

# LA FUNCION ARQUITECTONICA EN LOS LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y DEL AMBIENTE - UNCP, HUANCAYO - 2022

*por Lidia Alina Espinoza Yachi*

---

**Fecha de entrega:** 23-ene-2023 11:23p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 1998241517

**Nombre del archivo:** ROYECTO-DE-INVESTIGACION-Lidia\_Espinoza\_yachi\_-\_turnitin\_1.docx (4.58M)

**Total de palabras:** 9440

**Total de caracteres:** 51579

<sup>5</sup>  
**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**



**PROYECTO DE INVESTIGACION:**

**LA FUNCION ARQUITECTONICA EN LOS  
LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS FORESTALES Y DEL AMBIENTE -  
UNCP, HUANCAYO - 2022**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO**

**Autor:** Bach. Espinoza Yachi Lidia Alina

**Asesores:** Arq. Dante mansilla

Arq. Juan Orellana

<sup>1</sup>  
**Línea de Investigación:** Vivienda y Equipamiento

HUANCAYO - PERÚ

2022

## **DEDICATORIA**

A mi hijo Ethan, por ser esa fuente de inspiración para mi vida como mujer, como madre y como profesional, ya que a su lado todos los desafíos son posibles.

A mis hermanas, por brindarme el apoyo emocional y moral en el desarrollo y culminación de mis estudios.

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por darme esta hermosa vocación por la carrera de Arquitectura; por darme las capacidades y cualidades que me permiten desarrollar esta bella profesión, por su fortaleza para seguir adelante cada día y así cumplir con este objetivo que me había trazado en lo personal y profesional.

A mi amado esposo Enrique Pando por su insistencia y apoyo incondicional en este desafío que inicié hace unos años atrás.

A la Universidad Peruana Los Andes UPLA por recibirme, formarme y transmitir todos los conocimientos necesarios para mi buena formación como arquitecta.

Agradezco la confianza y el apoyo de mis hermanas, Enma y Ruth Espinoza, quienes siempre me han apoyado incondicionalmente, a mi esposo que ha sido mi amigo y cómplice en la culminación de mis estudios; y a mi hijo Ethan, por ser mi mayor motivación para alcanzar este logro profesional.

Estimado Docente Arq. Dante Mansilla, Arq. Juan Orellana por sus valiosos consejos y orientación en la realización de mi tesis.

EL AUTOR

## INTRODUCCION

La presente investigación trata sobre la función arquitectónica <sup>3</sup> en los laboratorios de la facultad de Ciencias Forestales y del ambiente de la UNCP. La función arquitectónica es uno de los principios básicos que aplicamos en el diseño, la cual tiene como objetivo principal diseñar el edificio de acuerdo a la función, que esta sea de forma óptima, de crear algo bello y útil y la estética surgirá naturalmente la cual es un punto de partida para el proceso de diseño.

El objetivo del trabajo de investigación es describir la función arquitectónica <sup>3</sup> en los laboratorios de la facultad de ciencias forestales y el ambiente.

La finalidad de este trabajo de investigación es aportar, a solucionar la función arquitectónica en los laboratorios, que estos ambientes sean diseñados adecuadamente con el fin de lograr un mejor desenvolvimiento y aprendizaje <sup>6</sup> en los estudiantes de la Facultad Ciencias Forestales y el Ambiente.

Para la investigación se empleó encuestas, las cuales fueron tomadas a los estudiantes de la facultad de ciencias forestales y del ambiente, acerca de la circulación, organización espacial y los factores ambientales en los laboratorios. El propósito de esta investigación es describir la significancia de la función arquitectónica <sup>3</sup> en los laboratorios de la facultad de ciencias forestales y el ambiente.

El trabajo de investigación cuenta con cinco capítulos:

En el capítulo I se realizó <sup>15</sup> la descripción de la realidad problemática, delimitación espacial del problema, formulación del problema, justificación y los objetivos.

En el capítulo II se realizó el marco teórico, marco conceptual, <sup>3</sup> hipótesis y operacionalización de las variables.

En el capítulo III se realizó, el método de investigación, tipo de investigación, nivel de investigación, diseño de investigación, población y muestra, Técnica o Instrumentos de recolección de datos, Técnicas de procesamiento y análisis de datos.

En el capítulo IV se realizó, presupuesto y cronograma de ejecución.

En el capítulo V se realizó la referencia bibliográfica.

En el capítulo VI se realizó la propuesta arquitectónica

## ÍNDICE

<b>PROYECTO DE INVESTIGACION:</b> .....	1
DEDICATORIA .....	2
AGRADECIMIENTOS .....	3
RESUMEN.....	10
ABSTRACT .....	11
CAPITULO I.....	12
1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACION.....	12
1.1 Descripción de la realidad problemática .....	12
1.2 Delimitación del problema .....	13
1.3 Formulación del problema .....	16
1.4 Justificación.....	16
1.5 Objetivo.....	18
CAPITULO II .....	19
2. Marco Teórico.....	19
2.1 Antecedentes Nacionales.....	19
2.2 Antecedentes Internacionales .....	22
2.3 Marco Conceptual .....	24
2.4 Hipótesis.....	26
2.5 Operacionalización de las Variables .....	28
CAPITULO III.....	29
3 Método de investigación .....	29
CAPITULO IV.....	38
4. Resultados .....	38
4.1. Procesamiento de casos.....	38
4.2. Tabla de frecuencia y gráficos .....	39
4.3. Fiabilidad.....	61
CAPITULO V .....	65
5. Discusión de resultados .....	65
CONCLUSIONES .....	68
RECOMENDACIONES .....	69
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA .....	70

Bibliografía .....	70
ANEXOS.....	71
CAPITULO VI.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.1 Propuesta.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.1.1 Titulo de la propuesta .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.1.2 Datos informativos.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.1.3 Antecedentes de la propuesta .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.2 Referentes.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.3 Justificación del proyecto.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.4 Fundamentación del proyecto .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.5 Estado actual de los laboratorios .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.6 Análisis del lugar.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.6.1 Plano del estado actual .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.6.2 Análisis fotográfico del laboratorio.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.6.3 ubicación de los instrumentos y equipos .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.7 Consideraciones básicas para el diseño.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.7.1 antropometría .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.7.2 Acondicionamiento ambiental.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.7.3 análisis del contexto físico espacial.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.7.4 análisis del usuario .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.7.5 programa arquitectónico.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.7.6 Planos .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.7.7 Vistas 3D.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

**4**  
**INDICE DE FIGURAS**

FIGURA No: 1 Mapa del Perú .....	14
FIGURA No: 2 Mapa provincial.....	14
FIGURA No: 3 Ubicación UNCP.....	15
FIGURA No: 4 Ubicación de los laboratorios.....	15



## INDICE DE TABLAS

TABLA No: 01 Presupuesto.....	36
TABLA No: 02 Cronograma de actividades.....	37
TABLA No: 03 Distancias de recorrido.....	39
TABLA No: 04 Circulación dentro los laboratorios .....	40
TABLA No: 05 Recorrido de un laboratorio a otro .....	41
TABLA No: 06 Circulación para la utilización de mesas de trabajo .....	42
TABLA No: 07 Circulación para la utilización de equipos e instrumentos.....	43
TABLA No: 08 Ambientes libres de obstáculos para circular .....	44
TABLA No: 09 ingreso y salida en los laboratorios .....	45
TABLA No: 10 ubicación de los laboratorios .....	46
TABLA No: 11 distribución de los laboratorios.....	47
TABLA No: 12 Organización de los laboratorios de acuerdo a sus actividades .....	48
TABLA No: 13 distribución de los equipos e instrumentos en los laboratorios .....	49
TABLA No: 14 distribución de las mesas de trabajo en los laboratorios.....	50
TABLA No: 15 Ubicación de las zonas de aprendizaje.....	51
TABLA No: 16 Organización y distribución del laboratorio de investigación .....	52
TABLA No: 17 Organización y distribución del laboratorio manejo forestal.....	53
TABLA No: 18 Organización y distribución del laboratorio tecnología .....	54
TABLA No: 19 Organización y distribución del laboratorio de medio ambiente .....	55
TABLA No: 20 Organización y distribución de los reactivos químicos .....	56
TABLA No: 21 Temperatura en los ambientes de los laboratorios .....	57
TABLA No: 22 La ventilación en los ambientes de los laboratorios .....	58
TABLA No: 23 La iluminación natural en los ambientes de los laboratorios .....	59
TABLA No: 24 La iluminación artificial en los ambientes de los laboratorios .....	60
TABLA No: 25 El confort acústico dentro de los laboratorios .....	61

## INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO No: 01 distancias de recorrido.....	39
GRÁFICO No: 02 Circulación dentro de los laboratorios.....	40
GRÁFICO No: 03 recorrido de un laboratorio a otro.....	41
GRÁFICO No: 04 Circulación para la mesas de trabajo .....	42
GRÁFICO No: 05 Circulación para la utilización de equipos e instrumentos .....	43
GRÁFICO No: 06 Ambientes libres de obstaculos para circular .....	44
GRÁFICO No: 07 Ingreso y salida en los laboratorios.....	45
GRÁFICO No: 08 ubicación de los laboratorios .....	46
GRÁFICO No: 09 distribución de los laboratorios .....	47
GRÁFICO No: 10 Organización de los laboratorios de acuerdo a sus actividades .....	48
GRÁFICO No: 11 distribución de los equipos e instrumentos en los laboratorios.....	49
GRÁFICO No: 12 distribución de las mesas de trabajo en los laboratorios .....	50
GRÁFICO No: 13 Ubicación de las zonas de aprendizaje .....	51
GRÁFICO No: 14 organización y distribución del laboratorio de investigación .....	52
GRÁFICO No: 15 organización y distribución del laboratorio de manejo forestal.....	53
GRÁFICO No: 16 organización y distribución del laboratorio de tecnología .....	54
GRÁFICO No: 17 organización y distribución del laboratorio de medio ambiente.....	55
GRÁFICO No: 18 Organización y distribución de los reactivos químicos .....	56
GRÁFICO No: 19 Temperatura en los ambientes de los laboratorios.....	57
GRÁFICO No: 20 la ventilacion en los ambientes de los laboratorios.....	58
GRÁFICO No: 21 La iluminación natural en los de los laboratorios .....	59
GRÁFICO No: 22 La iluminación artificial en los ambientes de los laboratorios .....	60
GRÁFICO No: 23 El confort acústico dentro de los laboratorios.....	61

## RESUMEN

En el presente trabajo de investigación tuvo como propósito dar a conocer el problema general ¿Cómo se viene dando la función arquitectónica en los laboratorios de la facultad de Ciencias Forestales y del ambiente de la Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo-2022? Teniendo como objetivo general describir la función arquitectónica en los laboratorios de la facultad de ciencias forestales y del ambiente de la Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo.

La presente investigación fue tipo aplicada, el nivel es descriptiva, el diseño de investigación es no experimental, como resultado se da a conocer la situación actual de los laboratorios de la facultad de ciencias forestales y del ambiente, donde se estudió tres puntos importantes:

La circulación es fragmentada y discontinua por las mesas de trabajo, mesas de aprendizaje, por los equipos e instrumentos dentro de los laboratorios.

La organización espacial del laboratorio de tecnología, laboratorio de investigación, laboratorio de manejo forestal, laboratorio de medio ambiente y la zona de reactivos químicos, son deficientes por su organización, por su ubicación y distribución de estos mismos.

El acondicionamiento ambiental como la iluminación natural, iluminación artificial y la ventilación de estos ambientes no son los adecuados para este tipo de equipamiento.

**Palabras claves:** circulación, organización espacial, acondicionamiento ambiental.

The purpose of this research work was to make the general problem known. How has the architectural function been taking place in the laboratories of the Faculty of Forestry and Environmental Sciences of the National University of Central Peru, Huancayo-2022? Having as a general objective to describe the architectural function in the laboratories of the faculty of forestry and environmental sciences of the National University of Central Peru, Huancayo.

The present investigation was applied type, the level is descriptive, the research design is non-experimental, as a result the current situation of the laboratories of the faculty of forestry and environmental sciences is disclosed, where three important points were studied:

The circulation is fragmented and discontinuous through the work tables, learning tables, through the equipment and instruments inside the laboratories.

The spatial organization of the technology laboratory, research laboratory, forest management laboratory, environmental laboratory and the area of chemical reagents, are deficient due to their organization, location and distribution of these.

Environmental conditioning such as natural lighting, artificial lighting and ventilation of these environments are not adequate for this type of equipment.

**Keywords:** circulation, spatial organization, environmental conditioning.

## **CAPITULO I**

### **1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACION**

#### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

La arquitectura a través del tiempo se ha enfocado a generar espacios idóneos, saludables para el ser humano, que estos espacios permitan desenvolverse en sus actividades. Pero en la actualidad existen diversos problemas arquitectónicos, en algunos edificios generando que el usuario no pueda desempeñarse de la mejor manera, la cual se ven directamente afectados.

En ese sentido podemos mencionar que la función arquitectónica en una edificación es fundamental, ya que nos permite la conectividad, secuencia e integración de ambientes que estas deben estar bien distribuidos para que los usuarios puedan desarrollar sus actividades de manera eficaz y sin obstáculos, evitando malestares o pérdida de tiempo al distribuirse de un ambiente a otro.

<sup>5</sup> Por otro lado, Dorfles (1970), expresa que la “arquitectura funcional se quiere indicar, que la arquitectura se esfuerza por lograr la unión de lo útil con lo bello, que no busca solo lo bello olvidando la utilidad, y viceversa”. (p. 3)

la arquitectura adaptable es aquella que se adecua, se modifique, se adapta, a las necesidades del usuario, está basada a dar respuesta a los problemas del individuo satisfaciendo sus necesidades.

En el laboratorio de la facultad de Ciencias Forestales y el Ambiente, uno de los problemas ocasionados por la demanda estudiantil son los siguientes: la circulación no es de manera fluida, es fragmentada, ya que se tiene que acceder al laboratorio por diversos ingresos, la organización espacial es improvisada ya que se acondiciono un ambiente para este equipamiento sin prever las instalaciones eléctricas, sanitarias, instalaciones necesarias para el desarrollo de un laboratorio Forestal, los factores ambientales no considerados, la ventilación fluida, iluminación natural, etc. es así que podemos decir que <sup>3</sup> los laboratorios de la Facultad de ciencias Forestales no cuenta con una adecuada función arquitectónica, ocasionando que los alumnos no tengan un buen desempeño, aprendizaje y una mejor interacción de las zonas de trabajo.

Es por ello que surge el trabajo de investigación la cual aportara a solucionar la función arquitectónica que esta se adapte, se adecue a las áreas destinadas para <sup>3</sup> los laboratorios de la facultad de Ciencia forestal y del Ambiente de la UNCP, que estas sean diseñadas adecuadamente con el fin de lograr un mejor desenvolvimiento y aprendizaje <sup>7</sup> de los estudiantes de la Facultad Ciencias Forestales y el Ambiente.

## <sup>9</sup> 1.2 Delimitación del problema

### 1.2.1 Espacial

La presente investigación se desarrolló en la Universidad nacional del Centro del Perú de la facultad de Ciencias forestales y del Ambiente.



FIGURA No: 1 Mapa del Perú

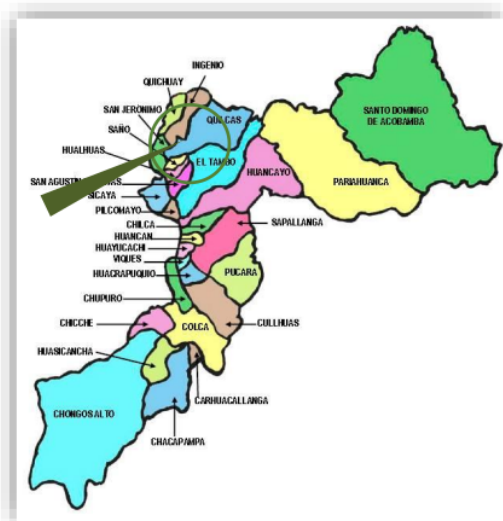
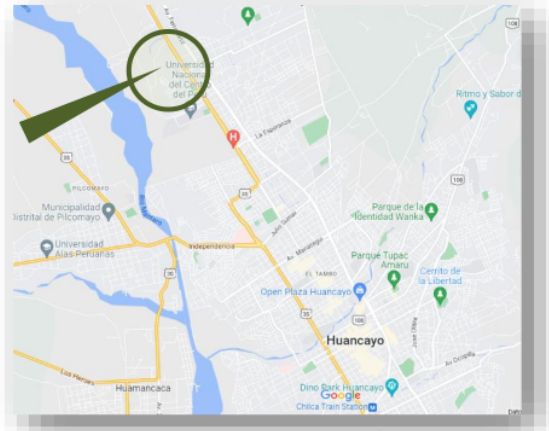
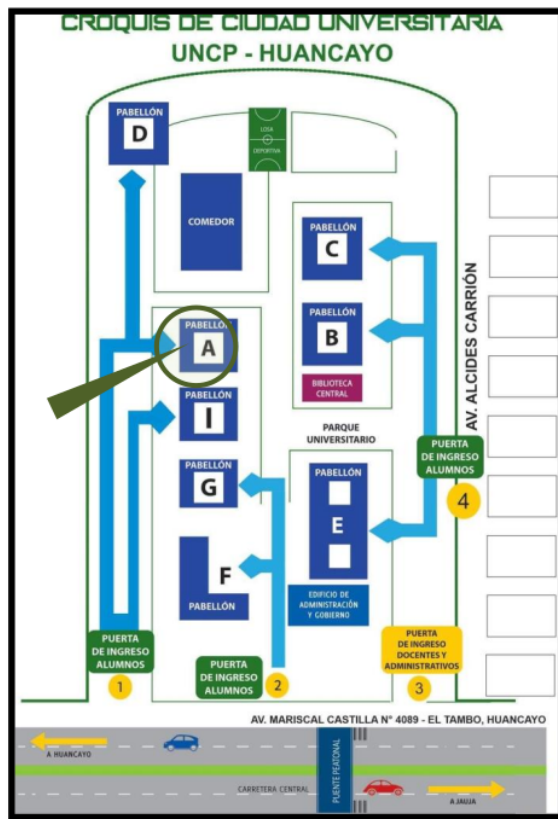


FIGURA No: 2 Mapa provincial



**FIGURA No: 3 Ubicación UNCP**



**FIGURA No: 4 Ubicación de los laboratorios**



### <sup>4</sup>**1.3 Formulación del problema**

A partir de la caracterización del problema podemos formular el problema en la siguiente pregunta:

#### **1.3.1 Problema General:**

¿Cómo se viene dando la función arquitectónica <sup>3</sup> en los laboratorios de la facultad de Ciencias Forestales Y Del Ambiente De La Universidad Nacional Del Centro Del Perú, Huancayo - 2022?

#### **1.3.2 Problemas específicos:**

- ¿Cómo se viene dando la circulación <sup>3</sup> en los laboratorios de la facultad de Ciencias Forestales Y Del Ambiente De La Universidad Nacional Del Centro Del Perú, Huancayo - 2022?

- ¿Cómo se viene dando la organización espacial <sup>3</sup> en los laboratorios de la facultad de Ciencias Forestales Y Del Ambiente De La Universidad Nacional Del Centro Del Perú, Huancayo - 2022?

- ¿Cómo se viene dando el factor ambiental <sup>3</sup> en los laboratorios de la facultad de Ciencias Forestales Y Del Ambiente De La Universidad Nacional Del Centro Del Perú, Huancayo - 2022?

### <sup>4</sup>**1.4 Justificación**

El presente trabajo de investigación está enfocado en tres puntos claves, el aspecto práctico teórico, y metodológico los mismos que nos darán una visión real del porqué de la investigación.

#### **1.4.1 Justificación Social o Practica**

De acuerdo a lo práctico. la presente investigación nos <sup>4</sup> permitirá obtener resultados de la situación actual de la función arquitectónica <sup>7</sup> de los laboratorios de la facultad de Ciencias Forestales y del Ambiente de la Universidad Nacional del Centro del Perú, que a la vez nos permitirá determinar criterios adecuados para integrar la circulación, la organización de espacios y acondicionamiento ambiental con el fin de obtener un buen desempeño de aprendizaje y una mejor interacción de las zonas de trabajo.

#### **1.4.2 Justificación Teórica**

<sup>4</sup> Desde un punto de vista **teórico**, la presente investigación contribuirá a ser un modelo teórico, la cual aportará con los resultados a otras investigaciones.

#### **1.4.3 Justificación Metodológica**

Desde un punto de vista metodológico, en la investigación se realizará el empleo diversas técnicas, como el trabajo en campo, recolección de datos, encuestas, la cual nos permitirá obtener resultados de la situación actual de <sup>7</sup> los Laboratorios de la Facultad de ciencias Forestales y del Ambiente de la UNCP.

## 1.5 Objetivo

### 1.5.1 Objetivo General:

Describir la función arquitectónica en los laboratorios de la facultad de ciencias forestales y del ambiente de la universidad nacional del centro del Perú, Huancayo – 2022

### 1.5.2 Objetivos Específicos:

- Identificar la circulación <sup>3</sup> en los laboratorios de la facultad de Ciencias Forestales Y Del Ambiente De La Universidad Nacional Del Centro Del Perú, Huancayo - 2022
- Describir la organización espacial <sup>3</sup> en los laboratorios de la facultad de Ciencias Forestales Y Del Ambiente De La Universidad Nacional Del Centro Del Perú, Huancayo – 2022
- describir los factores ambientales <sup>3</sup> en los laboratorios de la facultad de Ciencias Forestales Y Del Ambiente De La Universidad Nacional Del Centro Del Perú, Huancayo – 2022

## CAPITULO II

### 2. Marco Teórico

#### 2.1 Antecedentes Nacionales

A nivel nacional tenemos los siguientes estudios:

En la presente investigación (Cantorin.2020) formuló como problema general: ¿Qué incidencia tiene la función arquitectónica en la calidad de vida residencial del adulto mayor en el asilo San Vicente de Paul de Huancayo - 2020?, la cual tuvo como finalidad establecer la incidencia de la función arquitectónica en la calidad de vida residencial del adulto mayor en el asilo San Vicente de Paul de Huancayo - 2020, y la hipótesis empleada en el presente trabajo de investigación es: la función arquitectónica incide significativamente en la calidad de vida residencial en el adulto mayor del asilo San Vicente de Paul de Huancayo – 2020. La investigación tuvo como metodología, científico, tipo aplicada, de nivel explicativo-causal y con

diseño no experimental, la población es finita, el tipo de muestreo es censal. Finalmente, los resultados dieron a conocer que la función arquitectónica incide significativamente en la calidad de vida residencial del adulto mayor en el asilo San Vicente de Paul de Huancayo – 2020, puesto que, al someter la hipótesis a la prueba estadística, se obtuvo un Sig. de 0.00 y siendo este menor que el valor de  $p = 0.05$ , por lo tanto, se concluye que se acepta la hipótesis alterna. (1)

El presente proyecto de investigación (Castillo. Y otros 2020) con título Función Arquitectónica y Confort en el Centro de Atención Geriátrico Hogar Canevaro, Rímac – 2020, la cual tiene como objetivo encontrar la relación entre la Función Arquitectónica y el Confort, la muestra tomada para la elaboración de la investigación son los usuarios del centro Geriátrico, la metodología empleada es tipo correlacional transversal ya que se relacionan dos variables y estas se desarrolla en un determinado tiempo, el diseño es no experimental ya que no se manipulan las variables. Al finalizar la investigación se puede concluir que existe relación entre la función arquitectónica y el confort, es así que la función arquitectónica aporta a que se pueda obtener un nivel aceptable de confort, donde el usuario pueda tener una mejor calidad de vida, ya que cada vez se va incrementando el índice del adulto mayor, existiendo una carencia de equipamientos para estos usuarios. (2)

Bengoa (2020), En su trabajo de investigación titulada: los flujos de Circulación y Bioseguridad Funcional Arquitectónica del área de Emergencia Hospitalaria Tipo III-E, Trujillo, 2020. cuyo objetivo general fue determinar los flujos de circulación si influyen en la función

arquitectónica. Bioseguridad del área de emergencia hospitalaria tipo III-E en Trujillo 2020. La metodología empleada en este estudio es de enfoque mixto, su diseño es correlacional causal no experimental. La población del presente estudio son los usuarios del hospital "Virgen de la Puerta", y la muestra se identificó mediante muestreo estratificado, de la cual recibimos un total de 42 personas. Para la recolección de datos se utilizaron tres instrumentos, los cuales son entrevistas, cuestionario y fichas informativas, todos los instrumentos fueron aprobados por tres expertos. La confiabilidad del presente estudio se realizó mediante el alfa de Cronbach. Los resultados obtenidos nos dan a conocer que las actividades y recorridos alteran la configuración espacial, el acceso, y la circulación se mezclan y provocan que la organización espacial no sea tan fluida el 83% de los encuestados consideró muy importantes la circulación para desarrollar las diversas actividades, así como las entradas y salidas diferenciadas, el 83% afirmó que se necesita tiempo para trasladarse de un lugar a otro y explorar los entornos de interés. Las personas son conscientes de que, debido a diversas enfermedades, en el hospital se realizan diversas actividades de riesgo, y el movimiento en estas instituciones puede poner en peligro su salud. (3)

(Hurtado y otros 2020) La presente investigación trata del "Confort térmico y función arquitectónica en los colegios privados, el caso de I.E.P. Henri Menard, distrito de Comas, 2019", donde su objetivo principal es determinar cómo se relaciona el confort térmico en los espacios interiores de un edificio. El trabajo de investigación propone recopilar información sobre el confort térmico y los factores internos o externos del ambiente e incluso los

propios factores del usuario que determinan la percepción térmica de la habitación.

<sup>1</sup> En el presente trabajo, los investigadores encontraron en cuanto a los aspectos metodológicos que el estudio es de tipo correlacional, de diseño no experimental transversal y de enfoque cuantitativo; El resultado de este estudio que confirma <sup>1</sup> la correlación entre ambas variables fue de 0,31 según RHO de Spearman. (4).

## 2.2 Antecedentes Internacionales

Uipo D. (2018) realizó una investigación denominada: <sup>12</sup> Estudio de organización espacial y funcional del Mercado Central de la Parroquia Santa Rosa del cantón Ambato de acuerdo a las actividades comerciales de los habitantes de la zona. El cual tiene como objetivo el énfasis en la <sup>2</sup> organización de los espacios para un correcto funcionamiento del mercado de abastos Nuestra Señora de la Elevación de la parroquia de Santa Rosa, la metodología empleada es: exploratoria descriptiva, los instrumentos utilizarán serán las encuestas, <sup>2</sup> tomando en cuenta las necesidades de los comerciantes y habitantes de la zona, cabe recalcar que los espacios existentes en la actualidad serán redistribuidos, ya que estos no están bien planteados, ni bien distribuidos generando mucho desorden y caos para el usuario. Esta situación actual conlleva <sup>2</sup> a la creación de espacios idóneos para el desarrollo de las diversas actividades que se realizarán en el mercado, con el fin que estos espacios tengan un mejor funcionamiento que permita mejorar y optimizar la atención del comerciante al comprador y así poder tener un

mejor desenvolvimiento en las diversas actividades, <sup>2</sup>asimismo los comerciantes estarán motivados a mantener su lugar de trabajo en buenas condiciones para que de esta manera mejore el comercio de los diferentes negocios que existen actualmente. Finalmente, de acuerdo a los resultados obtenidos <sup>2</sup>indica que un 14 % expresa que los espacios de venta se encuentran debidamente ordenados y el 86% indica que no existe un orden de los diferentes espacios que existen en el mercado, <sup>2</sup>59% dice que si mejorara la organización y el 41% dice no que seguirá igual, <sup>2</sup>13 % dice que los materiales existentes si se encuentran en óptimas condiciones y el 87% piensa que no brindan las condiciones necesarias, un 100 % está de acuerdo en que se mejore los espacios de trabajo porque de esta manera podrán brindar un buen servicio a sus clientes, un 91 % está de acuerdo en que se mejore las circulaciones del establecimiento para poder tener un mejor desenvolvimiento y 9% no está de acuerdo mencionan que seguirá igual, un <sup>2</sup>71 % está de acuerdo en que se realice un previo análisis a las construcciones de los puestos de venta y el 29% menciona que no es necesario realizar este análisis, <sup>2</sup>un 75 % menciona que la iluminación artificial no brinda las condiciones adecuadas y el 19% dice que la iluminación artificial está bien, <sup>2</sup>un 100 % está de acuerdo que se debería implementar lugares de refrigeración para mantener los productos en buenas condiciones para el consumo humano, un 96% considera <sup>8</sup>las circulaciones verticales son un elemento ordenador que da forma, ordena y consolida <sup>2</sup>ue si se debería mejorar los espacios de alimentación y el 4% piensa que están bien así, un <sup>2</sup>78% piensa que las ventas mejoraran con la remodelación y el 22% dice que se las ventas se mantendrán igual, <sup>2</sup>gracias a la investigación realizada se



propone una solución técnica, funcional y estética enfocada a remediar las necesidades de un grupo objetivo mediante una organización espacial. (5)

<sup>4</sup> Medina M. (2018) realizó una maestría denominada: Las circulaciones verticales como elemento generador de orden y forma en la fábrica de Pompeia. En la Universidad Cuenca- Ecuador para obtener título de Magister en proyectos arquitectónicos, la cual como objetivo es: <sup>8</sup> conceptualizar y aprender acerca de las diferentes: tipologías, clasificaciones y partes en las que se dividen las circulaciones verticales. La metodología empleada es descriptiva, concluye mencionando que <sup>8</sup> las circulaciones verticales son un elemento ordenador que da forma, ordena y consolida al proyecto. (6)

### 2.3 Marco Conceptual

Existen diferentes conceptos de circulación como:

#### **Circulación**

<sup>4</sup> Ching F. (1982) La circulación es un aspecto muy importante que toda obra arquitectónica “Es posible concebir la circulación como el hilo perceptivo que vincula los espacios de un edificio o que <sup>37</sup> reúne cualquier conjunto de espacios interiores o exteriores” (p. 228)

Según Alegre, J. (2014) hace mención a lo siguiente “La circulación es un espacio la cual su función es la de conectar entre sí dos ambientes separados físicamente”.

<sup>4</sup> Cabe decir que la circulación solo existiría cuando es necesario conectar dos espacios separados, esto queda confirmado más adelante cuando menciona: “Una

circulación es una conexión que existe entre espacios independientes, y estas pueden ser como los pasillos, corredores, escaleras o los vestíbulos.” (p. 13)

<sup>4</sup> Rodríguez y Hernando (2000) citado por Suarez (2013) sostiene que “El arte de la arquitectura reside en la creación de espacios, no en el diseño de fachadas”. Así mismo más adelante menciona: “(...) una sobre articulación de los mismos le hace perder su esencia, su carácter” (p. 939)

### **Circulación publica**

Estas son áreas destinadas para la circulación en diversos espacios públicos, donde las personas pueden movilizarse de un lugar a otro sin restricciones en su acceso

### <sup>4</sup> **Circulación vertical**

Se da a través de diversas superficies, la cual permite la interrelación funcional de ambientes que se encuentran en diferentes niveles de una edificación.

<sup>4</sup> Medina (2018) nos dice que las circulaciones verticales son espacios destinados al desplazamiento y transporte de las personas y materiales en diferentes niveles de una edificación y estas pueden ser naturales y mecánicas.

### <sup>4</sup> **Espacio**

Consideramos al espacio como algo previo a las cosas que se encuentran en él, a diferencia de las ideas o pensamientos, los objetos se ubican en el espacio como los libros en una estantería RUDOLF ANHEIM escribe: “Espontáneamente el espacio se experimenta como el don que procede a los objetos en él, como el medio en el que toda cosa asume su lugar”. Bajo esta postura el espacio es como el vacío que hay entre las cosas susceptibles de extenderse uniformemente igual

en todas las direcciones. Es así que todo ser vivo ocupa un espacio, donde nos movemos en él y nos lo imaginamos como un todo.

#### **4 Organización agrupada**

“Espacios que se agrupan basándose en la proximidad o en la participación en un rasgo visual común o de una relación” (Ching, 1982, p. 198)

#### **Organización lineal**

“Es una serie de espacios, estos espacios pueden estar interrelacionados directamente, o bien estar enlazados por otro espacio lineal independiente ...” (Ching, 1982, p. 189)

### **2.4 Hipótesis**

#### **2.4.1 Hipótesis general**

Describir significativamente la función arquitectónica en los laboratorios de la facultad de ciencias forestales y del ambiente de la UNCP.

#### **2.4.2 Hipótesis específicas**

- ✓ Identificar significativamente la circulación en los laboratorios de la facultad de Ciencias Forestales Y Del Ambiente De La Universidad Nacional Del Centro Del Perú, Huancayo - 2022
- ✓ Describir significativamente la organización espacial en los laboratorios de la facultad de Ciencias Forestales Y Del Ambiente De La Universidad Nacional Del Centro Del Perú, Huancayo – 2022

- ✓ describir significativamente el acondicionamiento ambiental los <sup>3</sup> laboratorios de la facultad de Ciencias Forestales Y Del Ambiente De La Universidad Nacional Del Centro Del Perú, Huancayo - 2022

## 2.5 Operacionalización de las Variables

### V-1 Función Arquitectónica

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE				
TEMA: "LA FUNCION ARQUITECTONICA EN LOS LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y DEL AMBIENTE - UNCP, HUANCAYO - 2022"				
VARIABLE 1: Función arquitectónica				
DEFINICION	DIMENSI ON	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	REACTIVOS
FUNCION ARQUITECTONICA	Circulación	Se refieren como las personas realizan recorridos desplazándose de un lugar a otro.	Circulación vertical Circulación horizontal	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo califica Ud. la distancia de recorrido para llegar a los laboratorios?</li> <li>¿Cómo califica Ud. la circulación dentro de los laboratorios?</li> <li>¿Cómo califica Ud. el recorrido de un laboratorio a otro?</li> <li>¿Cómo califica Ud. la circulación para la utilización de las mesas de trabajo dentro de los laboratorios?</li> </ul>
	Organización espacial	Son serie de espacios que se relacionados entre si, a su vez cumplen diversas funciones, estos espacios están elaborado de acuerdo a las necesidades del hombre.	organización según su función	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo califica Ud. la circulación para la utilización de los equipos e instrumentos dentro de los laboratorios?</li> <li>¿Cree Ud. que los ambientes más utilizados deben estar libres de obstáculos para circular?</li> <li>¿Cómo califica Ud. el ingreso y salida de los laboratorios?</li> <li>¿Los ambientes de los laboratorios están bien ubicados dentro de la Facultad de ciencias Forestales?</li> </ul>
			organización de equipos e instrumentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cree Ud. que los laboratorios se encuentran bien distribuidos?</li> <li>¿Cree Ud. que los laboratorios están organizados de acuerdo a sus actividades?</li> <li>¿La distribución de los equipos e instrumentos están ubicados de manera correcta?</li> <li>¿La distribución de las mesas de trabajo están ubicados de manera correcta?</li> <li>¿La Ubicación de las zonas de aprendizaje están ubicados de manera correcta?</li> <li>¿Cómo califica Ud. la organización y distribución del laboratorio de investigación?</li> </ul>
	Acondicionamiento Ambiental	Son condiciones exteriores que influyen en el proceso de diseño arquitectónico.	Acondicionamiento térmico: temperatura y ventilación Acondicionamiento Lumínico: Natural y artificial Acondicionamiento Acústico	organización de aulas de enseñanza
Acondicionamiento térmico: temperatura y ventilación				<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo califica Ud. la organización y distribución del laboratorio de manejo forestal?</li> <li>¿Cómo califica Ud. la organización y distribución del laboratorio tecnología forestal?</li> <li>¿Cómo califica Ud. la organización y distribución del laboratorio de medio ambiente?</li> <li>¿Cómo califica Ud. la organización y distribución de los reactivos químicos?</li> <li>¿Cómo califica Ud. ¿La temperatura en los ambientes de los laboratorios?</li> <li>¿Cómo califica Ud. la ventilación en los ambientes de los laboratorios?</li> <li>¿Cómo califica Ud. la iluminación natural en los ambientes de los laboratorios?</li> <li>¿Cómo califica Ud. la iluminación artificial en los ambientes de los laboratorios?</li> <li>¿Cómo califica Ud. el confort acústico dentro de los laboratorios?</li> </ul>

## **CAPITULO III**

### **3 Metodología de la investigación**

#### **3.1 Tipo de investigación**

La presente Investigación la podemos calificar como aplicada, esta investigación se distingue por tener propósitos prácticos inmediatos bien definidos, es decir, se investiga para actuar, transformar, modificar o producir cambios en un determinado sector de la realidad. (6). En este caso la investigación nos permitirá describir la situación actual de los laboratorios de la facultad de ciencias Forestales a su vez este diagnóstico permitirá en un tiempo inmediato realizar una propuesta arquitectónica para los laboratorios.

### 3.2 Nivel de investigación

La presente investigación es **Descriptiva** porque responde a las preguntas ¿Cómo son?, ¿Dónde están?, ¿Cuántos son?, ¿Quiénes son?, etc., es decir, identifica y cuantifica el objeto de estudio en un tiempo concreto y determinado. (6).

### 3.3 Diseño de investigación

el diseño de la presente investigación **no experimental** – transeccional o transversal, ya que se utiliza para realizar estudios de investigación de hechos y fenómenos de la realidad, en un momento determinado del tiempo. (6)

Tipo de Diseño	Diseño General	Diseño Específico
<b>No experimental</b>	Transeccional o transversal	Descriptivo explicativo

### 3.4 Población y muestra

**Población.** los alumnos <sup>10</sup> de la Facultad de ciencias Forestales y del Ambiente de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

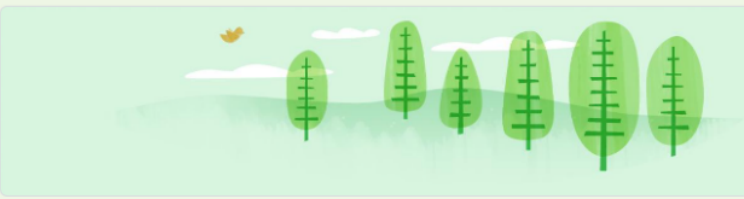
**Muestra.** Se trabajará con los alumnos de las del aula 301, 402, y 502 un total 90 alumnos de la Facultad de ciencias Forestales y del ambiente.

### 3.5 Técnica o Instrumentos de recolección de datos

Para la presente investigación se realizará el trabajo en campo para ello se consideró:

- Levantamiento arquitectónico.
- Fotografías (mobiliario, equipos, instrumentos, etc.)
- Encuestas.
- Ficha de trabajo de campo.

### ENCUESTAS



La función arquitectónica en los laboratorios de la facultad de Ciencias Forestales y del Ambiente de la UNCP, Huancayo - 2022

ENCUESTA

1. ¿Cómo califica Ud. la distancia de recorrido para llegar hacia los laboratorios?

Muy bueno

Bueno

Deficiente

Muy malo

2. ¿Cómo califica Ud. la circulación dentro de los laboratorios?

Muy bueno

Bueno

Deficiente

Muy malo



3. ¿Cómo califica Ud. el recorrido de un laboratorio a otro?

- Muy bueno
- Bueno
- Deficiente
- Muy malo

4. ¿Cómo califica Ud. la circulación para la utilización de las mesas de trabajo dentro de los laboratorios?

- Muy bueno
- Bueno
- Deficiente
- Muy malo

5. ¿Cómo califica Ud. la circulación para la utilización de los equipos e instrumentos dentro de los laboratorios?

- Muy bueno
- Bueno
- Deficiente
- Muy malo

6. ¿cree Ud. que los ambientes más utilizados deben estar libres de obstáculos para circular?

- Si
- No

7. ¿Cómo califica Ud. el ingreso y salida de los laboratorios?

- Muy bueno
- Bueno
- Deficiente
- Muy malo

8. ¿Los ambientes de los laboratorios están bien ubicados dentro de la Facultad de ciencias forestales?

- Si
- No

9. ¿Cree Ud. que los laboratorios se encuentran bien distribuidos?

- Si
- No

10. ¿Cree Ud. que los laboratorios están organizados de acuerdo a sus actividades?

- Si
- No

11. ¿La distribución de los equipos e instrumentos están ubicados de manera correcta?

- Si
- No

12. ¿La distribución de las mesas de trabajo están ubicados de manera correcta?

- Si
- No

13. ¿La Ubicación de las zonas de aprendizaje están ubicados de manera correcta?

- Si
- No

14. ¿Cómo califica Ud. la organización y distribución del laboratorio de investigación?

- Muy bueno
- Bueno
- Deficiente

15. ¿Cómo califica Ud. la organización y distribución del laboratorio de manejo forestal?

- Muy bueno
- Bueno
- Deficiente
- Muy malo

16. ¿Cómo califica Ud. la organización y distribución del laboratorio de tecnología forestal?

- Muy bueno
- Bueno
- Deficiente
- Muy malo

17. ¿Cómo califica Ud. la organización y distribución del laboratorio de medio ambiente?

- Muy bueno
- Bueno
- Deficiente
- Muy malo

18. ¿Cómo califica Ud. la organización y distribución de los reactivos químicos?

- Muy bueno
- Bueno
- Deficiente
- Muy malo

19. ¿Cómo califica Ud. La temperatura en los ambientes de los laboratorios?

- Muy bueno
- Bueno
- Deficiente
- Muy malo

20. ¿Cómo califica Ud. la ventilación en los ambientes de los laboratorios?

- Muy bueno
- Bueno
- Deficiente
- Muy malo

21. ¿Cómo califica Ud. la iluminación natural en los ambientes de los laboratorios?

- Muy bueno
- Bueno
- Deficiente
- Muy malo

22. ¿Cómo califica Ud. la iluminación artificial en los ambientes de los laboratorios?

- Muy bueno
- Bueno
- Deficiente
- Muy malo

23. ¿Cómo califica Ud. el confort acústico dentro de los laboratorios?

- Muy bueno
- Bueno
- Deficiente
- Muy malo

### 3.6 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

El trabajo de investigación <sup>4</sup> al ser una investigación de enfoque cuantitativo y cualitativo se utilizará para el procesamiento de información el programa SPSS. Encuestas, fotografías.

### 3.7 Presupuesto

Los costos del proyecto de investigación se darán de la siguiente manera:

**TABLA No: 01 Presupuesto**

<b>Materiales y Equipos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio c/u</b>	<b>Total</b>
<b>Cuaderno de Campo</b>	1	10.00	10.00
<b>Arq. temático</b>	1	2760.00	2760.00
<b>Arq. metodólogo</b>	1	2760.00	2760.00
<b>Pagos administrativos</b>		3453.00	3453.00
<b>Transporte</b>	30	1	30
<b>Tipeo</b>	100	2	200
<b>Impresiones</b>	100	0.5	50
<b>Copias</b>	400	0.05	20
<b>Hojas Bond 80gr</b>	1000	0.1	100
<b>Empastado</b>	5	50	250
<b>Folder Manila</b>	10	0.5	5
		<b>Sub Total</b>	<b>9638.00</b>

Todos los costos serán absueltos por el investigador de la presente investigación.

### 3.8 Cronograma de ejecución

#### Cronograma de Actividades del Proyecto

TABLA No: 02 Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	SEMANAS															
	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Asesoría Metodológica.	X	x	x	x												
2. Propuesta.					x											
3. Observaciones.						x										
4. Recolección de datos.							x									
5. Clasificación de la información.								x								
6. Tratamiento de la Información.									x							
7. Procesamiento de información.											x					
8. Análisis e Interpretación.											x	x				
9. Redacción del estado actual.											x	x				
10. Recolección de datos													x			
11. Clasificación de la información.													x			
12. Tratamiento de la Información.														x		
13. Procesamiento de información.														x	x	
14. Análisis e Interpretación.															x	
15. Redacción.															x	x

## CAPITULO IV

### 4. Resultados

#### 4.1. Procesamiento de casos<sup>1</sup>

##### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	163	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	163	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

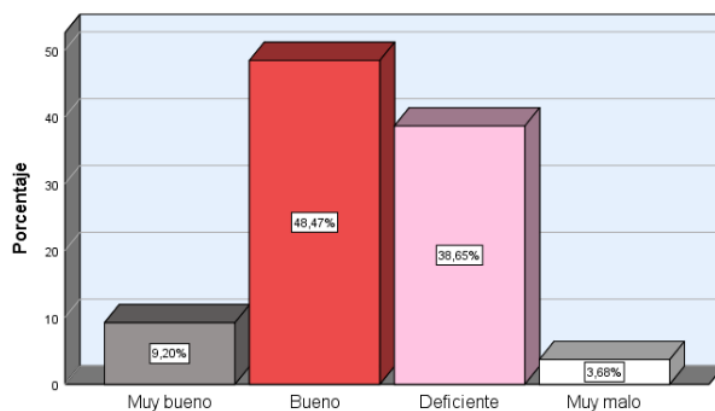
#### 4.2. Tabla de frecuencia y gráficos

TABLA No: 03 Distancias de recorrido

**¿Cómo califica Ud. la distancia de recorrido para llegar a los laboratorios?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bueno	15	9,2	9,2	9,2
	Bueno	79	48,5	48,5	57,7
	Deficiente	63	38,7	38,7	96,3
	Muy malo	6	3,7	3,7	100,0
	Total	163	100,0	100,0	

GRÁFICO No: 01 distancias de recorrido



El 48.47 % de los estudiantes encuestados indicaron que están de acuerdo con la distancia de recorrido existente para acceder a los laboratorios <sup>14</sup> de la facultad de ciencias forestales y del ambiente, es así que este resultado es importante para considerar en el proceso de diseño arquitectónico.

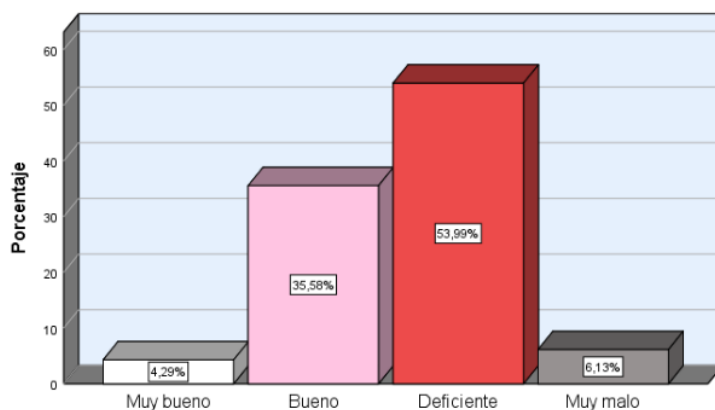


TABLA No: 04 Circulación dentro los laboratorios

¿Cómo califica Ud. la circulación dentro de los laboratorios?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bueno	7	4,3	4,3	4,3
	Bueno	58	35,6	35,6	39,9
	Deficiente	88	54,0	54,0	93,9
	Muy malo	10	6,1	6,1	100,0
	Total	163	100,0	100,0	

GRÁFICO No: 02 Circulación dentro de los laboratorios

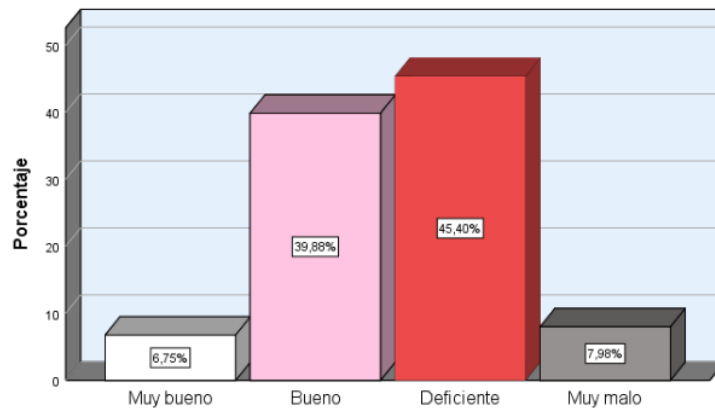


El 53.99% de los estudiantes encuestados afirmaron que la circulación dentro de los laboratorios de la facultad de ciencias forestales y del ambiente es deficiente, la cual no permite un buen desenvolvimiento de sus diversas actividades, de acuerdo a la muestra obtenida se planteara reestructurar la circulación dentro de los laboratorios.

**TABLA No: 05 Recorrido de un laboratorio a otro**  
**¿Cómo califica Ud. el recorrido de un laboratorio a otro?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bueno	11	6,7	6,7	6,7
	Bueno	65	39,9	39,9	46,6
	Deficiente	74	45,4	45,4	92,0
	Muy malo	13	8,0	8,0	100,0
	Total	163	100,0	100,0	

**GRÁFICO No: 03 recorrido de un laboratorio a otro**

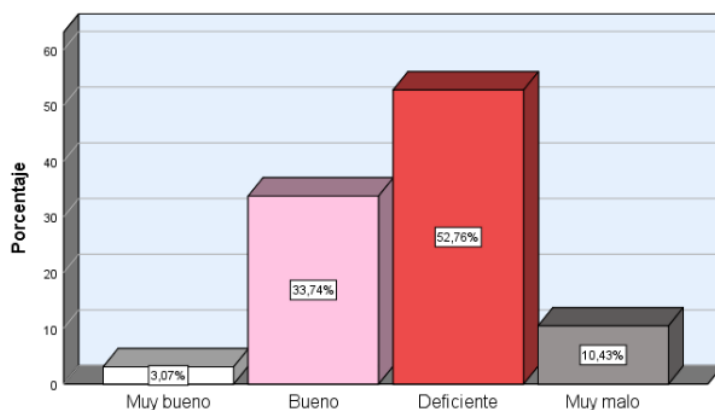


El 45,50%<sup>6</sup> de los estudiantes encuestados de la facultad de ciencias forestales y del ambiente, afirma que para trasladarse de un laboratorio a otro es deficiente ya que genera pérdida de tiempo, incomodidad, es así que la muestra obtenida permitirá corregir el recorrido de estos laboratorios, reflejándose en la propuesta arquitectónica.

**TABLA No: 06 Circulación para la utilización de mesas de trabajo**  
**¿Cómo califica Ud. la circulación para la utilización de las mesas de trabajo dentro de los laboratorios?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bueno	5	3,1	3,1	3,1
	Bueno	55	33,7	33,7	36,8
	Deficiente	86	52,8	52,8	89,6
	Muy malo	17	10,4	10,4	100,0
	Total	163	100,0	100,0	

**GRÁFICO No: 04 Circulación para la mesas de trabajo**



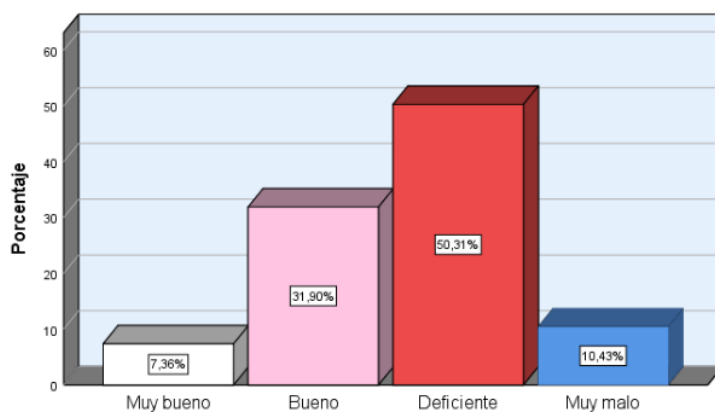
El 52,76%<sup>6</sup> de los estudiantes encuestados de la facultad de ciencias forestales y del ambiente, afirman que, la circulación para la utilización de las mesas de trabajo dentro de los laboratorios es de manera deficiente, la cual no les permite desarrollar sus actividades de aprendizaje.

**TABLA No: 07 Circulación para la utilización de equipos e instrumentos**

**¿Cómo califica Ud. la circulación para la utilización de los equipos e instrumentos dentro de los laboratorios?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bueno	12	7,4	7,4	7,4
	Bueno	52	31,9	31,9	39,3
	Deficiente	82	50,3	50,3	89,6
	Muy malo	17	10,4	10,4	100,0
	Total	163	100,0	100,0	

**GRÁFICO No: 05 Circulación para la utilización de equipos e instrumentos**

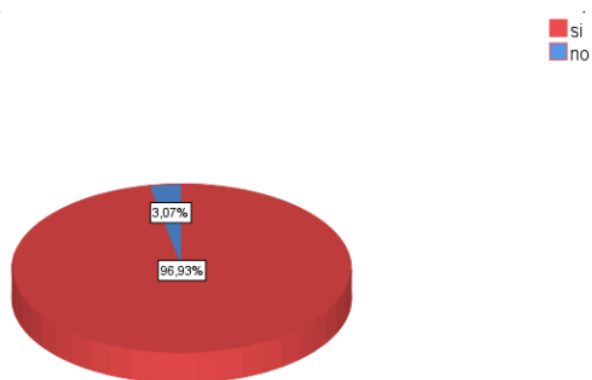


El 50,31%<sup>6</sup> de los estudiantes encuestados de la facultad de ciencias forestales y del ambiente, dan como resultado que la circulación para la utilización de los equipos e instrumentos dentro de los laboratorios, son de manera deficiente, ya que existe aglomeración para la utilización de estos mismos.

**TABLA No: 08 Ambientes libres de obstáculos para circular**  
**¿Cree Ud. que los ambientes mas utilizados deben estar libres de obstáculos para circular?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	si	158	96,9	96,9	96,9
	no	5	3,1	3,1	100,0
	Total	163	100,0	100,0	

**GRÁFICO No: 06 Ambientes libres de obstaculos para circular**



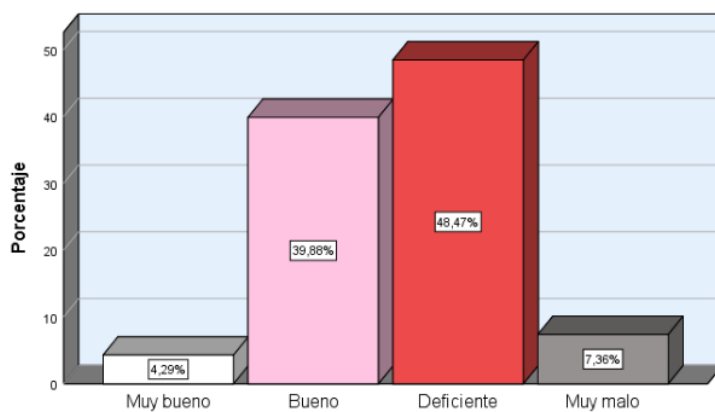
El 96,93%<sup>6</sup> de los estudiantes encuestados de la facultad de ciencias forestales y del ambiente, afirman que los ambientes deben estar libres de obstáculos, para la utilización de las diversas zonas de los laboratorios, que esta circulación sea de manera fluida.

TABLA No: 09 ingreso y salida en los laboratorios

**¿Cómo califica Ud. el ingreso y salida de los laboratorios?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bueno	7	4,3	4,3	4,3
	Bueno	65	39,9	39,9	44,2
	Deficiente	79	48,5	48,5	92,6
	Muy malo	12	7,4	7,4	100,0
	Total	163	100,0	100,0	

GRÁFICO No: 07 Ingreso y salida en los laboratorios



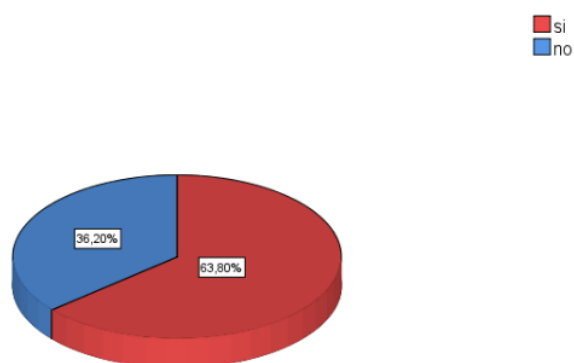
El 48,47%<sup>6</sup> de los estudiantes encuestados de la facultad de ciencias forestales y del ambiente señalan que el ingreso y salida de los laboratorios son de manera deficiente, ya que esto genera puntos críticos al momento de evacuar del lugar.

TABLA No: 10 ubicación de los laboratorios

**¿Los ambientes de los laboratorios están bien ubicados dentro de la facultad de ciencias forestales?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	si	104	63,8	63,8	63,8
	no	59	36,2	36,2	100,0
	Total	163	100,0	100,0	

GRÁFICO No: 08 ubicación de los laboratorios



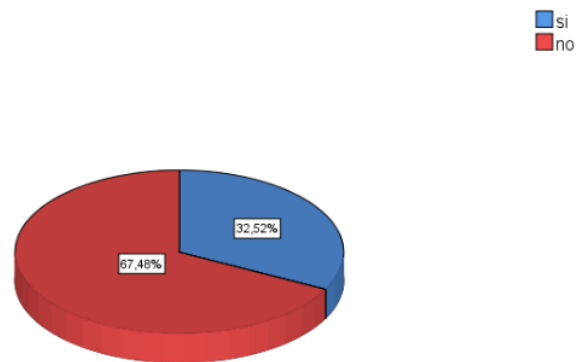
El 63.80%<sup>6</sup> de los estudiantes encuestados de la facultad de ciencias forestales y del ambiente, afirman que los ambientes de los laboratorios están bien ubicados dentro de la facultad, cabe mencionar que estos laboratorios están ubicados en el tercer piso, donde se realizara la propuesta arquitectónica.

**TABLA No: 11 distribución de los laboratorios**

**¿Cree Ud. que los laboratorios se encuentran bien distribuidos?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	si	53	32,5	32,5	32,5
	no	110	67,5	67,5	100,0
	Total	163	100,0	100,0	

**GRÁFICO No: 09 distribución de los laboratorios**



El 67,48%<sup>6</sup> de los estudiantes encuestados de la facultad de ciencias forestales y del ambiente, señalan que los laboratorios no se encuentran bien distribuidos, generando incomodidad, pérdida de tiempo al momento de desarrollar sus actividades.

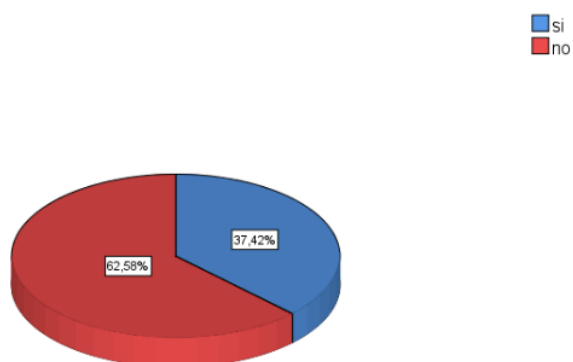


**TABLA No: 12 Organización de los laboratorios de acuerdo a sus actividades**

**¿Cree Ud. que los laboratorios están organizados de acuerdo a sus actividades?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	si	61	37,4	37,4	37,4
	no	102	62,6	62,6	100,0
	Total	163	100,0	100,0	

**GRÁFICO No: 10 Organización de los laboratorios de acuerdo a sus actividades**



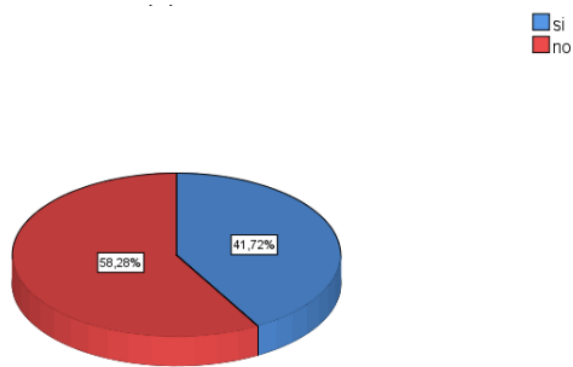
El 62.58% de los estudiantes encuestados de la facultad de ciencias forestales y del ambiente, afirman que los laboratorios no están organizados de acuerdo a sus actividades.

**TABLA No: 13 distribución de los equipos e instrumentos en los laboratorios**

**¿La distribución de los equipos e instrumentos están ubicados de manera correcta?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	si	68	41,7	41,7	41,7
	no	95	58,3	58,3	100,0
	Total	163	100,0	100,0	

**GRÁFICO No: 11 distribución de los equipos e instrumentos en los laboratorios**

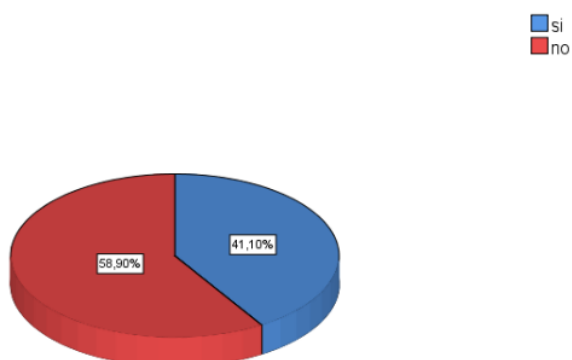


El 58,28% de los estudiantes encuestados de La facultad de ciencias forestales y del ambiente, señalan que la distribución de los equipos e instrumentos no están ubicados de manera correcta, generando aglomeración y pérdida de tiempo para la utilización de estos.

**TABLA No: 14 distribución de las mesas de trabajo en los laboratorios**  
**¿La distribución de las mesas de trabajo están ubicados de manera correcta?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	si	67	41,1	41,1	41,1
	no	96	58,9	58,9	100,0
Total		163	100,0	100,0	

**GRÁFICO No: 12 distribución de las mesas de trabajo en los laboratorios**



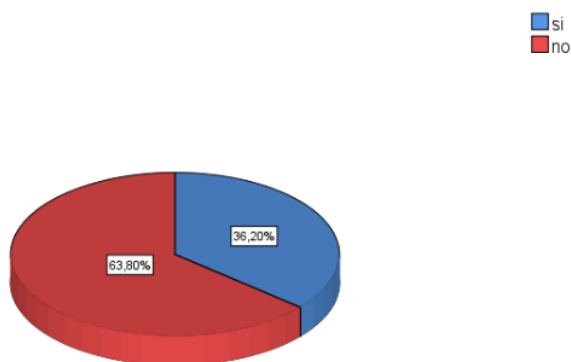
El 58.90%<sup>6</sup> de los estudiantes encuestados de la facultad de ciencias forestales y del ambiente, afirman que la distribución de las mesas de trabajo no está ubicada de manera correcta, ya que estas mesas tienen diversas funciones como la ubicación de equipos e instrumentos, ocasionando que estas mesas de trabajo sean reducidas y que el estudiante no pueda desarrollar sus labores de aprendizaje.

TABLA No: 15 Ubicación de las zonas de aprendizaje

**¿La ubicación de las zonas de aprendizaje están ubicados de manera correcta?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	si	59	36,2	36,2	36,2
	no	104	63,8	63,8	100,0
	Total	163	100,0	100,0	

GRÁFICO No: 13 Ubicación de las zonas de aprendizaje

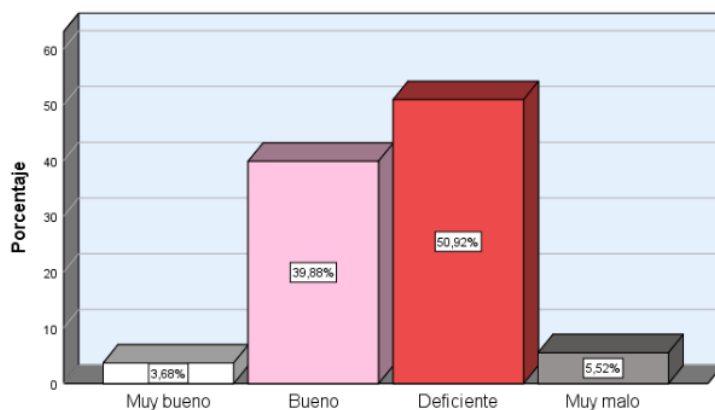


El 63.80% de los estudiantes encuestados de la facultad de ciencias forestales y del ambiente hacen mención que las zonas de aprendizaje no están ubicadas de forma idónea para realizar sus diversas actividades. Ya que estas mesas obstaculizan la circulación y la correcta utilización de las mesas de trabajo, estas mesas de aprendizaje son móviles la cual con lleva diversos accidentes al momento de la utilización de los instrumentos o reactivos químicos.

**TABLA No: 16 Organización y distribución del laboratorio de investigación**  
**¿Cómo califica Ud. la organización y distribución del laboratorio de investigación?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bueno	6	3,7	3,7	3,7
	Bueno	65	39,9	39,9	43,6
	Deficiente	83	50,9	50,9	94,5
	Muy malo	9	5,5	5,5	100,0
	Total	163	100,0	100,0	

**GRÁFICO No: 14 organización y distribución del laboratorio de investigación**

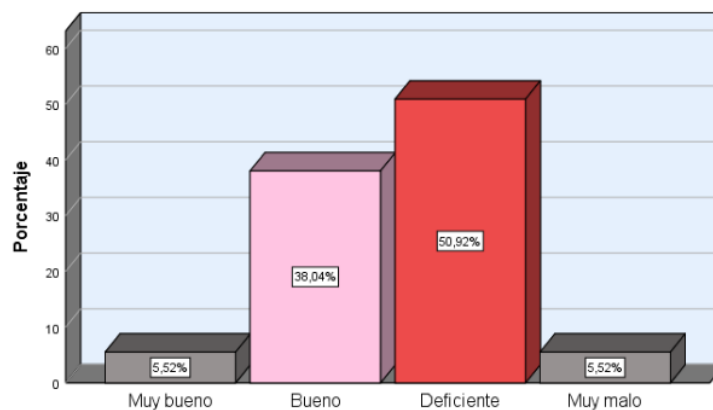


El 50.92%<sup>6</sup> de los estudiantes encuestados de la facultad de ciencias forestales y del ambiente, hacen mención que la organización y distribución del laboratorio de investigación es de manera deficiente, ya que este ambiente fue adaptado la cual no cuenta con las instalaciones requeridas para la utilización de este laboratorio.

**TABLA No: 17 Organización y distribución del laboratorio manejo forestal**  
**¿Cómo califica Ud. la organización y distribución del laboratorio de manejo forestal?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bueno	9	5,5	5,5	5,5
	Bueno	62	38,0	38,0	43,6
	Deficiente	83	50,9	50,9	94,5
	Muy malo	9	5,5	5,5	100,0
	Total	163	100,0	100,0	

**GRÁFICO No: 15 organización y distribución del laboratorio de manejo forestal**

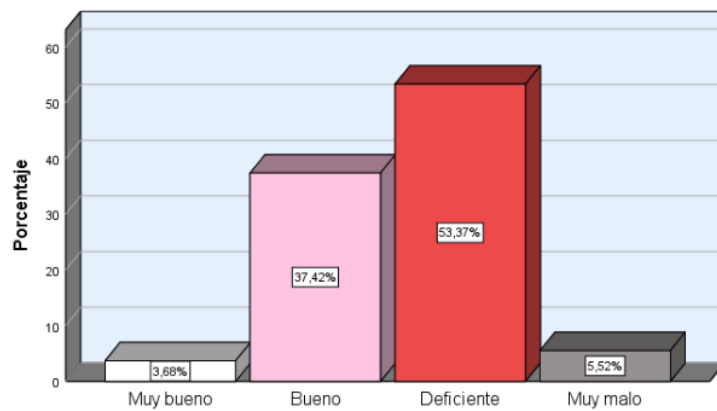


El 50,92% de los estudiantes encuestados de la facultad de ciencias forestales y del ambiente, afirman que la organización y distribución del laboratorio de manejo forestal es de manera deficiente, ya que carece de organización espacial y la falta de una circulación fluida.

**TABLA No: 18 Organización y distribución del laboratorio tecnología**  
**¿Cómo califica Ud. la organización y distribución del laboratorio de tecnología?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bueno	6	3,7	3,7	3,7
	Bueno	61	37,4	37,4	41,1
	Deficiente	87	53,4	53,4	94,5
	Muy malo	9	5,5	5,5	100,0
	Total	163	100,0	100,0	

**GRÁFICO No: 16 organización y distribución del laboratorio de tecnología**

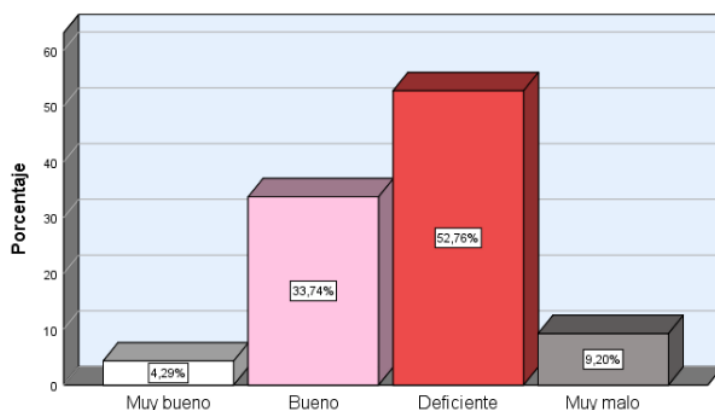


El 53,37%<sup>6</sup> de los estudiantes encuestados de la facultad de ciencias forestales y del ambiente, dan a conocer que la organización y distribución del laboratorio de tecnología es deficiente.

**TABLA No: 19 Organización y distribución del laboratorio de medio ambiente**  
**¿Cómo califica Ud. la organización y distribución del laboratorio de medio ambiente?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bueno	7	4,3	4,3	4,3
	Bueno	55	33,7	33,7	38,0
	Deficiente	86	52,8	52,8	90,8
	Muy malo	15	9,2	9,2	100,0
	Total	163	100,0	100,0	

**GRÁFICO No: 17 organización y distribución del laboratorio de medio ambiente**



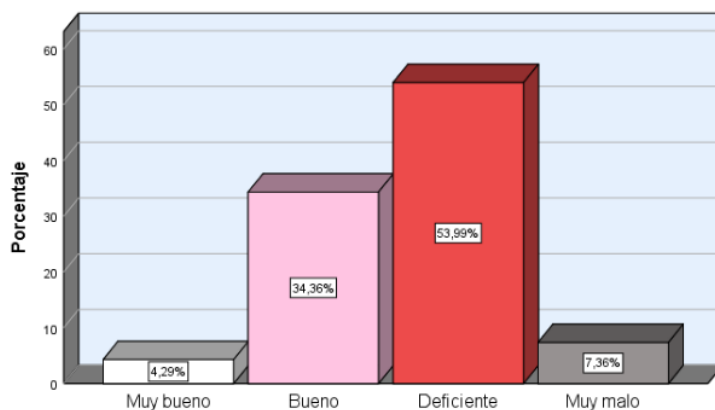
El 67,48% de los estudiantes encuestados de la facultad de ciencias forestales y del ambiente, afirman que la organización y distribución del laboratorio de medio ambiente es deficiente, ya que este ambiente no tiene las condiciones de un laboratorio, no cuenta con mesas de trabajo, tampoco con agua y desagüe.



**TABLA No: 20 Organización y distribución de los reactivos químicos**  
**¿Cómo califica Ud. la organización y distribución de los reactivos químicos?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bueno	7	4,3	4,3	4,3
	Bueno	56	34,4	34,4	38,7
	Deficiente	88	54,0	54,0	92,6
	Muy malo	12	7,4	7,4	100,0
	Total	163	100,0	100,0	

**GRÁFICO No: 18 Organización y distribución de los reactivos químicos**

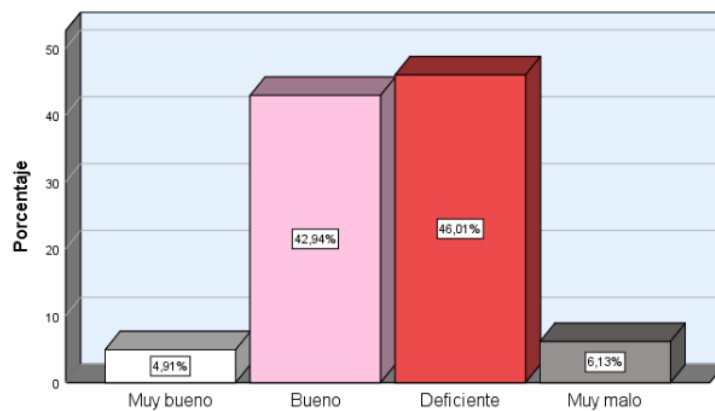


El 53.99% de los estudiantes encuestados de la facultad de ciencias forestales y del ambiente, afirman que la organización y distribución de los reactivos químicos se encuentran organizados de manera deficiente, ya que estos carecen de una zona exclusiva para su acopio, siendo de alto riesgo para los estudiantes.

**TABLA No: 21 Temperatura en los ambientes de los laboratorios**  
**¿Cómo califica Ud. la temperatura en los ambientes de los laboratorios?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bueno	8	4,9	4,9	4,9
	Bueno	70	42,9	42,9	47,9
	Deficiente	75	46,0	46,0	93,9
	Muy malo	10	6,1	6,1	100,0
	Total	163	100,0	100,0	

**GRÁFICO No: 19 Temperatura en los ambientes de los laboratorios**

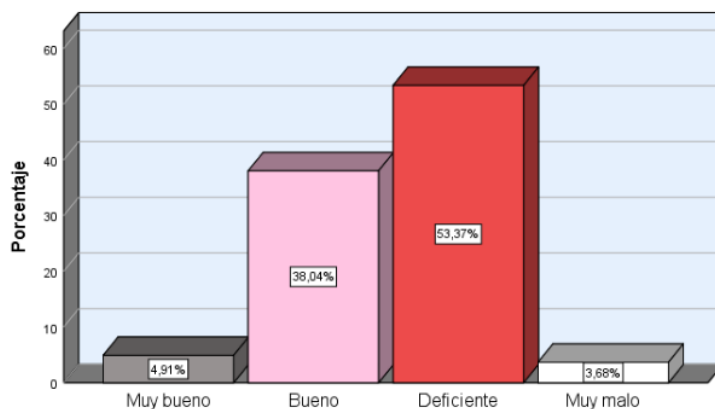


El 46 % de los <sup>6</sup>estudiantes encuestados de la facultad de ciencias forestales y del ambiente, señalan que la temperatura en los ambientes de los laboratorios es de manera deficiente, por falta de ventilación en estos espacios.

**TABLA No: 22 La ventilación en los ambientes de los laboratorios**  
**¿Cómo califica Ud. la ventilación en los ambientes de los laboratorios?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bueno	8	4,9	4,9	4,9
	Bueno	62	38,0	38,0	42,9
	Deficiente	87	53,4	53,4	96,3
	Muy malo	6	3,7	3,7	100,0
	Total	163	100,0	100,0	

**GRÁFICO No: 20 la ventilacion en los ambientes de los laboratorios**

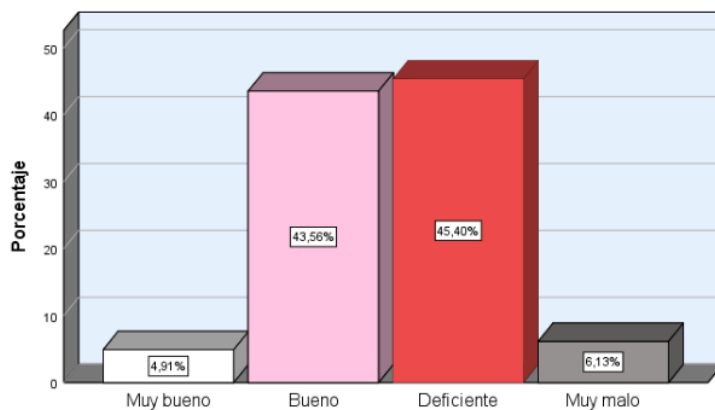


El 53,37 % de los <sup>6</sup>estudiantes encuestados de la facultad de ciencias forestales y del ambiente, señalan que la ventilación en los ambientes de los laboratorios es deficiente, este problema es generado por las escasas cantidades de ventanas para la correcta ventilación.

**TABLA No: 23 La iluminación natural en los ambientes de los laboratorios**  
**¿Cómo califica Ud. la iluminación natural en los ambientes de los laboratorios?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bueno	8	4,9	4,9	4,9
	Bueno	71	43,6	43,6	48,5
	Deficiente	74	45,4	45,4	93,9
	Muy malo	10	6,1	6,1	100,0
	Total	163	100,0	100,0	

**GRÁFICO No: 21 La iluminación natural en los de los laboratorios**

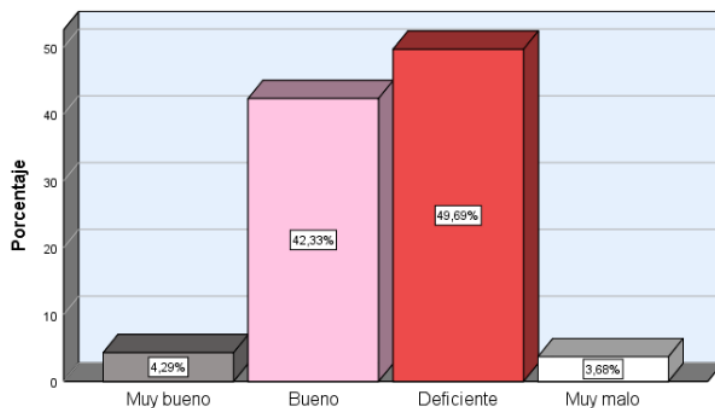


El 45,40 % de los estudiantes encuestados de la facultad de ciencias forestales y del ambiente, hacen mención que la iluminación natural en los ambientes de los laboratorios es de manera deficiente, este problema es por las cantidades escasas de ventanas para el ingreso de la luz natural a los laboratorios.

**TABLA No: 24 La iluminación artificial en los ambientes de los laboratorios**  
**¿Cómo califica Ud. la iluminación artificial en los ambientes de los laboratorios?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bueno	7	4,3	4,3	4,3
	Bueno	69	42,3	42,3	46,6
	Deficiente	81	49,7	49,7	96,3
	Muy malo	6	3,7	3,7	100,0
	Total	163	100,0	100,0	

**GRÁFICO No: 22 La iluminación artificial en los ambientes de los laboratorios**

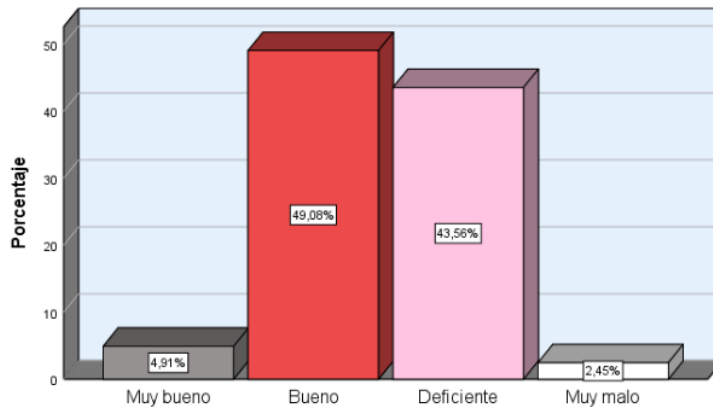


El 49,69 % de los estudiantes encuestados de la facultad de ciencias forestales y del ambiente, señalan que la iluminación artificial en los ambientes de los laboratorios es deficiente, esto se debe a la escasa cantidad de luminarias para la correcta utilización de los equipos e instrumentos.

**TABLA No: 25 El confort acústico dentro de los laboratorios**  
**¿Cómo califica Ud. el confort acústico dentro de los laboratorios?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bueno	8	4,9	4,9	4,9
	Bueno	80	49,1	49,1	54,0
	Deficiente	71	43,6	43,6	97,5
	Muy malo	4	2,5	2,5	100,0
	Total	163	100,0	100,0	

**GRÁFICO No: 23 El confort acústico dentro de los laboratorios**



El 49,1 % de los estudiantes encuestados de la facultad de ciencias forestales y del ambiente, afirman que el confort acústico dentro de los laboratorios es bueno, la cual permite que los estudiantes puedan realizar sus actividades sin distracciones.

#### **4.3. Fiabilidad**

“El coeficiente propuesto en el año 1951 por Cronbach para estimar la confiabilidad de una prueba o de cualquier compuesto a partir de varias mediciones”

### Rangos del Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	Consistencia Interna
$\alpha \geq 0,9$	Excelente
$0,8 \leq \alpha < 0,9$	Buena
$0,7 \leq \alpha < 0,8$	Aceptable
$0,6 \leq \alpha < 0,7$	Cuestionable
$0,5 \leq \alpha < 0,6$	Pobre
$\alpha < 0,5$	Inaceptable

De acuerdo a las encuestas tomadas en campo la fiabilidad obtenida en el presente trabajo de investigación es el .923% del instrumento, lo que la cual indica que la magnitud es excelente, por tanto, se puede realizar las encuestas sin ningún inconveniente.

1

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,923	23

### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
¿Cómo califica Ud. la distancia de recorrido para llegar a los laboratorios?	49,25	70,362	,463	,922
¿Cómo califica Ud. la circulación dentro de los laboratorios?	49,00	68,926	,625	,919
¿Cómo califica Ud. el recorrido de un laboratorio a otro?	49,07	69,476	,511	,921

¿Cómo califica Ud. la circulación para la utilización de las mesas de trabajo dentro de los laboratorios?	48,91	69,400	,557	,920
¿Cómo califica Ud. la circulación para la utilización de los equipos e instrumentos dentro de los laboratorios?	48,98	68,524	,566	,920
¿Cree Ud. que los ambientes más utilizados deben estar libres de obstáculos para circular?	50,59	76,194	,029	,925
¿Cómo califica Ud. el ingreso y salida de los laboratorios?	49,03	68,882	,606	,919
¿Los ambientes de los laboratorios están bien ubicados dentro de la facultad de ciencias forestales?	50,26	74,143	,233	,925
¿Cree Ud. que los laboratorios se encuentran bien distribuidos?	49,94	72,015	,511	,921
¿Cree Ud. que los laboratorios están organizados de acuerdo a sus actividades?	49,99	71,401	,570	,920
¿La distribución de los equipos e instrumentos están ubicados de manera correcta?	50,04	71,517	,544	,920
¿La distribución de las mesas de trabajo están ubicados de manera correcta?	50,03	71,771	,514	,921
¿La ubicación de las zonas de aprendizaje están ubicados de manera correcta?	49,98	71,648	,543	,920
¿Cómo califica Ud. la organización y distribución del laboratorio de investigación?	49,04	68,073	,722	,917
¿Cómo califica Ud. la organización y distribución	49,06	68,225	,673	,918



del laboratorio de manejo forestal?				
¿Cómo califica Ud. la organización y distribución del laboratorio de tecnología?	49,01	67,679	,765	,916
¿Cómo califica Ud. la organización y distribución de los reactivos químicos?	48,98	68,061	,692	,917
¿Cómo califica Ud. la organización y distribución del laboratorio de medio ambiente?	48,95	68,541	,625	,919
¿Cómo califica Ud. la temperatura en los ambientes de los laboratorios?	49,09	69,153	,585	,919
¿Cómo califica Ud. la ventilación en los ambientes de los laboratorios?	49,06	69,107	,629	,919
¿Cómo califica Ud. la iluminación natural en los ambientes de los laboratorios?	49,09	68,269	,666	,918
¿Cómo califica Ud. la iluminación artificial en los ambientes de los laboratorios?	49,09	69,121	,636	,918
¿Cómo califica Ud. el confort acústico dentro de los laboratorios?	49,18	70,978	,466	,922

Después de obtener los resultados podemos ver el cuadro estadístico de las escalas

<b>Estadísticas de escala</b>			
Media	Varianza	Desv. Desviación	N de elementos
51,62	76,311	8,736	23

## <sup>4</sup> CAPITULO V

### 5. Discusión de resultados

En la presente investigación se describió la función arquitectónica en los laboratorios <sup>10</sup> de la facultad de ciencias forestales y del ambiente de la universidad nacional del centro del Perú, para ello se realizó una encuesta a 163 <sup>10</sup> estudiantes de la facultad de ciencias forestales, la cual representa el 100%. Con un nivel de confianza de 92%, encuestas que fueron validados por los especialistas,

Al realizar el trabajo de investigación se evaluó <sup>3</sup> los laboratorios de la facultad de ciencias forestales y del ambiente:

En relación al objetivo general: Describir la función arquitectónica <sup>3</sup> en los laboratorios de la facultad de ciencias forestales y del ambiente. la función arquitectónica, se enfoca en tres aspectos las cuales son: la circulación, la organización espacial y el acondicionamiento ambiental. Que da como resultado que es fundamental la función arquitectónica de los

laboratorios para un buen aprendizaje y desempeño <sup>6</sup> de los estudiantes de la facultad de ciencias forestales y del ambiente. Estos resultados guardan relación con el estudio realizado por Cantorin (2020) en su trabajo de investigación titulada <sup>5</sup> la función arquitectónica en la calidad de vida residencial del adulto mayor en el asilo San Vicente de Paul de Huancayo, la cual tuvo como finalidad establecer la incidencia de la función arquitectónica en la calidad de vida residencial del adulto mayor en el asilo San Vicente de Paul de Huancayo, el instrumento usado para la recolección de datos fue las encuestas la cual tuvo como resultado <sup>5</sup> que la función arquitectónica incide significativamente en la calidad de vida residencial del adulto mayor.

En relación al estudio realizado por Castillo y otros (2020) en su trabajo de investigación titulada <sup>1</sup> Función Arquitectónica y Confort en el Centro de Atención Geriátrico Hogar Canevaro, Rímac, la cual tiene como objetivo encontrar la relación entre la Función Arquitectónica y el Confort, la muestra tomada para la elaboración de la investigación son los usuarios del centro Geriátrico Al finalizar la investigación se puede concluir <sup>1</sup> que existe relación entre la función arquitectónica y el confort, es así que la función arquitectónica aporta a que se pueda obtener un nivel aceptable de confort, donde el usuario pueda tener una mejor calidad de vida.

De acuerdo al estudio elaborado por Bengoa (2020) En su trabajo de investigación titulada: <sup>1</sup> los flujos de Circulación y Bioseguridad Funcional Arquitectónica del área de Emergencia Hospitalaria Tipo III-E, Trujillo, cuyo objetivo general fue determinar los flujos de circulación si influyen en la función arquitectónica. Bioseguridad del área de emergencia hospitalaria tipo III-E en Trujillo 2020, y la muestra se identificó mediante muestreo estratificado, de la cual recibimos <sup>1</sup> un total de 42 personas. Para la recolección de datos se utilizaron tres instrumentos, los cuales son entrevistas, cuestionario y fichas informativas, Los resultados obtenidos nos dan a conocer que las actividades y recorridos alteran la

configuración espacial, el acceso, y la circulación se mezclan y provocan que la organización espacial no sea tan fluida el 83% de los encuestados consideró muy importantes la circulación para desarrollar las diversas actividades, así como las entradas y salidas diferenciadas, el 83% afirmó que se necesita tiempo para trasladarse de un lugar a otro y explorar los entornos de interés. Las personas son conscientes de que, debido a diversas enfermedades, en el hospital se realizan diversas actividades de riesgo, y el movimiento en estas instituciones puede poner en peligro su salud.

En relación al estudio realizado por <sup>1</sup>Ulpo D. (2018) en su trabajo de investigación titulada: Estudio de organización espacial y funcional del Mercado Central de la Parroquia Santa Rosa del cantón Ambato de acuerdo a las actividades comerciales de los habitantes de la zona, el cual tiene como objetivo <sup>2</sup>el énfasis en la organización de los espacios para un correcto funcionamiento del mercado de abastos Nuestra Señora de la Elevación de la parroquia de Santa Rosa, <sup>2</sup>conllevando a la creación de espacios aptos para las actividades que se realizaran en el mercado y así poder tener un mejor funcionamiento de cada uno de los espacios existentes, <sup>2</sup>que estos sean de manera funcional y estética enfocada a remediar las necesidades de un grupo objetivo mediante una organización espacial.

## CONCLUSIONES

1. En este estudio de investigación se describió la función arquitectónica en los laboratorios de la facultad de ciencias forestales y del ambiente de la universidad nacional del centro del Perú, Huancayo, la cual ha demostrado que la función arquitectónica es deficiente, generando que los estudiantes no puedan desarrollar sus diversas actividades y aprendizaje.
2. Se identificó la circulación <sup>3</sup> en los laboratorios de la facultad de ciencias forestales y del ambiente, la cual dio como resultado que es de manera deficiente, ya que la circulación es fragmentada, originando obstáculos al momento de desplazarse para la utilización de los instrumentos e equipos, mesas de trabajo, mesas de aprendizajes, ocasionando aglomeración en los estudiantes.
3. Se describió la organización espacial <sup>3</sup> en los laboratorios de la facultad de ciencias forestales y del ambiente, laboratorio de investigación, laboratorio de manejo forestal, laboratorio de tecnología, laboratorio de medio ambiente y zona de los reactivos químicos, la cual dio como resultado que estos ambientes son de manera deficiente, esto se debe a la falta de organización de los mobiliarios, organización de las mesas de trabajo, mesas de aprendizaje y equipos e instrumentos.
4. Se describió los factores ambientales <sup>3</sup> en los laboratorios de la facultad de ciencias forestales y del ambiente, dando como resultado que es de manera deficiente, esto se debe a la escasa cantidad de ventanas, para la iluminación natural y ventilación de los ambientes, escasas cantidad de luminarias, para la iluminación artificial.

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda generar espacios pensados desde el inicio de la proyección del proyecto, para el adecuado desenvolvimiento de las actividades y necesidades del usuario, empleando el reglamento Nacional de edificaciones, asimismo la utilización del libro de “forma espacio y orden” la cual brindara criterios adecuados para el funcionamiento correcto de los laboratorios.
2. Se recomienda en la circulación considerar espacios amplios para la utilización de las mesas de trabajo, zonas de aprendizaje, utilización de los equipos e instrumento, con el fin de evitar aglomeración, incomodidad, pérdida de tiempo al trasladarse de un laboratorio a otro.
3. Se recomienda en la organización de espacios, que <sup>3</sup> el laboratorio de manejo forestal, laboratorio de tecnología, laboratorio de medio ambiente y la zona de reactivos químicos estén adecuadamente ubicados, con la finalidad que el estudiante al recibir sus clases de los diversos cursos programados, estos puedan desplazarse sin ningún inconveniente a los laboratorios, así mismo estos laboratorios estén organizados como las zonas de aprendizaje, mesas de trabajo, utilización de los reactivos químicos, utilización de instrumentos y equipos, con el objetivo que el estudiante pueda desempeñarse de la mejor manera.
4. Se recomienda en el acondicionamiento ambiental, que estos laboratorios tengan una adecuada ventilación, iluminación natural, iluminación artificial, ya que en algunas labores realizadas del estudiante hacen la utilización de reactivos químicos la cual son nocivos para el estudiante.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

### Bibliografía

1. **Cantorin Esther, Rosa Esther.** Incidencia de la función arquitectónica en la calidad de vida residencial del adulto mayor en el asilo San Vicente de Paul. Huancayo : s.n., 2020.
2. **Castillo Hidalgo, Ronald Alberto y Cerron Vasquez, Christian Alberto.** Función Arquitectónica y confort en el centro de Atención Geriátrico Hogar Canevaro. *Tesis grado.* Rimac : s.n., 2021.
3. **Bengoa Huarsaya, Sthefany yesica y Gonzales Sifuentes, Oswill Jhon.** Los flujos de circulación y la bioseguridad funcional arquitectónica del área emergencia de un Hospital tipo III-E . Trujillo : s.n., 2020.
4. **Hurtado de Mendoza caceres, Luis Angel y Obregon Aranda, Jesus.** El confort térmico y la función Arquitectónica en los colegios privados, caso I:EP. Henri Menard . El Pinar en el distrito de Comas : s.n., 2019.
5. **Ulpo Carrera, Dario Javier.** Estudio de la organización espacial y funcional del Mercado central de la Parroquia Santa Rosa del Cantón Ambato de acuerdo a las actividades comerciales de habitantes de la zona. Ambato- Ecuador : s.n., 2018.
6. **Carrasco, S.** *Metodología de la Investigación Científica.* Lima : San Marcos, 2007.
7. **Viteri Medina, G.** Ulpo Carrera D. (2018) Estudio de organización espacial y funcional del Mercado Central de la Parroquia Santa Rosa del cantón Ambato de acuerdo a las actividades comerciales de los habitantes de la zona. Ecuador- 2018
8. **Francis D. K. Ching** (1982) “Forma, espacio y orden”, (2da. Ed.). Mexico: Ediciones G. Gill, SA de CV
9. **Medina Armijos, M.** (2018) “Las circulaciones verticales como elemento generador de orden y forma en la SESC Fabrica de Pompeya” Universidad de Cuenca, Cuenca, España

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

PROBLEMA	OBJETIVOS	OBJETIVOS ANTECEDENTES	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES VARIABLE	MÉTODO TIPO DE INVESTIGACION:
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b></p> <p>¿Cómo se viene dando la función arquitectónica en los laboratorios de la facultad de Ciencias Forestales Y Del Ambiente De La Universidad Nacional Del Centro Del Perú, Huancayo - 2022?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b></p> <p>Describir la función arquitectónica en los laboratorios de la facultad de ciencias forestales y del ambiente de la universidad nacional del centro del Perú, Huancayo - 2022</p>	<p><b>A. NIVEL NACIONAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Cantorin.2020) formuló como problema general: ¿Qué incidencia tiene la función arquitectónica en la calidad de vida residencial del adulto mayor en el asilo San Vicente de Paul de Huancayo - 2020?</li> <li>- (Castillo, Y otros 2020) con título Función Arquitectónica y Confort en el Centro de Atención Geriátrico Hogar Canevaro, Rimac – 2020</li> <li>- Bengoa (2020). Los flujos de circulación y la bioseguridad funcional arquitectónica del área de emergencia de un Hospital tipo III-E, Trujillo, 2020</li> <li>- (Hurtado y otros 2020) La presente investigación titulada "Confort térmico y Función arquitectónica en los colegios privados, caso I.E.P Henri Menard, distrito de Comas, 2019</li> </ul> <p><b>B. NIVEL INTERNACIONAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ulpo D. (2018) realizaron una investigación denominada: Estudio de organización espacial y funcional del Mercado Central de la Parroquia Santa Rosa del cantón Ambato.</li> <li>- Medina M. (2018) realizo una maestría denominada: Las circulaciones verticales como elemento generador de orden y forma en la fábrica de Pompeia. En la Universidad Cuenca-Ecuador</li> </ul>	<p>Describir la significancia en los laboratorios de la facultad de ciencias forestales y del ambiente de la UNCP</p>	<p>✓ Función Arquitectónica</p> <p><b>dimensiones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Circulación</li> <li>- organización espacial</li> <li>- acondicionamiento ambiental</li> </ul>	<p><b>TIPO DE INVESTIGACION:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicada</li> </ul> <p><b>NIVEL DE INVESTIGACION:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descriptiva</li> </ul> <p><b>DISEÑO DE INVESTIGACION:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No experimental</li> </ul> <p><b>POBLACION:</b></p> <p>Estudiantes que utilizan los laboratorios en el semestre 2022-2 de la facultad de Ciencias Forestales y del Ambiente</p> <p><b>MUESTRA:</b></p> <p>Se realizará las encuestas a 163 estudiantes de la facultad de ciencias forestales y del ambiente</p>



<p><b>PROBLEMAS ESPECIFICOS</b></p> <p>- ¿Cómo se viene dando la circulación en los laboratorios de la facultad de Ciencias Forestales Y Del Ambiente De La Universidad Nacional Del Centro Del Perú?</p> <p>- ¿Cómo se viene dando la organización espacial en los laboratorios de la facultad de Ciencias Forestales Y Del Ambiente De La Universidad Nacional Del Centro Del Perú?</p> <p>- ¿Cómo se viene dando el acondicionamiento ambiental en los laboratorios de la facultad de Ciencias Forestales Y Del Ambiente De La Universidad Nacional Del Centro Del Perú?</p>	<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b></p> <p>✓ Identificar la circulación en los laboratorios de la facultad de ciencias forestales y del ambiente de la universidad nacional del centro del Perú.</p> <p>✓ Describir la organización espacial en los laboratorios de la facultad de ciencias forestales y del ambiente de la universidad nacional del centro del Perú.</p> <p>✓ Describir el acondicionamiento ambiental en los laboratorios de ciencias forestales y del ambiente de la universidad nacional del centro del Perú.</p>	<p><b>MARCO TEORICO REFERENCIAL</b></p> <p>✓ La circulación horizontal</p> <p>✓ La circulación vertical</p> <p>✓ espacio</p> <p>✓ Organización agrupada</p> <p>✓ Organización lineal</p> <p>✓ Organización espacial</p> <p>✓ Acondicionamiento ambiental</p>	<p><b>HIPOTESIS ESPECIFICAS</b></p> <p>✓ Identificar la significancia de los laboratorios de la facultad de ciencias forestales y del ambiente de la universidad nacional del centro del Perú.</p> <p>✓ Describir la significancia de la organización espacial en los laboratorios de la facultad de ciencias forestales y del ambiente de la universidad nacional del centro del Perú.</p> <p>✓ Describir la significancia del acondicionamiento ambiental en los laboratorios de la facultad de ciencias forestales y del ambiente de la universidad nacional del centro del Perú.</p>	
---	--	--	--	--

➤ **Validación**



---

"Año del fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Huancayo, 09 de diciembre de 2022.

Dr. Mauro Rodríguez Cerrón

**Presente.-**

Por la presente, reciba usted el saludo cordial y fraterno a nombre de la Universidad Peruana "Los Andes" - Huancayo; luego para manifestarle, que estoy desarrollando la tesis intitulada: "LA FUNCION ARQUITECTONICA EN LOS LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y DEL AMBIENTE DE LA UNCP, HUANCAYO 2022"; por lo que conocedores de su trayectoria profesional y estrecha vinculación en el campo de la investigación, le solicito su colaboración en emitir su **JUICIO DE EXPERTO**, para la validación del instrumento "ENCUESTA"; de la presente investigación.

Agradeciéndole por anticipado su gentil colaboración como experto, me suscribo de usted.

Atentamente,

Bach. Espinoza Yachi Lidia Alina

**Adjunto:**

1. Matriz de consistencia.
2. Operacionalización de variables.
3. Instrumentos de investigación.
4. Ficha de juicio de experto.

## INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

### I DATOS GENERALES

NOMBRE Y APELLIDO DEL EXPERTO	MAURO RODRIGUEZ CERRÓN
INSTITUCION DONDE LABORA/CARGO	FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y DEL AMBIENTE – UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ
CARGO QUE DESEMPEÑA	DECANO
TITULO DE INVESTIGACION	La función arquitectónica en los laboratorios de la facultad de ciencias forestales y del ambiente de la UNCP, Huancayo - 2022

INSTRUMENTO MOTIVO DE EVALUACION	encuesta " La función arquitectónica"
AUTOR DEL INSTRUMENTO	Bach. Lidia Alina Espinoza yachi

### III VALIDACION DE LOS ITEMS

VALORACION			
INADECUADO	MODIFICAR	REGULAR	ADECUADO
1	2	3	4

N°	ITEMS	VALORACION				OBSERVACIONES
		1	2	3	4	
1	¿Cómo califica Ud. la distancia de recorrido para llegar hacia los laboratorios?				X	
2	¿Cómo califica Ud. la circulación dentro de los laboratorios?				X	
3	¿Cómo califica Ud. el recorrido de un laboratorio a otro?				X	
4	¿Cómo califica Ud. la circulación para la utilización de las mesas de trabajo dentro de los laboratorios?				X	
5	¿Cómo califica Ud. la circulación para la utilización de los equipos e instrumentos dentro de los laboratorios?				X	
6	¿cree Ud. que los ambientes más utilizados deben estar libres de obstáculos para circular?				X	
7	¿Cómo califica Ud. el ingreso y salida de los laboratorios?			X		
8	¿Los ambientes de los laboratorios están bien ubicados dentro de la Facultad de ciencias Forestales?				X	
9	¿Cree Ud. que los laboratorios se encuentran bien distribuidos?				X	

10	¿Cree Ud. que los laboratorios están organizados de acuerdo a sus actividades?			X		
11	¿La distribución de los equipos e instrumentos están ubicados de manera correcta?				X	
12	¿La distribución de las mesas de trabajo están ubicados de manera correcta?				X	
13	¿La Ubicación de las zonas de aprendizaje están ubicados de manera correcta?			X		
14	¿Cómo califica Ud. la organización y distribución del laboratorio de investigación?				X	
15	¿Cómo califica Ud. la organización y distribución del laboratorio de manejo forestal?				X	
16	¿Cómo califica Ud. la organización y distribución del laboratorio de tecnología forestal?				X	
17	¿Cómo califica Ud. la organización y distribución del laboratorio de medio ambiente?				X	
18	¿Cómo califica Ud. la organización y distribución de los reactivos químicos?				X	
19	¿Cómo califica Ud. la temperatura en los ambientes de los laboratorios?				X	
20	¿Cómo califica Ud. la ventilación en los ambientes de los laboratorios?				X	
21	¿Cómo califica Ud. la iluminación natural en los ambientes de los laboratorios?				X	
22	¿Cómo califica Ud. la iluminación artificial en los ambientes de los laboratorios?				X	
23	¿Cómo califica Ud. el confort acústico dentro de los laboratorios?				X	


VALORACION				
DEFICIENTE	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
0	0.5	1	1.5	2

INDICADORES	CRITERIOS	VALORACION				
		0	0.5	1	1.5	2
CLARIDAD	Esta formulado con el lenguaje apropiado					X
OBJETIVIDAD	Esta expresado en preguntas objetivas - observables			X		
ACTUALIDAD	Esta adecuado al avance de la ciencia y la tecnología			X		
ORGANIZACIÓN	Tiene una organización lógica					X
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en calidad y cantidad.					X
INTENCIONALIDAD	Responde a los objetivos de la investigación					X
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos, científicos y técnicos.					X
COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores, preguntas e índices					X
METODOLOGÍA	Responde a la operacionalización de la variable					X
PERSISTENCIA	Es útil para la investigación					X
<b>SUB TOTAL</b>					3.00	16.00
<b>TOTAL</b>						

IV OPINION APLICABLE: ..... APLICABLE EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....

V PROMEDIO DE VALORACION

16



Firma del experto

DNI: 20400410..... celular: 981505355.....

Correo electrónico m1rodriguez@unp.edu.pe.....

Lugar Huancayo..... Fecha 11 diciembre de 2022.....



---

"Año del fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Huancayo, 09 de diciembre de 2022.

Mg. Arq. Nicolas Hinostraza León

**Presente.-**

Por la presente, reciba usted el saludo cordial y fraterno a nombre de la Universidad Peruana "Los Andes" - Huancayo; luego para manifestarle, que estoy desarrollando la tesis intitulada: "**LA FUNCION ARQUITECTONICA EN LOS LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y DEL AMBIENTE DE LA UNCP, HUANCAYO 2022**"; por lo que conocedores de su trayectoria profesional y estrecha vinculación en el campo de la investigación, le solicito su colaboración en emitir su **JUICIO DE EXPERTO**, para la validación del instrumento "**ENCUESTA**"; de la presente investigación.

Agradeciéndole por anticipado su gentil colaboración como experto, me suscribo de usted.

Atentamente,

Bach. Espinoza Yachi Lidia Alina

**Adjunto:**

1. Matriz de consistencia.
2. Operacionalización de variables.
3. Instrumentos de investigación.
4. Ficha de juicio de experto.

## INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

### I DATOS GENERALES

NOMBRE Y APELLIDO DEL EXPERTO	NICOLAS ALBERTO HINOSTROZA LEON
INSTITUCION DONDE LABORA/CARGO	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERU
CARGO QUE DESEMPEÑA	DOCENTE
TITULO DE INVESTIGACION	La función arquitectónica en los laboratorios de la facultad de ciencias forestales y del ambiente de la UNCP, Huancayo - 2022
II INSTRUMENTO MOTIVO DE EVALUACION	encuesta " La función arquitectónica"
AUTOR DEL INSTRUMENTO	Bach. Lidia Alina Espinoza yachi

### III VALIDACION DE LOS ITEMS

VALORACION			
INADECUADO	MODIFICAR	REGULAR	ADECUADO
1	2	3	4

N°	ITEMS	VALORACION				OBSERVACIONES
		1	2	3	4	
1	¿Cómo califica Ud. la distancia de recorrido para llegar hacia los laboratorios?				X	
2	¿Cómo califica Ud. la circulación dentro de los laboratorios?				X	
3	¿Cómo califica Ud. el recorrido de un laboratorio a otro?				X	
4	¿Cómo califica Ud. la circulación para la utilización de las mesas de trabajo dentro de los laboratorios?				X	
5	¿Cómo califica Ud. la circulación para la utilización de los equipos e instrumentos dentro de los laboratorios?				✓	
6	¿cree Ud. que los ambientes más utilizados deben estar libres de obstáculos para circular?			X		
7	¿Cómo califica Ud. el ingreso y salida de los laboratorios?				X	
8	¿Los ambientes de los laboratorios están bien ubicados dentro de la Facultad de ciencias Forestales?				X	
9	¿Cree Ud. que los laboratorios se encuentran bien distribuidos?				X	



10	¿Cree Ud. que los laboratorios están organizados de acuerdo a sus actividades?			X	
11	¿La distribución de los equipos e instrumentos están ubicados de manera correcta?			X	
12	¿La distribución de las mesas de trabajo están ubicados de manera correcta?			X	
13	¿La Ubicación de las zonas de aprendizaje están ubicados de manera correcta?			X	
14	¿Cómo califica Ud. la organización y distribución del laboratorio de investigación?			X	
15	¿Cómo califica Ud. la organización y distribución del laboratorio de manejo forestal?			X	
16	¿Cómo califica Ud. la organización y distribución del laboratorio de tecnología forestal?			X	
17	¿Cómo califica Ud. la organización y distribución del laboratorio de medio ambiente?			X	
18	¿Cómo califica Ud. la organización y distribución de los reactivos químicos?			X	
19	¿Cómo califica Ud. la temperatura en los ambientes de los laboratorios?		X		
20	¿Cómo califica Ud. la ventilación en los ambientes de los laboratorios?		X		
21	¿Cómo califica Ud. la iluminación natural en los ambientes de los laboratorios?			X	
22	¿Cómo califica Ud. la iluminación artificial en los ambientes de los laboratorios?			X	
23	¿Cómo califica Ud. el confort acústico dentro de los laboratorios?			X	



VALORACION				
DEFICIENTE	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
0	0.5	1	1.5	2

INDICADORES	CRITERIOS	VALORACION				
		0	0.5	1	1.5	2
CLARIDAD	Esta formulado con el lenguaje apropiado					X
OBJETIVIDAD	Esta expresado en preguntas objetivas - observables					X
ACTUALIDAD	Esta adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				X	
ORGANIZACIÓN	Tiene una organización lógica					X
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en calidad y cantidad.					X
INTENCIONALIDAD	Responde a los objetivos de la investigación					X
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos, científicos y técnicos.				X	
COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores, preguntas e índices				X	
METODOLOGIA	Responde a la operacionalización de la variable					X
PERSISTENCIA	Es útil para la investigación					X

SUB TOTAL  
TOTAL

45 14  
18.5

IV OPINION APLICABLE: .....

V PROMEDIO DE VALORACION

18.5

  
Firma del experto

DNI: 40638386 celular: 964 63 7265  
Correo electrónico: nicolas.hinostroza.lem@gmail.com  
Lugar: Hunucayo Fecha: 13/12/2022



---

"Año del fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Huancayo, diciembre del 2022.

Arq. David Chanco García

**Presente. -**

Por la presente, reciba usted el saludo cordial y fraterno a nombre de la Universidad Peruana "Los Andes" - Huancayo; luego para manifestarle, que estoy desarrollando la tesis intitulada: "LA FUNCION ARQUITECTONICA EN LOS LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y DEL AMBIENTE DE LA UNCP, HUANCAYO 2022"; por lo que conocedores de su trayectoria profesional y estrecha vinculación en el campo de la investigación, le solicito su colaboración en emitir su JUICIO DE EXPERTO, para la validación del instrumento "ENCUESTA"; de la presente investigación.

Agradeciéndole por anticipado su gentil colaboración como experto, me suscribo de usted.

Atentamente,

Bach. Espinoza Yachi Lidia Alina

**Adjunto:**

1. Matriz de consistencia.
2. Operacionalización de variables.
3. Instrumentos de investigación.
4. Ficha de juicio de experto.



## INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

### I DATOS GENERALES

NOMBRE Y APELLIDO DEL EXPERTO	DAVID CHANCO GARCIA
INSTITUCION DONDE LABORA/CARGO	INPE - MINJUS
CARGO QUE DESEMPEÑA	JEFE DE LA UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
TITULO DE INVESTIGACION	La función arquitectónica en los laboratorios de la facultad de ciencias forestales y del ambiente de la UNCP, Huancayo - 2022
II INSTRUMENTO MOTIVO DE EVALUACION	encuesta " La función arquitectónica"
AUTOR DEL INSTRUMENTO	Bach. Lidia Alina Espinoza yachi

### III VALIDACION DE LOS ITEMS

VALORACION			
INADECUADO	MODIFICAR	REGULAR	ADECUADO
1	2	3	4

N°	ITEMS	VALORACION				OBSERVACIONES
		1	2	3	4	
1	¿Cómo califica Ud. la distancia de recorrido para llegar hacia los laboratorios?			X		
2	¿Cómo califica Ud. la circulación dentro de los laboratorios?				X	
3	¿Cómo califica Ud. el recorrido de un laboratorio a otro?			X		
4	¿Cómo califica Ud. la circulación para la utilización de las mesas de trabajo dentro de los laboratorios?				X	
5	¿Cómo califica Ud. la circulación para la utilización de los equipos e instrumentos dentro de los laboratorios?				X	
6	¿cree Ud. que los ambientes más utilizados deben estar libres de obstáculos para circular?				X	
7	¿Cómo califica Ud. el ingreso y salida de los laboratorios?				X	
8	¿Los ambientes de los laboratorios están bien ubicados dentro de la Facultad de ciencias Forestales?			X		
9	¿Cree Ud. que los laboratorios se encuentran bien distribuidos?				X	



10	¿Cree Ud. que los laboratorios están organizados de acuerdo a sus actividades?				X	
11	¿La distribución de los equipos e instrumentos están ubicados de manera correcta?				X	
12	¿La distribución de las mesas de trabajo están ubicados de manera correcta?				X	
13	¿La Ubicación de las zonas de aprendizaje están ubicados de manera correcta?				X	
14	¿Cómo califica Ud. la organización y distribución del laboratorio de investigación?				X	
15	¿Cómo califica Ud. la organización y distribución del laboratorio de manejo forestal?				X	
16	¿Cómo califica Ud. la organización y distribución del laboratorio de tecnología forestal?				X	
17	¿Cómo califica Ud. la organización y distribución del laboratorio de medio ambiente?				X	
18	¿Cómo califica Ud. la organización y distribución de los reactivos químicos?			X		
19	¿Cómo califica Ud. la temperatura en los ambientes de los laboratorios?				X	
20	¿Cómo califica Ud. la ventilación en los ambientes de los laboratorios?				X	
21	¿Cómo califica Ud. la iluminación natural en los ambientes de los laboratorios?				X	
22	¿Cómo califica Ud. la iluminación artificial en los ambientes de los laboratorios?				X	
23	¿Cómo califica Ud. el confort acústico dentro de los laboratorios?				X	



#### IV FICHA DE JUICIO DE EXPERTO

VALORACION				
DEFICIENTE	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
0	0.5	1	1.5	2

INDICADORES	CRITERIOS	VALORACION				
		0	0.5	1	1.5	2
CLARIDAD	Esta formulado con el lenguaje apropiado			X		
OBJETIVIDAD	Esta expresado en preguntas objetivas - observables			X		
ACTUALIDAD	Esta adecuado al avance de la ciencia y la tecnología			X		
ORGANIZACIÓN	Tiene una organización lógica				X	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en calidad y cantidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Responde a los objetivos de la investigación				X	
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos, científicos y técnicos.				X	
COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores, preguntas e índices			X		
METODOLOGIA	Responde a la operacionalización de la variable				X	
PERSISTENCIA	Es útil para la investigación				X	

SUB TOTAL  
TOTAL

6.0 12.0

IV OPINION APLICABLE: FAVORABLE

V PROMEDIO DE VALORACION 18.0



.....  
Firma del experto: David Chanco García  
CAP 14077

DNI: 42216963 celular: 954670477

Correo electrónico: davidcg0601@gmail.com

Lugar: LIMA Fecha: 08.01.2023

# LA FUNCION ARQUITECTONICA EN LOS LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y DEL AMBIENTE - UNCP, HUANCAYO - 2022

## INFORME DE ORIGINALIDAD

28%

INDICE DE SIMILITUD

28%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

15%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	5%
2	<a href="https://repositorio.uta.edu.ec">repositorio.uta.edu.ec</a> Fuente de Internet	5%
3	<a href="https://repositorio.uncp.edu.pe">repositorio.uncp.edu.pe</a> Fuente de Internet	4%
4	<a href="https://repositorio.upla.edu.pe">repositorio.upla.edu.pe</a> Fuente de Internet	4%
5	<a href="http://www.repositorio.upla.edu.pe">www.repositorio.upla.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
6	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	2%
7	<a href="https://docplayer.es">docplayer.es</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="https://dspace.ucuenca.edu.ec">dspace.ucuenca.edu.ec</a> Fuente de Internet	1%

9	<a href="http://informatica.upla.edu.pe">informatica.upla.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
10	<a href="http://dialnet.unirioja.es">dialnet.unirioja.es</a> Fuente de Internet	<1 %
11	Submitted to Universidad Católica Sedes Sapientiae Trabajo del estudiante	<1 %
12	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	<1 %
13	Submitted to Universidad ESAN -- Escuela de Administración de Negocios para Graduados Trabajo del estudiante	<1 %
14	<a href="http://www.pedrotalledo.org">www.pedrotalledo.org</a> Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to Universidad Peruana Los Andes Trabajo del estudiante	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo