

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL**



**Análisis, evaluación y propuesta de la construcción de la Infraestructura  
de la Facultad de Ciencias de la Comunicación para mejorar la calidad  
educativa en la UNDAC, Pasco -2019**

**TESIS**

**Para optar el título profesional de:**

**Ingeniero Civil**

**Autor** : Bach. Jackeline Ines LIBERATO TRUJILLO

**Asesor** : Mg. José German RAMIREZ MEDRANO

**Cerro de Pasco - Perú – 2019**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL**



**TESIS**

**Análisis, evaluación y propuesta de la construcción de la Infraestructura  
de la Facultad de Ciencias de la Comunicación para mejorar la calidad  
educativa en la UNDAC, Pasco -2019**

**Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:**

---

**Mg. Luis Villar REQUIS CARBAJAL**

**PRESIDENTE**

---

**Ing. Eder Guido ROBLES MORALES**

**MIEMBRO**

---

**Ing. Pedro YARASCA CORDOVA**

**MIEMBRO**

## **DEDICATORIA**

A Dios, mi padre, por haberme permitido terminar mis estudios.

A mis padres por su apoyo incondicional, por su amor, su dedicación y paciencia.

A mi princesa Vitely, por su comprensión, obediencia, y amor.

A mis hermanas y abuelitas.

A mis familiares, por su apoyo y consejos en todo momento

A los docentes de la facultad de ingeniería de la escuela profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión por haberme brindado sus conocimientos y aportado a mi formación profesional.

## **RECONOCIMIENTO**

Gracias a Dios por permitirme cumplir las metas propuestas, por tantas promesas cumplidas, por ser el ser más importante en mi vida.

Gracias a la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión por haber contribuido a la formación profesional de mi persona.

Gracias a mis padres, por haberme apoyado en todo momento.

Gracias a mi princesa Vitely, por ser la persona que me impulsa hacia la superación profesional y personal.

Gracias a mis familiares y esposo por estar siempre junto a mí, apoyándome, e impulsándome a seguir estudiando, para lograr la superación profesional.

## RESUMEN

El presenté proyecto de tesis intitulada: **Análisis, evaluación y propuesta de la construcción de la Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación para mejorar la calidad educativa en la UNDAC, Pasco -2019.**

El cual tiene como objetivo el analizar, evaluar y proponer la construcción de la infraestructura de la Facultad de Ciencias de la comunicación para mejorar la calidad educativa en la UNDAC, Pasco-2019. Que viene siendo justificada al responder la pregunta, ¿Por qué debemos investigar?, aquí estaremos viendo la importancia del problema, porque un trabajo de investigación vale porque es importante, o bien para la ciencia o para la sociedad; el problema a tratar tiene que tener trascendencia, de esta manera la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, podrá financiar el Proyecto de Infraestructura.

Mediante la evaluación de la situación actual de la calidad educativa brindada de la Facultad de Ciencias de la Comunicación se tiene que el 80% de las condiciones evaluadas incumple. Por lo cual se plantea una propuesta para mejorar la calidad educativa en cada uno de los componentes para cumplir con el objetivo.

**Palabras clave:** Calidad educativa, infraestructura, mejoramiento.

## **ABSTRACT**

I presented the thesis project entitled: Analysis, evaluation and proposal of the construction of the Infrastructure of the Faculty of Communication Sciences to improve the educational quality at the UNDAC, Pasco -2019.

Which aims to analyze, evaluate and propose the construction of the infrastructure of the Faculty of Communication Sciences to improve educational quality at UNDAC, Pasco-2019. That is being justified in answering the question, Why should we investigate? Here we will be seeing the importance of the problem, because a research work is worth it because it is important, either for science or for society; The problem to be addressed must have significance, in this way the National University Daniel Alcides Carrión, may finance the Infrastructure Project.

By evaluating the current situation of the educational quality provided by the Faculty of Communication Sciences, 80% of the conditions evaluated have been breached. Therefore, a proposal is proposed to improve the quality of education in each of the components to meet the objective.

**Keywords:** Educational quality, infrastructure, improvement

## INTRODUCCIÓN

La infraestructura universitaria es un aspecto fundamental para alcanzar el éxito académico; ya que se requiere un lugar cómodo, estético y funcional optimizar el potencial académico del estudiante. Es por ello, que la construcción de los espacios debe significar un factor diferencial al momento de elegir una universidad para estudiar.

Para todas las carreras es importante que tengan los salones bien acondicionados para las necesidades del estudiante, sin embargo, para las carreras más prácticas como Ciencias de la Comunicación, se requiere de una que sea idónea para desarrollar su malla curricular. En general, este factor es importante para afianzar el aprendizaje, y promover la investigación en los estudiantes, por lo que la elección de una universidad con los equipos necesarios es indispensable para tener un desarrollo profesional prometedor. Tener experiencias académicas en espacios muy bien establecidos y equipados, genera una ventaja diferencial en el mercado laboral.

Las empresas nacionales conocen los niveles de calidad de las universidades locales en diferentes aspectos, uno de ellos el de “infraestructura educativa”. Debido a ello, si has pertenecido a una de las universidades con una buena locación, esto te suma puntos a la hora de comparar su perfil profesional con el de otros postulantes para llenar una vacante. Un edificio moderno es un buen indicador de la calidad de tu enseñanza.

## ÍNDICE GENERAL

**DEDICATORIA**

**RECONOCIMIENTO**

**RESUMEN**

**ABSTRACT**

**INTRODUCCIÓN**

**ÍNDICE GENERAL**

**ÍNDICE DE TABLA**

**ÍNDICE DE ILUSTRACIONES**

**ÍNDICE DE GRAFICO**

<b>CAPÍTULO I</b>	<b>1</b>
<b>PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>1</b>
<b>1.1. IDENTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
1.1.1. EL CONTEXTO.	1
1.1.2. EL PROBLEMA.	2
1.1.2.1. LA DESCRIPCIÓN.	2
1.1.2.2. EXPLICACIÓN.	4
1.1.2.3. INVERSIÓN PUBLICA EN EDUCACIÓN.	4
<b>1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>5</b>
1.2.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL.	5
1.2.2. DELIMITACION TEMPORAL.	5
1.2.3. DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA	6
1.2.4. DELIMITACIÓN DE ESTUDIO	6
<b>1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b>	<b>7</b>
1.3.1. PROBLEMA GENERAL.	7
1.3.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.	7
<b>1.4. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS</b>	<b>7</b>
1.4.1. OBJETIVO GENERAL.	7
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	7
<b>1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>8</b>
<b>1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>8</b>
1.6.1. LIMITACIONES DE ESTUDIO.	8
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>9</b>

<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>9</b>
2.1. ANTECEDENTES DE ESTUDIO	9
2.1.1. NACIONAL.	9
2.1.2. REGIONAL.	11
2.2. BASES TEÓRICAS – CIENTÍFICAS	11
2.2.1. PERU Y LA EDUCACION SUPERIOR.	11
2.2.1.1. GENERALIDADES.	11
2.2.1.2. SAN MARCOS – PRIMERA UNIVERSIDAD.	12
2.2.1.3. LA CATÓLICA – PRIMERA UNIVERSIDAD PRIVADA.	21
2.2.1.4. LEY UNIVERSITARIA.	22
2.2.2. UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN.	29
2.2.2.1. GÉNESIS Y DESARROLLO.	29
2.2.2.2. LICENCIAMIENTO.	30
2.2.2.3. FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN.	36
2.2.2.4. INFRAESTRUCTURA.	36
2.2.3. INFRAESTRUCTURA DE UNA UNIVERSIDAD.	38
2.2.3.1. DEFINICIÓN.	38
2.2.3.2. IMPORTANCIA.	38
2.2.3.3. POTENCIA EL APRENDIZAJE.	40
2.2.3.4. DIFERENCIA PROFESIONAL.	40
2.2.3.5. PRIORIDADES DE LOS ALUMNOS.	41
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	41
2.4. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	43
2.4.1. HIPOTESIS GENERAL.	43
2.4.2. HIPOTESIS ESPECÍFICAS.	43
2.5. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	43
2.5.1. VARIABLES INDEPENDIENTES	43
2.5.2. VARIABLES DEPENDIENTES	44
2.6. DEFINICIÓN, OPERACIONAL DE VARIABLES E INDICADORES	44
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>45</b>
<b>METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>45</b>
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	45
3.2. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	45
3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	45
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA	46
3.4.1. POBLACIÓN	46

3.4.2.	MUESTRA _____	46
3.5.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS _____	46
3.6.	TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS _____	46
3.6.1.	TÉCNICAS DE PROCEDIMIENTO. _____	47
3.6.1.1.	ASPECTO GENERAL. _____	47
3.6.1.2.	IDENTIFICACIÓN. _____	48
3.6.1.3.	FORMULACIÓN. _____	52
3.6.2.	ANÁLISIS DE DATOS. _____	57
3.6.2.1.	EVALUACIÓN. _____	57
3.7.	TRATAMIENTO ESTADÍSTICO _____	60
3.8.	SELECCIÓN, VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN _____	61
3.8.1.	SELECCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN _____	61
3.8.2.	CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN _____	61
3.9.	ORIENTACIÓN ÉTICA. _____	62
<b>CAPÍTULO IV _____</b>		<b>63</b>
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN _____</b>		<b>63</b>
4.1.	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO _____	63
4.1.1.	ZONA DE ESTUDIO. _____	63
4.1.2.	ESTADO ACTUAL. _____	66
4.1.2.1.	CAUSAS. _____	66
4.1.2.2.	EFFECTOS. _____	66
4.1.2.3.	DEMANDA. _____	69
4.1.3.	ESTADO DE LA CALIDAD EDUCATIVA. _____	79
4.1.3.1.	AULAS PEDAGÓGICAS. _____	79
4.1.3.2.	LABORATORIOS PEDAGÓGICOS. _____	79
4.1.3.3.	ÁREAS ADMINISTRATIVAS. _____	79
4.1.3.4.	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS. _____	80
4.2.	PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS _____	81
4.2.1.	ESTADO DE LA CALIDAD EDUCATIVA. _____	81
4.2.1.1.	AULAS PEDAGÓGICAS. _____	81
4.2.1.2.	LABORATORIOS PEDAGÓGICOS. _____	82
4.2.1.3.	ÁREAS ADMINISTRATIVAS. _____	82
4.2.1.4.	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS. _____	83
4.2.2.	EVALUACIÓN DE LA CALIDAD EDUCATIVA. _____	84
4.2.3.	PROPUESTA DEL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA. _____	84
4.2.3.1.	DEMANDA EFECTIVA. _____	84

4.2.3.2.	ANÁLISIS DE OFERTA – RECURSOS FÍSICOS Y HUMANOS DISPONIBLE.	86
4.2.3.3.	DETERMINACIÓN DE BRECHAS.	88
4.2.3.4.	ANÁLISIS TÉCNICO DE PROPUESTA.	88
4.3.	PRUEBA DE HIPÓTESIS	91
4.3.1.	HIPÓTESIS GENERAL PLANTEADO.	91
4.3.2.	PRUEBA DEL HIPÓTESIS GENERAL PLANTEADO.	92
4.4.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	93
4.4.1.	METAS DE LA PROPUESTA	93
4.4.2.	CRITERIOS DE DISEÑO DE LA PROPUESTA	93
4.4.2.1.	ARQUITECTURA.	94
4.4.2.2.	ESTRUCTURAS	97
4.4.2.3.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS.	98
4.4.2.4.	INSTALACIONES SANITARIAS.	98

**CONCLUSIONES**

**RECOMENDACIONES**

**BIBLIOGRAFÍA**

**ANEXOS**

## ÍNDICE DE TABLA

TABLA 1. OPERATIVIDAD DE LAS VARIABLES.....	44
TABLA 2. MATRIZ DE SÍNTESIS DE EVIDENCIA DE LAS CAUSAS .....	67
TABLA 3. MATRIZ DE EVIDENCIAS DE LOS EFECTOS .....	68
TABLA 4. INGRESANTES POR ESPECIALIDAD .....	74
TABLA 5. EVALUACIÓN CENSAL DE ESTUDIANTES .....	78
TABLA 6. EVALUACIÓN NÚMERO DE AULAS PEDAGÓGICOS .....	79
TABLA 7. EVALUACIÓN NÚMERO DE LABORATORIOS PEDAGÓGICOS.....	79
TABLA 8. EVALUACIÓN NÚMERO DE LABORATORIOS PEDAGÓGICOS.....	80
TABLA 9. EVALUACIÓN NÚMERO DE LABORATORIOS PEDAGÓGICOS.....	81
TABLA 10. CONDICIÓN PARA LA CALIDAD EDUCATIVA .....	84
TABLA 11. DEMANDA NORMALIZADA DE SESIONES DE 30 ESTUDIANTES COMO MÁXIMO .....	85
TABLA 12. HORAS – CLASE SEMANALES DEMANDAS POR CICLO .....	85
TABLA 13. HORAS-CLASE SEMANALES DEMANDAS POR AÑO DE OPERACIÓN .....	86
TABLA 14. NÚMERO DE DOCENTES .....	87
TABLA 15. NÚMERO DE DOCENTES POR CATEGORÍAS .....	87
TABLA 16. BRECHA DEL SERVICIO EN HORAS-CLASE SEMANALES DE 20 ESTUDIANTES POR SESIÓN COMO MÁXIMO .....	88
TABLA 17. ASPECTO TÉCNICAS Y METAS .....	89
TABLA 18. ASPECTO TÉCNICAS Y METAS 2.....	90

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1. MAPA DE LOCALIZACIÓN DE LOCALIDAD .....	6
ILUSTRACIÓN 2. IMAGEN DE MAPA UNDAC – LOSAL SL01 .....	6
ILUSTRACIÓN 3. CICLO DE MODO INVIERTE.PE.....	47
ILUSTRACIÓN 4. ASPECTO GENERALES DEL CICLO DE MODO INVIERTE.PE .....	47
ILUSTRACIÓN 5. ASPECTOS DE MÓDULO EL EN SEGUIR A RUTA .....	48
ILUSTRACIÓN 6. LA INSTITUCIONALIDAD EN LAS FASES DEL CICLO DEL PROYECTO .....	48
ILUSTRACIÓN 7. IDENTIFICACIÓN DEL CICLO DE MODO INVIERTE.PE.....	49
ILUSTRACIÓN 8. RUTA A SEGUIR EN EL MODULO IDENTIFICACIÓN .....	49
ILUSTRACIÓN 9. LAS FORMULAS DEL DIAGNOSTICO .....	49
ILUSTRACIÓN 10. LOS EJES DE ANÁLISIS EN EL DIAGNOSTICO .....	50
ILUSTRACIÓN 11. PASOS PARA LA ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	50
ILUSTRACIÓN 12. PASOS PARA LA ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE LA UP.....	50
ILUSTRACIÓN 13. PASOS PARA DEFINIR LAS CAUSAS DE UN PROBLEMA	51
ILUSTRACIÓN 14. PASOS PARA DEFINIR LOS EFECTOS DE UN PROBLEMA .....	51
ILUSTRACIÓN 15. PASOS PARA DEFINICIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.....	51
ILUSTRACIÓN 16. FORMULACIÓN DEL CICLO DE MODO INVIERTE.PE.....	52
ILUSTRACIÓN 17. RUTA A SEGUIR EN EL MODULO FORMULACIÓN .....	52
ILUSTRACIÓN 18. PASOS PARA LA ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA .....	53
ILUSTRACIÓN 19. CONCEPTO PARA LA ESTIMACIÓN DE LA POBLACIÓN DEMANDANTE, EJEMPLO SERVICIO.....	53
ILUSTRACIÓN 20. PASOS PARA ESTIMAR Y PROYECTAR LA DEMANDA EN LA SITUACIÓN “CON PROYECTO” .....	54
ILUSTRACIÓN 21. PASOS PARA ESTIMAR LA OFERTA EN LA SITUACIÓN “SIN PROYECTO” .....	54
ILUSTRACIÓN 22. PASOS PARA ESTIMAR LA OFERTA OPTIMIZADA .....	54
ILUSTRACIÓN 23. PASOS PARA EL ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN .....	55

ILUSTRACIÓN 24. PASOS PARA EL ANÁLISIS DE LA TECNOLOGÍA.....	55
ILUSTRACIÓN 25. PASOS PARA EL ANÁLISIS DEL TAMAÑO.....	55
ILUSTRACIÓN 26. PASOS PARA LA GESTIÓN PROSPECTIVA DEL RIESGO PARA EL PIP.....	56
ILUSTRACIÓN 27. PROCESO DE ESTIMACIÓN DE COSTO.....	56
ILUSTRACIÓN 28. PASOS PARA LA ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS DE INVERSIÓN A PRECIOS DE MERCADO.....	56
ILUSTRACIÓN 29. EVALUACIÓN DEL CICLO DE MODO INVIERTE.PE.....	57
ILUSTRACIÓN 30. EVALUACIÓN DEL CICLO DE MODO INVIERTE.PE.....	58
ILUSTRACIÓN 31. LA EVALUACIÓN EN EL CICLO DE UN PROYECTO.....	58
ILUSTRACIÓN 32. PASOS PARA LA ESTIMACIÓN DE LOS BENEFICIOS SOCIALES.....	58
ILUSTRACIÓN 33. PASOS PARA LA ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS SOCIALES.....	58
ILUSTRACIÓN 34. PASOS PARA LA ESTIMACIÓN DE LOS INDICADORES DE RENTABILIDAD SOCIAL.....	59
ILUSTRACIÓN 35. PASOS PARA REALIZAR EL ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD .....	59
ILUSTRACIÓN 36. PASOS PARA EL ANÁLISIS DE LA SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO.....	59
ILUSTRACIÓN 37. PASOS PARA OBTENER EL PRONUNCIAMIENTO DE LA AUTORIDAD COMPETENTE.....	60
ILUSTRACIÓN 38. CONTENIDO DEL ACÁPITE DE GESTIÓN DEL PROYECTO, FASE DE INVERSIÓN.....	60
ILUSTRACIÓN 39. MAPA DE REGIÓN DE PASCO.....	64
ILUSTRACIÓN 40. MAPA DE LA PROVINCIA DE PASCO.....	64
ILUSTRACIÓN 41. PLANO GENERAL DEL LOCAL SL01 - UNDAC.....	65

## ÍNDICE DE GRAFICO

GRÁFICO 1. INGRESO REAL PROMEDIO PER CAPITAL MENSUAL .....	76
GRÁFICO 2. TIPO DE COLEGIO SEGÚN GESTIÓN DE PROCEDENCIA DE ESTUDIANTES .....	78
GRÁFICO 3. CALIFICACIÓN DE CALIDAD EDUCATIVA – AULA PEDAGÓGICA .....	81
GRÁFICO 4. CALIFICACIÓN DE CALIDAD EDUCATIVA – LABORATORIOS PEDAGÓGICAS .....	82
GRÁFICO 5. CALIFICACIÓN DE CALIDAD EDUCATIVA – ÁREAS ADMINISTRATIVAS .....	83
GRÁFICO 6. CALIFICACIÓN DE CALIDAD EDUCATIVA – SERVICIOS COMPLEMENTARIOS.....	83
GRÁFICO 7. CONDICIÓN PARA LA CALIDAD EDUCATIVA.....	84

## **CAPÍTULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. IDENTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA**

##### **1.1.1. EL CONTEXTO.**

El Perú se caracteriza por tener un gasto público en educación muy bajo, incluso cuando se compara con países de similar nivel de desarrollo. Si bien existe acuerdo en torno a que el gasto en el sector es insuficiente y parece existir voluntad política para elevarlo, es claro también que el escenario fiscal impone fuertes restricciones a estos buenos deseos. Hacer un mejor uso de los recursos disponibles continúa siendo, por tanto, una tarea central para el sector. Existe, sin embargo, muy poca información acerca de los

procedimientos que se utilizan para determinar la asignación de recursos en el sector y qué tipo de lógica gobierna esta distribución.

### **1.1.2. EL PROBLEMA.**

Es la parte más importante del planteamiento del problema. Está compuesto por la descripción, Explicación y predicción, esta parte (el problema) lo enunciaremos en forma preliminar y somera.

#### **1.1.2.1. LA DESCRIPCIÓN.**

Una infraestructura (física y tecnológica) de calidad supone desarrollar mejoramientos concretos en las siguientes dimensiones:

1. Comodidad y adecuación de los espacios para la construcción y transmisión del conocimiento entre estudiantes, docentes, investigadores y equipo administrativo de las instituciones educativas.
2. Espacios adecuados para el desarrollo de prácticas, ensayos, laboratorios y conocimiento aplicado y pertinente.
3. Hábitat adecuado para el desarrollo de talentos y competencias artísticas, deportivas y culturales. Es necesario que el ambiente educativo privilegie la integralidad del ser humano en sus dimensiones: física, racional y emocional.

No es extraño entonces comprender que las condiciones de infraestructura educativa tienen una relación tan determinante con

la calidad educativa como la que tienen otros escenarios como el ambiente e historia familiar, la motivación, los valores institucionales, la calidad humana de los docentes, el acceso físico y tecnológico a los libros, entre otros.

Pero este no es un tema de percepciones o impresiones, es un tema de evidencias. La bibliografía especializada indica que la inversión adecuada en infraestructura educativa, impacta positivamente en al menos tres dimensiones de la calidad educativa:

1. **Deserción, retención y motivación.** El reciente estudio sobre el estado de la educación superior en América Latina del Banco Mundial, apunta a que la tasa de deserción en educación superior en la región se mantiene próxima al 50%. Varios estudios han encontrado que las condiciones de infraestructura influyen de manera positiva en las tasas de retención.
2. **La motivación de docentes y estudiantes.** Estudios de la CAF, arrojan importantes evidencias de mediciones en Bangladesh, Ecuador, India, Indonesia, Perú y Uganda, que indican que los docentes de entidades con mejor infraestructura presentan en promedio 10% menos ausentismo.
3. **Resultados Académicos.** Estudios realizados por el 21st Century School Fund de los Estados Unidos, demuestran la

correlación directa y estadísticamente significativa entre infraestructura y los resultados de las pruebas estandarizadas de desempeño estudiantil. Una de las observaciones más relevantes a este respecto es la correlación entre resultados más destacados y los bajos niveles socio-económicos de los estudiantes.

#### ***1.1.2.2. EXPLICACIÓN.***

Más allá de la intuición o la percepción, hay evidencia objetiva que demuestra una relación directamente proporcional entre infraestructura educativa y la calidad de la educación - particularmente en los escenarios de educación superior- por lo que las inversiones inteligentes, innovadoras y ambiciosas en la infraestructura, definitivamente contribuyen a la consolidación de las condiciones de calidad de la educación y, por ende, el desempeño competitivo de las sociedades.

#### ***1.1.2.3. INVERSIÓN PÚBLICA EN EDUCACIÓN.***

Tres eventos han confluído para una oportunidad de inversión pública: 1) la emergencia y agudización de un problema de inapropiadas condiciones que garanticen calidad en la enseñanza; 2) la voluntad institucional de promover la inversión para solucionar dicho problema y; 3) la capacidad de los actores involucrados de consensuar en la solución más apropiada.

La Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, a través de la Unidad Formuladora Dirección de Proyectos de Inversión,

desarrolla el proyecto denominado “Mejoramiento de la calidad educativa de la Facultad de Ciencias de la Comunicación en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión en la provincia y región de Pasco”, específicamente en el campus universitario en el distrito de Yanacancha.

La ejecución del proyecto – previo a la viabilidad - estará a cargo de la Unidad Ejecutora 001-105 Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Estableciéndose asimismo el Órgano Técnico en el equipo conformado por la Oficina de Proyectos y Construcciones. El órgano encargado de la operación y funcionamiento será la Facultad de Ciencias de la Comunicación.

## **1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Frente a la problemática planteada, la investigación metodológicamente se ha delimitado en los siguientes aspectos:

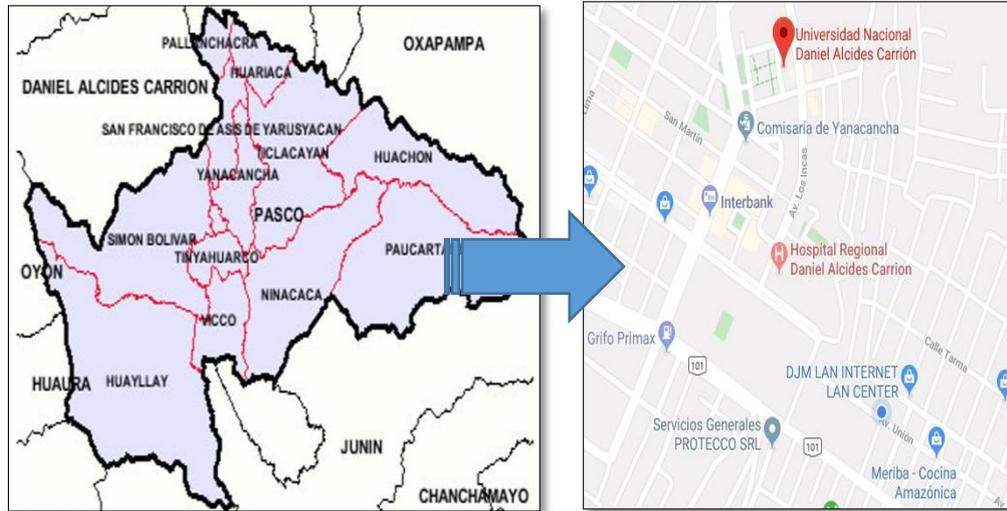
### **1.2.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL.**

Comprende a la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, en su Local SL01, Ubicada en el distrito de Yanacancha, Provincia y Región de Pasco.

### **1.2.2. DELIMITACION TEMPORAL.**

Es una investigación de actualidad, el periodo que comprenderá el estudio es correspondiente a los años 2019.

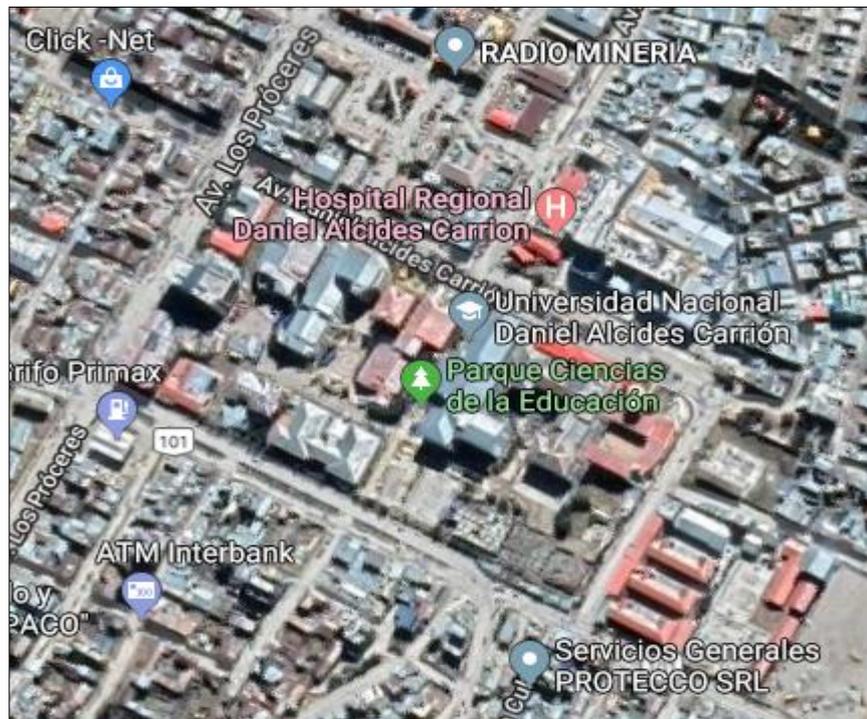
### 1.2.3. DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA



*Ilustración 1. Mapa de Localización de Localidad*

FUENTE: <https://www.google.com/maps/>

### 1.2.4. DELIMITACIÓN DE ESTUDIO



*Ilustración 2. Imagen de Mapa UNDAC – LOSAL SL01*

Fuente: Propio.

### **1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

#### **1.3.1. PROBLEMA GENERAL.**

- ¿Cuál es el análisis, evaluación y propuesta de la construcción de la Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación para mejorar la calidad educativa en la UNDAC, Pasco -2019?

#### **1.3.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.**

- ¿Cuál es el análisis de la actual Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación?
- ¿Cuál es la evaluación de la actual Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación?
- ¿Cuál es la propuesta para la construcción de la Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación?

### **1.4. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS**

#### **1.4.1. OBJETIVO GENERAL.**

- Analizar, evaluar y proponer la construcción de la Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación para mejorar la calidad educativa en la UNDAC, Pasco -2019

#### **1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Analizar la actual Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación.
- Evaluar la actual Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación.
- Plantear una propuesta para la construcción de la Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación.

## **1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Nuestra justificación responde a la pregunta, ¿Por qué debemos investigar?, aquí estaremos viendo la importancia del problema, porque un trabajo de investigación vale porque es importante, o bien para la ciencia o para la sociedad; el problema a tratar tiene que tener trascendencia, de esta manera una la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, pueda financiar el Proyecto de Infraestructura.

## **1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.6.1. LIMITACIONES DE ESTUDIO.**

Las limitaciones que se presentan, se encuentran referidas al acopio de material bibliográfico; sin embargo, no constituyen impedimento que afecten su desarrollo. Por otro lado, los gastos económicos que generarán el presente estudio, son una limitación.

El presente estudio, corresponde solo a los ambientes de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DE ESTUDIO**

El presente proyecto de investigación tiene antecedentes en las siguientes investigaciones:

##### **2.1.1. NACIONAL.**

**Tema** : calidad de la gestión educativa en el marco del proceso de la acreditación, en las instituciones educativas estatales nivel secundario, zona urbana distrito de Iquitos 2016.

**Autor** : Selva Libertad DÍAZ VÁSQUEZ

**Institución** : Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades.

**Año** : 2017

**Resumen** : Este estudio tuvo como objetivo general conocer el nivel de calidad de la gestión educativa en el marco del proceso de la

acreditación, en las instituciones educativas estatales nivel secundaria, zona urbana distrito de Iquitos 2016; el trabajo de investigación es de nivel descriptivo y el diseño no experimental; la población de estudio fue de 17 instituciones educativas. El instrumento de recolección de información fue un cuestionario aplicado a las unidades informantes: estudiantes, docentes y directivos de las instituciones educativas. Los resultados indican que el 41,2 % de las instituciones educativas estatales, nivel secundaria, zona urbana distrito de Iquitos 2016; el nivel de calidad de la gestión educativa es regular, en cuanto a los indicadores el 76,5 % de las instituciones educativas en cuanto a la dirección institucional es regular; el 76,5 % sobre el desempeño docente es regular; el 52,9 % con relación al trabajo conjunto con las familias y la comunidad es regular; el 47,1 % sobre el uso de la información es regular; y el 58,8 % en cuanto a la infraestructura y recursos para el aprendizaje es regular. Conclusiones: el 76,5 % de las instituciones educativas estatales, nivel secundaria, zona urbana distrito de Iquitos 2016; en cuanto a la dirección institucional es regular; el 76,5 % de las instituciones educativas estatales, nivel secundaria, zona urbana distrito de Iquitos 2016; en cuanto al desempeño docente es regular; el 52,9 % de las instituciones educativas estatales, nivel secundaria, zona urbana distrito de Iquitos 2016; en cuanto al trabajo conjunto con las familias y la comunidad es regular; el 47,1 % de las instituciones educativas estatales, nivel secundaria, zona urbana distrito de Iquitos 2016; en cuanto al uso de la información es regular; el 58,8 % de las instituciones educativas estatales, nivel secundaria, zona urbana

distrito de Iquitos 2016; en cuanto a la infraestructura y recursos para el aprendizaje es regular.

### **2.1.2. REGIONAL.**

No se registra ningún tipo de investigación.

## **2.2. BASES TEÓRICAS – CIENTÍFICAS**

### **2.2.1. PERU Y LA EDUCACION SUPERIOR.**

#### ***2.2.1.1.Generalidades.***

En todas las formas estables de sociedad, la educación ha sido un canal de transmisión de los valores culturales y modos de vida. Y junto a su complejidad revela tanto la magnitud de su poder liberador y transformador cuanto sus impotencias y deficiencias. Pero de todos modos, para introducir cambios en una realidad educativa es indispensable considerar sus fuerzas impulsoras a través del tiempo y distinguir las principales líneas que le imprimen dirección y sentido. En esta perspectiva, la motivación que antes tuvieron los hombres no debe omitirse para entender plenamente la problemática actual de las instituciones educativas. Éstas, incluidas las universidades, solo serán comprendidas a cabalidad en lo que son actualmente siempre que se estudien los hechos de mayor trascendencia de su desarrollo histórico.

Entonces, conocer el punto de partida de una institución, como la universidad, es importante por su gravitación en el proceso evolutivo de su filosofía, su estructura y funcionamiento, de modo que las modificaciones que recaigan sobre estos y demás

elementos, aludirán a su origen y repercutirá en su mayor o menor proyección sobre la sociedad. Importante expresión del dominio territorial durante la colonia fue la fundación de ciudades, donde se reproducía la organización social y las formas de vida de la metrópoli. Y como el proceso de penetración hispana pretendía justificarse culturalmente, surgió la necesidad de fundar establecimientos educativos conforme al modelo europeo. Como otras instituciones –municipalidades, cortes de justicia, iglesia católica- las universidades son en el Perú instituciones traídas por los conquistadores en el siglo XVI. Pero el cambio de espacio de las universidades –de Europa al Perú- no implicó la introducción de nueva estructura, nueva orientación, nuevos contenidos y nuevos métodos. Habíanse forjado durante la edad media europea, cuatro siglos antes de erigirse la primera universidad en el Perú. Aquí repitieron la tradición académica de su espacio originario. Fueron una prolongación del modelo universitario español.

#### ***2.2.1.2. San Marcos – primera universidad.***

Cuando no habían terminado aún las acciones de armas, por lo tanto, no estaba consolidado el poderío hispano en el Perú, surgió la primera universidad del continente: San Marcos, creada mediante Real Cédula suscrita en Valladolid, por la Reina Madre Doña Juana, con autorización de Carlos V, el 12 de mayo de 1551. Carlos Daniel Valcárcel ha demostrado que en Santo Domingo se fundó la Universidad de Santiago de la Paz por Real Cédula de 1558, suprimida al ser expulsados los jesuitas en 1767;

Universidad diferente a la de Santo Tomás que careció de Real Cédula de creación y Bula de ratificación pontificia; la Bula supuestamente dada por Paulo III en 1538 fue írrita y sin valor legal alguno por carecer de aprobación del Consejo Real, no pasó de ser tan solo un proyecto, por eso el rey Fernando VI prohibió en 1788 a la llamada Universidad de Santo Tomás autoproclamarse la más antigua de América.<sup>1</sup> Además, como ha esclarecido Diana Soto Arango, San Marcos nació como un “estudio general” autorizado primero por el poder real y luego por el poder pontificio, se organizó en facultades y otorgó grados reconocidos por ambos poderes y aceptados en toda la cristiandad. En cambio, la de Santo Tomás, fue un “estudio particular” carente de Real Cédula y Bula Papal, y sin organización facultativa. “Estudio particular –anota la citada investigadora- se entendía el que no cumplía con una suficiente oferta de saberes, o se restringía localmente, por procedencia de escolares y maestros, o por la autoridad que lo había constituido (municipio, orden religiosa, obispo...) Manifiestamente, un estudio particular no poseía ratificación de poderes ecuménicos como el pontificio o el de los emperadores (y reyes)”. San Marcos, si bien nace vinculada a una comunidad religiosa, fue un estudio general, una institución abierta, por lo que llegó a ser denominada “universidad mayor”. La otra aparece bajo el modelo “convento-universidad”, al interior y solo al servicio de la orden de los padres dominicos.

Las universidades en el Perú y América son, pues, instituciones de transplante. Fueron traídas por los conquistadores. La Universidad de San Marcos fue erigida tan solo a los dieciséis años de la fundación de Lima, ocurrida en 1535, y a los diecinueve de la entrada de los españoles al Tahuantinsuyo (1532). Su origen y evolución en sus primeros tiempos corren paralelos con el periodo de dominación hispana. Nacida como el Estudio General o Universidad de la Ciudad de los Reyes del Perú, después, en 1574, llamada de San Marcos, es un caso único en la historia de la educación. Cuando se funda, en Lima existían solamente algunas escuelas de primeras letras a cargo de religiosos dominicos; en el resto del extenso territorio peruano, aunque en menor cantidad, también funcionaban otras pequeñas escuelas. Pero todas eran escuelas elementales donde se enseñaba a los niños a leer, escribir, contar, cantar y catecismo. Esto quiere decir que de un nivel educativo de primeras letras se dio un salto a la educación universitaria. Los colegios mayores, colegios seminarios y colegios de caciques aparecieron después. Estos centros de estudios representaban el nivel de educación intermedia.

La idea germinal para dar vida a una universidad en Lima se encuentra en el acuerdo tomado por los dominicos el 1 de julio de 1548, cuando celebraron su reunión capitular en el Cusco. En efecto, como estos religiosos estudiaban artes y teología en sus conventos de las dos ciudades mencionadas para, a su vez, preparar a sus novicios cuyo número aumentaba, resolvieron establecer un

“estudio general” en el convento del Rosario, para cuyo efecto designaron lector de teología al prior fray Domingo de Santo Tomás, autor de la iniciativa, y al año siguiente comenzaron las clases. Este hecho habría motivado que los vecinos, interesados en el asunto, se pronunciaran a favor de solicitar una autorización oficial para contar con una institución universitaria. El 23 de enero de 1550, el cabildo limeño acordó nombrar dos procuradores: a fray Tomás de San Martín y al capital Jerónimo de Aliaga, para realizar las gestiones del caso ante la corte de Madrid. Según las instrucciones, ellos debían pedir y suplicar al rey que en el monasterio de los dominicos hubiera un Estudio General “porque estas partes están tan remotas de España y los hijos de los vecinos y naturales, enviándolos a los estudios de España sería hacer grandes gastos y por falta de posibilidad algunos se quedarían ignorantes”.<sup>3</sup> El fraile era miembro de la Orden Dominicana y el más motivado en el cumplimiento de la comisión, tan es así que al no encontrar a Carlos V en Madrid, viajó tras él hasta Alemania, donde obtuvo la autorización anhelada, que luego fue suscrita por la reina en Valladolid, como ya está anotado. El militar enfermó en España y tuvo escasa participación. El Estudio General de Lima nació como una suerte de organismo de la Orden mencionada, cuyo prior era al mismo tiempo el rector, pero acogía alumnos sin discriminar su procedencia. Inició sus funciones el 2 de enero de 1553, precisamente, en la Sala Capitular del Convento del Rosario de los Padres Dominicos, con la asistencia de la Real Audiencia en

pleno, presidida por el licenciado Andrés Cianca, el enviado de la corona don Cosme Carrillo, fray Juan Bautista de la Roca, su primer rector y el cuerpo de profesores. La religiosidad estuvo presente, pues, desde el primer momento que, desde luego, era el signo de aquellos tiempos. San Marcos no pudo, por lo tanto, ser indiferente a la divulgación del cristianismo. Los profesores también eran dominicos, pero paulatinamente, fueron incorporándose miembros de otras órdenes y laicos. Cuando gobernaba el virrey Francisco de Toledo, la Real Audiencia autorizó en 1571 a los doctores residentes en Lima reunirse para elegir al rector, que podía ser religioso o laico. Efectivamente, fue elegido el doctor Pedro Fernández de Valenzuela, primer rector laico, lo cual motivó el cambio de local. La Universidad abandonó el convento de los dominicos y pasó a San Marcelo y luego a la Plaza del Estanque, hoy Plaza Bolívar. El mismo año de 1571, con fecha 11 de octubre, el Rey Carlos V autorizó que se expidieran las primeras Constituciones de la Universidad, las mismas que fueron promulgadas por el virrey Toledo, “las más antiguas de América”, según Valcárcel,<sup>4</sup> modificadas diez años después para evitar el total predominio laico, de modo que el cargo de rector sería ejercido en forma alternada por clérigos y laicos. Este hecho, la conversión de la Universidad conventual en laica y su funcionamiento regido por sus propias normas, fue la primera reforma universitaria en el Perú. Además del rector, había otros cargos de menor jerarquía en la administración institucional: el

vicerector, cuatro consiliarios o consejeros (dos mayores o antiguos, que eran doctores o maestros, y dos menores o nuevos, que eran bachilleres), un secretario, un mayordomo o tesorero y dos bedeles (mayor y menor), empleados responsables del orden y disciplina de los estudiantes y de otras actividades cotidianas. Históricamente, las universidades, desde sus orígenes en los tiempos medievales de Europa, cuando nacieron bajo el espíritu gremialista, con el nombre de studium generale, primero, y luego el de universitas, estuvieron protegidas por la iglesia católica, en cuyas escuelas catedralicias se gestaron durante el siglo XII. Y pronto quedaron estrechamente vinculadas a las órdenes religiosas, cuyos conventos les sirvieron de infraestructura. Así apareció y aún perdura el vocablo claustro –de origen conventual o monástico aplicado a la institución universitaria. Sin embargo, dicho vocablo aparece ahora antinómico de la concepción de universidad como institución abierta y universalista que acoge a todas las expresiones del pensamiento y a sus miembros –profesores y estudiantes- sin otra discriminación que no sea la de sus capacidades, aptitudes y vocaciones. No era extraño, pues, que San Marcos también naciera con los auspicios de una comunidad religiosa, y que desde entonces se usara el término claustro en alusión a la universidad. Por haber sido fundada mediante Real Cédula, en el lenguaje actual podríamos decir que San Marcos surgió como Universidad Estatal o Pública, entendiendo en este caso como Estado el de España, cuyo gobierno monárquico ejercía

dominio sobre el Perú, que no era un Estado soberano, sino una porción muy importante del gigantesco Estado imperial hispano establecido en las Indias. Y como el 26 de junio de 1571 su fundación fue confirmada por Breve del Papa Pío V, San Marcos aparece también como Universidad Pontificia que, en términos del siglo XVI, le asignaba categoría de institución ecuménica bajo protección del supremo jefe de la iglesia, el Papa, que al tiempo de prominente figura religiosa era encumbrado personaje de la política mundial. Como Universidad Real y Pontificia, es decir, por gozar de esa doble protección -poder civil y poder eclesiástico-, era una academia de alcance universal cuyos grados tenían aceptación en toda la cristiandad. La flamante institución universitaria se organizó con las mismas prerrogativas de la Universidad de Salamanca. Y si bien San Marcos elaboró sus propias normas o constituciones, su aparato académico y administrativo se guió por el modelo salmantino. Comenzó con las Facultades de Teología y de Artes o Filosofía; luego inauguró la de Cánones o Derecho Eclesiástico; después la de Leyes o Derecho Civil, y en el siglo XVII la de Medicina, carrera que entonces no gozaba de mucha atracción entre la juventud. Los estudios de gramática latina y filosofía eran obligatorios y de carácter propedéutico para todas las profesiones. Las formulaciones europeas se repetían con retraso en todas las materias. La filosofía estaba envuelta en ropaje religioso; el derecho compartía contenidos de los campos canónico y civil; la medicina era

estudiada en los textos clásicos de Hipócrates, Galeno y Avicena. Una nota peruana, con el transcurrir del tiempo, fue el curso de quechua que permitió a los españoles comprender a los indígenas para adoctrinarlos en la fe católica. San Marcos fue de enorme beneficio para la nobleza colonial, cuyos hijos podían unir a sus títulos nobiliarios las credenciales profesionales con las cuales acrecentarían su status prominente dentro de la estratificación social que era inseparable del factor racial. Allí se formaron teólogos, filósofos, abogados y médicos.

Los grados otorgados fueron los de bachiller, licenciado y magíster o doctor. Fue, pues, una institución de carácter aristocrático y elitista. Preparó a la burocracia colonial. Desde el punto de vista estrictamente académico, estuvo bajo influencia de la escolástica medieval; en sus aulas imperó la enseñanza libresca, memorista y dogmática. El aprendizaje y defensa de una doctrina implicaba citar autores y libros; así, la memoria fue la facultad intelectual más apreciada.

Penoso y rigorista, el aprendizaje de conceptos y fórmulas científicas, de teorías filosóficas y corrientes literarias demandó grandes esfuerzos de los estudiantes.

La metodología del proceso de enseñanza-aprendizaje se regía por el principio del magister dixit. “El espíritu —escribe Barreda y Laos- se tornó enemigo de lo preciso, de lo concreto, amante de la idea indeterminada, de la luminosidad velada. Estas aficiones

influyeron también en el lenguaje, y el culteranismo se impuso en el Perú como medio literario de satisfacer una necesidad del alma colectiva”.<sup>5</sup> Sin embargo, el licenciado Pedro de Oña, de origen chileno, formado en sus aulas, poeta, autor de diversas obras, en una de ellas dijo de su Alma Mater:

Esclarecida fuente de agua pura, tan pura que ante el sol victoria cantas, por quien el valle antártico, sus plantas baña de humor y viste de frescura. Tú, que conforme al peso de tu altura a la región sublime te levantas, donde tus gotas son estrellas tantas que tornan con su luz la luz oscura.<sup>6</sup>

Las cátedras eran de dos clases, de prima o principales, a cargo de catedráticos vitalicios, y de vísperas, desempeñadas por tiempo limitado de cuatro años. Además existían asignaturas complementarias y otras sostenidas por las órdenes religiosas según su preferencia filosófica. Los estudiantes estaban obligados a vestir con moderación, sin lujo. En 1580, una ordenanza los obligó a usar sotanas y mantos semejantes a las prendas de los clérigos, así como bonete o sombrero.

Eran internos, residían y se alimentaban en los “claustros” de la Universidad; en cada habitación se alojaban dos de ellos. Durante el siglo XVIII, San Marcos incorporó lentamente el estudio de las ciencias naturales. Pero el clandestino pensamiento liberal europeo de entonces se difundió por un colegio mayor, no por la Universidad. Ésta, instrumento dócil del régimen colonial, no tuvo

el significativo peso histórico en el proceso emancipador como el Convictorio de San Carlos, cuando lo dirigió el ilustre sacerdote y maestro natural de Chachapoyas, Toribio Rodríguez de Mendoza, en cuyas aulas se formaron muchos miembros del primer Congreso Constituyente y próceres de la independencia. Es importante anotar que los colegios mayores llegaron a ofrecer todos los niveles de educación, incluido el superior, pero sus egresados acudían a las universidades para la obtención de los grados académicos. Uno de esos colegios fue el Convictorio de San Carlos, establecido en 1770 en el local donde había funcionado el noviciado de los jesuitas, a efecto de llenar el vacío dejado por éstos, a raíz de su deportación en 1767.

Antes, en los tiempos de Toledo, el rector de San Marcos se había quejado ante el virrey porque sus alumnos preferían asistir a las clases de latinidad, retórica, artes, teología y otras al Colegio de San Pablo, a cargo de la Compañía de Jesús, por la calidad de sus lecciones, de modo que dichas cátedras universitarias quedaban desiertas. Ante tal hecho, Toledo prohibió a los alumnos sanmarquinos asistir a las cátedras públicas de los discípulos de San Ignacio de Loyola, bajo amenaza de recibir severas sanciones.

### ***2.2.1.3. La Católica – primera universidad privada.***

La Pontificia Universidad Católica del Perú nació por iniciativa del sacerdote francés Jorge Dintilhac, de la Orden de los Sagrados Corazones, y fue autorizada por decreto supremo de 24 de marzo 1917.

Comenzó con las Facultades de Letras y Jurisprudencia, que funcionaban en los mismos ambientes del Colegio de la Recoleta, de los religiosos mencionados, en el centro de Lima.

En 1942 fue elevada al rango de Universidad Pontificia. Ahora cuenta con una moderna ciudad universitaria, levantada en el fundo heredado de José de la Riva Agüero y Osma, uno de sus docentes. Esta institución es tanto la primera Universidad de carácter privado como la primera fundada durante el siglo XX. Transcurridos muchos años, aparecieron nuevas universidades estatales y privadas, cuyo número se ha acrecentado en forma explosiva en los últimos lustros.

#### ***2.2.1.4.Ley universitaria.***

normar la creación, funcionamiento, supervisión y cierre de las universidades. Asimismo, promover el mejoramiento continuo de la calidad educativa de las instituciones universitarias

### **1. SUPERINTENDENCIA**

Tras pasar de la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (Suneu), esta nueva Sunedu será el órgano operador del sistema educativo universitario, aunque, como ha sido criticada en todo este tiempo, estará adscrita al Ministerio de Educación.

Siete serán los integrantes del consejo directivo, de los cuales cinco serán elegidos por concurso público nacional, mientras que uno representará al Ministerio de Educación y otro al Concytec.

El Ministerio de Educación será encargado de convocar el concurso público para la elección de los otros cinco integrantes del consejo. Sin embargo, de estos cinco, dos provendrán de las universidades nacionales y uno de las privadas.

En tanto, el Consejo Nacional de la Educación (CNE) será la institución que evalúe a estos candidatos, incluidos a los dos puestos restantes.

De igual modo, establece la creación de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (Sunedu), como un organismo público técnico especializado adscrito al Ministerio de Educación. Esta entidad tendrá autonomía técnica, funcional, económica, presupuestal y administrativa para el ejercicio de sus funciones, siendo responsable de verificar el cumplimiento de condiciones básicas de calidad para ofrecer el servicio educativo superior universitario.

La Sunedu también aprobará o denegará las solicitudes de licenciamiento de universidades, filiales, facultades, escuelas y programas de estudios conducentes a grado académico. Además, determinará las infracciones e impondrá sanciones que correspondan en el ámbito de su competencia.

## **2. ADECUACIÓN**

En el caso de la universidad pública, a la entrada en vigencia de la norma, cesarán las Asambleas Universitarias de todas estas casas

de estudio y suspendidos todos los procesos de nombramiento, ascenso y ratificación del personal docente y no docente.

Explica que diez días calendarios de la entrada en vigencia, se conformará en cada universidad pública un Comité Electoral Universitario Transitorio y Autónomo, integrado por docentes principales, auxiliares y por estudiantes.

Este comité se encargará de elegir, vía proceso electoral, a los miembros de la asamblea estatutaria en un plazo máximo de 25 días calendario, estando conformada por 12 profesores principales, 8 asociados, 4 auxiliares y 12 estudiantes. Mientras que en el caso de las universidades privadas, asociativas y societarias, el proceso de adecuación a la presente ley, en lo que se resulta aplicable, será en un máximo de 90 días calendario.

### **3. ELIMINACIÓN DE BACHILLER AUTOMÁTICO**

Una de las grandes modificaciones del dictamen son los nuevos requisitos para la obtención del grado de bachiller. Es así que los estudiantes de pregrado que culminen satisfactoriamente sus cursos y créditos ya no podrán tener el grado con un solo trámite administrativo.

La ley, que espera ser promulgada por el Poder Ejecutivo, plantea que el universitario presente y sustente un trabajo de investigación, a modo de tesina, el cual sería desarrollado desde el último ciclo con el curso de tesis. Sin embargo, es importante recalcar que este trabajo no es una tesis. Además, el estudiante debe sustentar el

conocimiento de un idioma extranjero, siendo de preferencia el inglés, o una lengua nativa. Cabe indicar que la ley no es retroactiva, es decir, no afecta a los estudiantes de los últimos ciclos, sino a aquellos que ingresen a la universidad luego de la eventual promulgación del dictamen. Además, el estudiante, tendrá que aprender un **idioma extranjero**, de preferencia el inglés o una lengua nativa.

#### **4. TITULACIÓN PROFESIONAL**

En el caso de la obtención del título profesional de licenciado, el texto indica que el aspirante deberá ser bachiller obligatoriamente y presentar una tesis de investigación, además de otros requisitos administrativos.

Es decir, sí se diferencia con el requisito del bachiller en lo que prefiere a la tesis de investigación. Dicho de otra manera, el estudiante deberá presentar un trabajo para el bachiller y una tesis para el título. Sin embargo, el requisito de la tesis es alternativo, pudiendo el bachiller presentar un trabajo de suficiencia profesional u otra modalidad que la universidad establezca como lo son en la actualidad los cursos de actualización profesional.

Un artículo importante es el que indica que el título profesional solo se podrá obtener en la universidad en donde el estudiante culminó sus créditos, dando por concluida aquella práctica en la que el alumno consigue la licenciatura en una universidad distinta.

#### **5. PROFESORES CON MAESTRÍA**

Todos los docentes universitarios deberán tener el grado de maestro para la formación en nivel de pregrado, grado de maestro o doctor para maestrías y programas de especialización, y el grado de doctor para ejercer la docencia a nivel de doctorado.

## **6. NUEVAS UNIVERSIDADES**

Las nuevas universidades que quieran obtener la licencia para operar deberán tener una bolsa de trabajo, infraestructura y equipamiento adecuados. Asimismo, las carreras que ofrezca deberán satisfacer las demandas cuantitativas y cualitativas de las carreras propuestas en su ámbito de acción. Un 30% de los docentes deben tener el grado de doctor. Además, las universidades tendrán que contar con al menos dos facultades.

## **7. ACREDITACIÓN OBLIGATORIA**

La acreditación de las carreras universitarias ya no será voluntaria, sino obligatoria. La Ley establece que la SUNEU podrá cerrar las carreras que no sean acreditadas en tres pruebas consecutivas (en un plazo de siete años). Aquellas facultades que no sean acreditadas solo estarán autorizadas a entregar títulos a nombre de la universidad y no a nombre de la nación.

## **8. GRATUIDAD**

La nueva ley universitaria propone que solo la primera carrera universitaria sea gratuita en las universidades públicas. Es decir, si una persona ya terminó una carrera y quiere estudiar una segunda, ésta ya no será gratis como ocurre actualmente.

## **9. ELECCIÓN DE AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

Tanto los estudiantes matriculados, graduados y docentes universitarios podrán participar de las elecciones de sus rectores. Los profesores tendrán dos tercios de los votos, mientras que los alumnos solo el otro tercio.

#### **10. ESTUDIANTES ETERNOS**

Aquellos universitarios que desapruében tres veces el mismo curso serán retirados. Asimismo, los estudiantes deberán matricularse en un mínimo de 12 créditos por semestre para conservar su condición de estudiante regular.

#### **11. RESPONSABILIDAD SOCIAL**

La responsabilidad social universitaria es la gestión ética y eficaz del impacto generado por la universidad en la sociedad debido al ejercicio de sus funciones: académica, de investigación y de servicios de extensión y participación en el desarrollo nacional en sus diferentes niveles y dimensiones; incluye la gestión del impacto producido por las relaciones entre los miembros de la comunidad universitaria, sobre el ambiente, y sobre otras organizaciones públicas y privadas que se constituyen en partes interesadas.

La responsabilidad social universitaria es fundamento de la vida universitaria, contribuye al desarrollo sostenible y al bienestar de la sociedad. Compromete a toda la comunidad universitaria.

Cada universidad promueve la implementación de la responsabilidad social y reconoce los esfuerzos de las instancias y los miembros de la comunidad universitaria para este propósito;

teniendo un mínimo de inversión de 2% de su presupuesto en esta materia y establecen los mecanismos que incentiven su desarrollo mediante proyectos de responsabilidad social, la creación de fondos concursables para estos efectos.

## **12. RÉGIMEN SANCIONADOR**

Constituyen infracciones pasibles de sanción las acciones u omisiones que infrinjan las normas sobre (i) el licenciamiento, (ii) uso educativo de los recursos públicos y/o beneficios otorgados por el marco legal a las universidades, (iii) condiciones básicas de calidad para ofrecer el servicio educativo universitario o servicio educativo conducente al otorgamiento de grados y títulos equivalentes a los otorgados por las universidades; así como las obligaciones establecidas en la presente Ley y en su reglamento de infracciones y sanciones. Las infracciones serán clasificadas como leves, graves y muy graves.

La SUNEDU, en función a la gravedad de las infracciones, podrá imponer las siguientes sanciones:

- a) Infracciones leves: multa.
- b) Infracciones graves: multa y/o suspensión de la licencia de funcionamiento.
- c) Infracciones muy graves: multa y/o cancelación de la licencia de funcionamiento.

La tipificación de las infracciones, así como la cuantía y la graduación de las sanciones se establecerán en el Reglamento de

Infracciones y Sanciones, el cual será aprobado mediante decreto supremo refrendado por el Ministro de Educación.

## **2.2.2. UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN.**

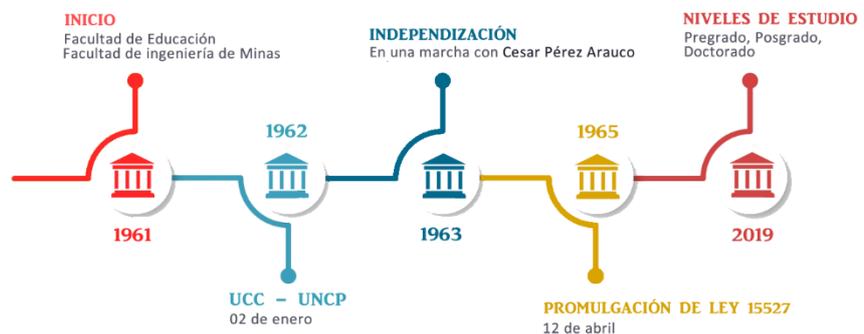
### ***2.2.2.1. Génesis y desarrollo.***

El 07 de mayo de 1961 comenzó a funcionar la filial de la Universidad Comunal del Centro en nuestra ciudad de Cerro de Pasco con la Facultad de Educación y Facultad de Ingeniería de Minas, cuyos primeros estudiantes fueron hijos de profesionales, cooperativistas, comerciantes, obreros, artesanos y campesinos. La nueva Universidad nació con el apoyo de los sindicatos, empresas, comunidades campesinas, cooperativas, clubes y otras instituciones.

El 02 de enero de 1962, mediante Ley No 13827, La Universidad Comunal del Centro se convierte en Universidad Nacional del Centro del Perú. Esta ley incluyó a la Filial de Cerro de Pasco como integrante de dicha Universidad.

En 1963, debido a graves problemas económicos que aquejaron a sus filiales, se iniciaron las luchas por independizarse de la matriz. En este contexto, la mañana del 23 de diciembre un grupo de alumnos de la filial de Cerro de Pasco, liderados por el Presidente de la Federación de Estudiantes, Cesar Pérez Arauco, iniciaron la Gloriosa Marcha de Sacrificio; forzada caminata de Cerro de Pasco a Lima.

La recompensa se vio cristalizada el 12 de abril de 1965 y viabilizada el 23 de mismo mes, a través de la promulgación de la Ley no 15527 que creo la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión con las Facultades de: Educación, Ingeniería de Minas y Contabilidad y Economía. Ese mismo año egresa la primera promoción de la Facultad de Educación, integrada por personajes como Julio Baldeon Gavino, Cesar Pérez Arauco, Luis Aguilar Cajahuaman, entre otros preclaros ciudadanos.



A la fecha, la dinámica de los nuevos tiempos motivo a las autoridades a implementar otras carreras profesionales contenidas en 11 facultades, 27 programas de estudios en pregrado y 19 programas de estudios en posgrado; ofertados en la sede y filiales de Oxapampa, Yanahuanca, Tarma y La Merced.

#### **2.2.2.2.Licenciamiento.**

La Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) otorgó el licenciamiento institucional a la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión (UNDAC), luego de verificar que dicha casa de estudios cumple con las Condiciones

Básicas de Calidad (CBC) exigidas por la Ley Universitaria. La autorización otorgada tiene validez por 6 años.

A la fecha, ya son 38 las universidades públicas que han demostrado el cumplimiento de las CBC y obtenido la licencia institucional correspondiente. Asimismo, 41 universidades privadas han concluido el proceso con éxito, mientras que a otras 12 se les ha denegado la licencia, por lo que han iniciado un proceso de cese de actividades.

### **Sobre la UNDAC**

La UNDAC, fundada en 1965, es la única universidad del departamento de Pasco. Su sede central, ubicada a 4380 m.s.n.m., en la ciudad de Cerro de Pasco, es la casa de estudios superiores más alta del mundo. Actualmente ofrece 27 programas de pregrado, 17 maestrías y dos doctorados a 7860 estudiantes. Además de su sede central, cuenta con cuatro filiales: Oxapampa, Yanahuanca (en Pasco), Tarma y Chanchamayo – La Merced (en Junín).

La particular ubicación de la UNDAC le otorga potencial para convertirse en un importante centro relevante de investigación sobre temas de contaminación y diversidad biológica de la zona centro. Parte de sus 70 laboratorios y centros experimentales se encuentran estratégicamente distribuidos en diferentes regiones naturales del país (Suni, Puna, Selva Alta y Quechua). Además, cuenta con un Centro Experimental en la zona de influencia de la

Reserva de Biósfera Oxapampa – Ashaninka – Yanesha. Como parte de su trabajo académico y de responsabilidad social, la universidad ha emprendido proyectos que buscan paliar la contaminación de la región, como la planta de tratamiento de aguas residuales en la población de Pucayacu o el tratamiento para potabilizar el agua en el distrito de Ninacaca, entre otros.

### **Una oportunidad para crecer**

El proceso de licenciamiento impulsó numerosos cambios y mejoras en la UNDAC. Entre los aspectos más resaltantes cabe mencionar la revisión de los documentos de gestión de la universidad y de los programas académicos ofertados, la inversión en infraestructura y equipamiento y la aprobación de normativas y reglamentos apropiados para desarrollar la investigación. Asimismo, durante el proceso, la UNDAC desistió de su local de Villa Rica. De esta manera, se asegura que el alumnado de todas las filiales y locales goce de estándares de calidad educativa y de servicio similares a los de la sede central.

En cuanto a los instrumentos de gestión, se destaca que los primeros planes de mantenimiento de la UNDAC se dieron con la promulgación de la Ley Universitaria. El Sistema de gestión de calidad y sus Reportes de transparencia universitaria mejoraron luego de tomar en cuenta las exigencias de la nueva normativa. Asimismo, la universidad elaboró e implementó un plan de gestión de residuos peligrosos, conformó comités de seguridad biológica,

química y radiológica, y realizó capacitaciones en materia de seguridad.

Respecto a la oferta educativa, la universidad se desistió de 91 programas de estudio, con lo que actualmente su oferta educativa comprende 46 programas. Asimismo, la universidad adquirió el equipamiento que le hacía falta para la enseñanza satisfactoria de diferentes carreras.

El proceso de licenciamiento también impulsó la actualización y creación del Reglamento general de docencia, el Reglamento de ratificación y promoción docente, el Reglamento de evaluación de desempeño docente, el Reglamento para la capacitación docente, entre otros documentos importantes para su gestión.

Si bien antes del proceso de licenciamiento la universidad realizaba investigación, la actividad no contaba con normativa apropiada. El cumplimiento de las CBC impulsó a la UNDAC a aprobar un Reglamento general de investigación, un Código de ética para la investigación y un Reglamento de propiedad intelectual, entre otros documentos imprescindibles. Asimismo, la UNDAC sigue realizando las modificaciones necesarias a otros documentos para adecuarlos a su Estatuto 2019. Actualmente la universidad ha definido líneas de investigación asociadas a los problemas sociales, económicos, ambientales de su región. Para enfrentar estos retos, cuenta con financiamiento que se otorga a

través de concursos y con cuatro centros experimentales en proceso de convertirse en institutos de investigación.

También resulta destacable que la UNDAC haya incorporado cursos destinados a desarrollar habilidades de investigación en cada uno de sus programas académicos. Actualmente, la universidad se encuentra ejecutando 11 proyectos de investigación con fondos del canon minero y está en proceso de firmar convenios con el CONCYTEC, INDECOPI y el Instituto Nacional de Salud. Con todas estas medidas y acciones, se espera que la universidad incremente y mejore la calidad de su producción académica en los próximos años.

### **Más mejoras para el alumnado**

Antes de iniciar su proceso de licenciamiento, la UNDAC no contaba con convenios para la realización de prácticas preprofesionales y profesionales. Tampoco contaba con una bolsa de trabajo para sus estudiantes, egresadas y egresados. Actualmente, tiene 17 convenios vigentes para prácticas y ha habilitado dos bolsas de trabajo. También ha implementado un sistema de seguimiento a sus egresadas y egresados, que se ejecuta desde su portal electrónico.

Desde el año 2018, la UNDAC implementó el servicio psicopedagógico en su sede y filiales. Asimismo, ahora ofrece a sus estudiantes disciplinas deportivas como fútbol, vóley, básquet, tenis de mesa y ajedrez en su sede central y filiales, ya sea en el

mismo campus o mediante convenios para el uso de otros locales. Finalmente, la universidad ha asegurado a su alumnado el acceso a información académica con una biblioteca de más de 18 mil ejemplares, y la suscripción a una biblioteca de libros electrónicos. La digitalización también ha llegado a la gestión y atención de estudiantes, con la implementación de un sistema de gestión virtual de la biblioteca, pagos virtuales a través de la plataforma del Banco de la Nación, y el uso de la plataforma virtual Classroom.

### **Requerimientos y recomendaciones**

Para mantener el proceso de mejora, la SUNEDU ha solicitado a la casa de estudios, entre el 2020 y el 2021, remitir información estadística de postulantes, ingresantes y vacantes, demostrar las mejoras en su gestión de recursos, presupuesto ejecutado y resultados obtenidos con su plan de mantenimiento y mejoras de infraestructura. También deberá remitir evidencias de la implementación y funcionamiento de sus nuevos laboratorios de mejoramiento genético y de producción de plantas nativas.

La universidad deberá, asimismo, demostrar el cumplimiento de su plan de incremento de docentes ordinarios en los próximos ciclos, además de demostrar las acciones tomadas para fortalecer la investigación en la UNDAC, con énfasis en los resultados de investigación de sus programas de doctorado. También deberá remitir las acciones realizadas para mantener el seguimiento a los

graduados, además de documentar las actividades promovidas por los servicios psicopedagógicos, deportivos y culturales.

Finalmente, la SUNEDU recomienda a la universidad la ejecución y difusión de los convenios firmados para incentivar la movilización docente a nivel institucional con fines de capacitación, así como fortalecer los convenios destinados a la movilidad estudiantil.

#### ***2.2.2.3.Facultad de Ciencias de la Comunicación.***

Nuestra Escuela forma parte de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, los planes de estudio son evaluados periódicamente y responden a las demandas sociales culturales de la región y del país. En el contexto de la región Pasco somos la principal institución formadora de Licenciados en Comunicación Social. Responsabilidad que asumimos fomentando la exigencia académica, la tolerancia ante la diversidad y la inclusión social.

#### **AUTORIDADES**

1. DECANO DE FACULTAD : Mg. Rogelio Amancio Landaveri Martínez
2. DIRECTOR DE ESCUELA: Mg. José Néstor Sánchez Morales.

#### ***2.2.2.4.Infraestructura.***

La universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, en su local SL01, ubicada en el Distrito de Yanacancha, Provincia y región de Pasco. Cuenta con las siguientes infraestructuras:

- i. Pabellón E1: Donde cobija al Laboratorio Pedagógico de la Facultad de Educación.
- ii. Pabellón E2: Donde cobija a la Facultad de Ciencias de la Salud en su 1er y 2do nivel. Y del mismo modo cobija a la Facultad de Ciencias Agropecuarias en el 3er y 4to nivel.
- iii. Pabellón E3: Donde cobija a la Facultad de Ciencias de la Comunicación y a la Facultad de Ciencias de la Educación en sus diversos ambientes distribuidos en los diversos pisos.
- iv. Pabellón E4: Donde cobija a la Facultad de Ingeniería y del mismo modo a la Facultad de Ingeniería de Minas. Del mismo modo existe el Pabellón E4-B, donde se encuentra ubicada la parte administrativa de dichas facultades.
- v. Pabellón E5: Donde cobija en E5-A a la Facultad de Ciencias Económicas y Contables, del mismo modo el Pabellón E5-B a la Facultad de Ciencias Empresariales.
- vi. Pabellón E6: Donde cobija la Biblioteca Central.
- vii. Pabellón E7: Donde cobija el Centro Pre Universitario de la Universidad.
- viii. Pabellón E8: Donde cobija a la Facultad de Derecho y ciencias Políticas.
- ix. Pabellón E9: Donde cobija a la Facultad de Odontología.
- x. Pabellón E10: Donde cobija al servicio de bienestar universitario – Comedor Universitario.

- xi. Pabellón E11: Donde cobija al Laboratorio Pedagógico de la Escuela de Formación Profesional de Ingeniería Ambiental
- xii. Pabellón E12: Donde cobija al Laboratorio Pedagógico Central de la Universidad.

### **2.2.3. INFRAESTRUCTURA DE UNA UNIVERSIDAD.**

#### ***2.2.3.1. Definición.***

La infraestructura universitaria es un aspecto fundamental para alcanzar tu éxito académico; ya que requieres un lugar cómodo, estético y funcional para desempeñarte y aprovechar todo tu potencial. Es por ello, que la construcción de los espacios debe significar un factor diferencial al momento de elegir una universidad para estudiar.

#### ***2.2.3.2. Importancia.***

Un sistema educativo que experimente buenos resultados y forme profesionales de excelencia no solo depende de una destacada plana académica o de estudiantes aplicados.

Los espacios físicos de apoyo a la enseñanza son fundamentales para lograr los objetivos trazados. Así, salas apropiadas, laboratorios dotados de la tecnología adecuada o una biblioteca abundante en títulos, junto a lugares de convivencia y espacios que fortalezcan el esparcimiento son fundamentales para que los estudiantes consigan buenos resultados y se formen integralmente.

Una de las universidades que ha trabajado en este aspecto, para poder preparar de la mejor manera a sus alumnos con

infraestructura adecuada, es la Universidad San Sebastián, que ha implementado salas especializadas para estudiantes de determinadas carreras que requieren de instalaciones especiales propias de su disciplina.

Un proyecto de gran envergadura que apunta en esa dirección son los Centros de Simulación e Innovación en Salud que, como explica la Dra Marlova Silva, Directora General de Simulación e Innovación, “consisten en cuatro centros para atender a los estudiantes de las carreras del área de la Salud. En Santiago, cuenta con 21 salas de vidrio-espejo dotadas de sistema de audio y video, lo que permite grabar las lecciones de aprendizaje y trabajar con simuladores que recrean espacios clínicos. En este sentido, son pocas las casas de estudios que ofrecen estas salas y que la USS se preocupe de potenciar sus carreras es muy importante para sus alumnos”.

“Que la universidad haya apostado por implementar este nuevo centro de especialización es súper importante para todo nuestro proceso formativo, ya que es en este momento cuando pasamos de lo teórico al práctico y es como el primer acercamiento a un centro hospitalario real”, cuenta Cristián Hernández, estudiante de Obstetricia.

Las universidades deben contar además con lugares de convivencia, donde los alumnos puedan tener una experiencia universitaria. “Las sedes de la Universidad San Sebastián se caracterizan por tener lugares de encuentro. En los patios de la

universidad se van a encontrar con alumnos de otras carreras, también son los puntos de encuentro con administrativos y académicos”, comenta Nicolás Gagliardi, Director General de Asuntos Estudiantiles.

Es que un proyecto educativo no termina en el aula, sino que se abre a los espacios donde se desarrolla la vida universitaria, porque la formación de un estudiante es lo que ocurre en el aula, pero también fuera de ella.

#### ***2.2.3.3.Potencia el aprendizaje.***

Para todas las carreras es importante que tengan los salones bien acondicionados para las necesidades del estudiante, sin embargo, para las carreras más prácticas como Ingeniería Industrial, Gestión de Restaurantes o Administración Hotelera, se requiere de una que sea idónea para desarrollar su malla curricular.

En general, este factor es importante para afianzar el aprendizaje, y promover la investigación en los estudiantes, por lo que la elección de una universidad con los equipos necesarios es indispensable para tener un desarrollo profesional prometedor.

#### ***2.2.3.4.Diferencia profesional.***

Tener experiencias académicas en espacios muy bien establecidos y equipados, genera una ventaja diferencial en el mercado laboral. Las empresas nacionales conocen los niveles de calidad de las universidades locales en diferentes aspectos, uno de ellos el de “infraestructura educativa”.

Debido a ello, si has pertenecido a una de las universidades con una buena locación, esto te suma puntos a la hora de comparar su perfil profesional con el de otros postulantes para llenar una vacante. Un edificio moderno es un buen indicador de la calidad de tu enseñanza.

#### ***2.2.3.5. Prioridades de los alumnos.***

Según una encuesta de Datum Internacional, para el 65% de los encuestados, el prestigio de las universidades es el factor más importante cuando se debe escoger una para estudiar. Otro 59% contestó que prefieren que la institución cuente con buenos docentes, seguido por precio accesible (40%) y buena infraestructura (24%). Estos datos corroboran la importancia de este factor, en la priorización de las preferencias estudiantiles al elegir una universidad. Si el ambiente es antiguo, está deteriorado o es muy pequeño, no presentará las condiciones necesarias para potenciar las habilidades de los alumnos, quienes finalmente no recibirán la educación deseada. Utiliza tu tiempo libre inteligentemente, y aprovecha todos los beneficios de tu universidad a favor de tu aprendizaje: bibliotecas, laboratorios de cómputo y salas de estudio.

### **2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS**

- ***Universidad:*** Institución destinada a la enseñanza superior (aquella que proporciona conocimientos especializados de cada rama del saber), que está constituida por varias facultades y que concede los grados académicos correspondientes.

- **Infraestructura:** Conjunto de medios técnicos, servicios e instalaciones necesarios para el desarrollo de una actividad o para que un lugar pueda ser utilizado.
- **Calidad Educativa:** Se entiende por educación universitaria a aquel tipo de educación superior que se lleva a cabo cuando la persona ha terminado la educación básica y secundaria. Este tipo de educación se caracteriza además por la especialización en una carrera, lo cual significa que ya no se comparten conocimientos comunes en todo el grupo etario, sino que cada uno elige una carrera particular donde se especializará sobre algunos conocimientos (por ejemplo, conocimientos de política, de abogacía, de medicina, de idiomas, de lenguaje, de historia, de ciencia, etc.).
- **UNDAC:** La Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, abreviatura UNDAC, es la universidad pública peruana de Cerro de Pasco. Fue fundada en 1965 a iniciativa del Estado de la República del Perú. Fue reconocida como la mejor universidad pública del centro del Perú en el año 2007 y recibió el premio Pioneros de la Minería en el 2009.
- **Ciencias de la Comunicación:** Escuela de Formación Profesional perteneciente a la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

## **2.4. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

### **2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL.**

- Analizar, Evaluar y Proponer la construcción de la Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación para mejorar la calidad educativa en la UNDAC, Pasco -2019. Es un indicador para desarrollar una propuesta para el mejoramiento de la calidad educativa de los alumnos de la Facultad de Ciencias de la Comunicación, donde se debe prever la parte estructural y laboratorios pedagógicos equipados.

### **2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.**

- En el análisis de la actual Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación se afirma que dicha estructura no mejora la calidad educativa en la UNDAC, Pasco -2019
- En la evaluación de la actual Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación se afirma que dicha estructura no mejora la calidad educativa en la UNDAC, Pasco -2019
- En la propuesta de la construcción de la Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación se afirma que dicha construcción si mejora la calidad educativa en la UNDAC, Pasco -2019

## **2.5. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES**

### **2.5.1. VARIABLES INDEPENDIENTES**

- (x) Análisis, Evaluación y Propuesta de construcción de la infraestructura de Ciencia de la Comunicación.

### 2.5.2. VARIABLES DEPENDIENTES

- (y) Calidad educativa.

## 2.6. DEFINICIÓN, OPERACIONAL DE VARIABLES E INDICADORES

*Tabla 1. Operatividad de las Variables*

VARIABLE		INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
INDEPENDIENTE	DEPENDIENTE		
Análisis, Evaluación y Propuesta de construcción de la infraestructura de Ciencia de la Comunicación.	Calidad Educativa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Densidad de Población Estudiantil.</li><li>• Estado de Aulas.</li><li>• Estado de Laboratorios pedagógicos.</li></ul>	Permisible. No permisible.

**Fuente: Elaboración Propia**

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El enfoque utilizado para el desarrollo de la presente tesis de titulación se desarrolló con el tipo cuantitativo.

#### **3.2. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN**

El presente proyecto de tesis tiene el método estadístico descriptiva la cual nos permite organizar y clasificar los resultados obtenidos en la medición, revelándose a través de la densidad de población estudiantil, docente y administrativos de la Facultad de Ciencias de la Comunicación.

#### **3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

En esta investigación se desarrollará un modelo DESCRIPTIVA, debido a que las actividades que se mencionan en el siguiente ítem describe situación respecto a la calidad educativa de la Facultad de Ciencias de la Comunicación.

### **3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.4.1. POBLACIÓN**

Alumnos, Docentes y administrativos de la Facultad de Ciencias de Comunicación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

#### **3.4.2. MUESTRA**

Alumnos, Docentes y administrativos de la Facultad de Ciencias de Comunicación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, del Local SL 01 – ubicada en el Distrito de Yanacancha, Provincia y Región de Pasco.

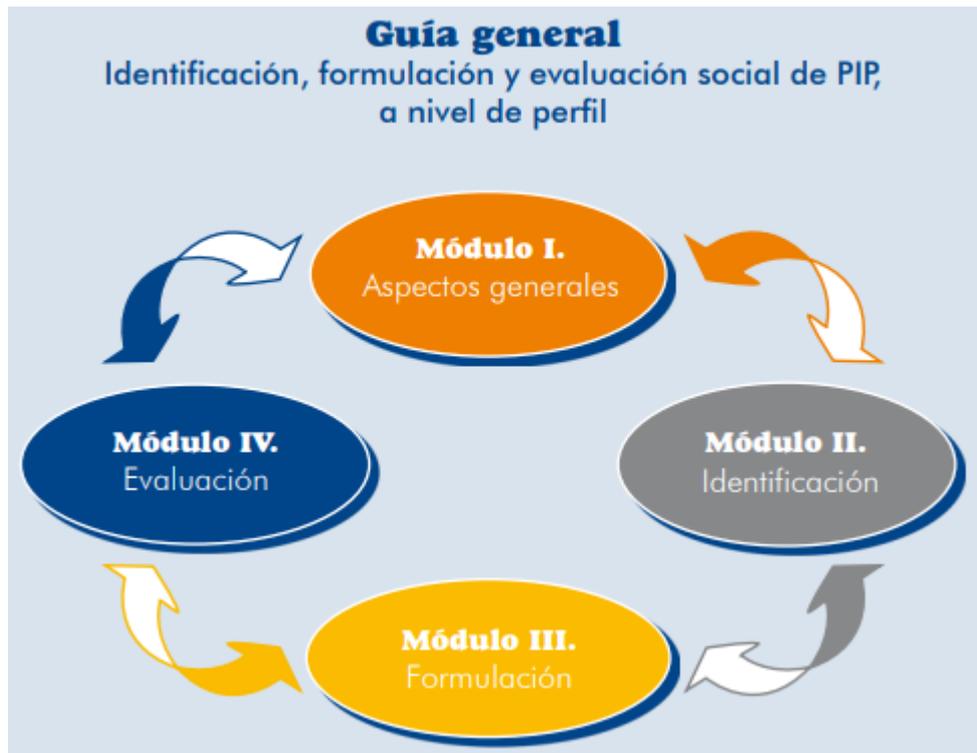
### **3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La evaluación se efectuará mediante la técnica e instrumentos de recolección de datos mediante las siguientes fuentes:

- FUENTES PRIMARIAS: Identificación, y diagnóstico de influencia.
- FUENTES SECUNDARIAS: Formulación de horizonte de proyecto, determinando brechas de Demanda – Oferta.
- Las técnicas e instrumentos a emplear serán:
  - Revisión bibliográfica.
  - Obtención de Propuesta de mediante el principio de INVIERTE.PE

### **3.6. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Mediante el principio de INVIERTE.PE:

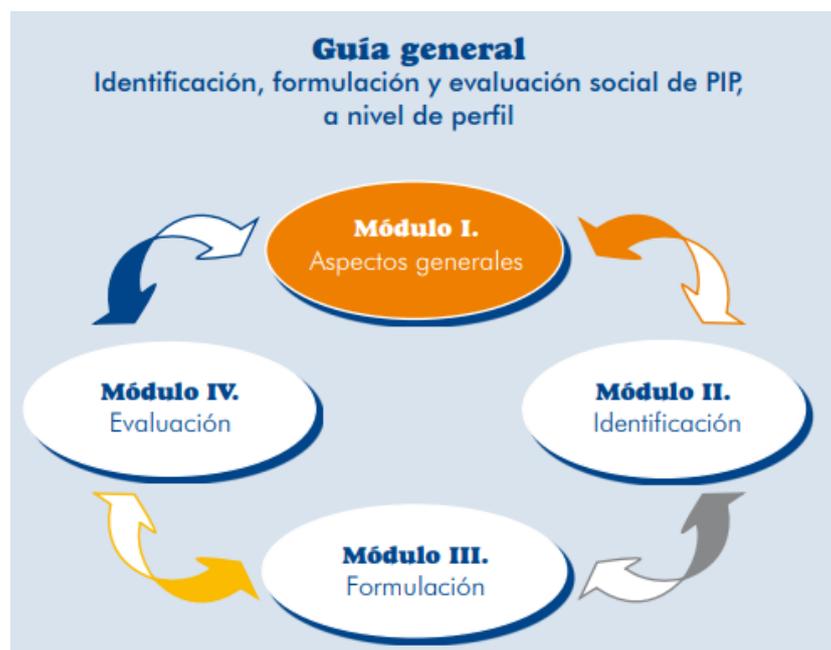


*Ilustración 3. Ciclo de Modo INVIERTE.PE*

Fuente: INVIERTE.PE

### 3.6.1. TÉCNICAS DE PROCEDIMIENTO.

#### 3.6.1.1. *Aspecto General.*



*Ilustración 4. Aspecto Generales del Ciclo de Modo INVIERTE.PE*

Fuente: INVIERTE.PE



*Ilustración 5. Aspectos de módulo el en seguir a Ruta*

Fuente: INVIERTE.PE



*Ilustración 6. La Institucionalidad en las fases del Ciclo del Proyecto*

Fuente: INVIERTE.PE

**3.6.1.2. Identificación.**

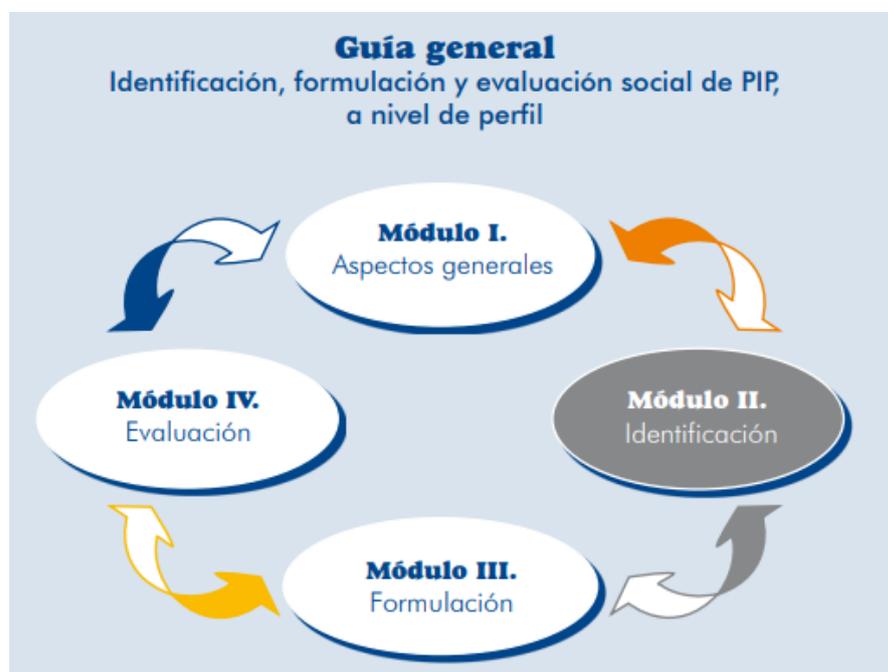


Ilustración 7. Identificación del Ciclo de Modo INVIERTE.PE

Fuente: INVIERTE.PE



Ilustración 8. Ruta a seguir en el Módulo Identificación

Fuente: INVIERTE.PE

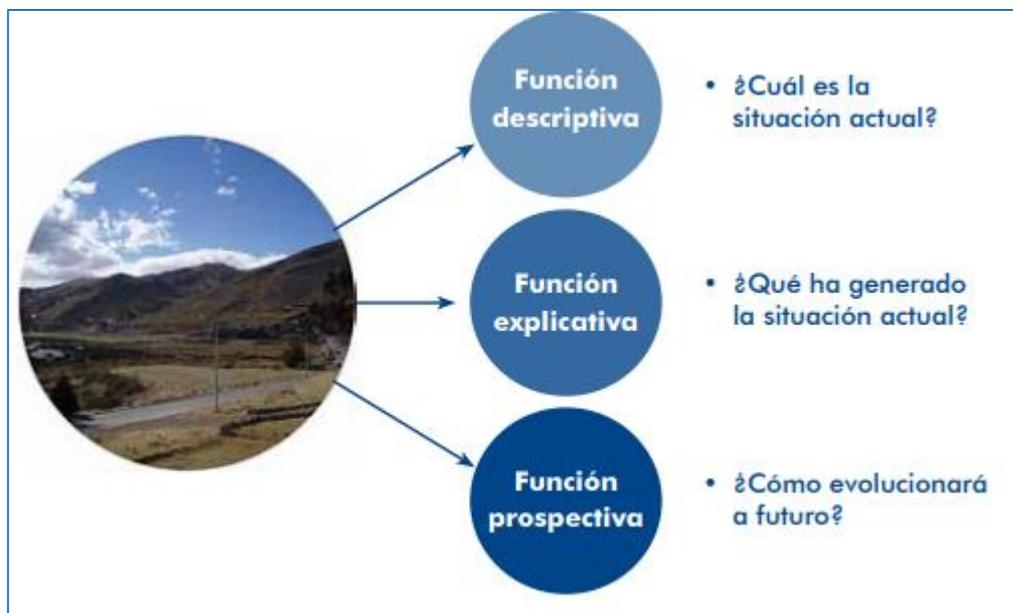


Ilustración 9. Las fórmulas del diagnóstico

Fuente: INVIERTE.PE



Ilustración 10. Los ejes de análisis en el diagnóstico

Fuente: INVIERTE.PE



Ilustración 11. Pasos para la elaboración del diagnóstico del área de estudio

Fuente: INVIERTE.PE



Ilustración 12. Pasos para la elaboración del diagnóstico de la UP

Fuente: INVIERTE.PE



Ilustración 13. Pasos para definir las causas de un problema

Fuente: INVIERTE.PE

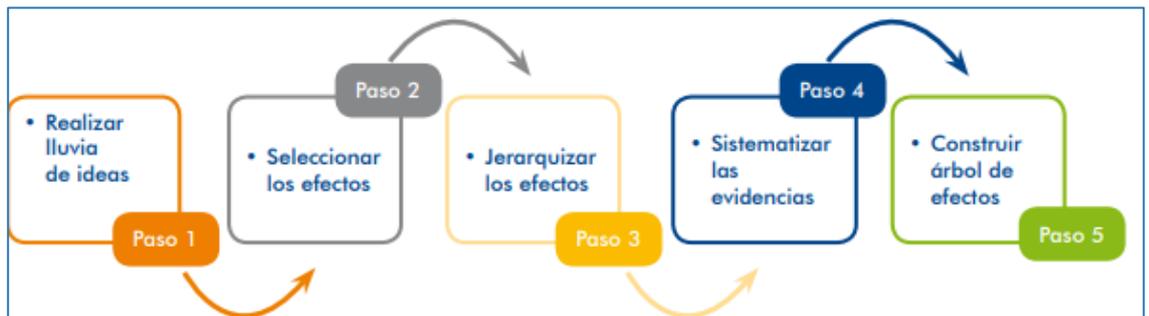


Ilustración 14. Pasos para definir los efectos de un problema

Fuente: INVIERTE.PE

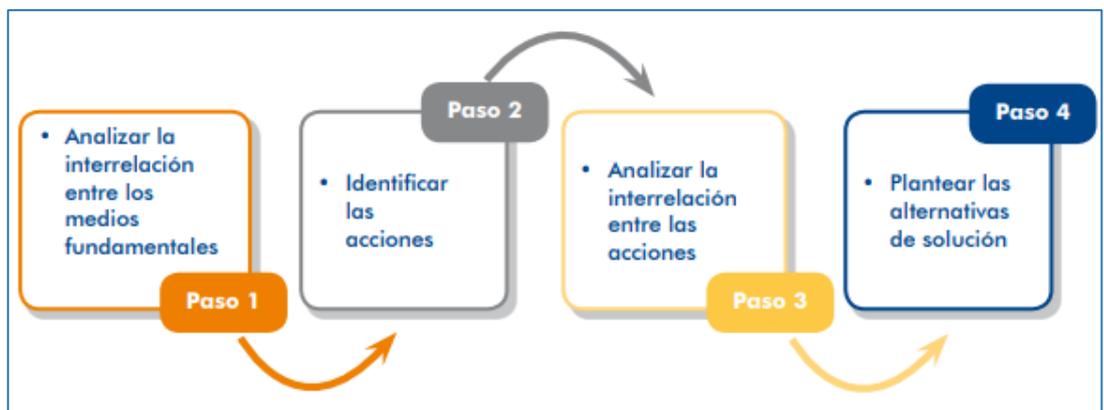


Ilustración 15. Pasos para definición de alternativas de solución

Fuente: INVIERTE.PE

### 3.6.1.3. Formulación.

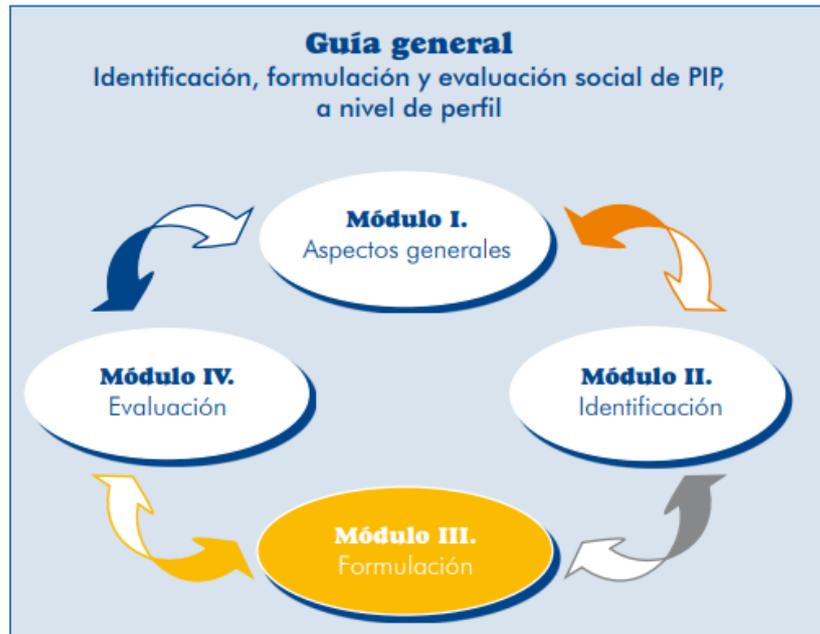


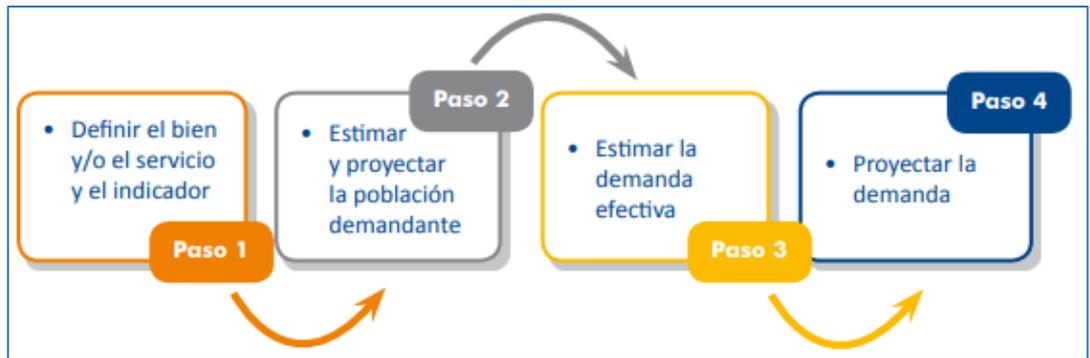
Ilustración 16. Formulación del Ciclo de Modo INVIERTE.PE

Fuente: INVIERTE.PE



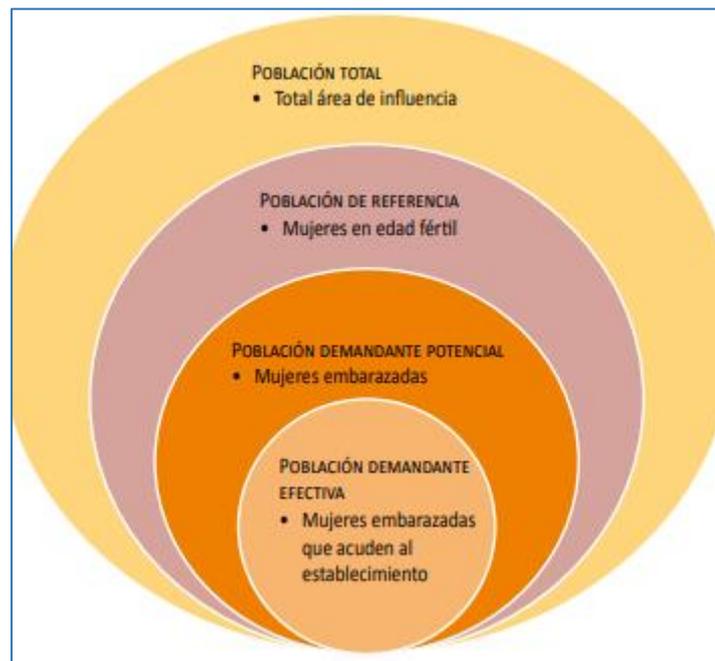
Ilustración 17. Ruta a seguir en el Modulo formulación

Fuente: INVIERTE.PE



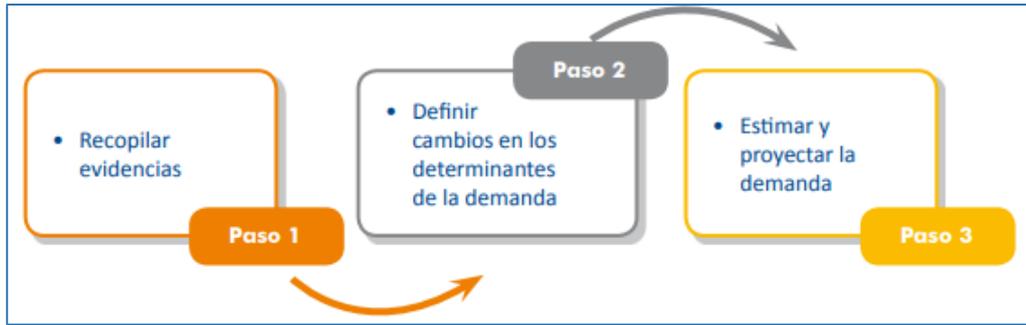
*Ilustración 18. Pasos para la estimación de la demanda*

*Fuente: INVIERTE.PE*



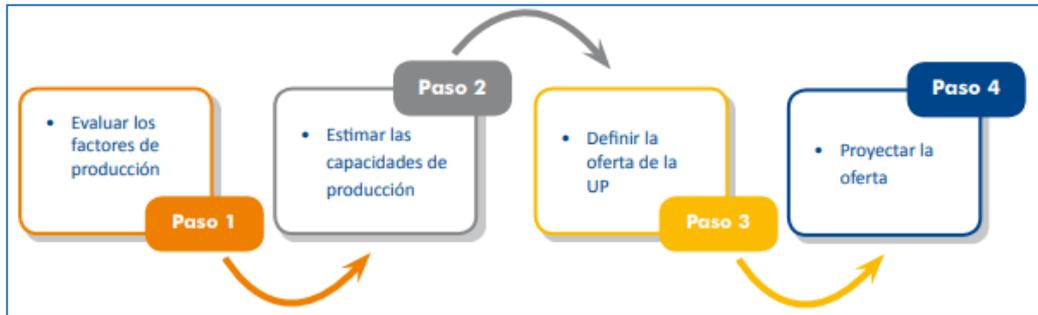
*Ilustración 19. Concepto para la estimación de la población demandante, ejemplo servicio.*

*Fuente: INVIERTE.PE*



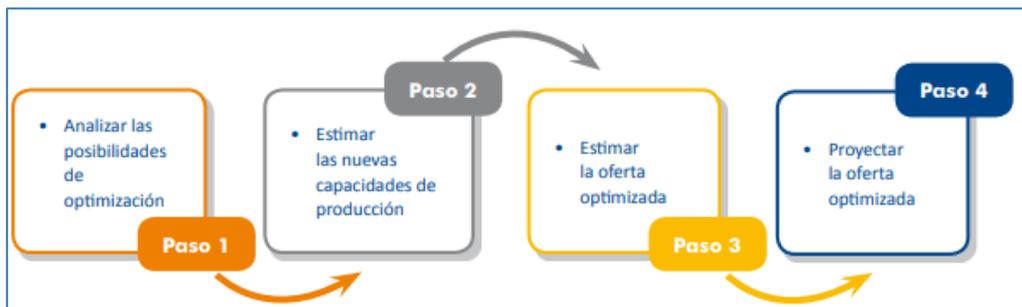
*Ilustración 20. Pasos para estimar y proyectar la demanda en la situación “Con proyecto”*

*Fuente: INVIERTE.PE*



*Ilustración 21. Pasos para estimar la oferta en la situación “sin proyecto”*

*Fuente: INVIERTE.PE*



*Ilustración 22. Pasos para estimar la oferta optimizada*

*Fuente: INVIERTE.PE*

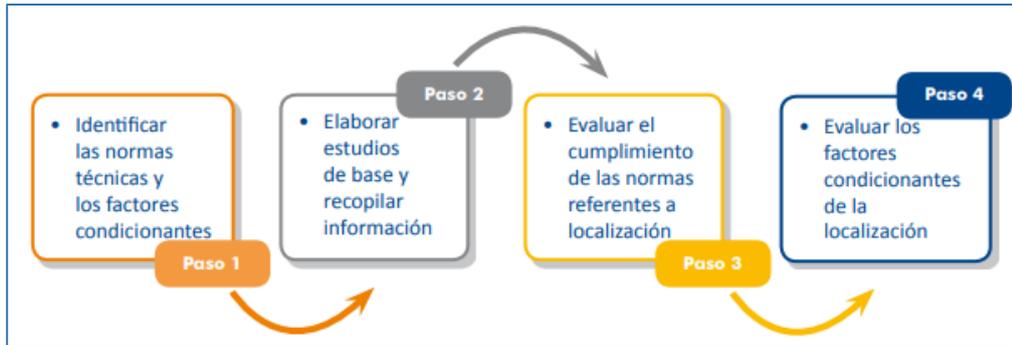


Ilustración 23. Pasos para el análisis de localización

Fuente: INVIERTE.PE



Ilustración 24. Pasos para el análisis de la tecnología

Fuente: INVIERTE.PE

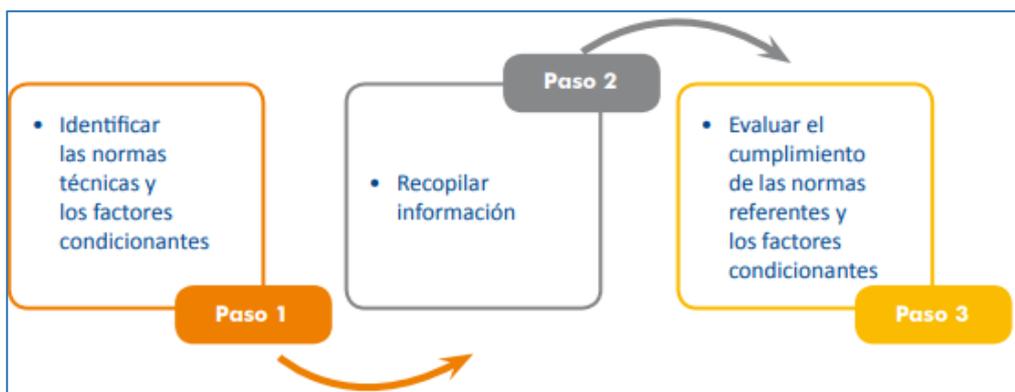


Ilustración 25. Pasos para el análisis del tamaño

Fuente: INVIERTE.PE

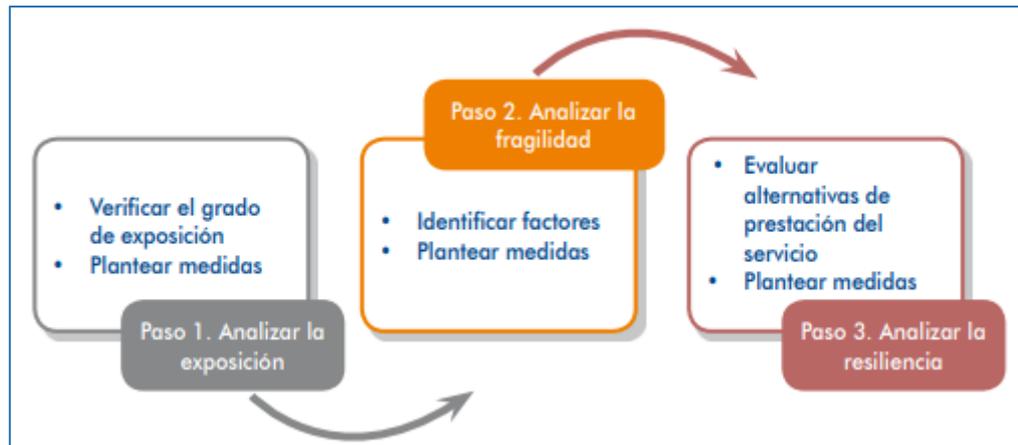


Ilustración 26. Pasos para la gestión prospectiva del riesgo para el PIP

Fuente: INVIERTE.PE

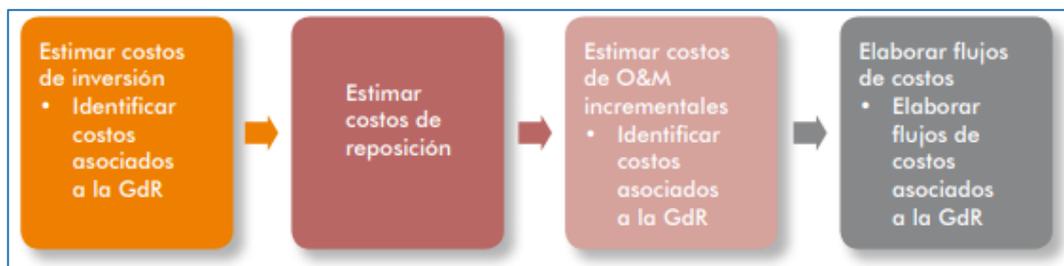


Ilustración 27. Proceso de estimación de costo.

Fuente: INVIERTE.PE

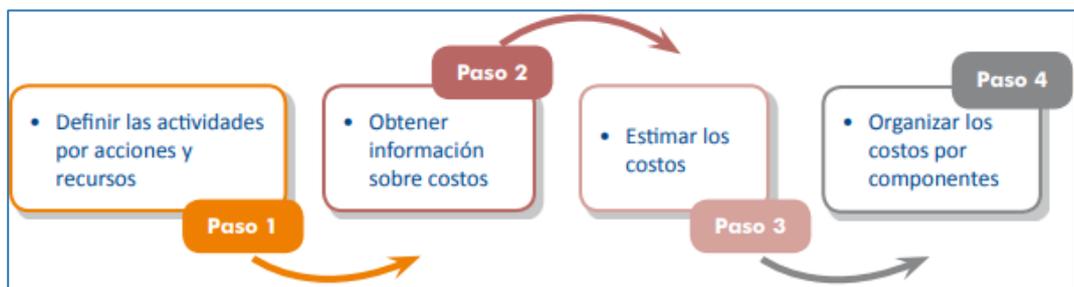


Ilustración 28. Pasos para la estimación de los costos de inversión a precios de mercado

Fuente: INVIERTE.PE

### 3.6.2. ANÁLISIS DE DATOS.

#### 3.6.2.1. Evaluación.

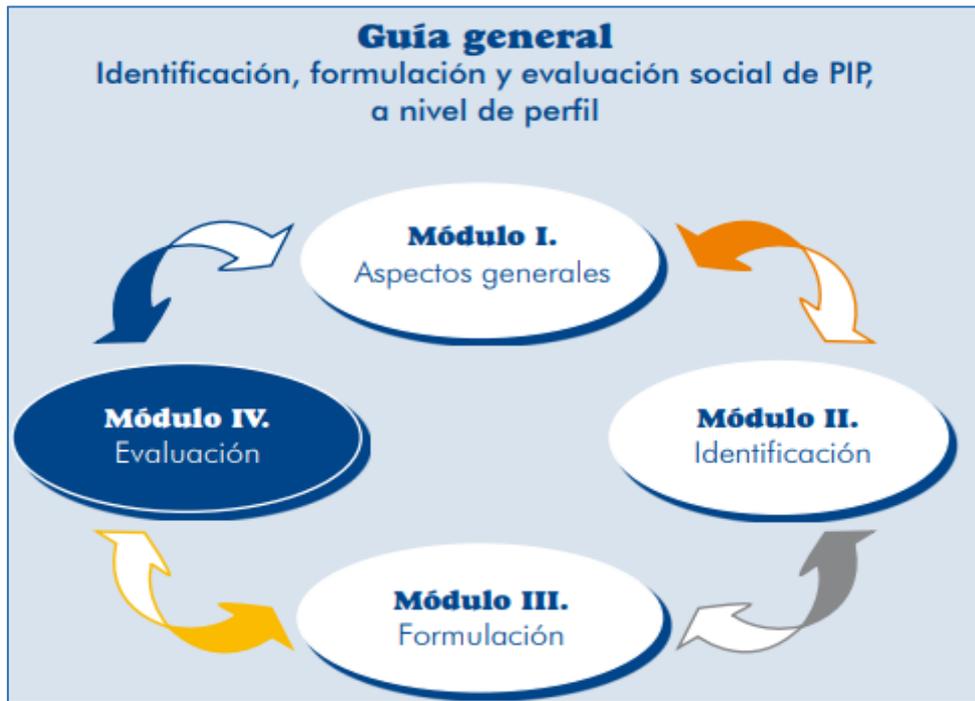


Ilustración 29. Evaluación del Ciclo de Modo INVIERTE.PE

Fuente: INVIERTE.PE

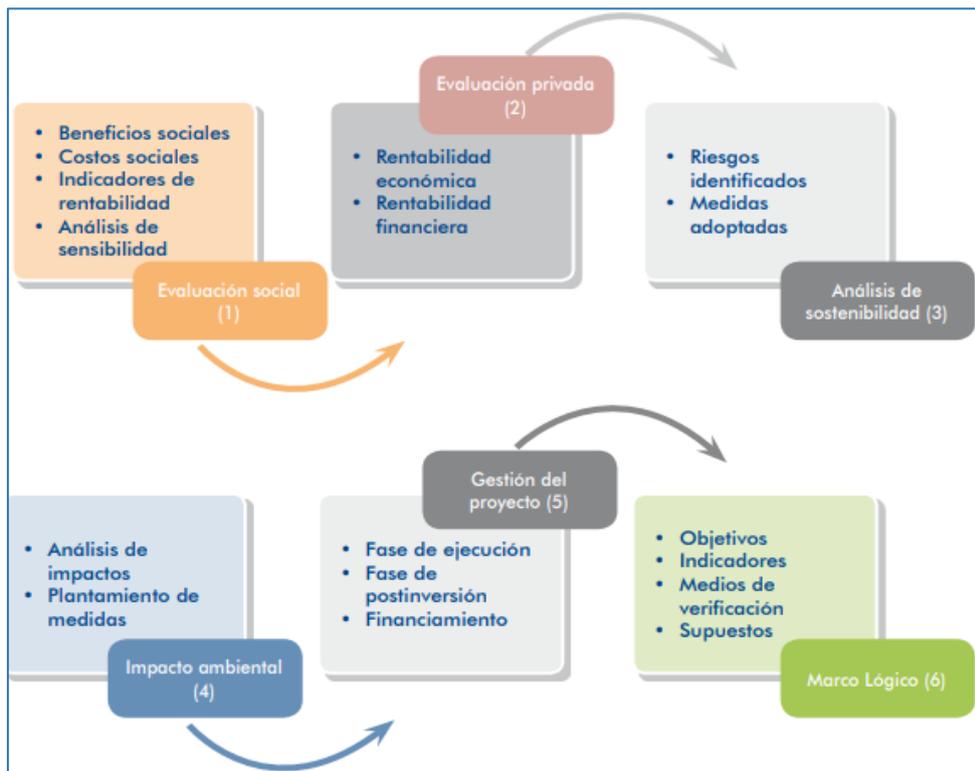


Ilustración 30. Evaluación del Ciclo de Modo INVIERTE.PE

Fuente: INVIERTE.PE

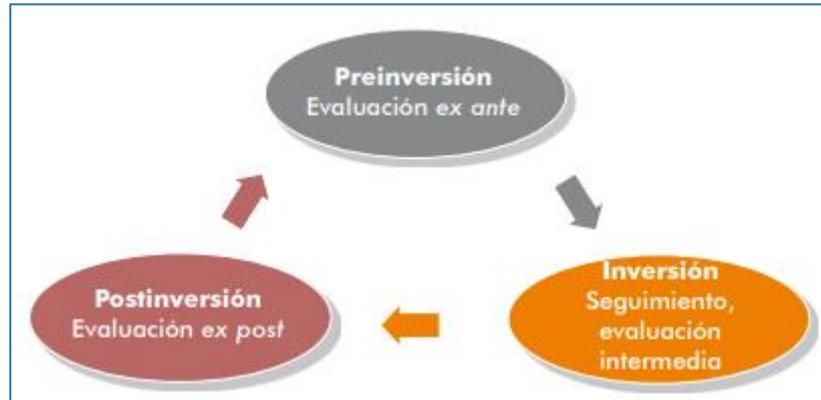


Ilustración 31. La evaluación en el ciclo de un proyecto

Fuente: INVIERTE.PE

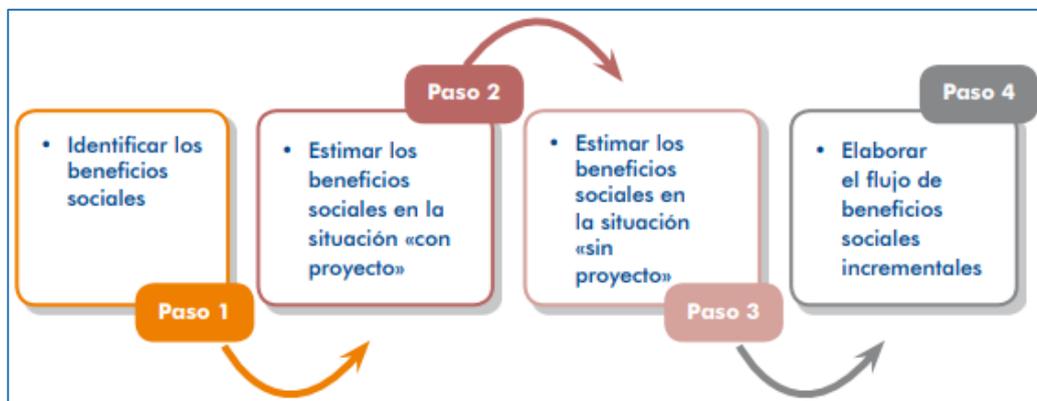


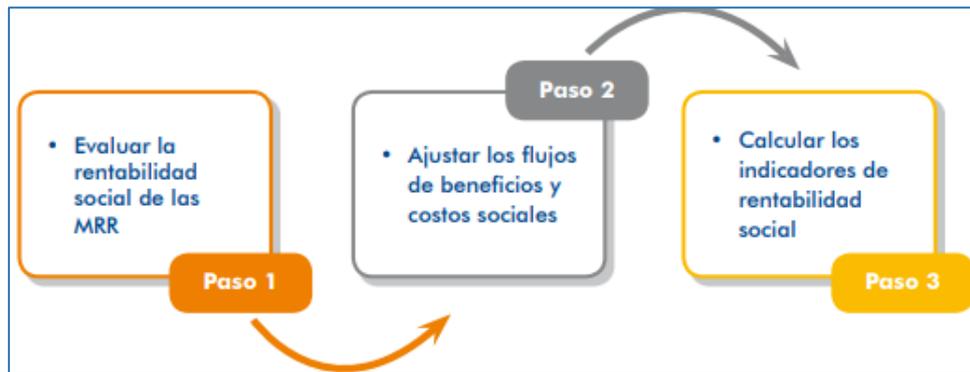
Ilustración 32. Pasos para la estimación de los beneficios sociales

Fuente: INVIERTE.PE



Ilustración 33. Pasos para la estimación de los costos sociales

Fuente: INVIERTE.PE



*Ilustración 34. Pasos para la estimación de los indicadores de rentabilidad social*

*Fuente: INVIERTE.PE*



*Ilustración 35. Pasos para realizar el análisis de sensibilidad*

*Fuente: INVIERTE.PE*



*Ilustración 36. Pasos para el análisis de la sostenibilidad del proyecto*

*Fuente: INVIERTE.PE*



*Ilustración 37. Pasos para obtener el pronunciamiento de la autoridad competente*

*Fuente: INVIERTE.PE*



*Ilustración 38. Contenido del acápite de gestión del proyecto, fase de inversión*

*Fuente: INVIERTE.PE*

### **3.7. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO**

Se utilizarán diferentes herramientas estadísticas para valorar los datos como:

- Diagrama de Pareto.
- Gráficos de Control.
- Distribución de frecuencias representaciones gráficas.
- Medidas de tendencia central.
  - La mediana.
  - La moda
  - La media aritmética
- Medidas de dispersión.

- La Varianza
- La desviación estándar

- Pruebas estadísticas.

- Análisis de regresión y correlación
- Análisis de Regresión simple.

El tratamiento estadístico se dará mediante la aplicación del Programa de Aplicación Excel.

### **3.8. SELECCIÓN, VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.8.1. SELECCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

La realización de la presente investigación de tesis, es efectuada basada al lineamiento establecidas por el guía general para identificación formulación y evaluación social de proyectos de inversión pública a nivel de perfil – INVIERTE.PE

#### **3.8.2. CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

La confiabilidad de los instrumentos de investigación, basada en el principio normativo del Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, publicado en el Diario Oficial “El Peruano” el 01 de diciembre de 2016. Modificado por la Primera Disposición Complementaria Modificatoria del Decreto Legislativo N° 1341, Decreto Legislativo que modifica la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado publicado en el Diario Oficial “El

Peruano”, el 07 de enero de 2017; y la Ley N° 30680, Ley que aprueba medidas para dinamizar la ejecución del Gasto Público y establece otras disposiciones, publicado en el Diario Oficial “El Peruano” el 14 de noviembre de 2017.

### **3.9. ORIENTACIÓN ÉTICA.**

En la presente tesis para obtención de grado profesional, se realizó en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, cuyo resultado es basado en la calidad educativa de los alumnos, docentes y administrativos de la Facultad de Ciencias de la Comunicación.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **4.1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO**

##### **4.1.1. ZONA DE ESTUDIO.**

Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional

Daniel Alcides Carrión, del Local SL01 – Ubicado:

- **Local** : SL01 – Edificio E4 de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.
- **Distrito** : Yanacancha.
- **Provincia** : Pasco.
- **Región** : Pasco.

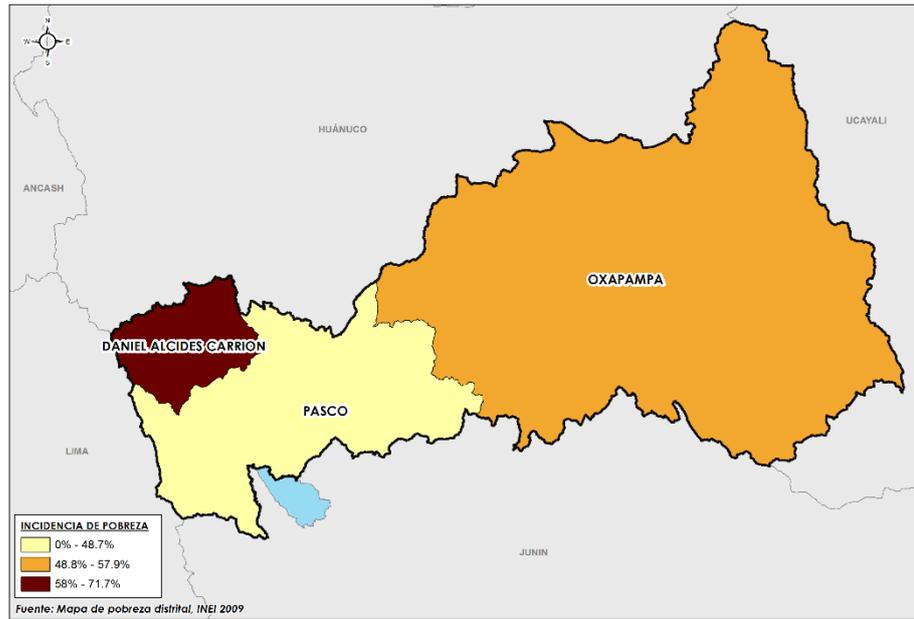


Ilustración 39. Mapa de Región de Pasco.

Fuente: Elaboración Propio.

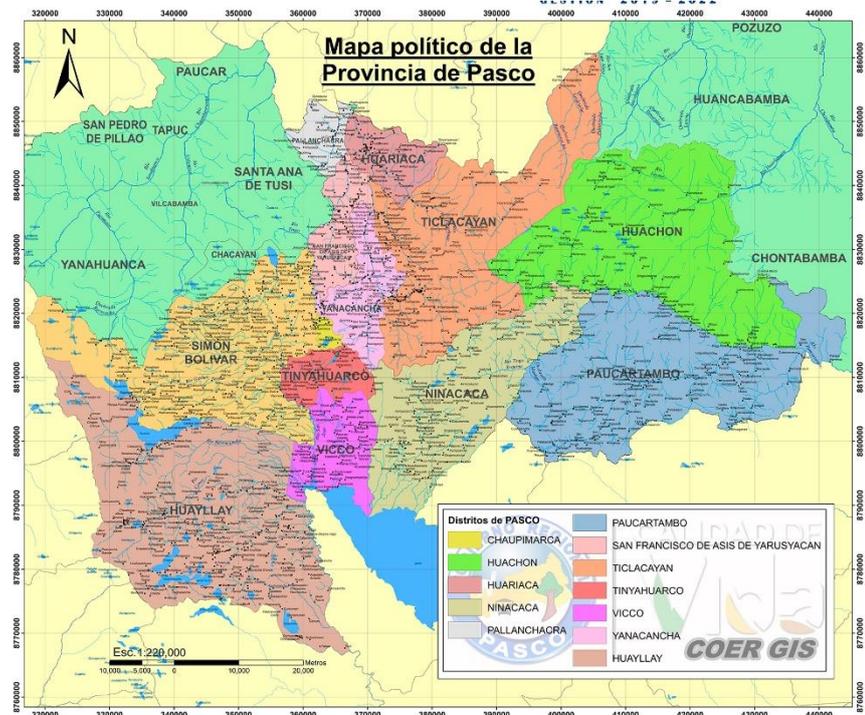


Ilustración 40. Mapa de la Provincia de Pasco.

Fuente: Elaboración Propio.

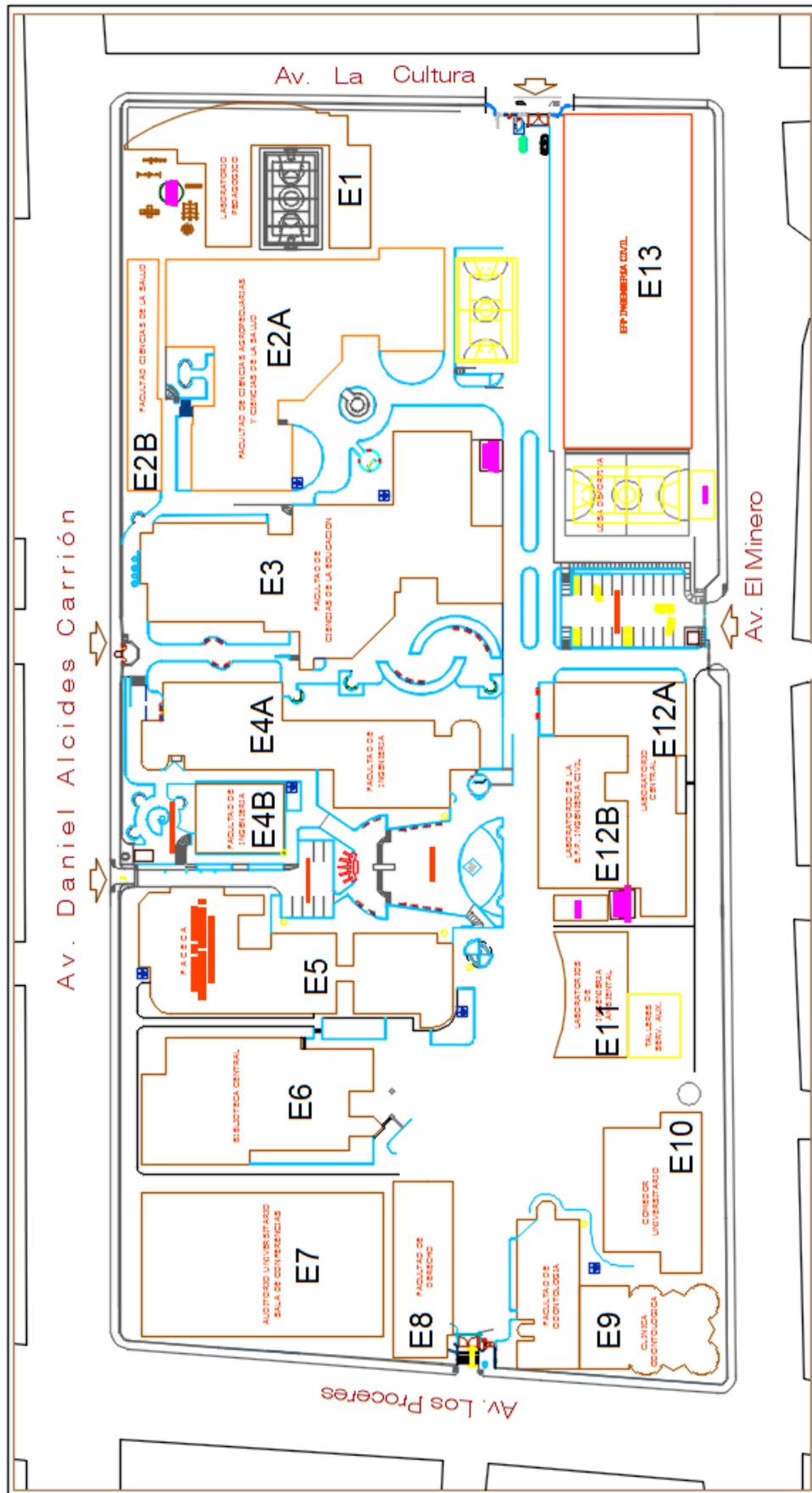


Ilustración 41. Plano General del Local SL01 - UNDAC.

*Fuente: Elaboración Propio.*

#### **4.1.2. ESTADO ACTUAL.**

El problema central del proyecto está definido como: “Inadecuado acceso de la población universitaria a servicios educativos de calidad”.

El problema central, surge del sentir de todos los actores sociales de la población universitaria, evidenciado en el Taller de Involucrados y de los diagnósticos: socioeconómico, de infraestructura, de equipamiento, de peligros y vulnerabilidades.

##### **4.1.2.1. Causas.**

Las causas del problema central se identificaron

- Causa directa 1. Deficiente soporte físico y tecnológico
  - i. Causa indirecta 1.1. Limitada capacidad de infraestructura física.
  - ii. Causa indirecta 1.2. Equipamiento y mobiliario obsoleto.
- Causa directa 2. Limitada capacidad de gestión tecnológica del personal.
  - i. Causa indirecta 2.1. Procesos y técnicas de gestión tecnológica desactualizada

##### **4.1.2.2. Efectos.**

Los efectos del problema central se muestran a continuación bajo una estructura visual de causalidad.

- Efecto directo 1. Altas restricciones para un alto nivel de aprendizaje del estudiante

- Efecto directo 2. Deteriorada funcionalidad como comunidad universitaria.
  - Efecto indirecto 1: Menor calidad en formación de calidad de los estudiantes.
  - Efecto directo 3. Escaso número de investigaciones de los docentes y estudiantes.
  - Efecto indirecto 2. Limitada visibilidad de los egresados ante la sociedad
- Efecto último. Inserción precaria en el mercado laboral de los egresados

Al respecto se muestra la matriz de síntesis de evidencia de causas y efectos:

*Tabla 2. Matriz de síntesis de evidencia de las causas*

CAUSAS DEL PROBLEMA	SUSTENTO (EVIDENCIAS)
<b>CD1:</b> Deficiente soporte físico y tecnológico	▪ Diagnóstico de Unidad Productora (UP) en infraestructura y equipamiento
<b>CI 1.1:</b> Limitada capacidad de infraestructura física.	▪ Diagnóstico de Unidad Productora (UP) en infraestructura.
<b>CI 1.2:</b> Equipamiento y mobiliario obsoleto.	Diagnóstico de Unidad Productora (UP) en equipamiento.
<b>CD2:</b> Limitada de gestión tecnológica del personal.	▪ Taller de Involucrados.
<b>CD2.1:</b> Procesos y técnica de gestión tecnológica desactualizada.	▪ Taller de Involucrados.

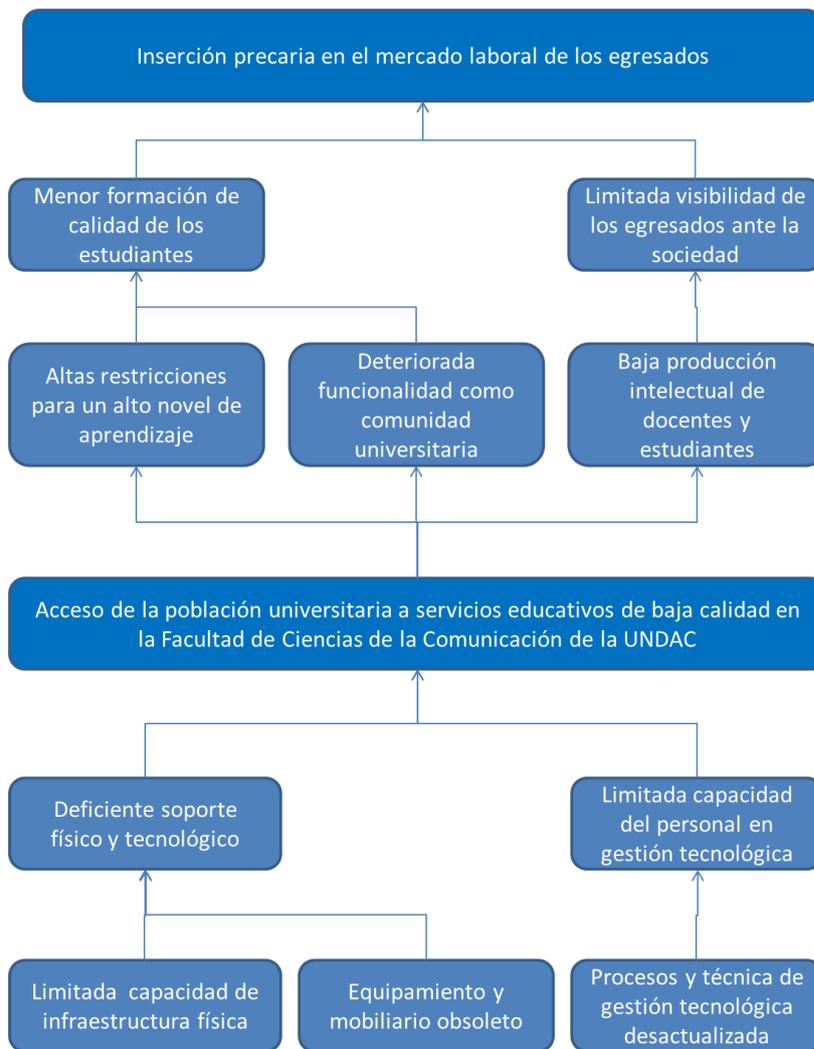
**Fuente: Elaboración Propio.**

Tabla 3. Matriz de evidencias de los efectos

Efectos del Problema	Sustento (Evidencias)
<b>ED1:</b> Altas restricciones para un alto nivel de aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diagnóstico Socioeconómico y Taller de Involucrados.</li> </ul>
<b>ED 2:</b> Deteriorada funcionalidad como comunidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Taller de Involucrados.</li> </ul>
<b>EI 1.1 y 2.1:</b> Menor formación de calidad de los estudiantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico Socioeconómico y Taller de Involucrados.</li> </ul>
<b>ED3:</b> Escaso número de investigaciones de los docentes y estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diagnóstico Socioeconómico y Taller de Involucrados.</li> </ul>
<b>EI3.1:</b> Limitada visibilidad de los egresados ante la sociedad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Taller de Involucrados.</li> </ul>

**Fuente: Elaboración Propio.**

A continuación, se presenta el árbol del problema central:



#### 4.1.2.3. *Demanda.*

Por tanto, en el caso de la carrera de Ciencias de la Comunicación en términos amplios – citando a las tres universidades top en dicha especialidad según rankings especializados como de América Economía<sup>1</sup> - preparara a la persona con capacidad para:

Según Universidad de Lima<sup>2</sup>

- i. Investigar procesos y fenómenos comunicacionales.

<sup>1</sup> Ver <http://www.americaeconomia.com/rankings>

<sup>2</sup> Tomado de <http://www.ulima.edu.pe/pregrado/comunicacion/perfil-profesional> el 24/09/16

- ii. Diseñar, gestionar y evaluar proyectos de comunicación emprendidos por iniciativa propia o por encargo de terceros.
- iii. Tomar decisiones estratégicas que contribuyan con el mejoramiento e innovación de los procesos y productos comunicacionales.
- iv. Integrarse a equipos poli funcionales y multidisciplinarios para llevar a cabo un proyecto común.

Según Universidad San Martín de Porres<sup>3</sup>

- i. Cuenta con los criterios y herramientas que le van a permitir ser un conocedor del contexto social, cultural, político, económico y empresarial en el que se desarrollará su trabajo.
- ii. Su formación humanística y científica le permitirá ejercer de manera responsable y con un compromiso ético frente a la sociedad.
- iii. Aplica a la realidad de las organizaciones, medios de comunicación, agencias de publicidad y firmas consultoras, sus conocimientos y habilidades personales y profesionales.
- iv. Se pueden desenvolver en publicidad, relaciones públicas, periodismo para multiplataforma, comunicación audiovisual.

---

<sup>3</sup> Tomado de <http://www.fcctp.usmp.edu.pe/comunicaciones/perfil-del-graduado> el 24/09/16

Según la Pontificia Universidad Católica del Perú<sup>4</sup>

- i. La Facultad de Ciencias y Artes de la Comunicación ofrece cinco especialidades. Al ingresar a la Facultad, el alumno deberá optar por una de ellas: Artes Escénicas, Comunicación Audiovisual, Comunicación para el Desarrollo, Periodismo, Publicidad.
- ii. Durante sus estudios, los alumnos tienen la posibilidad de participar en programas de intercambio estudiantil, a través de los convenios firmados con diversas organizaciones, instituciones y universidades nacionales y extranjeras.

En el caso específico de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, se prepara a la persona bajo un sistema curricular de 10 ciclos académicos, siendo requerida la aprobación de 210 créditos académicos para el egreso de un estudiante. Para el año 2017 académico se tuvo a 142 estudiantes en la Sede Central Pasco, y como se vio en la parte de diagnóstico con su mayoría proviniendo de los departamentos de Pasco, Junín y Huánuco.

Si consideramos la demanda como la materialización de una necesidad social que se expresará en una determinada cantidad demanda, se debe tener en cuenta que esta depende entre otras variables del precio del servicio, de los gustos y preferencias del

---

<sup>4</sup> Tomado de <http://facultad.pucp.edu.pe/comunicaciones/carreras/> el 24/09/16

consumidor, ingresos familiares, precios de servicios sustitutos, capacidad física y cognitiva de adquisición, entre otras.

Para fines del presente documento entonces se tendrá a bien analizar esas cuatro variables desde perspectivas cualitativas y cuantitativas según corresponda.

Precio del servicio. La universidad pública en el país prioriza la cobertura del servicio académico y por tanto no existe pensión específica para la formación académica, y rige el principio de gratuidad de la universidad que incluso tiene rango constitucional. Sin embargo, en la universidad pública existen gastos asociados al desarrollo del proceso educativo y que en forma directa o indirecta se convierte en un precio para las familias.

Por el lado monetario están los gastos en útiles de escritorio, libros, transporte, matrícula, carné universitario y todo aquello relacionado a la asistencia regular del estudiante sin que medie restricción material personal para un adecuado desenvolvimiento.

Por el lado no monetario está básicamente el tiempo que una persona destina a la formación. En este caso, teniendo en cuenta la malla curricular de la especialidad y considerando que un ciclo académico comprende 16 semanas lectivas se puede determinar que una persona destina en forma de asistencia directa a clases a la universidad, un total de 10,272 horas en 5 años, y en forma indirecta las horas de estudio en biblioteca, en casa, trabajos

grupales, tiempo de movilización, etc. que bien podría suponer una cantidad equivalente de horas.

En general, sin embargo, y en la promoción de la profesionalización, estos precios no suelen condicionar sobremanera el ingreso, salvo condiciones de pobreza. Al respecto conviene mostrar que Pasco y Huánuco se ubican en el grupo 2 de departamentos más pobres del país con rango de pobreza entre 34.28 y 38.55% según el INEI<sup>5</sup>. De acuerdo a la misma fuente, Junín se ubica en el grupo 4 con un rango de pobreza entre 16.81 y 20.81%. Estos datos corresponden al año 2015.

En cuanto a la pobreza extrema, Pasco y Huánuco se ubican en el grupo 3 y Junín en el grupo 4. La fuente es la misma referida en el párrafo anterior.

**Gustos y preferencias.** Este aspecto en el sector educación tiene que ver con la vocación del individuo y lo que a su vez se forma desde una etapa escolar del individuo. La vocación por el estudio de determinada carrera profesional si bien aparentemente es un proceso cognitivo de decisión, vale aclarar que son las condiciones materiales en las cuales se desarrolla el individuo lo que va generando sus gustos y preferencias profesionales.

Así en el caso del proyecto se encuentra que el gusto por la carrera de ciencias de la comunicación no es generalizado en los jóvenes.

Con los datos del examen de ingreso del Centro Preuniversitario

---

<sup>5</sup> Ver [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1347/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1347/libro.pdf)

de la UNDAC 2017-I, se ha determinado que sólo el 0.6% de los postulantes eligieron a la carrera como primera opción.

Ello genera que la mayoría que ingresa a la especialidad sea porque la misma lo eligió como segunda opción. El 70% de los que ingresaron consignaron a la especialidad como segunda opción de ingreso:

*Tabla 4. Ingresantes por Especialidad*

Carreras	Postulantes 1ra opción	Ingresantes		
		1ra opción	2da opción	Total
ADMINISTRACIÓN	81	7		7
INGENIERÍA CIVIL	78	2		2
MEDICINA HUMANA	65	5		5
DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS	54	4		4
INGENIERÍA AMBIENTAL	52	5		5
MINAS	40	4		4
INGENIERÍA GEOLÓGICA	34	3		3
INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMP.	29	5		5
CONTABILIDAD	23	10		10
ENFERMERÍA	20	3		3
INGENIERÍA METALÚRGICA	11	3		3
OBSTETRICIA	6	5		5
ECONOMÍA	5	5	3	8
ODONTOLOGÍA	5	5	2	7
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN	3	3	7	10
COMUNICACIÓN Y LITERATURA	2	1	4	5
MATEMÁTICA - FÍSICA	2	2	6	8

CIENCIAS SOCIALES, FILOSOFÍA Y PSICOL.	2	2	7	9
TECNOLOGÍA, INFORMÁTICA Y TELEEC.	2	2	6	8
EDUCACIÓN INICIAL	1	1	5	6
EDUCACIÓN PRIMARIA	1	1	3	4
AGRONOMÍA			6	6
BIOLOGÍA Y QUÍMICA			2	2
LENGUAS EXTRANJERAS			4	4
ZOOTECNIA			5	5
HISTORIA, CIENCIAS SOCIALES Y TURISMO			1	1
	<b>516</b>	<b>78</b>	<b>61</b>	<b>139</b>

*Fuente: UNDAC, Resultados examen CEPRE 2017-I*

Este hecho debe reforzar el argumento de que la preferencia responde a una aspiración personal generalmente relacionado al gusto personal y satisfacción de los ingresos futuros de la carrera.

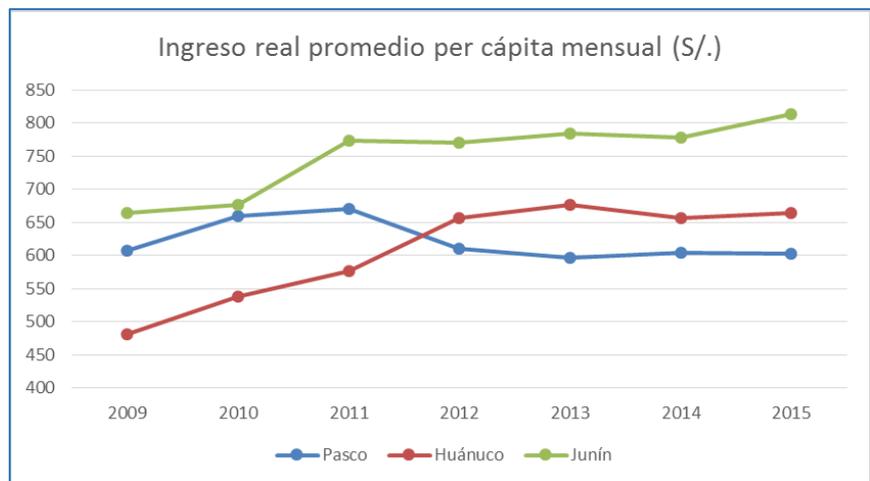
Así, por ejemplo, tomando en cuenta un estudio del Ministerio de Trabajo<sup>6</sup>, la carrera de ciencias de la comunicación al año 2015 tenía un ingreso promedio de S/. 2,298 soles, ubicado en el rango de S/. 1,000 a S/. 4,000 soles; para los jóvenes entre 18 a 29 años.

Con ese marco y para el caso específico del presente proyecto, se podrá decir que esta variable de gustos y preferencias es fundamental en la determinación de la demanda y que las otras variables juegan un rol, más no determina por ejemplo que surja

<sup>6</sup> Ver documento en <https://html2-f.scribdassets.com/768nuwhxq84zxs8y/images/2-869faadd2d.jpg>

demanda adicional solo por el hecho de que la facultad de ciencias de la comunicación tenga sede propia. La mayor cantidad de postulantes a una carrera universitaria suele estar asociada a los gustos y preferencias que se forman socialmente en base a las habilidades personales, la expectativa de ganancias futuras y la vocación individual.

**Ingresos familiares.** Los ingresos de las familias de las regiones del área de influencia son desiguales respecto a los niveles de la costa y la ciudad capital del país. Existen pirámides salariales con mayor amplitud en las bases. El ingreso real promedio per cápita mensual<sup>7</sup> de estas regiones es creciente, más en el caso particular del departamento de Pasco se observa un estancamiento, al punto que Huánuco está por debajo, ahora muestra un ingreso real superior.



*Gráfico 1. Ingreso real promedio per cápita mensual*

*Fuente: INEI, Informe técnico 2015*

---

<sup>7</sup> *Ibíd.*

Los ingresos mostrados comparados con los S/. 1,215 soles en el año 2015 que se registró para la provincia de Lima, se encuentran rezagados y alientan aún la mayor preferencia por la universidad pública.

**Precios de servicios sustitutos.** Esta comprendido básicamente para el costo adicional que representa la postulación a facultades de universidad privadas, y que recae básicamente en el costo de la pensión educativa, que si bien en casos de las universidades de pésima calidad esos costos son bajos y accesibles a las familias de clase media, es una restricción elevada para muchas familias.

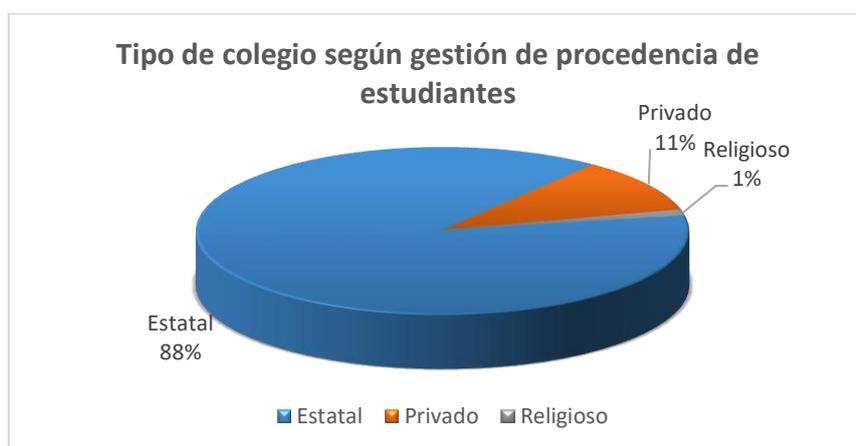
En contraste y solo para dar un ejemplo es el caso de la Universidad de Lima, que es el competidor privado de mayor prestigio en la especialidad materia del presente proyecto, se tiene que según su simulador de pensiones<sup>8</sup> de la misma se registra que para estudiantes que han estudiado en colegios estatales o un privado de provincias el costo por crédito es de S/. 372 soles, lo que significa que para una carrera de 21 créditos el ciclo como en la UNDAC, el costo del ciclo académico solo en derechos de enseñanza sería de S/. 7,812 soles, y en 10 ciclos de la carrera se demandará la disponibilidad de S/. 78,120 soles.

**Capacidad física y cognitiva.** Este factor está relacionado básicamente a la formación previa de los estudiantes y que

---

<sup>8</sup> Ver <http://www.ulima.edu.pe/admision/simulador-de-pensiones> para este y otros casos según colegio de procedencia.

condiciona su capacidad para superar las pruebas de ingreso a la especialidad que postula.



*Gráfico 2. Tipo de colegio según gestión de procedencia de estudiantes*

*Fuente: INEI, Censo Universitario 2010.*

La mayoría proviene de colegios estatales, y según la evaluación censal del Ministerio de Educación al año 2015, los porcentajes de estudiantes que logran niveles satisfactorios en razonamiento matemático y comprensión lectora son bajos.

*Tabla 5. Evaluación censal de estudiantes*

AÑO	REGION	EVALUACION	GRADO	COMPETENCIAS	Previo al inicio	En inicio	En proceso	Satisfactorio
2015	DRE Huánuco	ECE2015	SEGUNDO	LECTURA	41,4	39,3	13,4	5,9
2015	DRE Huánuco	ECE2015	SEGUNDO	MATEMÁTICA	52,8	36,0	7,5	3,6
2015	DRE Junín	ECE2015	SEGUNDO	MATEMÁTICA	32,5	41,6	14,3	11,6
2015	DRE Junín	ECE2015	SEGUNDO	LECTURA	21,9	41,5	23,3	13,3
2015	DRE Pasco	ECE2015	SEGUNDO	MATEMÁTICA	37,4	40,5	13,4	8,6
2015	DRE Pasco	ECE2015	SEGUNDO	LECTURA	27,0	41,2	21,2	10,6

Fuente: MINEDU. Evaluación Censal de Estudiantes. Segundo de Secundaria.

Total Registros: 6

### 4.1.3. ESTADO DE LA CALIDAD EDUCATIVA.

#### 4.1.3.1. Aulas pedagógicas.

La Facultad de Ciencias de la Comunicación, de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, contiene 5 semestres académicos.

*Tabla 6. Evaluación Número de Aulas Pedagógicas*

<b>SEMESTRE</b>	<b>AULA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
1er Semestre	SI	Cumple
3er Semestre	SI	Cumple
5to Semestre	SI	Cumple
7mo Semestre	SI	Cumple
9no Semestre	SI	Cumple

*Fuente: Elaboración Propio.*

#### 4.1.3.2. Laboratorios pedagógicos.

La Facultad de Ciencias de la Comunicación, de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, contiene 5 laboratorios de especialidad.

*Tabla 7. Evaluación Número de Laboratorios Pedagógicos*

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Redacción	Asinado	No Cumple
Radio	Asinado	No Cumple
Televisión	Asinado	No Cumple
Fotografía	Asinado	No Cumple
Computación	Aula	Si Cumple

*Fuente: Elaboración Propio.*

#### 4.1.3.3. Áreas administrativas.

La Facultad de Ciencias de la Comunicación, de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, en el caso de la carrera de

Ciencias de la Comunicación en términos amplios – citando a las tres universidades top en dicha especialidad según rankings especializados como de América Economía<sup>9</sup> - donde basado a la calidad educativa de ellos, es donde se evalúa el contenido mínimo de ambientes administrativos.

*Tabla 8. Evaluación Número de Laboratorios Pedagógicos*

<b>AMBIENTES</b>	<b>ESTADO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Decanatura	Adecuado	Si Cumple
Secretaria	Adecuado	Si Cumple
Grados y títulos	Asinado y adecuado	No Cumple
Dirección de Escuela	Asinado y adecuado	No Cumple
Secretaria	Asinado y adecuado	No Cumple
Registros académicos	Asinado y adecuado	No Cumple
Sala de Docentes	Adecuado	Si Cumple
Sala de cesiones	No cuenta	No Cumple
Dirección de Responsabilidad Social.	No cuenta	No Cumple
Investigación	No cuenta	No Cumple
Auditorio	No cuenta	No Cumple

*Fuente: Elaboración Propio.*

#### **4.1.3.4. Servicios complementarios.**

La Facultad de Ciencias de la Comunicación, de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, donde para la evaluación se requiere los servicios complementarios.

<sup>9</sup> Ver <http://www.americaeconomia.com/rankings>

Tabla 9. Evaluación Número de Laboratorios Pedagógicos

AMBIENTES	ESTADO	DESCRIPCIÓN
SS.HH – Docentes	No cuenta	No Cumple
SS.HH – Administrativos	No cuenta	No Cumple
SS.HH – Alumnos Damas	Comparte de la Facultad de Ciencias de la Educación	Si Cumple
SS.HH – Alumnos Varones	Comparte de la Facultad de Ciencias de la Educación	Si Cumple
Biblioteca	No cuenta	No Cumple

Fuente: Elaboración Propio.

## 4.2. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### 4.2.1. ESTADO DE LA CALIDAD EDUCATIVA.

#### 4.2.1.1. Aulas pedagógicas.

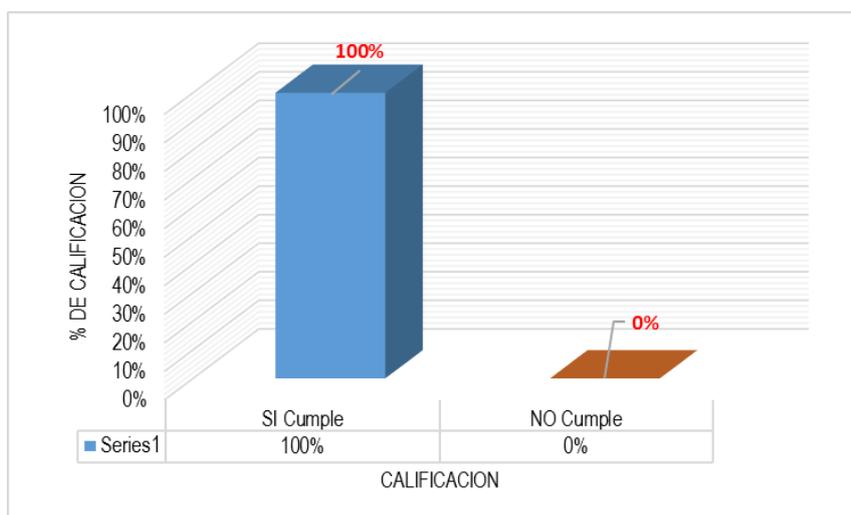
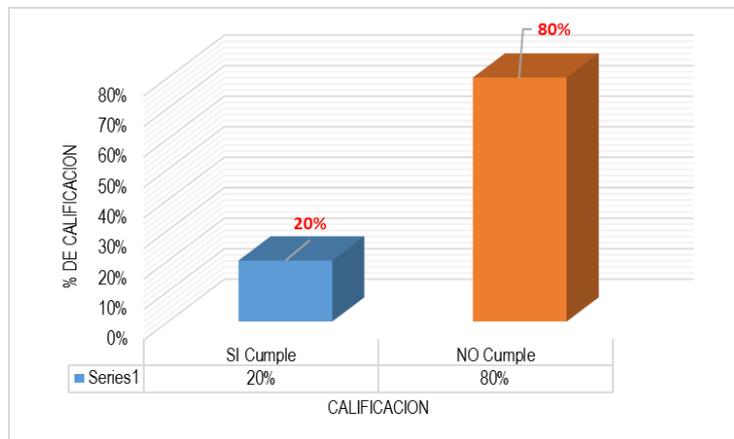


Gráfico 3. Calificación de Calidad Educativa – Aula pedagógica

Fuente: Elaboración Propio.

Mediante el Grafico 3. Podemos evidenciar que las aulas pedagógicas cumplen con el número de semestres que se vienen desarrollando en el ciclo académico de 2018-A.

#### 4.2.1.2. *Laboratorios pedagógicos.*



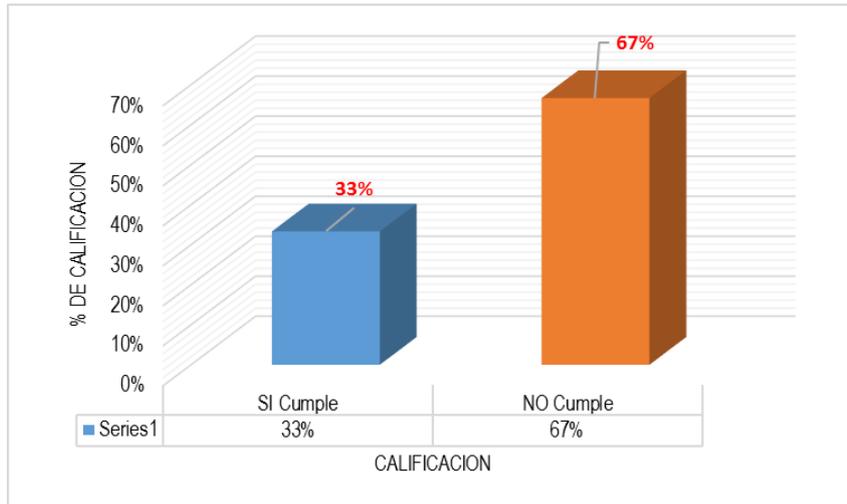
*Gráfico 4. Calificación de Calidad Educativa – Laboratorios pedagógicas*

*Fuente: Elaboración Propio.*

Mediante el Grafico 4. Podemos evidenciar que el 80% de los ambientes de laboratorio pedagógicos que se encuentran asinados en ambientes adecuados, No Cumple el contenido mínimo. Y el 20% el cual es representado por el Laboratorio de Computación, viene cumpliendo con el contenido mínimo para el desarrollo de las clases.

#### 4.2.1.3. *Áreas administrativas.*

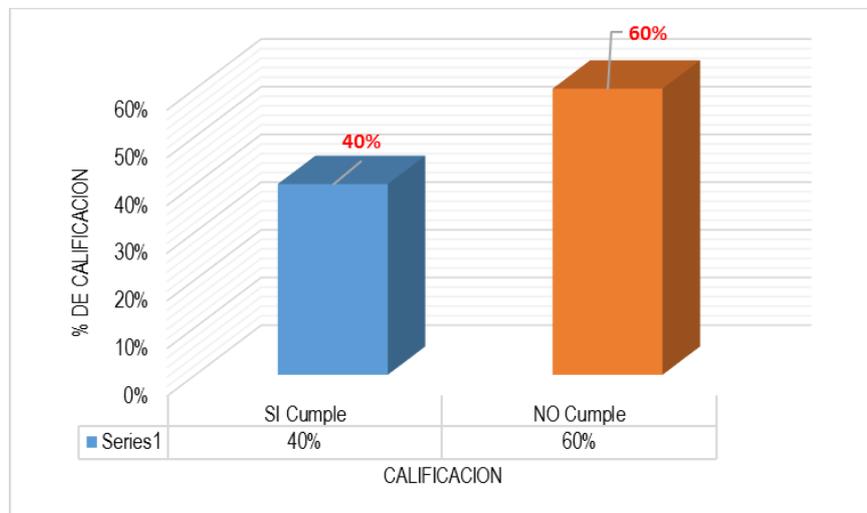
Mediante el Grafico 5. Podemos evidenciar que 33% de los ambientes administrativos existentes cumple con las condiciones mínimas para el desarrollo administrativo de la Facultad. Mientras el 67% no cumple o no existe ambientes administrativos mínimos.



*Gráfico 5. Calificación de Calidad Educativa – Áreas Administrativas*

*Fuente: Elaboración Propio.*

**4.2.1.4. Servicios complementarios.**



*Gráfico 6. Calificación de Calidad Educativa – Servicios Complementarios*

*Fuente: Elaboración Propio.*

Mediante el Gráfico 6. Podemos evidenciar que 40% de los ambientes administrativos existentes cumple con las condiciones mínimas para el desarrollo del Servicio complementario de la Facultad. Mientras el 60% no cumple o no existe ambientes administrativos mínimos para satisfacer las necesidades básicas para el desarrollo del semestre académico.

#### 4.2.2. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA.

Tabla 10. Condición para la calidad educativa

DESCRIPCION	CONDICION
Aulas pedagógicas.	SI Cumple
Laboratorios pedagógicos	NO Cumple
Áreas administrativas.	NO Cumple
Servicios complementarios.	NO Cumple

Fuente: Elaboración Propio.

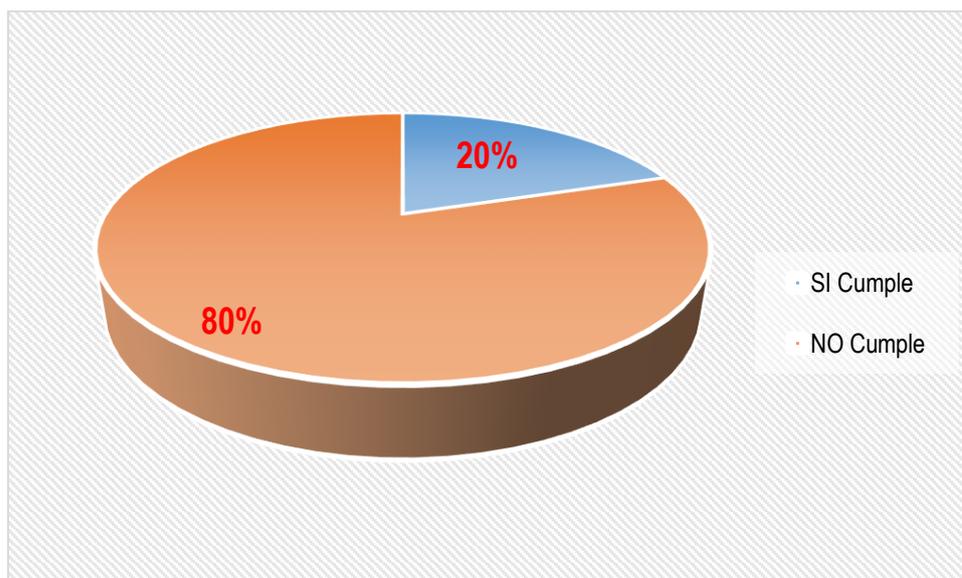


Gráfico 7. Condición para la calidad educativa

Fuente: Elaboración Propio.

#### 4.2.3. PROPUESTA DE CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

##### 4.2.3.1. Demanda efectiva.

Para determinar la demanda del servicio educativo, en horas de enseñanza, vamos a considerar una unidad de racionamiento de 30 estudiantes por clase (sesión de 30 estudiantes como máximo); es decir, la capacidad de diseño – según norma técnica y criterio

psicopedagógico – de un aula, laboratorio y/o cualquier ambiente relacionado a la instrucción teórica, práctica y de laboratorio.

Tabla 11. Demanda normalizada de sesiones de 30 estudiantes como máximo

Año	Periodo	1° Ciclo	2° Ciclo	3° Ciclo	4° Ciclo	5° Ciclo	6° Ciclo	7° Ciclo	8° Ciclo	9° Ciclo	10° Ciclo
2017	17A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	17B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2018	18A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	18B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2019	19A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	19B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2020	20A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	20B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2021	21A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	21B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2022	22A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	22B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2023	23A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	23B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2024	24A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	24B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2025	25A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	25B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2026	26A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	26B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2027	27A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	27B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2028	28A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	28B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Fuente: Elaboración Propio.

Ahora bien, de la actual malla curricular se puede determinar la demanda de horas semanales por ciclo y ambientes básicos para una unidad de servicio de 30 estudiantes (sesión de 30 como máximo).

Tabla 12. Horas – clase semanales demandas por ciclo

N° de horas de clases de	1° Ciclo	2° Ciclo	3° Ciclo	4° Ciclo	5° Ciclo	6° Ciclo	7° Ciclo	8° Ciclo	9° Ciclo	10° Ciclo	Total semana l x ambient
Teoría en aula	7	10	8	11	12	11	10	11	10	9	99
Práctica en aula	18	16	18	14	8	10	10	6	12	6	118
Lab. Cómputo	8					4		4			16
Lab. Radio					2	2	4	2			10
Lab. Fotografía y publicidad			2		2		4			4	12

Lab. Televisión								2	4	4	10
Lab. Redacción		4	2	2	4	2	4			4	22
Al aire libre y/o auditorio y/o aula	2	2	4	4	2	2		6	6	6	34
<b>Total semanal x ciclo</b>	<b>35</b>	<b>32</b>	<b>34</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>321</b>

*Fuente: Elaboración Propio.*

Con esta información, considerando la demanda normalizada – cada 30 alumnos como máximo - de servicio se determina la demanda efectiva del proyecto en horas de enseñanza por sesión (de 30 estudiantes como máximo) de clase semanal.

*Tabla 13. Horas-clase semanales demandas por año de operación*

N° de horas de clases de:	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Teoría en aula	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
Práctica en aula	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118
Lab. Cómputo	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Lab. Radio	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Lab. Fotografía y publicidad	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Lab. Televisión	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Lab. Redacción	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Al aire libre y/o auditorio y/o aula	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
<b>Total horas</b>	<b>321</b>									

*Fuente: Elaboración Propio.*

La demanda del proyecto luego de normalizar se observa con comportamiento estable lo que es natural en este tipo de servicios en los cuales la normalización a sesiones de 30 alumnos como máximo, hace que la demanda efectiva de capacidad instalada no cambie bruscamente en el corto plazo.

#### **4.2.3.2. Análisis de Oferta – Recursos físicos y humanos disponible.**

En la actualidad la Facultad de Ciencias de la Comunicación se viene desarrollando dentro de los ambientes de Facultad de Ciencias de la Educación, que en sus inicios contaba con Áreas

Administrativas, 3 aulas de estudio con capacidad para 40 alumnos cada uno, 1 Taller de radio y 1 Taller de TV, dichos Talleres eran aulas adecuadas inadecuadamente para su funcionamiento los cuales fueron recuperados por la facultad de Ciencia de la Educación. La totalidad del equipamiento existente presenta obsolescencia, deterioro y antigüedad que le coloca en un nivel de atraso respecto a las nuevas tecnologías. En cuanto al personal docente, en la actualidad son 14 profesionales, los cuales se dividen en 4 profesores principales, 8 en la categoría de asociados, 1 auxiliar y 1 situación de licencia.

*Tabla 14. Número de Docentes*

<b>Categoría</b>	<b>N°</b>
Principal	4
Asociado	8
Auxiliar	1
En Licencia	1
<b>Total</b>	<b>14</b>

*Fuente: Elaboración Propio.*

En cuanto a la formación docente estos en su mayoría poseen el grado de maestros:

*Tabla 15. Número de Docentes por Categorías*

	<b>Porcentaje</b>	<b>N°</b>
Maestros	64%	9
Doctores	7%	1
Licenciados	29%	4
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>14</b>

*Fuente: Elaboración Propio.*

#### 4.2.3.3. *Determinación de brechas.*

Considerando lo presentado en la proyección de la demanda normalizada de servicio educativo, en unidades de horas-clases semanales para sesiones de 20 estudiantes como máximo; y, la oferta optimizada nula; se determina en negativo la brecha tal como se muestra en el cuadro siguiente:

*Tabla 16. Brecha del servicio en horas-clase semanales de 20 estudiantes por sesión como máximo*

<b>N° de horas de clases de:</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
Teoría en aula	-99	-99	-99	-99	-99	-99	-99	-99	-99	-99
Práctica en aula	-118	-118	-118	-118	-118	-118	-118	-118	-118	-118
Lab. Cómputo	-16	-16	-16	-16	-16	-16	-16	-16	-16	-16
Lab. Radio	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Lab. Fotografía y publicidad	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12
Lab. Televisión	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Lab. Redacción	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22
Al aire libre y/o auditorio y/o aula	-34	-34	-34	-34	-34	-34	-34	-34	-34	-34
<b>Total horas</b>	<b>-321</b>									

*Fuente: Elaboración Propio.*

#### 4.2.3.4. *Análisis técnico de propuesta.*

Luego de la determinación del requerimiento de recursos físicos y humanos, se procede a la descripción detallada de los resultados. Considerando la demanda de horas ambiente en la semana, y la disponibilidad efectiva de las mismas (sin contar horas de limpieza y tiempos muertos por otras razones como la indivisibilidad de horas asignadas a cursos, etc.); se determina el requerimiento de ambientes físicos

Tabla 17. Aspecto técnicas y metas

<b>N° de horas de clases de:</b>	<b>Demanda de horas-ambiente semanal</b>	<b>Horas disponibles semanal de 1 ambiente</b>	<b>N° ambientes requeridos</b>	<b>N° ambientes requeridos óptimos</b>
Aulas	217	50	4.3	5.0
Lab. Cómputo	16	50	0.3	1.0
Lab. Radio	10	50	0.2	1.0
Lab. Fotografía y publicidad	12	50	0.2	1.0
Lab. Televisión	10	50	0.2	1.0
Lab. Redacción	22	50	0.4	1.0
Al aire libre y/o auditorio y/o aula	34	50	0.7	1.0
<b>Total horas</b>	<b>321</b>			<b>11</b>

*Fuente: Elaboración Propio.*

En cuanto a los recursos humanos, se ha determinado que tienen la cantidad suficiente, en la medida que el proyecto no contempla en una reestructuración de malla curricular.

En base a ello se determina un cuadro de áreas global del proyecto como se detalla:

Tabla 18. Aspecto técnicas y metas 2

<b>PROGRAMA DE AREAS</b>						
<b>OBRA</b>	MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN LA PROVINCIA Y REGIÓN DE PASCO					
<b>FECHA</b>	FEBRERO DEL 2018					
<b>PISO</b>	<b>AMBIENTES</b>	<b>COMPONENTES</b>	<b>AREA NETA</b>	<b>CAPACIDAD</b>		
SOTANO	AUDITORIO	VESTIVULO	56.90	50		
		SS.HH. H.	5.60	5		
		SS.HH.M.	6.60	4		
		AUDITORIO	259.00	270		
PRIMER PISO	ZONA ADMINISTRATIVA	HALL	108.45	100		
		PASADIZO	37.00	20		
		ESCALERA - ASCENSOR	25.00			
		DECANATO	30.70	1		
		SECRETARIA	17.90	1		
		PASAJE	24.00	12		
		DIRECCION DE ESCUELA	30.50	3		
		DIRECCION DE REGISTROS ACADEMICOS	27.30	2		
		DIRECCION DE INVESTIGACION	17.50	2		
		DIRECCION DE RESPONSABILIDAD SOCIAL	26.00	2		
		SS.HH. H.	6.60	5		
		SS.HH.M.	6.60	4		
		SEGUNDO PISO	ZONA DE AULAS	HALL	45.80	40
				PASADIZO	35.60	30
ESCALERA - ASCENSOR	25.00					
AULA 1	43.00			30		
AULA 2	43.00			30		
AULA 3	43.00			30		
AULA 4	43.00			30		
TALLER DE COMPUTO	60.50			30		
ISLAS DE RADIO	30.50					
SS.HH. H.	10.00			6		
SS.HH.M.	10.00			4		

TERCER PISO	ZONA DE AULAS	HALL	48.00	45
		PASADIZO	35.00	30
		ESCALERA - ASCENSOR	25.00	
		SISTEMA DE RADIO DIFUSION ESTUDIANTIL	31.00	30
		LABORATORIO DE RADIO	56.50	30
		LABORATORIO DE REDACCION	53.50	30
		LABORATORIO DE FOTOGRAFIA Y PUBLICIDAD	53.50	30
		ISLAS DE TV	30.50	30
		AULA 5	43.00	30
		SS.HH. H.	6.20	5
		SS.HH.M.	5.60	4
		SS.HH.PROFESORES	5.00	1
CUARTO PISO	ZONA DE LABORATORIOS	HALL	23.00	20
		PASAJE	21.00	20
		ESCALERA - ASCENSOR	25.00	
		SALA DE PROFESORES	27.00	2
		PRACTICAS PREPROFESIONALES	24.90	2
		AREA DE TUTORIAS	25.60	2
		SALA DE SUSTENTACIONES	23.60	2
		LABORATORIO DE TV	203.10	30
		ALMACEN	16.00	1
		SS.HH.M.	2.20	4
		SS.HH.H.	2.20	1
		AREA NETA	1,861.45	
		AREA CONSTRUIDA POR PISO		
		SOTANO	424.80	
		PRIMER PISO	418.50	
		SEGUNDO PISO	418.50	
		TERCER PISO	418.50	
		CUARTO PISO	418.50	
		AREA CONSTRUIDA TOTAL	2,098.80	

*Fuente: Elaboración Propio.*

### 4.3. PRUEBA DE HIPÓTESIS

#### 4.3.1. HIPÓTESIS PLANTEADAS:

- **GENERAL:** Analizar, Evaluar y Proponer la construcción de la Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación para mejorar la calidad educativa en la UNDAC, Pasco -2019. Es un indicador para desarrollar una propuesta para el mejoramiento de la calidad educativa de los alumnos de la Facultad de Ciencias de la Comunicación, donde se debe prever la parte estructural y laboratorios pedagógicos equipados.

- **ESPECÍFICOS:**

- En el análisis de la actual Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación se afirma que dicha estructura no mejora la calidad educativa en la UNDAC, Pasco -2019

- En la evaluación de la actual Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación se afirma que dicha estructura no mejora la calidad educativa en la UNDAC, Pasco -2019

- En la propuesta de la construcción de la Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación se afirma que dicha construcción si mejora la calidad educativa en la UNDAC, Pasco -2019

#### **4.3.2. PRUEBA DEL HIPÓTESIS GENERAL PLANTEADO.**

**GENERAL:** Según visto del diagnóstico actualmente la Facultad de Ciencias de la Comunicación no ha dejado de cumplir con sus servicios, pero los estudiantes no gozan de un ambiente de estudio propio.

El lugar donde viene funcionando la Facultad de Ciencias de la Comunicación desde su creación como Facultad es en los ambientes de la Facultad de Ciencias de la Educación, no contando con ambientes propios para brindar un mejor servicio, que requiere de manera urgente el acondicionamiento de aulas, laboratorios y otros, que debe ofrecer la UNDAC para la formación de profesionales competentes. Es necesario para el cumplimiento del indicador para la calidad educativa es necesario desarrollar una propuesta para el mejoramiento de la calidad educativa para los alumnos de la Facultad de Ciencias de la Comunicación, donde se debe prever la parte infraestructura y laboratorios pedagógicos.

#### **4.4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

##### **RESULTADO: Adecuada y suficiente infraestructura física.**

Para cambiar esta situación de inquilina, la facultad dispone de un área de terreno de 375.92 m<sup>2</sup>., y alrededores, dentro de la actual Ciudad Universitaria Daniel Alcides Carrión, designado por el consejo universitario para la creación de la infraestructura que albergue a la Facultad de Ciencias de la Comunicación con ambientes adecuados para su funcionamiento y desarrollo de la carrera profesional.

##### **4.4.1. METAS DE LA PROPUESTA**

Según los Términos de referencia las metas son el mejorar la calidad educativa de la facultad de Ciencias de la Comunicación en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión

##### **4.4.2. CRITERIOS DE DISEÑO DE LA PROPUESTA**

La intervención se realiza a partir de una serie de condiciones funcionales (estableciendo secuencias de zonas) y espaciales (volumetría y circulaciones), las cuales se complementan con las características arquitectónicas de la edificación buscando proyectar modernidad, con la simplicidad de sus formas.

Una de las condicionantes para el desarrollo arquitectónico del proyecto son las dimensiones del terreno que por ser de un área de 375.92 m<sup>2</sup>., nos obliga al desarrollo del proyecto en forma vertical.

#### 4.4.2.1. *Arquitectura.*

El programa arquitectónico es el resultado del análisis del funcionamiento de la Facultad de Ciencias de la Comunicación, los servicios que ésta presta, demandan flexibilidad en la distribución de sus espacios.

La programación planteada, ha tomado en cuenta la normatividad vigente (RNE Título III, Norma A.040 «EDUCACION», Norma A.010 «Condiciones Generales de Diseño» y RESOLUCION N° 0834-2012-ANR “REGLAMENTO DE EDIFICACIONES PARA USO DE LAS UNIVERSIDADES

**ZONIFICACIÓN:** El proyecto se desarrolla en un área de 375.92 m2, distribuidos en 4 pisos y un sótano.

- ✓ Sótano, En el sótano se desarrolla:
  - Escalera exterior
  - Atrio de ingreso
  - Escalera interior que viene del primer piso
  - Ascensor
  - SS. HH. Hombres
  - SS.HH. Mujeres
  - Vestíbulo
  - Auditorio
  - Escenario
  
- ✓ Primer piso, En el primer piso se desarrolla:
  - Áreas de estar

- Hall de ingreso
  - Escalera que conduce al sótano y segundo piso
  - Ascensor
  - Pasadizo
  - Decanato
  - Secretaria
  - Sala de Reuniones
  - Dirección de Escuela
  - Dirección de Registros Académicos
  - Dirección de Investigación
  - Dirección de Responsabilidad Social
  - SS. HH. Hombres
  - SS.HH. Mujeres
- ✓ Segundo piso, Se desarrollan las siguientes áreas:
- Hall
  - Escalera que viene del primer piso y conduce al tercer piso
  - Pasadizo
  - Aula 1
  - Aula 2
  - Aula 3
  - Aula 4
  - Islas de radio
  - Taller de computo
  - SS. HH. Hombres

- SS.HH. Mujeres
- ✓ Tercer piso, Se desarrollan las siguientes áreas:
  - Hall
  - Escalera que viene del segundo piso y conduce al cuarto piso
  - Ascensor
  - Aula 5
  - Laboratorio de Fotografía y Publicidad
  - Laboratorio de redacción
  - Laboratorio de radio
  - Sistema de Radio Difusión Estudiantil
  - Islas de TV
  - SS. HH. De Profesores
  - SS. HH. Hombres
  - SS.HH. Mujeres
- ✓ Cuarto piso, Se desarrollan las siguientes áreas:
  - Hall
  - Escalera que viene del tercer piso y conduce al quinto piso
  - Ascensor
  - Sala de profesores
  - Área de tutorías
  - Practicas pre pre profesionales
  - Sala de sustentaciones
  - Laboratorio de TV

- Almacén
- SS. HH. Hombres
- SS.HH. Mujeres

#### **4.4.2.2. ESTRUCTURAS**

El proyecto contempla la construcción de una estructura conformada por un edificio de un sótano y 4 pisos el cual se encuentra ubicado en la facultad de Ciencias de la comunicación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

El sistema estructural planteado está constituido por una combinación de pórticos, placas, muros de vigas de concreto armado y vigas pos tensadas en una dirección para calcular las deflexiones. con la finalidad de controlar los efectos torsionales y distorsiones que puedan presentarse durante un evento sísmico.

En la superestructura, los muros y las columnas de concreto armado se encuentran conectados por un diafragma indeformable, para el Sótano planteamos una losa maciza para controlar las fisuras por presencia de tuberías de desagüe, para el resto de los niveles proponemos diafragmas conformados por losas aligeradas que reparten las fuerzas de corte de cada entrepiso en proporción a la rigidez lateral que presentan los elementos verticales.

La subestructura ha sido verificada de acuerdo a los esfuerzos a que se encuentra sometida, estos se han obtenido de las hipótesis de combinación de cargas, la hipótesis de diseño que prevalece es

la de esfuerzos por volteo, por ello se han planteado zapatas para las columnas.

#### **4.4.2.3. Instalaciones eléctricas.**

La presente Memoria Descriptiva corresponde al Proyecto del “Mejoramiento de la Calidad de la Facultad de Ciencias de la Comunicación en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión en la Provincia y región de Pasco”.

El proyecto de Instalaciones Eléctricas comprende lo siguiente:

- i. Diseño de las Redes exteriores en baja tensión (alimentadores a los Tableros General, Distribución e iluminación exterior).
- ii. Instalaciones de interiores en baja tensión (Iluminación, tomacorrientes, salidas de fuerza) de los diferentes ambientes.

El proyecto en general consiste en el diseño de las instalaciones eléctricas de interiores y exteriores en baja tensión del local a nivel de ejecución de obra.

#### **4.4.2.4. Instalaciones sanitarias.**

El proyecto contempla la construcción de una estructura conformada por un edificio de un sótano y 4 pisos y un sótano el cual se encuentra ubicado en la facultad de Ciencias de la comunicación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. El proyecto contempla empalmar sus instalaciones de agua y desagüe a las redes existentes dentro de la ciudad universitaria, las cuales cuentan con tuberías de desagüe de concreto de 6” que pasa

por la parte central y desemboca en la av. Los Próceres, la cual se encuentra a una distancia de aprox. 38 m., igualmente se empalmará a las redes existentes de agua la que se abastece de un reservorio que posee una capacidad de 40 m<sup>3</sup>., y reparte a las cisternas que se encuentran en cada pabellón por medio de una tubería de PVC de 3” que pasa a una distancia aprox. De 38 m., Se ha establecido el sistema de cisterna con bombas de Presión Constante 7.5 HP ubicada en la sala de máquinas, la que impulsará el agua fría a los pisos superiores, así mismo se plantea en el sótano un pozo séptico para bombear la que se encuentra a nivel del servicio higiénico en la zona del patio, la que cuenta con dos bombas sumergibles de 2.2 HP y tablero eléctrico alternador.

- **GENERAL:** Analizar, Evaluar y Proponer la construcción de la Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación para mejorar la calidad educativa en la UNDAC, Pasco -2019. Es un indicador para desarrollar una propuesta para el mejoramiento de la calidad educativa de los alumnos de la Facultad de Ciencias de la Comunicación, donde se debe prever la parte estructural y laboratorios pedagógicos equipados.
- **ESPECÍFICOS:**
  - En el análisis de la actual Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación se afirma que dicha estructura no mejora la calidad educativa en la UNDAC, Pasco -2019
  - En la evaluación de la actual Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación se afirma que dicha estructura no mejora la calidad educativa en la UNDAC, Pasco -2019
  - En la propuesta de la construcción de la Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación se afirma que dicha construcción si mejora la calidad educativa en la UNDAC, Pasco -2019

## CONCLUSIONES

- Analizar, Evaluar y Proponer la construcción de la Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación, Pasco -2019 nos permite contribuir con la mejora de la calidad educativa, donde los beneficiarios serán los estudiantes y docentes de la UNDAC, ya que se podrá tener ambientes para clases y laboratorios ampliamente implementados.
- En el análisis de la actual Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación se concluye que:
  - ✓ Las aulas Pedagógicas si cumplen con las condiciones requeridas respecto a calidad educativa.
  - ✓ Los laboratorios pedagógicos no cumplen con las condiciones requeridas respecto a calidad educativa.
  - ✓ Las áreas administrativas no cumplen con las condiciones requeridas respecto a calidad educativa.
  - ✓ Los servicios complementarios no cumplen con las condiciones requeridas respecto a calidad educativa.
- En la evaluación de la actual Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación se concluye que:
  - ✓ Que 80% de las condiciones mínimas viene incumpliendo. Ya que son ambientes inadecuados y/o no existe áreas para la atención y los alumnos y/o administrativos, y solo el 20% cumple con lo requerido.

- La propuesta de la construcción de la Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación se basa en lo siguiente:
  - ✓ Esta alternativa propone una nueva sede para el funcionamiento de la Facultad de Ciencias de la Comunicación, con el equipamiento y mobiliario necesarios para poder realizar sus actividades en óptimas condiciones de habitabilidad y funcionalidad.
  - ✓ El Proyecto busca desarrollar un conjunto arquitectónico armónico y articulado.
  - ✓ Se aprovecha la pendiente existente en el terreno para ubicar los ingresos al edificio creando espacios exteriores como áreas de estar para los alumnos, esta disposición del ingreso permite un generar un ingreso exterior independiente a la zona del auditorio pudiendo ser utilizado independientemente del uso del alumnado
  - ✓ El edificio se desarrolla en cuatro niveles y un sótano, en los cuales se distribuyen los ambientes de la siguiente manera:
    - **Áreas exteriores:** Se tienen áreas de estar, jardines en las cuales se han reubicado los plantones de los árboles, quinales, cuenta con rampas para el traslado de personas con discapacidad, cuenta con un ingreso a la zona de estudios y un segundo ingreso independiente que conduce al sótano en el que se ubica el Auditorio.
    - **Circulaciones verticales:** Ascensor, se plantea un ascensor dentro del hall de ingreso con capacidad para 8 personas. Escalera; esta escalera está al ingreso y viene desde el sótano hasta el cuarto nivel.

## RECOMENDACIONES

Para alcanzar la calidad educativa recomendamos que la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión desarrolle el proyecto que tiene como objetivo central lo siguiente: *La población universitaria de la Facultad de Comunicaciones de la Universidad Nacional Alcides Carrión accede a servicios académicos y administrativos que cumplen los estándares de calidad en cuanto a las condiciones físicas y tecnológicas.* El costo de inversión total es de S/. 7,847,459.20 tal como se muestra:

### META 1: INFRAESTRUCTURA

DESCRIPCIÓN	PRECIOS PRIVADOS
ESTUDIOS DEFINITIVOS	194,082.23
<b>COSTO DE OBRAS</b>	
ESTRUCTURAS	2,011,211.34
ARQUITECTURA	1,650,362.04
INSTALACIONES ELECTRICAS	277,977.11
INSTALACIONES SANITARIAS	103,829.24
MITIGACIÓN AMBIENTAL	130,900.00
<b>GASTOS GENERALES</b>	404,337.97
<b>UTILIDAD</b>	404,337.97
<b>SUPERVISIÓN DE OBRA</b>	109,171.25
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	64,550.00
<b>SUBTOTAL 1</b>	<b>5,350,759.16</b>

### META 2: EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

DESCRIPCIÓN	PRECIOS PRIVADOS
<b>ADQUISICIÓN DE:</b>	
EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO	2,382,092.03
<b>SUPERVISIÓN DE EQUIPAMIENTO</b>	2,000.00
<b>SUB TOTAL 2</b>	<b>2,384,092.03</b>

### META 3: CAPACITACIÓN

DESCRIPCIÓN	PRECIOS PRIVADOS
-------------	------------------

<b>CAPACITACIÓN EN:</b>	
NUEVAS TIC's	40,000.00
ACREDITACIÓN	14,000.00
CALIDAD	42,000.00
<b>GASTOS GENERALES</b>	4,800.00
<b>UTILIDAD</b>	9,600.00
<b>SUPERVISIÓN DE CAPACITACIÓN</b>	2,208.00
<b>SUB TOTAL 3</b>	<b>112,608.00</b>
<b>MONTO TOTAL DE INVERSIÓN</b>	<b>7,847,459.20</b>

Los resultados de rentabilidad social obtenidos del Valor Actual de Costos a precios sociales para la alternativa propuesta son como sigue: **Indicador de rentabilidad social**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	
VALOR ACTUAL DE COSTOS DE INVERSIÓN (VACS - I)	6,657,329.55
VALOR ACTUAL DE COSTOS DE O&M (VACS - O&M)	951,161.23
VALOR ACTUAL DE COSTOS (VACS)	7,608,490.79
INDICADOR DE EFECTIVIDAD (IE)	2,844
<b>RATIO COSTO EFECTIVIDAD (ICE)</b>	<b>2,675.14</b>

De los resultados obtenidos, el ICE muestra un costo promedio por matriculado de S/. 2,675.14; que es un costo razonable por servicio de educación en el contexto del mercado de universidades del país. Se recomienda por tanto la ejecución del proyecto.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación INTECO, Guía avanzada de gestión de riesgos, diciembre de 2008.
- Risky Project Professional Getting Started Guide, Version 6, INTAVER Institute, 2012.
- Planificación y control de proyectos con el MS Project 2010, Business and Marketing School, SIG Editorial, 2010 Francisco Llamazares Redondo.
- Dirección de Proyectos Guía Ejecutiva, Ing. Rubén Gómez Sánchez Soto, 2013.
- I, UPC, 2011 – 2013. - MONTOYA FONSECA, Berny, PERAZA SOLANO, Susan (2009); Guía para la Valoración de Riesgo en Proyectos y Portafolio de Proyectos. - RODRIGUE, HRUSKOVIC (2010); Gestión de Riesgos en Proyectos de Construcción.
- SANZ ALBERT, Fernando (2013); Estudio sobre Riesgos Laborales Emergentes en el Sector de la Construcción

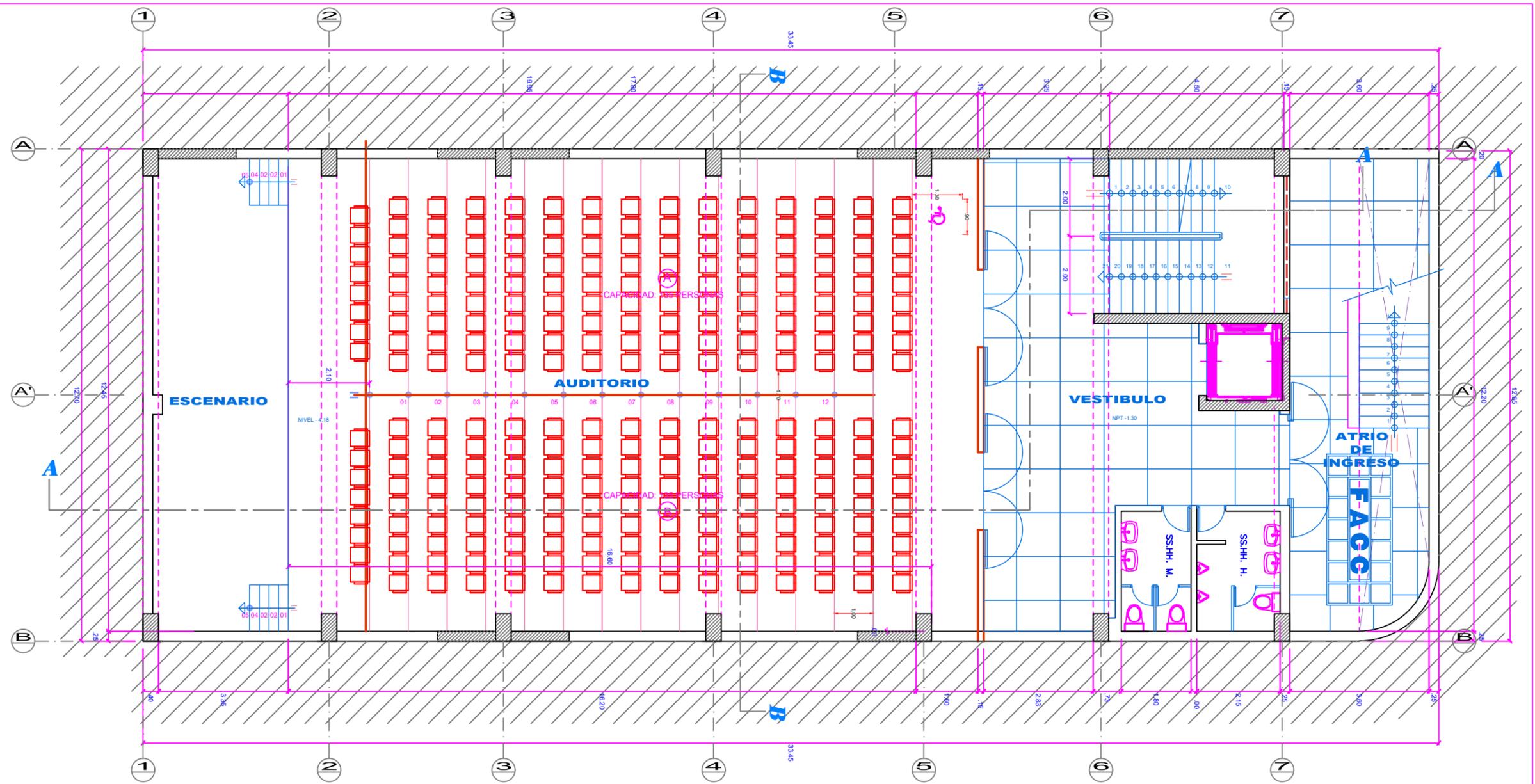
# **ANEXOS**

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**TITULO:** Análisis, evaluación y propuesta de la construcción de la Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación para mejorar la calidad educativa en la UNDAC, Pasco -2019

**AUTOR:** LIBERATO TRUJILLO JACKELINE INES

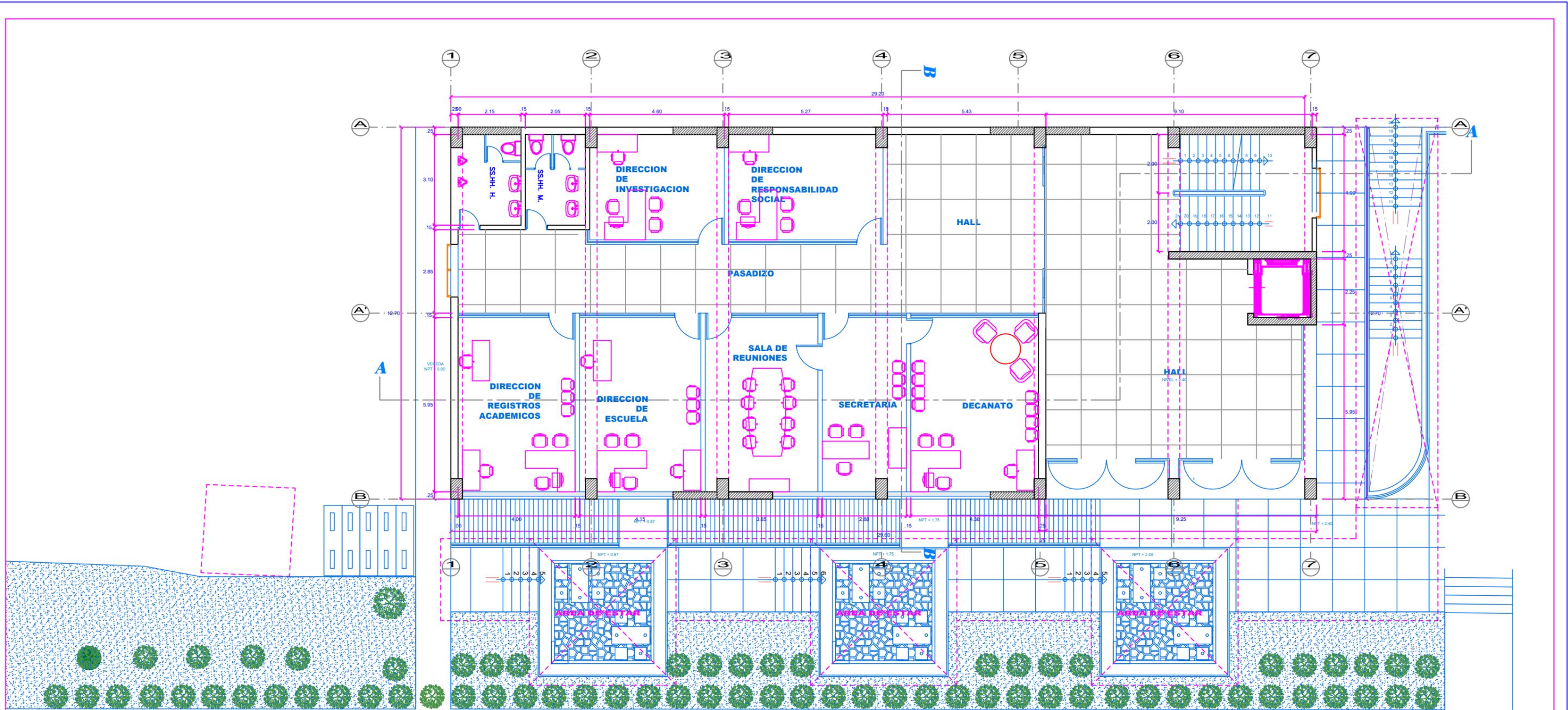
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES		SUBVARIABLES O DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA/DISEÑO
<b>PROBLEMA GENERAL</b>  ¿Cuál es el análisis, evaluación y propuesta de la construcción de la Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación para mejorar la calidad educativa en la UNDAC, Pasco -2019?	<b>OBJETIVO GENERAL</b>  Analizar, evaluar y proponer la construcción de la Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación para mejorar la calidad educativa en la UNDAC, Pasco -2019	<b>HIPOTESIS GENERAL</b>  Analizar, Evaluar y Proponer la construcción de la Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación para mejorar la calidad educativa en la UNDAC, Pasco -2019. Es un indicador para desarrollar una propuesta para el mejoramiento de la calidad educativa de los alumnos de la Facultad de Ciencias de la Comunicación, donde se debe prever la parte estructural y laboratorios pedagógicos equipados.	<b>VARIABLE DEPENDIENTE (Y)</b>	<b>VARIABLE DEPENDIENTE (Y)</b>	<b>VARIABLE DEPENDIENTE (Y)</b>	<b>VARIABLE DEPENDIENTE (Y)</b>	<b>Tipo de Investigación:</b> Por el tipo de enfoque: CUNTITATIVO Por su finalidad: APLICADA Por el nivel de investigación: EXPLICATIVO  <b>Diseño de la Investigación:</b> No experimental Descriptivo  <b>Metodo de Investigación:</b> Metodo estadístico
<b>PROBLEMAS ESPECIFICOS</b>	<b>OBJETIVO ESPECIFICOS</b>	<b>HIPOTESIS ESPECIFICOS</b>	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE (X)</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b> <b>VARIABLE INDEPENDIENTE (X)</b>	<b>VARIABLES INDEPENDIENTE (X)</b>	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE (X)</b>	<b>Tecnicas de Recoleccion de Datos:</b> Analisis Documental  <b>Instrumentos de Recoleccion de Datos:</b> Cuadro de Registro de Datos Cuadro de clasificacion de categorias de datos
¿Cuál es el análisis de la actual Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación?	Analizar la actual Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación.	En el análisis de la actual Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación se afirma que dicha estructura no mejora la calidad educativa en la UNDAC, Pasco -2019	Análisis, Evaluación y Propuesta de construcción de la infraestructura de Ciencia de la Comunicación.	CALIDAD EDUCATIVA	“Analizar”	Se cuenta con aulas y laboratorios	
¿Cuál es la evaluación de la actual Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación?	Evaluar la actual Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación.	En la evaluación de la actual Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación se afirma que dicha estructura no mejora la calidad educativa en la UNDAC, Pasco -2019			“Evaluar”	Estado de conservacion de aulas y laboratorios	
¿Cuál es la propuesta para la construcción de la Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación?	Plantear una propuesta para la construcción de la Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación.	En la propuesta de la construcción de la Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Comunicación se afirma que dicha construcción si mejora la calidad educativa en la UNDAC, Pasco -2019			“Proponer”	ESTIMACIÓN A LA CONCLUSIÓN	



**PLANTA - SOTANO**

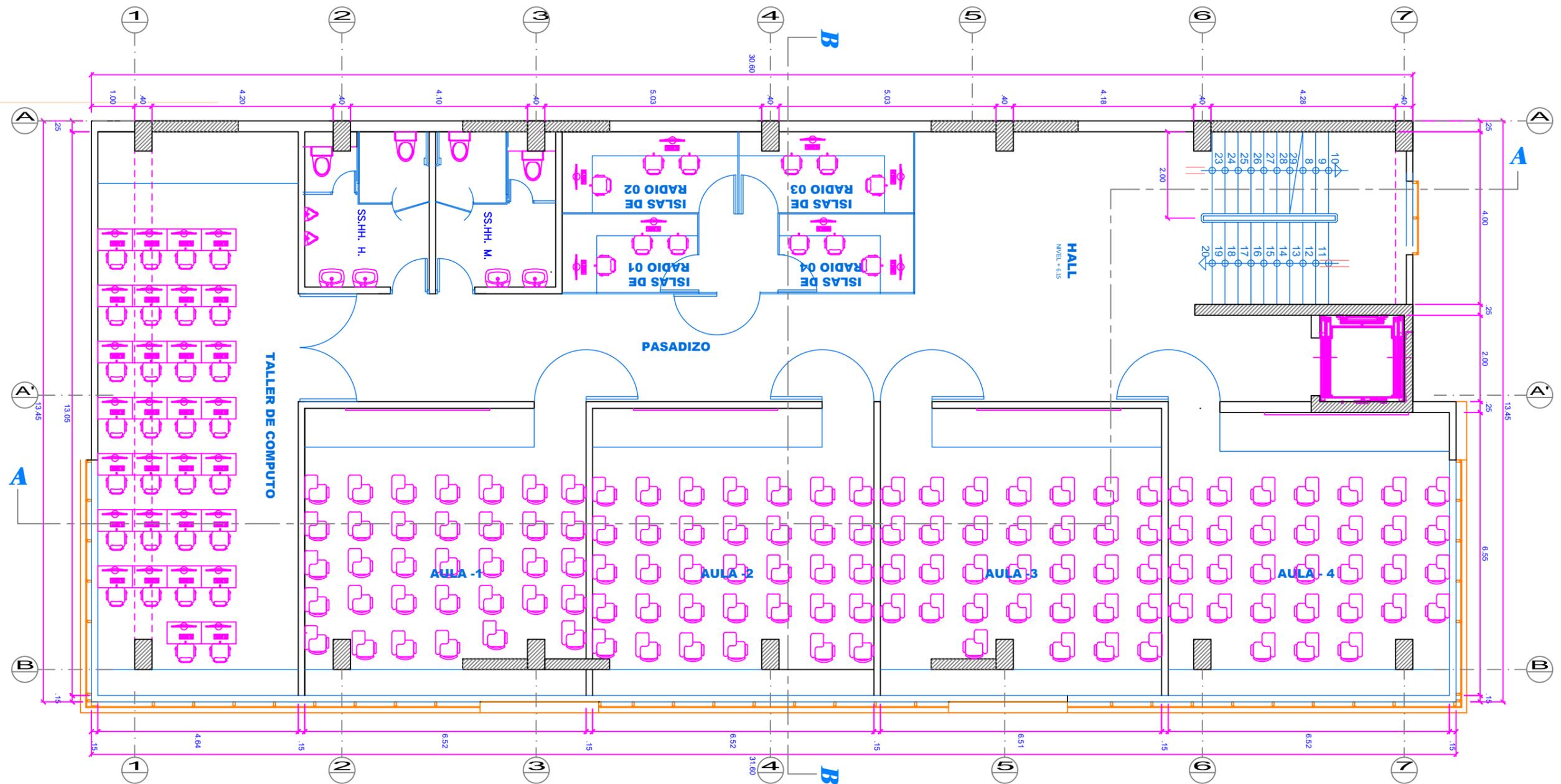
ESC:1/50 ESCALA: 1/75

PROPIETARIO	UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
UBICACION:	LOCALIDAD SAN JUAN, DISTRITO DE YANACANCHA PROVINCIA Y REGION PASCO
PROYECTO:	ANALISIS, EVALUACION Y PROPUESTA DE CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION PARA MEJORAR LA CALIDAD EDUCATIVA EN LA UNDAC, PASCO -2019
ESPECIALIDAD:	ARQUITECTURA SOTANO



**PLANTA - PRIMER PISO**

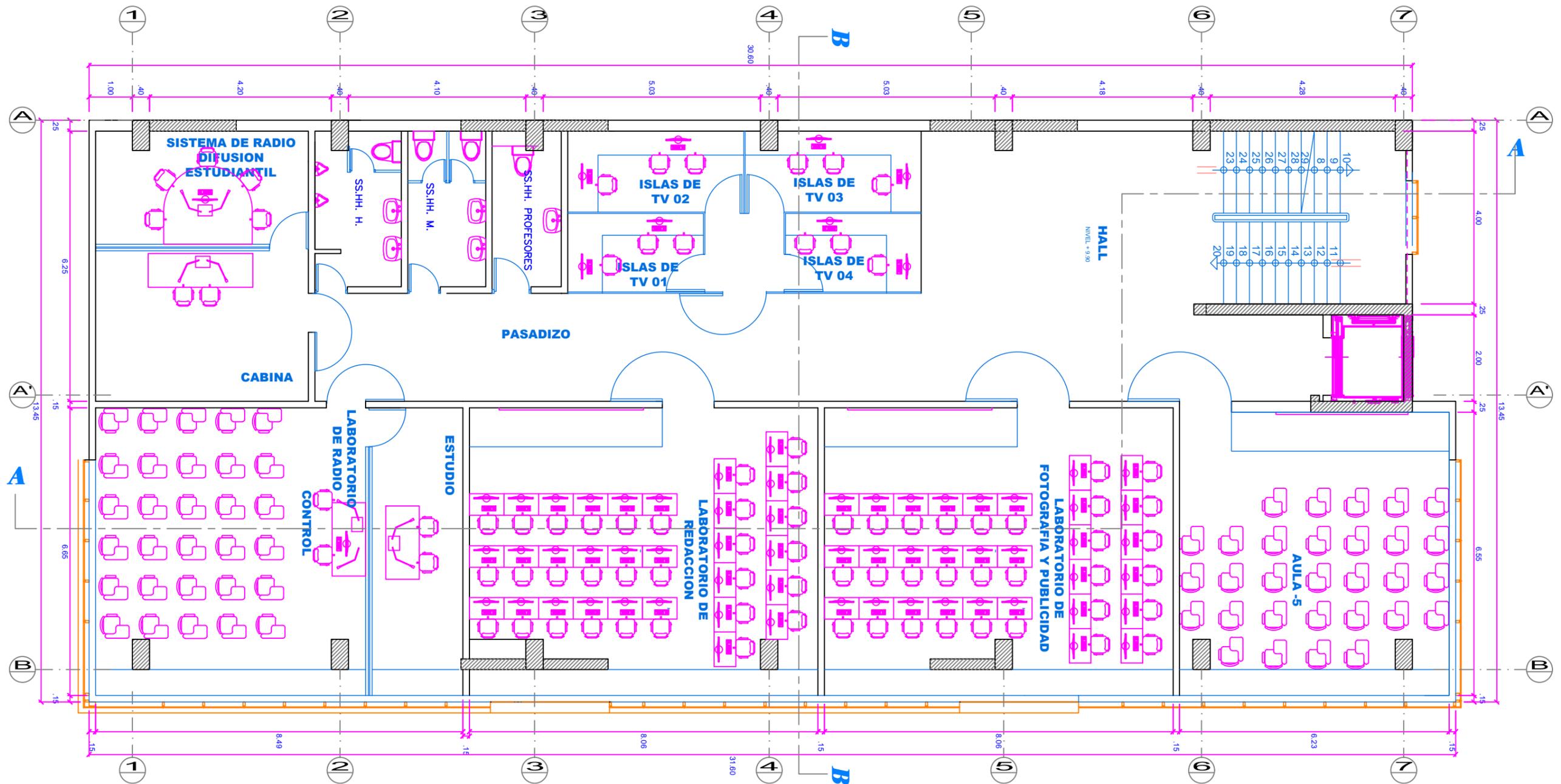
<b>PROPIETARIO:</b>	UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
<b>UBICACION:</b>	LOCALIDAD SAN JUAN, DISTRITO DE YANACANCHA PROVINCIA Y REGION PASCO
<b>PROYECTO:</b>	ANALISIS, EVALUACION Y PROPUESTA DE CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION PARA MEJORAR LA CALIDAD EDUCATIVA EN LA UNDAC, PASCO -2019
<b>ESPECIALIDAD:</b>	ARQUITECTURA PRIMER PISO



**PLANTA - SEGUNDO PISO**

ESC: 1/75 ESCALA: 1/75

PROPIETARIO	UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
UBICACION:	LOCALIDAD SAN JUAN, DISTRITO DE YANACANCHA PROVINCIA Y REGION PASCO
PROYECTO:	ANALISIS, EVALUACION Y PROPUESTA DE CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION PARA MEJORAR LA CALIDAD EDUCATIVA EN LA UNDAC, PASCO -2019
ESPECIALIDAD:	ARQUITECTURA SEGUNDO PISO

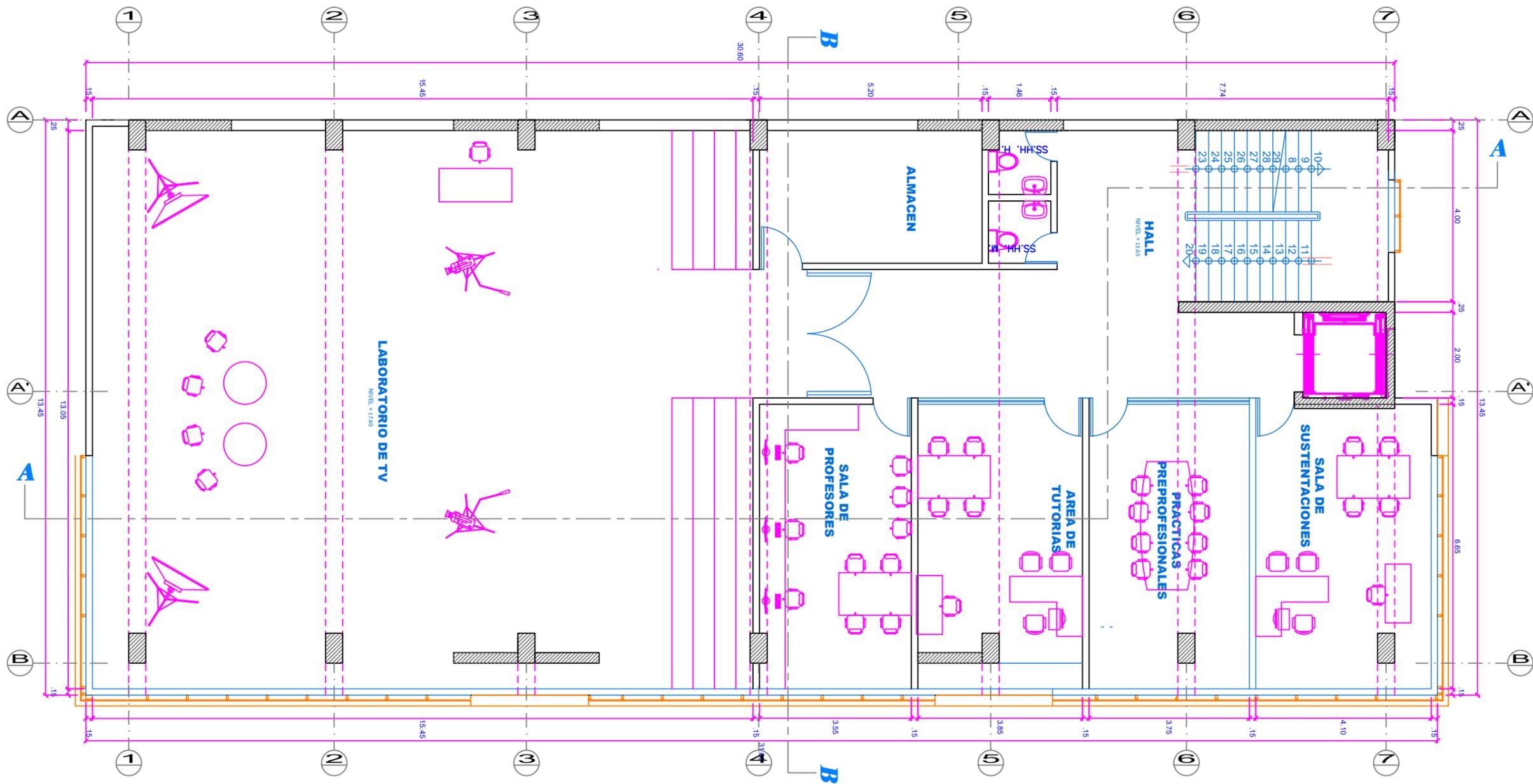


ESC: 1/75

## PLANTA - TERCER PISO

ESCALA: 1/75

PROPIETARIO	UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
UBICACION:	LOCALIDAD SAN JUAN, DISTRITO DE YANACANCHA PROVINCIA Y REGION PASCO
PROYECTO:	ANALISIS, EVALUACION Y PROPUESTA DE CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION PARA MEJORAR LA CALIDAD EDUCATIVA EN LA UNDAC, PASCO -2019
ESPECIALIDAD:	ARQUITECTURA TERCER PISO



## PLANTA - CUARTO PISO

ESC: 1/75 ESCALA: 1/75

PROPIETARIO	UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
UBICACION:	LOCALIDAD SAN JUAN, DISTRITO DE YANACANCHA PROVINCIA Y REGION PASCO
PROYECTO:	ANALISIS, EVALUACION Y PROPUESTA DE CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION PARA MEJORAR LA CALIDAD EDUCATIVA EN LA UNDAC, PASCO -2019
ESPECIALIDAD:	ARQUITECTURA CUARTO PISO

## Presupuesto

Presupuesto 101003 ANALISIS, EVALUACION Y PROPUESTA DE CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN PARA MEJORAR LA CALIDAD EDUCATIVA EN LA UNDAC, PASCO - 2019

Subpresupuesto 001 ESTRUCTURAS

Lugar	PASCO - PASCO - YANACANCHA			Fecha presupuesto	12/09/2019
Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
1	<b>OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, MITIGACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD</b>				<b>89,782.14</b>
01.01	<b>CONSTRUCCIONES PROVISIONALES</b>				<b>15,103.00</b>
01.01.01	Almacén, oficina y caseta de guardiania	est	1.00	8,873.08	8,873.08
01.01.02	Cerco provisional de obra c/parantes de madera y malla raschell	m	250.00	22.58	5,645.00
01.01.03	Cartel de identificación de la obra de 3.60 m x 2.40 m	und	1.00	584.92	584.92
01.02	<b>INSTALACIONES PROVISIONALES</b>				<b>11,600.00</b>
01.02.01	Suministro e instalación de red de agua provisional	mes	8.00	650.00	5,200.00
01.02.02	Energía eléctrica provisional para el campamento en obra	mes	8.00	800.00	6,400.00
01.03	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>25,579.14</b>
01.03.01	Movilización de maquinarias y herramientas para la obra	glb	1.00	16,079.14	16,079.14
01.03.02	Transporte de materiales a la obra, incluye carga y descarga	glb	1.00	9,500.00	9,500.00
01.04	<b>PLANES Y MITIGACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>				<b>37,500.00</b>
01.04.01	Planes y mitigación de impactos ambientales	est	1.00	18,500.00	18,500.00
01.04.02	Seguridad y salud ocupacional	est	1.00	19,000.00	19,000.00
02	<b>ESTRUCTURAS</b>				<b>253,398.45</b>
02.01	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>884.30</b>
02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	370.00	2.39	884.30
2.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>189,763.52</b>
02.02.01	EXCAVACION MASIVA PARA SEMISOTANO, C/EQ	m3	1,603.41	12.44	19,946.39
02.02.02	EXCAVACION PARA CALZADURAS, MANUAL	m3	346.50	46.59	16,143.44
02.02.03	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMENTO, MANUAL	m3	181.53	34.28	6,222.89
02.02.04	EXCAVACION MASIVA PARA CISTERNA, C/EQ	m3	200.29	12.44	2,491.58
02.02.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	164.73	20.86	3,436.35
02.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ	m3	2,925.84	48.37	141,522.87
2.03	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>				<b>62,750.63</b>
02.03.01	CONCRETO EN FALSO PISO f'c = 100 Kg/cm2	m2	681.98	31.44	21,441.29
02.03.02	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/vigas (Cemento P-I)	m3	87.17	309.03	26,937.99
02.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CALZADURA	m2	105.00	136.87	14,371.35
2.04	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>				<b>1,079,654.09</b>
02.04.01	<b>ZAPATA ARMADA</b>				<b>102,092.69</b>
02.04.01.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 EN ZAPATAS	m3	182.55	313.91	57,305.68
02.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ZAPATAS	m2	290.53	37.30	10,836.72
02.04.01.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2 EN ZAPATAS	kg	8,403.54	4.04	33,950.28
02.04.02	<b>COLUMNAS DE CONCRETO</b>				<b>152,460.73</b>
02.04.02.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 EN COLUMNAS	m3	90.55	423.66	38,363.26
02.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNAS	m2	711.48	51.16	36,399.32
02.04.02.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2 EN COLUMNAS	kg	19,090.46	4.07	77,698.16
02.04.03	<b>PLACAS DE CONCRETO ARMADO</b>				<b>183,567.06</b>
02.04.03.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 EN PLACAS	m3	149.93	415.83	62,343.31
02.04.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE PLACAS	m2	1,050.12	51.16	53,724.14
02.04.03.03	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 EN PLACAS	kg	16,584.67	4.07	67,499.60
02.04.04	<b>MUROS DE CONCRETO ARMADO</b>				<b>193,807.60</b>
02.04.04.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 EN PLACAS	m3	158.87	415.83	66,060.83
02.04.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE PLACAS	m2	1,166.40	51.16	59,673.02
02.04.04.03	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 EN PLACAS	kg	16,725.73	4.07	68,073.74
02.04.05	<b>VIGAS DE CONCRETO</b>				<b>249,294.97</b>
02.04.05.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 EN VIGAS	m3	254.48	334.6	85,148.00
02.04.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGAS	m2	1,551.76	51.16	79,387.79
02.04.05.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2 EN VIGAS	kg	18,614.05	4.07	75,759.18
02.04.05.04	TENDIDO DE CABLES DE VIGA POSTENSADA EN VIGAS	Und.	18.00	500	9,000.00
02.04.06	<b>RAMPA DE CONCRETO</b>				<b>16,983.30</b>
02.04.06.01	CONCRETO FC=210 KG/CM2 EN RAMPA	m3	38.59	416.49	16,072.35
02.04.06.02	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 EN RAMPA	kg	223.82	4.07	910.96
02.04.07	<b>LOSAS MACIZA DE CONCRETO</b>				<b>181,447.74</b>
02.04.07.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 EN LOSA MACISA	m3	150.88	393.49	59,369.77
02.04.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSAS MACISAS	m2	754.40	51.16	38,595.10
02.04.07.03	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 EN LOSAS MACIZAS	kg	20,511.76	4.07	83,482.86

## Presupuesto

Presupuesto 101003 ANALISIS, EVALUACION Y PROPUESTA DE CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN PARA MEJORAR LA CALIDAD EDUCATIVA EN LA UNDAC, PASCO - 2019

Subpresupuesto 001 **ESTRUCTURAS**

Lugar **PASCO - PASCO - YANACANCHA**

Fecha presupuesto 12/09/2019

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
02.04.08	<b>LOSAS ALIGERADAS</b>				<b>182,006.58</b>
02.04.08.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 EN LOSAS ALIGERADAS	m3	109.86	323.55	35,543.99
02.04.08.02	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO DE LOSAS ALIGERADAS	m2	1,255.50	51.16	64,231.38
02.04.08.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2 EN LOSAS ALIGERADAS	kg	8,726.63	4.07	35,517.40
02.04.08.04	LADRILLO DE ARCILLA HUECO 15X30X30cm	und	13,944.42	3.35	46,713.81
02.04.09	<b>ESCALERA: ESCALERAS</b>				<b>39,072.83</b>
02.04.09.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 ESCALERAS	m3	37.80	433.64	16,391.59
02.04.09.02	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO NORMAL ESCALERAS	m2	126.00	61.14	7,703.64
02.04.09.03	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 EN PLACAS	kg	3,680.00	4.07	14,977.60
02.04.10	<b>CISTERNA CISTERNA</b>				<b>60,502.30</b>
02.04.10.01	CONCRETO f'c=210 Kg/cm2 EN CISTERNA	m3	26.81	340.15	9,118.74
02.04.10.02	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO DE CISTERNA	m2	492.88	51.16	25,215.74
02.04.10.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2 EN CISTERNA	kg	6,429.44	4.07	26,167.82
	<b>COSTO DIRI COSTO DIRECTO</b>				<b>1,704,416.39</b>

**SON : UN MILLON SETECIENTOS CUATRO MIL CUATROCIENTOS DIECISEIS CON 39/100 SOLES**

## Presupuesto

Presupuesto 101003 ANALISIS, EVALUACION Y PROPUESTA DE CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN PARA MEJORAR LA CALIDAD EDUCATIVA EN LA UNDAC, PASCO - 2019

Subpresupuesto 002 ARQUITECTURA

Lugar PASCO - PASCO - YANACANCHA

Fecha presupuesto 12/09/2019

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	<b>ARQUITECTURA</b>				<b>1,398,611.90</b>
01.01	<b>MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERÍA</b>				<b>170,790.74</b>
01.01.01	MURO DE LADRILLO K.K TIPO IV DE SOGA M: 1:4 e=1.5cm	m2	2,107.08	65.41	137,824.10
01.01.02	MURO DE LADRILLO K.K TIPO IV DE CABEZA M: 1:4 e=1.5cm	m2	504.00	65.41	32,966.64
01.02	<b>REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS</b>				<b>95,142.72</b>
01.02.01	TARRAJEO PRIMARIO RAYADO C:A=1:5	m2	177.92	18.39	3,271.95
01.02.02	TARRAJEO FROTACHADO EN MUROS INTERIORES C:A=1:5 e=1.5cm	m2	3,089.44	18.03	55,702.60
01.02.03	TARRAJEO FROTACHADO EN MUROS EXTERIORES, C:A=1:5,e=1.5cm	m2	339.10	20.99	7,117.71
01.02.04	TARRAJEO FROTACHADO DE VIGAS, C:A=1:5,e=1.5cm (INCLUYE VESTIDURA DE ARISTAS)	m2	924.91	23.1	21,365.42
01.02.05	TARRAJEO FROTACHADO DE COLUMNAS Y PLACAS, C:A=1:5,e=1.5cm (INCLUYE VESTIDURA DE ARISTAS)	m2	159.25	21.98	3,500.32
01.02.06	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE, Mezcla C: A =1: 4, E = 1.5 Cm	m2	205.84	20.33	4,184.73
01.03	<b>CIELORASOS</b>				<b>87,901.48</b>
01.03.01	CIELO RASO CON MEZCLA CEMENTO-ARENA 1:5	m2	2,082.48	42.21	87,901.48
01.04	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>				<b>268,277.11</b>
01.04.01	CONTRAPISO DE 40 MM – AMBIENTES	m2	2,082.48	26.09	54,331.90
01.04.02	PISO PORCELANATO CELIMA LAPATO HUESO 60X60 PULIDO	m2	1,970.48	97.81	192,732.65
01.04.03	PISO TERRAZO LAVADO e=2" EN ESCALERA	m2	188.40	83.19	15,673.00
01.04.04	PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO e=2" SIN COLOREAR	m2	12.00	41.34	496.08
01.04.05	PISO DE CEMENTO FROTACHADO e=2" - AMBIENTES EXTERIORES	m2	122.00	41.34	5,043.48
01.05	<b>CONTRAZÓCALOS</b>				<b>18,512.33</b>
01.05.01	CONTRAZÓCALOS DE PORCELANATO CELIMA LAPATO HUESO PULIDO 60x10 h=0.10m	m	909.00	19.02	17,289.18
01.05.02	CONTRAZÓCALO DE CEMENTO PULIDO H=10 cm MEZCLA 1:5	m	17.00	14.55	247.35
01.05.03	CONTRAZÓCALO TERRAZO ESCALERA h=0.10mt	m	85.00	11.48	975.80
1.06	<b>ZÓCALOS</b>				<b>19,156.65</b>
01.06.01	ZÓCALO PORCELANATO CELIMA LAPATO HUESO 60X60 PULIDO	m2	177.92	107.67	19,156.65
1.07	<b>REVESTIMIENTOS</b>				<b>4,906.53</b>
01.07.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE, Mezcla C: A =1: 4, E = 1.5 Cm.	m2	205.84	20.33	4,184.73
01.07.02	CANTONERA DE F° 2"X1 1/2X3/16"	m	21.95	32.89	721.80
1.08	<b>CUBIERTAS</b>				<b>160,496.81</b>
01.08.01	TECHO CON COBERTURA TCA-PUR CON ESTRUCTURA METALICA	m2	420.00	104.32	43,814.40
01.08.02	FALSO CIELO RASO BALDOSAS ACÚSTICAS DE FIBRA MINERAL	m2	1,189.24	75.01	89,204.89
01.08.03	MANTA ASFALTICA EN COBERTURA	m2	420.00	49.32	20,714.40
01.08.04	COBERTURA DE SOL Y SOMBRA CON POLICARBONATO	m2	91.00	74.32	6,763.12
1.09	<b>CARPINTERÍA DE MADERA</b>				<b>42,527.48</b>
01.09.01	PUERTA CONTRAPLACADA 35 mm CON TRIPLAY 4 mm INCLUYE MARCO CEDRO 2"X3"	m2	39.78	266.56	10,603.76
01.09.02	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA Y VIDRIO Y SOBRELUZ	m2	96.39	266.56	25,693.72
01.09.03	DIVISIONES DE MELAMINE EN SS.HH.	m	17.80	350	6,230.00
1.1	<b>CARPINTERÍA METÁLICA</b>				<b>19,492.08</b>
01.10.01	PUERTA DE REJA METALICA	m2	5.00	597.77	2,988.85
01.10.02	BARANDA METALICA FoNo 2", 2 Ø 1 1/2" PLATINA 2" h= 0.50, INC. PINTURA	m	85.00	138.86	11,803.10
01.10.03	PASAMANO DE F°G° DE 2"	m	40.00	71.86	2,874.40
01.10.04	BARANDA DE ACERO INOXIDABLE DE H=0.90mt. 01 Fe ø2" , 02 Fe ø1/12" SEGÚN	m	9.00	187.43	1,686.87
01.10.05	ESCALERA DE GATO TUBO F°G° 1 ½"y 1"	m	1.00	138.86	138.86
01.11	<b>CERRAJERÍA</b>				<b>6,783.33</b>
01.11.01	CERRADURA FORTE CON MANIJA DE 4" DE 2 GOLPES PARA AULAS	und	29.00	89.58	2,597.82
01.11.02	CERRADURA TIPO FORTE PARA SOBREPONER DE 4" DE 2 GOLPES PARA REJAS	und	3.00	89.58	268.74
01.11.03	CERRADURA MANIJA PARA BAÑO	und	11.00	89.58	985.38
01.11.04	BISAGRA CAPUCHINA SERIE FBB179 3 1/2"X 3 1/2" STANLEY O SIMILAR	und	129.00	20.79	2,681.91
01.11.05	BISAGRA DE F°G° DE 3"X2" (soldado)	und	12.00	20.79	249.48
01.12	<b>CARPINTERÍA DE ALUMINIO Y VIDRIOS</b>				<b>388,366.24</b>
01.12.01	MAMPARA METALICA BATIENTE Y CRISTAL TEMPLADO DE 10mm C/ACCES. I ALUMINIO	m2	84.00	450	37,800.00
01.12.02	MAMPARA METALICA FIJO Y CRISTAL TEMPLADO DE 10mm C/ACCES. DE ALUMINIO	m2	18.90	420	7,938.00

## Presupuesto

Presupuesto 101003 ANALISIS, EVALUACION Y PROPUESTA DE CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN PARA MEJORAR LA CALIDAD EDUCATIVA EN LA UNDAC, PASCO - 2019

Subpresupuesto 002 **ARQUITECTURA**

Fecha presupuesto 12/09/2019

Lugar **PASCO - PASCO - YANACANCHA**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01.12.03	MAMPARA METALICA CORREDIZA Y CRISTAL TEMPLADO DE 10mm C/ACCES DE ALUMINIO	m2	49.00	480.00	23,520.00
01.12.04	VENTANAS DE CRISTAL TEMPLADO INCOLORO DE 6mm, C/MARCOS Y ACC. DE ALUMINIO	m2	254.99	250.00	63,746.25
01.12.05	ESPEJO ADOSADO DE 6 MM	m2	13.20	85.98	1,134.94
01.12.06	MURO CORTINA	m2	446.60	569.25	254,227.05
1.13	<b>PINTURA</b>				<b>53,588.04</b>
01.13.01	PINTURA AL OLEO 02 MANOS EN INTERIORES	m2	2,428.85	7.48	18,167.80
01.13.02	PINTURA AL OLEO 02 MANOS EN EXTERIORES	m2	318.00	9.21	2,928.78
01.13.03	PINTURA AL OLEO 02 MANOS EN VIGAS	m2	720.16	9.21	6,632.67
01.13.04	PINTURA AL OLEO 02 MANOS EN COLUMNAS	m2	136.50	9.21	1,257.17
01.13.05	PINTURA LATEX EN CIELO RASO	m2	2,082.48	9.21	19,179.64
01.13.06	PINTURA PARA PISO INDICATIVA PASO PEATONAL (2 MANOS)	m2	48.00	9.21	442.08
01.13.07	PINTURA CARP. METALICA C/EPOXICO. Y RESINA	m2	10.00	12.68	126.80
01.13.08	PINTURA BARNIZ MARINO NATURAL EN CARPINTERIA DE MADERA	m2	272.34	17.82	4,853.10
1.14	<b>APARATOS SANITARIOS</b>				<b>10,480.00</b>
01.14.01	LAVATORIO FONTANA DE LOSA VITRIFICADA BLANCA CON PEDESTAL TREBOL	und	4.00	300.00	1,200.00
01.14.02	LAVATORIO FONTANA DE LOSA VITRIFICADA BLANCA TREBOL	und	12.00	300.00	3,600.00
01.14.03	INODORO CORONA WC ONE PIECE SAN GIORGIO C/ASIENTO BLANCO TREBOL	und	6.00	230.00	1,380.00
01.14.04	INODORO SIFON JET TREBOL	und	10.00	230.00	2,300.00
01.14.05	URINARIO PICO DE LORO T/KADET DE LOSA BLANCA, C/VALV. TEMPORIZADORA	und	8.00	200.00	1,600.00
01.14.06	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE	und	1.00	400.00	400.00
1.15	<b>ACCESORIOS SANITARIOS</b>				<b>1,980.00</b>
01.15.01	DISPENSADOR PAPEL HIGIENICO ROLLO GRANDE	und	12.00	65.00	780.00
01.15.02	DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO	und	12.00	35.00	420.00
01.15.03	PORTA PAPEL ADOSABLE DE LOSA	und	12.00	65.00	780.00
1.16	<b>GRIFERÍA</b>				<b>1,680.00</b>
01.16.01	GRIFERIA PARA LAVATORIO DE CABEZA GIRATORIA AGUA FRIA TREBOL	und	8.00	80.00	640.00
01.16.02	GRIFERIA PARA LAVATORIO AGUA FRIA DE CABEZA GIRATORIA Y LLAVE MEZCLADORA TREBOL	und	12.00	80.00	960.00
01.16.03	GRIFERIA PARA LAVADERO TIPO CUELLO DE CISNE TREBOL	und	1.00	80.00	80.00
1.17	<b>COLOCACIÓN DE APARATOS SANITARIOS</b>				<b>6,904.74</b>
01.17.01	COLOCACION DE APARATOS CORRIENTES	und	44.00	89.29	3,928.76
01.17.02	COLOCACION DE ACCESORIOS SANITARIOS	und	44.00	59.52	2,618.88
01.17.03	COLOCACION DE GRIFERÍA	und	5.00	71.42	357.10
1.18	<b>VARIOS</b>				<b>41,625.63</b>
01.18.01	REJILLA DE FIERRO 1/2"	m	24.00	100.31	2,407.44
01.18.02	JUNTA DE CONSTRUCCION CON TEKNOPORT	m2	577.20	8.94	5,160.17
01.18.03	CARTELES DE SEÑALIZACION - EVACUACION	und	95.00	35.00	3,325.00
01.18.04	EXTINTOR PORTATIL PQS 8.0 Kgr. + EQUIPO	und	18.00	120.00	2,160.00
01.18.05	EXTINTOR PORTATIL CO2 10.0 Lbs. + EQUIPO	und	3.00	180.00	540.00
01.18.06	EQUIPO ACTIVADOR MANUAL DE ALARMA	und	5.00	180.00	900.00
01.18.07	EQUIPO CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO (C.A.C.I.)	und	1.00	650.00	650.00
01.18.08	EQUIPO SIRENA DE ALARMA CONTRA INCENDIO.	und	1.00	430.00	430.00
01.18.09	EQUIPO SENSORES DE TEMPERATURA + INSTALACION	und	4.00	350.00	1,400.00
01.18.10	EQUIPO SENSOR DE HUMO + INSTALACION	und	4.00	200.00	800.00
01.18.11	LUZ DE EMERGENCIA	und	25.00	120.00	3,000.00
01.18.12	IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD	glb	1.00	5,315.66	5,315.66
01.18.13	IMPLEMENTACION DE PLAN DE CALIDAD	glb	1.00	6,000.00	6,000.00
01.18.14	PAZ LABORAL	glb	1.00	9,537.36	9,537.36
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>1,398,611.90</b>
	<b>SON : UN MILLON TRECIENTOS NOVENTAIOCHO MILSEISCIENTOS ONCE CON 90/100 SOLES</b>				

## Presupuesto

Presupuesto 101003 ANALISIS, EVALUACION Y PROPUESTA DE CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN PARA MEJORAR LA CALIDAD EDUCATIVA EN LA UNDAC, PASCO - 2019

Subpresupuesto 003 **INSTALACIONES ELECTRICAS**

Lugar **PASCO - PASCO - YANACANCHA**

Fecha presupuesto 12/09/2019

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>				<b>235,573.83</b>
01.01	<b>SALIDA PARA CENTRO DE LUZ</b>				<b>33,124.91</b>
01.01.01	SALIDA DE TECHO EN CENTRO, TIPO FLUORESENTE	pto	163.00	170.73	27,828.99
01.01.02	SALIDA DE TECHO EN CENTRO, NORMAL	pto	27.00	170.73	4,609.71
01.01.03	SALIDA DE PARED (BRAQUETES) CON PVC	pto	7.00	98.03	686.21
1.02	<b>SALIDA PARA INTERRUPTOR DE LUZ</b>				<b>3,168.06</b>
01.02.01	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	und	184.00	16.65	3,063.60
01.02.02	INTERRUPTOR DE CONMUTACION	und	6.00	17.41	104.46
1.03	<b>SALIDA PARA TOMACORRIENTES</b>				<b>32,492.64</b>
01.03.01	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CONTOMA A TIERRA 15A -220v	pto	244.00	116.88	28,518.72
01.03.02	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE	pto	34.00	116.88	3,973.92
1.04	<b>SALIDA DE FUERZA</b>				<b>345.78</b>
01.04.01	SALIDA DE FUERZA PARA TBCI - TVB Y ASCENSOR	pto	3.00	115.26	345.78
1.05	<b>CAJA DE PASE</b>				<b>5,642.01</b>
01.05.01	CAJA DE PASE DE 100 X 100X50	pto	10.00	29.61	296.10
01.05.02	CAJA DE PASE DE 300 X 300X150	pto	10.00	98.19	981.90
01.05.03	CAJA DE PASE OCTOGONAL	pto	20.00	24.20	484.00
01.05.04	CAJA DE PASE DE 400x400x150 TIPO H	pto	6.00	263.91	1,583.46
01.05.05	CAJA DE PASE DE 200x200x100 TIPO E	pto	5.00	61.49	307.45
01.05.06	CAJA DE PASE DE 650x350x150 TIPO J	pto	10.00	198.91	1,989.10
1.06	<b>SISTEMA PUESTA A TIERRA</b>				<b>3,311.19</b>
01.06.01	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA (INC. POZOS Y CABLES DESNUDOS 70mm2)	pto	3.00	1,103.73	3,311.19
1.07	<b>PRUEBAS ELECTRICAS</b>				<b>1,000.00</b>
01.07.01	PRUEBAS DE AISLAMIENTO Y CONTINUIDAD	glb	1.00	1,000.00	1,000.00
1.08	<b>SISTEMA DE COMUNICACIONES</b>				<b>14,625.80</b>
01.08.01	SALIDA PARA DATA	pto	138.00	75.80	10,460.40
01.08.02	SALIDA PARA ANTENA DE TELEVISION CON PVC	pto	22.00	93.90	2,065.80
01.08.03	SALIDA PARA SIRENA DE LUZ alarma c/incendio	pto	5.00	209.96	1,049.80
01.08.04	SALIDA PARA PULSEADOR DE SIRENA	pto	5.00	209.96	1,049.80
1.09	<b>CONDUCTOS Y CANALIZACION</b>				<b>23,546.25</b>
01.09.01	TUBERIA DE PVC - SEL	m	1,125.00	20.93	23,546.25
1.1	<b>CABLES ALIMENTADORES</b>				<b>22,489.17</b>
01.10.01	CABLE 1x25mm2	m	77.67	10.73	833.39
01.10.02	CABLE 1x16mm2	m	52.38	9.00	471.43
01.10.03	CABLE 1x10mm2 DE TABLERO GENERAL A SUB TABLERO	m	791.14	7.67	6,068.02
01.10.04	CABLE 1x6mm2	m	307.06	6.96	2,137.16
01.10.05	CABLE ELECTRICO TW AWG # 12- 4mm2	m	1,646.40	5.08	8,363.70
01.10.06	CABLE ELECTRICO TW AWG-MCM # 14 -2.5 mm2	m	986.21	4.68	4,615.47
1.11	<b>TABLEROS</b>				<b>10,654.50</b>
01.11.01	TABLERO GENERAL TSG - 42 POLOS	und	1.00	2,055.00	2,055.00
01.11.02	TABLERO GENERAL T.A.C.I - 18 POLOS	und	1.00	955.50	955.50
01.11.03	TABLERO TD-101 AL 102 - 18 POLOS	und	1.00	955.50	955.50
01.11.04	TABLERO TD-201 AL 602 - 18 POLOS	und	3.00	955.50	2,866.50
01.11.05	TABLERO TD-701 AL 702 - 18 POLOS	und	1.00	955.50	955.50
01.11.06	TABLERO STB	und	1.00	955.50	955.50
01.11.07	TABLERO ST	und	1.00	955.50	955.50
01.11.08	TABLERO STD-A	und	1.00	955.50	955.50
1.12	<b>EQUIPOS ESPECIALES</b>				<b>85,173.52</b>
01.12.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASCENSOR	glb	1.00	85,173.52	85,173.52
	<b>Costo Directo</b>				<b>235,573.83</b>

**SON : DOS CIENTOS TREINTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SETENTAITRES CON 83/100 SOLES**

## Presupuesto

Presupuesto 0301012 ANALISIS, EVALUACION Y PROPUESTA DE CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN PARA MEJORAR LA CALIDAD EDUCATIVA EN LA UNDAC, PASCO - 2019

Subpresupuesto 004 **INSTALACIONES SANITARIAS**

Lugar **PASCO - PASCO - YANACANCHA**

Fecha presupuesto 12/09/2019

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>				<b>87,990.88</b>
01.01	<b>SISTEMA DE DESAGUE</b>				<b>19,245.19</b>
01.01.01	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>678.30</b>
01.01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO LINEAL	m	38.00	1.72	65.36
01.01.01.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA TUBERIA DE DESAGUE	m	38.00	16.13	612.94
01.01.02	<b>RELLENOS</b>				<b>350.79</b>
01.01.02.01	CAMA DE ARENA	m	15.20	9.46	143.79
01.01.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO COMPACTADO POR CAPAS E= 0.20 M, EN m3 ZANJA	m	3.04	38.68	117.59
01.01.02.03	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NORMAL	m2	15.20	2.93	44.54
01.01.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE, MANUAL	m3	3.04	14.76	44.87
01.01.03	<b>RED COLECTORAS DE DESAGÜE</b>				<b>15,691.90</b>
01.01.03.01	TUBERIA DE PVC SAL 6"	m	38.00	154.42	5,867.96
01.01.03.02	TUBERIA DE PVC SAL 4"	m	130.00	25.37	3,298.10
01.01.03.03	TUBERIA DE PVC SAL 3"	m	10.00	38.94	389.40
01.01.03.04	TUBERIA DE PVC SAL 2"	m	150.00	23.70	3,555.00
01.01.03.05	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO 12" X 24" C/TAPA CONCRETO	und	6.00	430.24	2,581.44
01.01.04	<b>ACCESORIOS</b>				<b>2,024.20</b>
01.01.04.01	REGISTROS DE BRONCE DE 2"	und	12.00	47.97	575.64
01.01.04.02	REGISTROS DE BRONCE DE 3"	und	1.00	78.72	78.72
01.01.04.03	REGISTROS DE BRONCE DE 4"	und	4.00	86.44	345.76
01.01.04.04	SUMIDEROS DE BONCE DE 2"	und	12.00	49.76	597.12
01.01.04.05	SOMBRERO VENTILACION PVC DE 2"	und	8.00	15.87	126.96
01.01.04.06	BRIDA ROMPRE AGUA 2"	und	2.00	150.00	300.00
01.01.05	<b>CONEXIONES</b>				<b>500.00</b>
01.01.05.01	CONEXIÓN A RED EXISTENTE	gib	1.00	500.00	500.00
1.02	<b>SISTEMA DE AGUA FRIA</b>				<b>68,745.69</b>
01.02.01	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>1,726.93</b>
01.02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO LINEAL	m	38.00	1.72	65.36
01.02.01.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA TUBERIA DE AGUA	m3	38.00	39.16	1,488.08
01.02.01.03	CAMA DE ARENA	m	7.60	9.46	71.90
01.02.01.04	RELLENO CON MATERIAL PROPIO COMPACTADO POR CAPAS E= 0.20 M, EN ZANJA	m3	1.52	38.68	58.79
01.02.01.05	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NORMAL	m2	7.60	2.93	22.27
01.02.01.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ	m3	1.52	13.51	20.54
01.02.02	<b>TUBERÍAS EMPOTRADA DE AGUA FRÍA</b>				<b>7,541.20</b>
01.02.02.01	TUBERIA PVC CLASE 10- 1 1/2"	m	35.00	75.82	2,653.70
01.02.02.02	TUBERIA PVC CLASE 10- 1"	m	51.25	35.40	1,814.25
01.02.02.03	TUBERIA PVC CLASE-10 3/4"	m	19.00	26.81	509.39
01.02.02.04	TUBERIA PVC CLASE -10 1/2"	m	114.00	22.49	2,563.86
01.02.03	<b>SALIDAS DE AGUA FRÍA</b>				<b>3,577.60</b>
01.02.03.01	SALIDA DE AGUA FRIA PVC 1/2"	pto	40.00	89.44	3,577.60
01.02.04	<b>VÁLVULAS (INCLUYE 02 UNIONES UNIVERSALES)</b>				<b>819.96</b>
01.02.04.01	VALVULA DE COMPUERTA (INCLUYE 02 UNIONES UNIVERSALES) DE 1"	und	2.00	65.20	130.40
01.02.04.02	VALVULA DE COMPUERTA (INCLUYE 02 UNIONES UNIVERSALES) DE 1/2"	und	10.00	37.60	376.00
01.02.04.03	VALVULA DE COMPUERTA (INCLUYE 02 UNIONES UNIVERSALES) DE 3/4"	und	2.00	55.49	110.98
01.02.04.04	VÁLVULA CHECK DE 1/2	und	2.00	55.00	110.00
01.02.04.05	GRIFO RIEGO 1/2"	pto	2.00	46.29	92.58
01.02.05	<b>EQUIPOS ESPECIALES</b>				<b>25,000.00</b>
01.02.05.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBAS DE AGUA, CONTRA INCENDIO	gib	1.00	25,000.00	25,000.00
01.03.01	<b>SISTEMA CONTRA INCENDIO</b>				<b>14,000.00</b>
01.03.01.01	SUMINISTRO SISTEMA CONTRAINCENDIO	gib	1.00	14,000.00	14,000.00
01.03.02	<b>CISTERNA</b>				<b>16,080.00</b>
01.03.02.01	EQUIPAMIENTO DE CISTERNA	gib	1.00	16,080.00	16,080.00
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>87,990.88</b>
	<b>SON : OCHENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS NOVENTA CON 88/100 SOLES</b>				

RESUMEN PRESUPUESTO						
OBRA:	ANALISIS, EVALUACION Y PROPUESTA DE CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN PARA MEJORAR LA CALIDAD EDUCATIVA EN LA UNDAC, PASCO - 2019					
UBICACIÓN:	CERRO DE PASCO					
PLAZO:	10 meses					
MONEDA:	Nuevos Soles					
FECHA:	12 / 09/2019*					
AREA TECHADA APROX. =	2,098.80	m2				
PARTIDAS						COSTO DIRECTO
ESTRUCTURAS						1,704,416.39
ARQUITECTURA						1,398,611.90
IIEE						235,573.83
IISS						87,990.88
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				S/.		<b>3,426,593.00</b>
GASTOS GENERALES		10%				342,659.30
UTILIDAD		10%				342,659.30
<b>TOTAL COSTO DIRECTO + GG + UT</b>				S/.		<b>4,111,911.60</b>
IGV 18%				S/.		<b>740,144.09</b>
<b>COSTO TOTAL</b>						<b>4,852,055.68</b>

ANALISIS DE GASTOS GENERALES								
OBRA:		ANALISIS, EVALUACION Y PROPUESTA DE CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN PARA MEJORAR LA CALIDAD EDUCATIVA EN LA UNDAC, PASCO - 2019						
UBICACIÓN:		CERRO DE PASCO						
FECHA:								
ITEM	DESCRIPCION	UND	% PARTIC.	CANTIDAD	MESES	PRECIO S/.	SUB TOTAL S/.	TOTAL S/.
<b>1.00.00</b>	<b>GASTOS VARIABLES</b>							
<b>1.00</b>	<b>OFICINA CENTRAL</b>							<b>24,000.00</b>
1.01	GERENCIAS	Und	10%	1.00	10.00	7,000.00	7,000.00	
1.02	OPERACIONES	Und	10%	1.00	10.00	4,000.00	4,000.00	
1.03	ADMINISTRACION Y FINANZAS	Und	10%	1.00	10.00	3,000.00	3,000.00	
1.04	LOGISTICA	Und	10%	1.00	10.00	3,000.00	3,000.00	
1.05	PRESUPUESTOS	Und	10%	1.00	10.00	4,000.00	4,000.00	
1.06	LEGAL	Und	10%	1.00	10.00	3,000.00	3,000.00	
<b>2.00</b>	<b>OBRA</b>							<b>259,000.00</b>
2.01	Ingeniero Gerente de Obra	Und	30%	1.00	10.00	6,000.00	18,000.00	
2.02	Ingeniero Residente de Obra	Und	100%	1.00	10.00	4,000.00	40,000.00	
2.03	Arquitecto Supervisor (Etapa Acabados)	Und	30%	1.00	10.00	4,000.00	12,000.00	
2.04	Asistente de Campo	Und	100%	1.00	10.00	2,500.00	25,000.00	
2.05	Especialista en Instalaciones Sanitarias y Electricas	Und	30%	1.00	10.00	4,000.00	12,000.00	
2.06	Jefe de Seguridad de Obra	Und	100%	1.00	10.00	4,000.00	40,000.00	
2.07	Control de Calidad de Obra	Und	30%	1.00	10.00	4,000.00	12,000.00	
2.08	Almacenero	Und	100%	1.00	10.00	3,000.00	30,000.00	
2.09	Administrador	Und	100%	1.00	10.00	3,000.00	30,000.00	
2.10	Maestro de Obra General (sólo para el casco)	Und	100%	1.00	10.00	4,000.00	40,000.00	
<b>3.00</b>	<b>EQUIPO DE OFICINA EN OBRA</b>			<u>Cant</u>	<u>Mes</u>			<b>10,300.00</b>
3.01	Computadoras (alg)	Und	100%	1.00	10.00	120.00	1,200.00	
3.02	Impresoras (alg)	Und	100%	1.00	10.00	110.00	1,100.00	
3.03	Comunicación: radios, teléf., celulares, satelitales, etc	Glb	100%	1.00	10.00	500.00	5,000.00	
3.04	Internet	Mes	100%	1.00	10.00	250.00	2,500.00	
3.05	Equipamiento de oficina (mobiliario para oficina), contratista y su	Und	100%	1.00	1.00	500.00	500.00	
<b>4.00</b>	<b>VARIOS</b>			<u>Cant</u>	<u>Mes</u>			<b>8,150.00</b>
4.01	Útiles de escritorio y papelería	Mes	100%	1.00	10.00	150.00	1,500.00	
4.02	Accesorios para equipos de cómputo	Mes	100%	1.00	10.00	120.00	1,200.00	
4.03	Útiles de limpieza	Mes	100%	1.00	10.00	100.00	1,000.00	
4.04	Fotocopias y Ploteos	Mes	100%	1.00	10.00	150.00	1,500.00	
4.05	Ploteo de planos para obra y contrato	Glb	100%	2.00	1.00	1,000.00	2,000.00	
4.06	Planos As Built en obra	Glb	100%	1.00	1.00	950.00	950.00	
<b>5.00</b>	<b>IMPLEMENTACION DE PLAN CALIDAD</b>							<b>1,468.58</b>
5.01	Implementación de Plan de Calidad (Ver detalle)	Glb	100%	1.00	1.00	1,468.58	1,468.58	
<b>6.00</b>	<b>PAZ LABORAL</b>			<u>Pers</u>	<u>Meses</u>			<b>5,000.00</b>
6.01	Paz Laboral (Riesgo Sindical)	Und	100%	1.00	10.00	500.00	5,000.00	
<b>TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES</b>								<b>307,918.58</b>
<b>2.00.00</b>	<b>GASTOS FIJOS</b>							
<b>7.00</b>	<b>Cartas Fianzas (Tasa x % del monto del adelanto x 1.18 / 12) x N° m</b>		Tasa		Porcentajes			<b>33,357.88</b>
7.01	Por adelanto en efectivo	Glb	2.75%	1.00	10%	485,205.57	13,343.15	
7.02	Por fiel cumplimiento	Glb	2.75%	1.00	10%	485,205.57	13,343.15	
7.03	Por fondo de garantía	Glb	2.75%	1.00	5%	242,602.78	6,671.58	
<b>8.00</b>	<b>Pólizas</b>		Tasa		D. Emisión			<b>363.90</b>
8.01	Póliza CAR	Glb	0.0025	1.00	0.03	145,561.67	363.90	
<b>99.00</b>	<b>Seguros</b>							<b>1,018.93</b>
99.01	SCRT del STAFF TÉCNICO (1.95% x 1.19 de la planilla)		Tasa		D. Emisión			
99.02	Vida	Glb	0.70%	1.00	0.03	145,561.67	1,018.93	
<b>TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS</b>								<b>34,740.72</b>
<b>TOTAL DE GASTOS GENERALES</b>								<b>342,659.30</b>

**LISTADO DEL EQUIPAMIENTO**

DESCRIPCION	AUDITORIO	AULAS (05)	TALLER DE COMPUTO	ISLA DE RADIO A.M. Y F.M.	ISLA DE TELEVISION	LABORATORIO DE RADIO	LABORATORIO DE FOTOGRAFIA Y PUBLICIDAD	LABORATORIO DE REDACCION	LABORATORIO DE TELEVISION	SISTEMA DE RADIO DIFUSION ESTUDIANTIL	DIRECCION DE RESPONSABILIDAD SOCIAL	PRACTICAS PROFESIONALES	DIRECCION DE REGISTROS ACADEMICOS	DIRECCION DE ESCUELA	SALA DE REUNIONES	SECRETARIA	DECANATO	DIRECCION DE INVESTIGACION	SALA DE SUSTENTACIONES	SALA DE PROFESORES	AREAS DE TUTORIAS	SUMATORIA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
<b>MAQUINAS Y EQUIPOS</b>																								
CÁMARAS DE VÍDEO PROFESIONAL HD CON CINTA Y MEMORIA P2, ENTRADAS DE AUDIO PARA DOS MICRÓFONOS									6													6	8,666.00	51,996.00
MICRÓFONOS PÉCHEROS									6	1												7	2,000.00	14,000.00
MICRÓFONOS INALÁMBRICOS SHURE									8	1												9	2,200.00	19,800.00
FRESNELES DE 2000, 5 SOFTLIGHT DE 100, 3 ELIPSOIDALES DE 1000, 6 PARES DE 800, 4 SET LIGTHS)									1													1	1,399.00	1,399.00
SET DE LUCES CONTINUAS PARA GRABACIÓN CON 2 PARANTES x 2 FILTROS (FULL DIFUSSE, HALF DIFUSSE, CTB FULL, CTB HALF, CTO FULL, CTO HALF, ND, 0.3, 0.6, 0.9, COLORES DIVERSOS, CONGO BLUE, ¼ MINUS GREEN TODOS MARCA LEE)									1													1	14,000.00	14,000.00
SWITCHER DIGITAL PARA OCHO CANALES									1													1	25,000.00	25,000.00
REPRODUCTOR DE AUDIO MP3 PARA SWITCHER									1													1	1,050.00	1,050.00
INTERCOM									1													1	2,100.00	2,100.00
BATERÍAS Y CARGADORES PARA CÁMARA DE VÍDEO (15 BATERÍAS Y 5 CARGADORES)									1													1	8,750.00	8,750.00
TRÍPODE MANFROTTO							6		6													12	708.00	8,496.00
VTR									4													4	31,000.00	124,000.00
CPU CORE I7, TECLADO y MOUSE, DISCO DURO 1 TERABYTE						1	3		5	2							2					13	9,333.33	121,333.33
MONITORES LED 27" HD						1	3		5	1							1					11	2,466.67	27,133.33
REPRODUCTOR BLU- RAY UBD- M8500						3			3	1												7	6,300.00	44,100.00
REPRODUCTOR DVD HD						3			3	1												7	2,750.00	19,250.00
DRONE CON SENSOR Y CÁMARA PARA CAPTURAR IMÁGENES DESDE LO ALTO									1													1	7,525.00	7,525.00
CPU CORE I7, TECLADO y MOUSE, DISCO DURO 1 TERABYTE				4	4	2					2	1	3	3	1	1		2	1	3	2	29	3,664.38	106,267.02
MONITORES LED 24" HD				4	4	2					2	1	3	2	1	1		2	1	3	2	28	529.00	14,812.00
CONSOLA AMPLIFICADA 16 CANALES 1500w Ss-pro						1				2												3	8,500.00	25,500.00
KIT COMPLETO DE GRABACIÓN PODCAST						1				1												2	499.00	998.00
MICROS DE VOZ PROFESIONAL SHURE						8				8												16	2,000.00	32,000.00
CABLES DE CONEXIÓN MINIPLUG 3.5Mm						4	2			4												10	1,100.00	11,000.00
AUDIFONOS Ath-M50x PROFESIONAL ESTUDIO						8				8												16	679.00	10,864.00
PARLANTE AMPLIFICADOR DE MESA						4				4												8	8,500.00	68,000.00
DOMINIO (HOSTING) PARA RADIO Y TV DE LA UNIVERSIDAD						1				1												2	1,300.00	2,600.00
PROGRAMACIÓN DE WEB A LA RADIO DE LA UNIVERSIDAD						1				1												2	3,500.00	7,000.00

**LISTADO DEL EQUIPAMIENTO**

DESCRIPCION	AUDITORIO	AULAS (05)	TALLER DE COMPUTO	ISLA DE RADIO A.M. Y F.M.	ISLA DE TELEVISION	LABORATORIO DE RADIO	LABORATORIO DE FOTOGRAFIA Y PUBLICIDAD	LABORATORIO DE REDACCION	LABORATORIO DE TELEVISION	SISTEMA DE RADIO DIFUSION ESTUDIANTIL	DIRECCION DE RESPONSABILIDAD SOCIAL	PRACTICAS PROFESIONALES	DIRECCION DE REGISTROS ACADEMICOS	DIRECCION DE ESCUELA	SALA DE REUNIONES	SECRETARIA	DECANATO	DIRECCION DE INVESTIGACION	SALA DE SUSTENTACIONES	SALA DE PROFESORES	AREAS DE TUTORIAS	SUMATORIA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
<b>MAQUINAS Y EQUIPOS</b>																									
CONEXIÓN Y ADAPTACIÓN DE LA RADIO						1				1													2	1,050.00	2,100.00
CPU CORE I3, TECLADO y MOUSE, DISCO DURO 500 Gb			30				30																60	3,102.00	186,120.00
MONITORES LED 24" HD			30				30																60	529.00	31,740.00
COMPUTADORAS MAC PARA DISEÑO				4	4			30	1	1													40	8,499.00	339,960.00
UN SCANER DE RADIO DIGITAL						3				3													6	2,275.00	13,650.00
TV LED SMART 32"		5				1	1	1	1			1					1		1	1			13	799.00	10,387.00
RADIO PORTÁTIL KENWOOD						1				1													2	6,800.00	13,600.00
SISTEMA DE PROYECCION MULTIMEDIA VIEWSONIC FULL HD	1	5				1	1	1	1	1		1			1		1	1	1	1	1	1	18	5,999.00	107,982.00
CAMARA FOTOGRAFICA PROFESIONAL CON SENSOR CMOS PROCESADOR DIGIC 7							30		2														32	7,499.96	239,998.85
CAMARA FOTOGRAFICA DIGITAL NIKON COOLPIX P900							30		2														32	2,199.00	70,368.00
MEZCLADORA CONSOLA X1832 BEHRINGER							1																1	2,500.00	2,500.00
RELOJ TEMPORIZADOR	1	5	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	250.00	6,000.00
FOTOCOPIADORA MULTIFUNCIONAL KONICA MINOLTA BIZHUB 367							1	1			1		1	1			1	1					7	11,862.50	83,037.50
IMPRESORA MULTIFUNCIONAL HP LASER JET ENTERPRISE							1	1									1						3	35,615.00	106,845.00
<b>MOBILIARIOS</b>																									
BUTACAS		270																					270	400.00	108,000.00
SILLAS GIRATORIAS, EJECUTIVAS Y ERGONÓMICAS		5	1	5	5	1	1	1	1	2	2	8	3	3	10	1		2	1	3	2	57	239.00	13,623.00	
ESCRITORIO EJECUTIVO PARA OFICINA		5	1			2	1	1	1	2	2		2	3		1	1	2	3	3	2	32	980.00	31,360.00	
CARPETAS UNIPERSONALES TAPIZADAS PARA AULA		150				30																	180	80.00	14,400.00
CARPETAS DE COMPUTO MODULAR			30				30	30															90	1,050.00	94,500.00
SILLÓN MODULAR									5				5	5		2		2	6	8	10	43	51.00	2,193.00	
MODULO ESTACION DE TRABAJO				4	4							1											9	1,480.00	13,320.00
MESA DE TRABAJO TABLERO MDF						2			1	2											1	6	850.00	5,100.00	
MODULO DE COMPUTO											2		2	3		1		2	3	3	2	18	850.00	15,300.00	
MESA DE JUNTAS CON CANALETAS MULTITOMA														1									1	15,500.00	15,500.00
CREDENZA BAJA PARA OFICINAS											2		2	3		1		2	3	2	2	17	3,800.00	64,600.00	
SILLON GERENCIAL RESPALDO ALTO											2		2	3		1	1	2	3		2	16	299.00	4,784.00	
ARCHIVADORES ALTOS											1	1		1	1		2	1	1	2	2	12	1,200.00	14,400.00	
<b>COSTO TOTAL</b>																									<b>2,382,092.03</b>