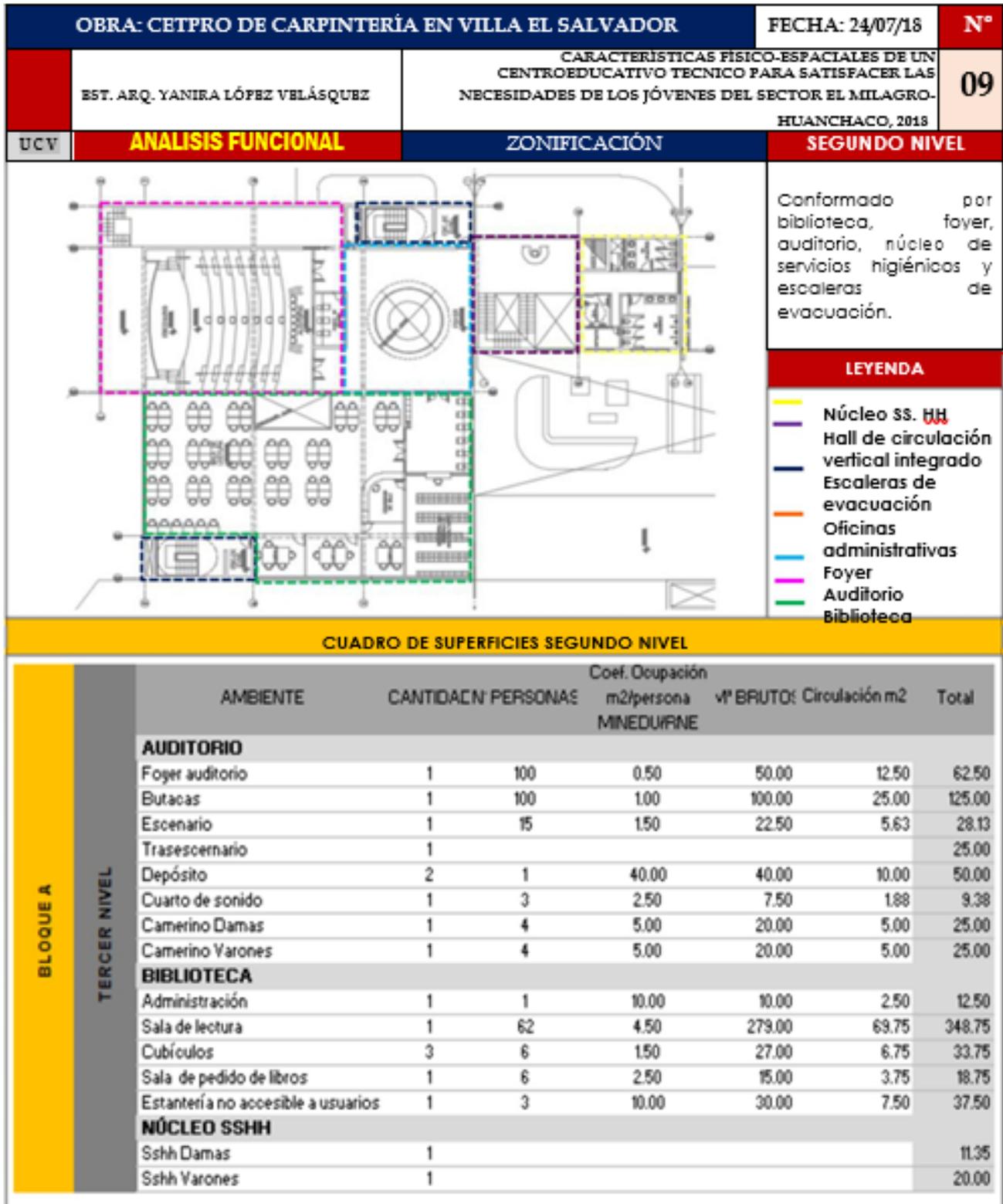


Figura 40. Cetpro de Carpintería en Villa el Salvador

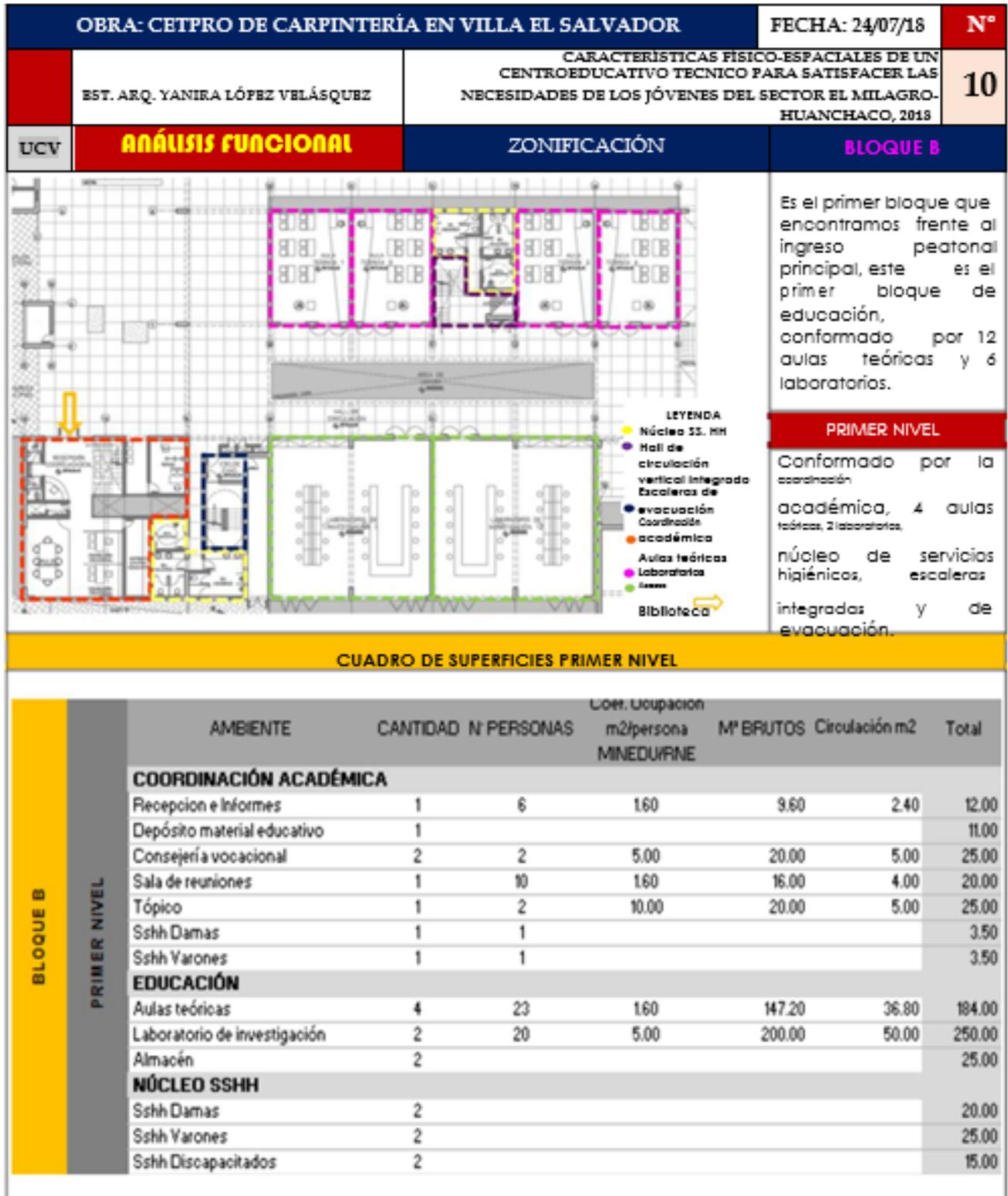


Figura 41. Cetpro de Carpintería en Villa el Salvador

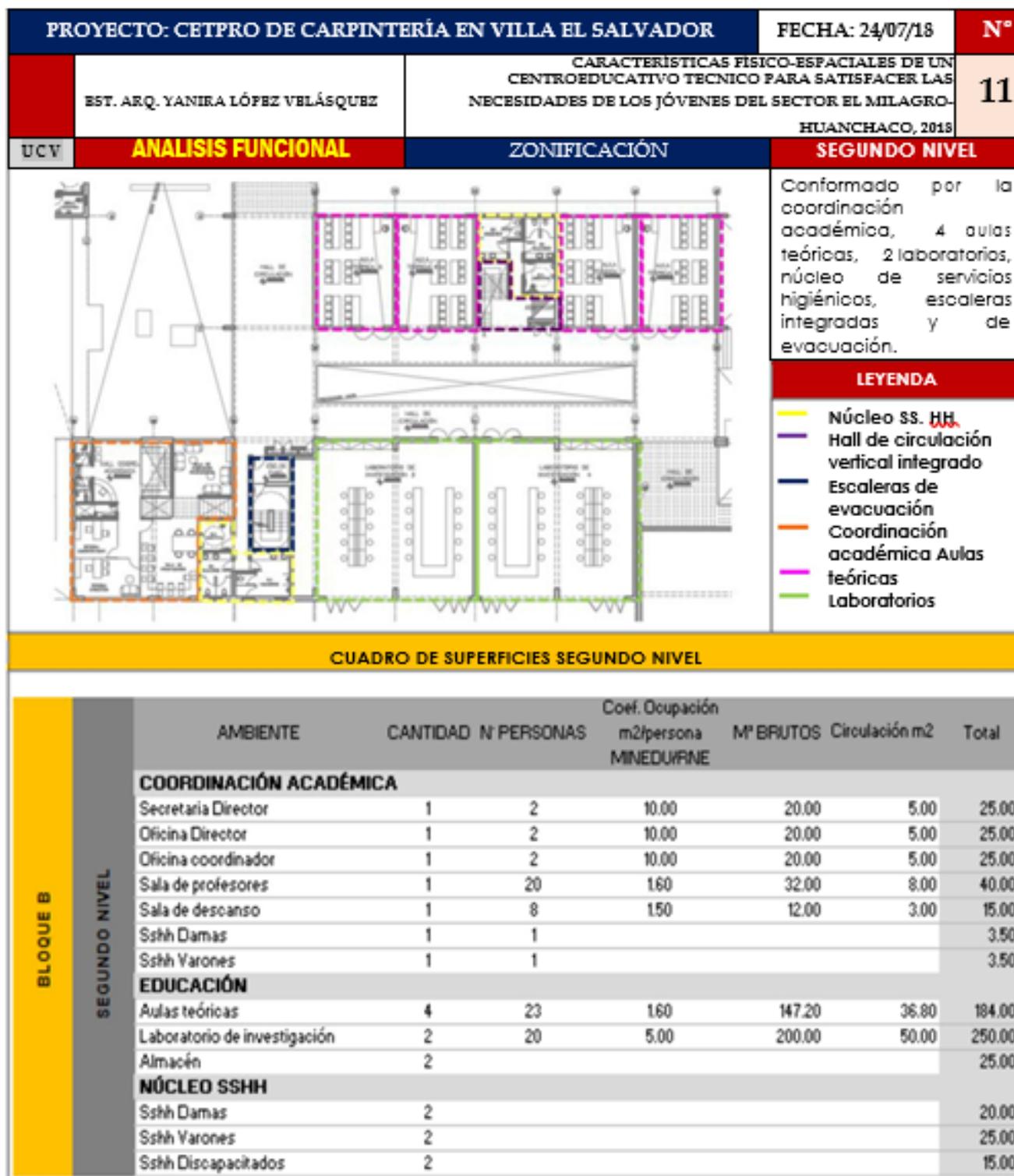
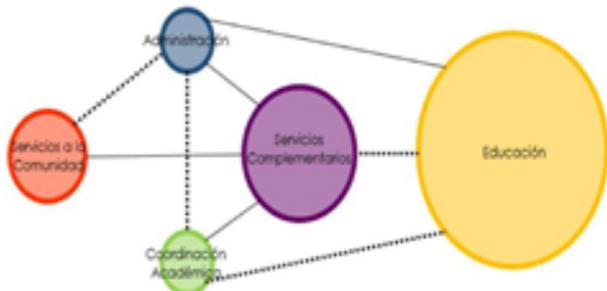


Figura 42. Cetpro de Carpintería en Villa el Salvador

OBRA: CETPRO DE CARPINTERÍA EN VILLA EL SALVADOR		FECHA: 24/07/18	N°
EST. ARQ. YANIRA LÓPEZ VELÁSQUEZ		CARACTERÍSTICAS FÍSICO-ESPACIALES DE UN CENTRO EDUCATIVO TÉCNICO PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE LOS JÓVENES DEL SECTOR EL MILAGRO-HUANCHACO, 2018	
UCV	<b>ANÁLISIS FUNCIONAL</b>	<b>ORGANIGRAMA GENERAL</b>	
 <p>Para el caso del CETPRO de carpintería, los servicios complementarios, si bien no son la razón fundamental de este, son los que tienen mayor relación con todos los otros ambientes, ya que pueden ser utilizados por los alumnos, docentes, personal administrativo, así como invitados al CETPRO en eventos especiales.</p>		 <pre> graph TD     Admin[Administración] --- ServCom[Servicios Complementarios]     Admin --- Educ[Educación]     ServCom --- Educ     ServCom --- ServComu[Servicios a la Comunidad]     ServCom --- Coord[Coordinación Académica]     ServComu --- Coord     </pre>	
<b>APORTE</b>		<b>ACABADOS</b>	
 <p>El proyecto realizado aporta a la comunidad, no solo como un centro de estudios con infraestructura adecuada, sino también considerando la creación de espacios públicos para la comunidad.</p>		<p>Todos los muros interiores tendrán una mano de pintura satinada mate blanco y luego se les aplicará el color definido. En el exterior, todos los muros irán recubiertos con microcemento impreso. Los pisos contemplan diferentes materiales, según la actividad que se realiza.</p> <p>Las puertas y cerrajerías contemplan mamparas con un espesor de 10mm con accesorios de aluminio, puertas contraplacadas con cerraduras de acero y puertas acústicas para el caso del auditorio.</p> <p>Las ventanas y vidrios serán de cristal templado con lámina de seguridad. Especificaciones sobre medidas en los planos adjuntos.</p>	