

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO**



Diagnóstico Operativo de la Universidad Nacional de Huancavelica

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS**

OTORGADO POR LA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

PRESENTADA POR

Celia Hortencia Manrique Palomino

Juan Carlos Orellana Bonilla

Leonil Fernando Quispe Aronés

José Torres Huamaní

Asesor: Sandro Sánchez Paredes

Surco, enero de 2018

Agradecimientos

Expresamos nuestra mayor gratitud y aprecio a:

Nuestro asesor Maastricht School of Management MBA Sandro Sánchez Paredes, por su confianza, apoyo, orientación, pertinentes consejos, críticas y sobre todo por acompañarnos en esta aventura académica inolvidable. Así mismo nuestro profundo agradecimiento a la Universidad Nacional de Huancavelica, por permitirnos acceder a sus instalaciones, brindarnos su apoyo y proporcionarnos información para realizar este diagnóstico operativo.

Dedicatorias

A Dios, quien está conmigo a cada paso que doy, dándome la fortaleza para seguir adelante; a mis padres, quienes a lo largo de su vida me educaron con amor y me brindaron las herramientas necesarias para poder llegar a ser lo que ahora soy.

A mi madre Socorro, por su incondicional apoyo y todo el esfuerzo y sacrificio dedicado a mi persona.

A mi madre, a mi esposa y a Fernando Jhosiel mi hijo, gracias por su comprensión para así poder completar este objetivo.

A Noelia mi esposa, por su gran apoyo en este proyecto, su paciencia y soporte emocional; a Denali mi princesa y José Fernando mi campeón, por su comprensión, por compartir sus tiempos y permitirme concluir este gran reto; y a mis hermanos Isabel, Manuel y Diana Jakeline por su apoyo incondicional.

Juan Carlos Orellana

Celia Manrique

Leonil Quispe

José Torres

Resumen Ejecutivo

Esta tesis consiste en un diagnóstico operativo de la Universidad Nacional de Huancavelica, institución de educación superior pública con más de 6,000 estudiantes, que se distribuyen entre una sede principal y tres filiales. Asimismo, la organización cuenta con docentes a tiempo completo y a tiempo parcial, y con personal administrativo, que se complementa con personal que es contratado por servicios, para cubrir todos los cargos disponibles, cuyas tareas no están directamente relacionadas con los procesos productivos. Se trata de una institución dedicada a brindar servicios educativos, por lo que el insumo de entrada son las personas, tanto estudiantes como docentes; mientras que el producto final son los egresados, ya sean de pre o de posgrado. El análisis realizado indica falta de engranaje entre los procesos y el diseño de los puestos de trabajo, así como la ausencia del diseño de los servicios que se brindan, al no involucrar a los consumidores que sería la comunidad empresarial y de organismos públicos que hacen vida en la región Huancavelica. Es por ello que se requiere iniciar la implementación de un conjunto de mejoras que se han detallado en este documento, con un costo total de S/ 11'190,900. Esto incluye, entre otras cosas, la adquisición de un sistema de costeo basado en actividades y el desarrollo de sistemas para el manejo de información y la integración de las distintas áreas, así como la compra de equipo de cómputo, para que todo el personal tenga acceso a las herramientas tecnológicas, con eficiencia. También se ha propuesto la creación de una incubadora para fomentar la innovación y el desarrollo empresarial, cumpliendo con la función que tiene la universidad de promover la investigación y la generación de conocimientos. Además de gran cantidad de beneficios sociales, las mejoras propuestas redundarán en un beneficio económico de S/ 14'891,614.

Abstract

This thesis consists of an operational diagnosis of the National University of Huancavelica, a public higher education institution with more than 6,000 students, which is distributed between a main office and three branch offices. Likewise, the organization has full-time and part-time teachers, and administrative staff, which is supplemented by personnel hired for services, to cover all available positions, whose tasks are not directly related to production processes. It is an institution dedicated to providing educational services, so the input is the people, both students and teachers; while the final product is graduates, whether bachelor or graduate studies. The analysis carried out indicates a lack of coordination between the processes and the design of the jobs, as well as the absence of the design of the services that are offered, by not involving the consumers that would be the business community and public organisms that make life in the Huancavelica region. That is why it is necessary to start the implementation of a set of improvements that have been detailed in this document, with a total cost of S / 11'190,900. This includes, among other things, the acquisition of a costing system based on activities and the development of systems for the handling of information and the integration of the different areas, as well as the purchase of computer equipment, so that all personnel have access to technological tools, with efficiency. It has also been proposed the creation of an incubator to promote innovation and business development, fulfilling the function that the university has to promote research and the generation of knowledge. In addition to a large number of social benefits, the proposed improvements will result in an economic benefit of S / 14'891,614. Invoking a panel of experts to review the curriculum and redesign the content of each course. As a result, the competitiveness of the graduates will increase, which will benefit the companies of the region, in all the economic sectors where the graduates are inserted.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas	vii
Lista de Figuras.....	ix
Capítulo I: Introducción	1
1.1 Descripción de la Empresa.....	1
1.2 Productos Elaborados.....	2
1.3 Ciclo Operativo	5
1.4 Clasificación según sus Operaciones Productivas	6
1.5 Matriz del Proceso de Transformación	7
1.6 Relevancia de la Función de Operaciones	10
1.7 Conclusiones.....	12
Capítulo II: Marco Teórico.....	13
2.1 Ubicación y Dimensionamiento de la Planta	13
2.2 Planeamiento y Diseño de los Productos	18
2.3 Planeamiento y Diseño del Proceso	22
2.4 Planeamiento y Diseño de Planta.....	27
2.5 Planeamiento y Diseño del Trabajo	31
2.6 Planeamiento Agregado	35
2.7 Programación de Operaciones Productivas	38
2.8 Gestión de Costos	41
2.9 Gestión Logística	44
2.10 Gestión y Control de la Calidad.....	45
2.11 Gestión del Mantenimiento.....	49
2.12 Cadena de Suministro	50
Capítulo III: Ubicación y Dimensionamiento de la Planta	55

3.1 Dimensionamiento de Planta	55
3.2 Ubicación de Planta	56
3.3 Propuesta de Mejora	62
3.4 Conclusiones	64
Capítulo IV: Planeamiento y Diseño de los Productos	65
4.1 Secuencia del Planeamiento y Aspectos a considerar	65
4.1.1 Organización de los estudios	68
4.2 Aseguramiento de la Calidad del Diseño	70
4.3 Propuesta de Mejora	71
4.4 Conclusiones	74
Capítulo V: Planeamiento y Diseño del Proceso	76
5.1 Mapeo de los Procesos	76
5.2 Diagrama de Actividades de los Procesos Operativos (D.A.P.)	78
5.3 Herramientas para Mejorar los Procesos	80
5.4 Descripción de los Problemas Detectados en los Procesos	81
5.5 Propuesta de Mejora	81
5.6 Conclusiones	84
Capítulo VI: Planeamiento y Diseño de Planta	85
6.1 Distribución de Planta	85
6.2 Análisis de la Distribución de Planta	85
6.3 Propuesta de Mejora	87
6.4 Conclusiones	89
Capítulo VII: Planeamiento y Diseño del Trabajo	90
7.1 Planeamiento del Trabajo	90
7.2 Diseño del Trabajo	93

7.3 Propuesta de Mejora	94
7.4 Conclusiones	95
Capítulo VIII: Planeamiento Agregado.....	97
8.1 Estrategias Utilizadas en el Planeamiento Agregado.....	97
8.2 Análisis del Planeamiento Agregado	98
8.3 Pronósticos y Modelación de la Demanda.....	99
8.4 Planeamiento de Recursos (Programa Maestro)	99
8.5 Propuesta de Mejoras	101
8.6 Conclusiones	102
Capítulo IX: Programación de Operaciones Productivas.....	103
9.1 Optimización del Proceso Productivo.....	103
9.2 Programación	103
9.3 Gestión de la Información.....	107
9.4 Propuesta de Mejoras	108
9.5 Conclusiones	109
Capítulo X: Gestión Logística.....	110
10.1 Diagnóstico de la Función de Compras y Abastecimiento	110
10.2 Función de Almacenes	111
10.3 Inventarios.....	112
10.4 La Función de Transporte	112
10.5 Definición de los Principales Costos Logísticos.....	114
10.6 Propuesta de Mejora	116
10.7 Conclusiones	116
Capítulo XI: Gestión de Costos	118
11.1 Costeo por Órdenes de Trabajo.....	118

11.2 Costeo Basado en Actividades	119
11.3 El Costeo de Inventarios	120
11.4 Propuesta de Mejoras	120
11.5 Conclusiones	121
Capítulo XII: Gestión y Control de la Calidad	122
12.1 Gestión de la Calidad	122
12.2 Control de la Calidad	123
12.3 Propuesta de Mejoras	124
12.4 Conclusiones	125
Capítulo XIII: Gestión del Mantenimiento	127
13.1 Mantenimiento Correctivo	127
13.2 Mantenimiento Preventivo	130
13.3 Propuesta de Mejora	130
13.4 Conclusiones	131
Capítulo XIV: Cadena de Suministro	132
14.1 Definición del Producto	132
14.2 Descripción de las Empresas que Conforman la Cadena de Abastecimiento, desde el Cliente Final, hasta la Materia Prima	133
14.3 Descripción del Nivel de Integración Vertical, Tercerización, Alianzas o <i>Join</i> <i>Venture</i> Encontrados	134
14.4 Descripción de las Estrategias del Canal de Distribución para Llegar al Consumidor Final	135
14.5 Propuesta de Mejora al Desempeño de la Cadena de Aprovisionamiento	135
14.6 Conclusiones	136
Capítulo XV: Conclusiones y Recomendaciones	138

15.1 Conclusiones.....	138
15.2 Ahorros	139
15.3 Recomendaciones	141
Referencias.....	144
Apéndice A: Reglamento de Grados y Títulos	152
Apéndice B: Planos de la Sede Central de la U.N. de Huancavelica	172
Apéndice C: Planos de la Casa Rosada.....	177
Apéndice D: Planos de Sede de Acobamba.....	183
Apéndice F: Cuadro para Asignación de Personal 2017	192



Lista de Tablas

Tabla 1.	<i>Evolución de Vacantes, Postulantes e Ingresantes</i>	09
Tabla 2.	<i>Matriz del Proceso de Transformación de la Universidad Nacional de Huancavelica</i>	09
Tabla 3.	<i>Razones para Integrarse Verticalmente</i>	53
Tabla 4.	<i>Población de la Región Huancavelica y Crecimiento Poblacional</i>	56
Tabla 5.	<i>Análisis de la Ubicación Actual de la Universidad Nacional de Huancavelica</i> .	62
Tabla 6.	<i>Propuestas de Mejora para la Ubicación de la Planta</i>	63
Tabla 7.	<i>Costo de la Propuesta de Mejora para el Diseño del Servicio</i>	73
Tabla 8.	<i>Beneficios de las Propuestas de Mejora en el Planeamiento y Diseño de los Productos</i>	74
Tabla 9.	<i>Costos de la Propuesta de Mejoras para los Procesos</i>	82
Tabla 10.	<i>Beneficios Asociados a las Propuestas de Mejoras en Procesos Productivos</i> ...	83
Tabla 11.	<i>Costos Asociados con la Propuesta de Mejora de la Distribución de Planta</i>	88
Tabla 12.	<i>Cuadro de Plazas Vacantes para Concurso Público, Ejemplo Escuela de Enfermería</i>	93
Tabla 13.	<i>Costos y Beneficios de la Mejora en el Diseño de los Puestos de Trabajo</i>	95
Tabla 14.	<i>Vacantes y Postulantes de Pregrado, 2015 a 2017</i>	98
Tabla 15.	<i>Debilidades Relacionadas con el Ajuste de la Demanda</i>	99
Tabla 16.	<i>Cuadro Resumen de la Asignación de Personal 2017</i>	100
Tabla 17.	<i>Costos y Beneficios de la Mejora en Planeamiento Agregado, por cada Semestre</i>	102
Tabla 18.	<i>Asignación de Carga Lectiva y No Lectiva de las Autoridades Universitarias (Horas)</i>	104

Tabla 19.	<i>Asignación de Carga Lectiva y No Lectiva al Personal Docente Nombrado y Contratado en la Categoría de Principal, Asociado, Auxiliar (Horas).....</i>	105
Tabla 20.	<i>Costo y Beneficio de las Propuestas en el Área de Programación de Operaciones Productivas.....</i>	109
Tabla 21.	<i>Valoración de Inventarios, en Soles.....</i>	113
Tabla 22.	<i>Unidades de Transporte de la Universidad Nacional de Huancavelica.....</i>	114
Tabla 23.	<i>Detalle de los Costos Logísticos 2017, en Soles.....</i>	115
Tabla 24.	<i>Costos y Beneficios Asociados a Mejoras en Logística.....</i>	116
Tabla 25.	<i>Propuesta de Mejora y Beneficios de la Gestión de Costos.....</i>	121
Tabla 26.	<i>Mantenimiento de Equipos, en Soles Año 2016.....</i>	128
Tabla 27.	<i>Mantenimiento de Vehículos, en Soles Año 2016.....</i>	129
Tabla 28.	<i>Costos y Beneficios de la Mejora en Mantenimiento.....</i>	131
Tabla 29.	<i>Costos y Beneficios de Propuesta de Mejora en la Cadena de Suministro.....</i>	136
Tabla 30.	<i>Resumen de las Propuestas de Mejora y Sus Beneficios.....</i>	140

Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> Modelo educativo de la Universidad Nacional de Huancavelica.....	2
<i>Figura 2.</i> Diagrama de entrada-proceso-salida de la Universidad Nacional de Huancavelica.....	5
<i>Figura 3.</i> Ciclo operativo de la Universidad Nacional de Huancavelica.....	6
<i>Figura 4.</i> Clasificación de la Universidad Nacional de Huancavelica según sus operaciones.....	7
<i>Figura 5.</i> Estudiantes postulantes de pregrado y estudiantes aceptados, semestre 2016-I..	8
<i>Figura 6.</i> Organigrama estructural de la Universidad Nacional de Huancavelica.....	11
<i>Figura 7.</i> Mapa de la literatura.....	14
<i>Figura 8.</i> Pasos para el planeamiento y diseño de un producto o servicio.....	19
<i>Figura 9.</i> Elementos que componen el perfil del egresado.....	21
<i>Figura 10.</i> Diseño de un currículum basado en competencias.....	23
<i>Figura 11.</i> Lógica del modelo de acreditación institucional para universidades en el Perú.	25
<i>Figura 12.</i> Relación de dimensiones y factores del modelo de acreditación de programas de estudios universitarios en Perú.....	26
<i>Figura 13.</i> Decisiones del diseño de puesto.....	33
<i>Figura 14.</i> Esquema de las principales operaciones de la planeación de abasto.....	35
<i>Figura 15.</i> Cadena de valor versus cadena de suministro de las universidades.....	38
<i>Figura 16.</i> Clasificación de las empresas en función de sus operaciones.....	38
<i>Figura 17.</i> Esquema básico para registrar un POI de una institución pública en el Perú.....	41
<i>Figura 18.</i> Mapa de procesos de la Universidad de los Andes.....	42
<i>Figura 19.</i> Logística de operaciones.....	45
<i>Figura 20.</i> Flujo de suministro multinivel y bidireccional para el funcionamiento de universidades.....	52

<i>Figura 21.</i> Proceso de compras del Estado Peruano.....	54
<i>Figura 22.</i> Número de alumnos matriculados en la Universidad Nacional de Huancavelica, 2004 a 2013.....	55
<i>Figura 23.</i> Ubicación de la sede central de la Universidad Nacional de Huancavelica.....	57
<i>Figura 24.</i> Ubicación de la filial de Acobamba.....	58
<i>Figura 25.</i> Ubicación de la filial de Lircay.....	59
<i>Figura 26.</i> Ubicación de la filial de Tayacaja.....	60
<i>Figura 27.</i> Ubicación de la Casa Rosada de la Universidad Nacional de Huancavelica....	61
<i>Figura 28.</i> Organización de los niveles en la formación profesional.....	68
<i>Figura 29.</i> Mapa de los procesos de la Universidad Nacional de Huancavelica.....	77
<i>Figura 30.</i> Modelo didáctico.....	78
<i>Figura 31.</i> Diagrama del proceso elaboración y aprobación de plan de trabajo y cronograma de admisión, tiempo en días	79
<i>Figura 32.</i> Diagrama del proceso ampliación de créditos (hasta 26 créditos).....	79
<i>Figura 33.</i> Plano de la primera planta de la sede central.....	86
<i>Figura 34.</i> Plano de la primera planta de la Casa Rosada.....	87
<i>Figura 35.</i> Organigrama funcional de la Universidad Nacional de Huancavelica	91
<i>Figura 36.</i> Estructura organizacional de la Dirección Universitaria de Infraestructura.....	92
<i>Figura 37.</i> Procesos de selección de proveedores o de compras.....	111
<i>Figura 38.</i> Proceso de elaboración del presupuesto anual.....	116
<i>Figura 39.</i> Flujo de información para la ejecución presupuestal y financiera.....	119
<i>Figura 40.</i> Etapas del proceso de certificación en calidad que está desarrollando la Universidad Nacional de Huancavelica.....	124
<i>Figura 41.</i> Cronograma de implementación del SGC en la Universidad Nacional de Huancavelica	125

<i>Figura 42.</i>	Proceso de mantenimiento correctivo en la Universidad Nacional de Huancavelica	130
<i>Figura 43.</i>	Esquema de la cadena de suministro de la Universidad Nacional de Huancavelica.....	132
<i>Figura 44.</i>	Estrategia directa de distribución de la Universidad Nacional de Huancavelica.....	135
<i>Figura B1.</i>	Plano de la primera planta, sede central UNH.....	172
<i>Figura B2.</i>	Plano de la segunda planta, sede central UNH.....	173
<i>Figura B3.</i>	Plano de la tercera planta, sede central UNH.....	174
<i>Figura B4.</i>	Plano de la cuarta planta, sede central UNH.....	175
<i>Figura B5.</i>	Plano del semisótano, sede central UNH.....	176
<i>Figura C1.</i>	Plano de la primera planta, Casa Rosada.....	177
<i>Figura C2.</i>	Plano de la segunda planta, Casa Rosada.....	178
<i>Figura C3.</i>	Plano de la tercera planta, Casa Rosada.....	179
<i>Figura C4.</i>	Plano de la cuarta planta, Casa Rosada.....	180
<i>Figura C5.</i>	Plano de la quinta planta, Casa Rosada.....	181
<i>Figura C6.</i>	Plano del sótano, Casa Rosada.....	182
<i>Figura C7.</i>	Plano del laboratorio, primera planta, sede de Acobamba.....	183
<i>Figura C8.</i>	Plano del laboratorio, segunda planta, sede de Acobamba.....	184
<i>Figura C9.</i>	Plano del laboratorio, tercera planta, sede de Acobamba.....	185
<i>Figura C10.</i>	Plano comedor universitario, sede de Acobamba.....	186
<i>Figura E1.</i>	Plano del primer piso de la residencia estudiantil.....	187
<i>Figura E2.</i>	Plano del segundo piso de la residencia estudiantil.....	188
<i>Figura E3.</i>	Plano del tercer piso de la residencia estudiantil.....	189
<i>Figura E4.</i>	Plano del cuarto piso de la residencia estudiantil.....	190
<i>Figura E5.</i>	Plano del sótano de la residencia estudiantil.....	191

Capítulo I: Introducción

Este documento consiste en un diagnóstico operativo realizado para la Universidad Nacional de Huancavelica, el cual se ha preparado siguiendo los lineamientos de D'Alessio (2012). Así también, se realiza la evaluación y se brinda propuestas de mejora en función del marco teórico, en el cual se ha incluido información de operaciones en el área de servicios y, específicamente, en educación. En precisión, se analiza la administración de las operaciones, y se considera los recursos y los objetivos que la organización tiene. Dentro de los recursos, se hace una revisión de sus instalaciones, sus recursos humanos y las herramientas tecnológicas, entre otros aspectos.

1.1 Descripción de la Empresa

La Universidad Nacional de Huancavelica es una institución pública que fue constituida en el año 1990. Asimismo, se estableció como su fin supremo formar profesionales en distintas carreras, al mismo tiempo que se promueve la investigación científica y tecnológica, con proyección social. Además, la universidad está comprometida con la formación integral de las personas, lo cual forma parte del objetivo de la educación superior, de acuerdo con la UNESCO (Universidad Nacional de Huancavelica [UNH], 2016d). De esta forma, impulsa la transformación de la región y del Perú, al contar con una sede y tres filiales (Acobamba, Lircay y Pampas). Con el modelo educativo que se presenta en la Figura 1, se confirma la búsqueda de la formación integral de los alumnos.

La misión de la Universidad Nacional de Huancavelica es la que se expone a continuación: “Universidad formadora de profesionales competitivos de acuerdo a la demanda laboral generando y transfiriendo conocimiento; comprometida con el desarrollo del talento humano de la comunidad universitaria para contribuir con el desarrollo sostenible de la región” (UNH, 2016d, p. 18).

Por otro lado, la organización también ha establecido una visión. Esta es la que se reproduce a continuación: “Ser una universidad innovadora competitiva en la formación profesional de calidad que promueve la investigación científica con una organización flexible y con valores comprometida con el desarrollo descentralizado de la región” (UNH, 2016d, pp. 18-19). A ello, cabe agregar que la misión y la visión se implementan en el marco de los siguientes valores institucionales: honestidad, responsabilidad, identidad, tolerancia, verdad, democracia, justicia, equidad, respeto y calidad.

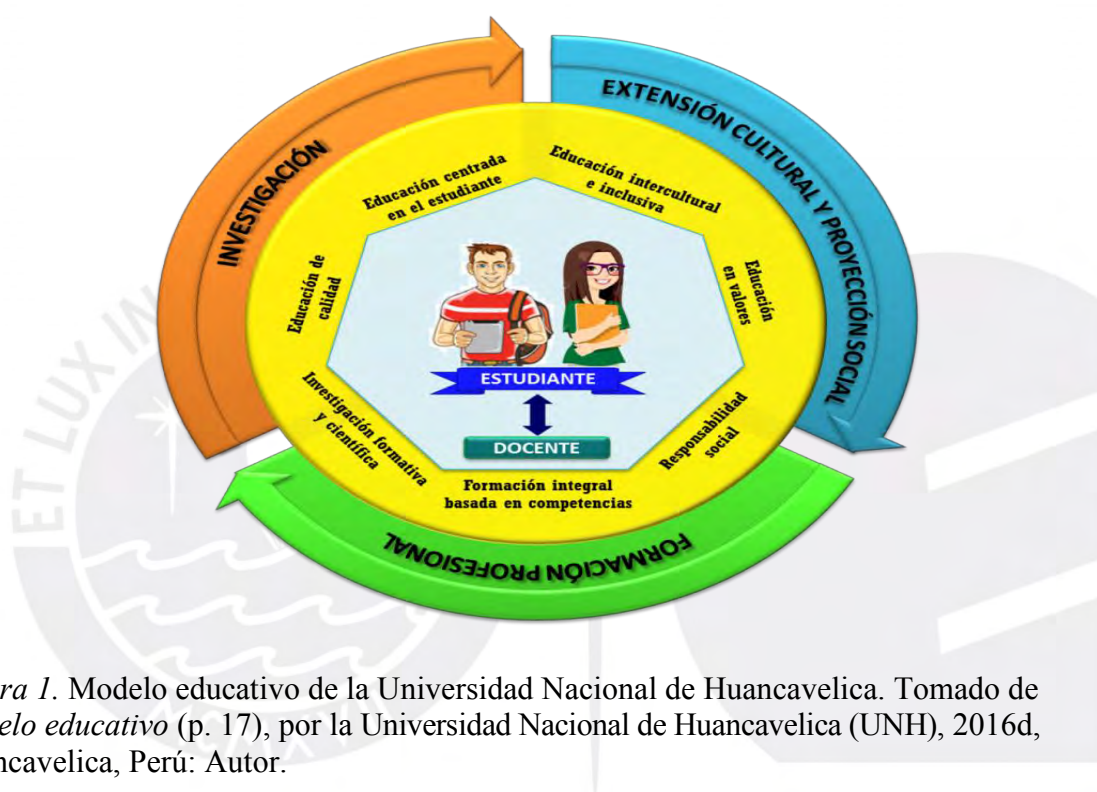


Figura 1. Modelo educativo de la Universidad Nacional de Huancavelica. Tomado de *Modelo educativo* (p. 17), por la Universidad Nacional de Huancavelica (UNH), 2016d, Huancavelica, Perú: Autor.

1.2 Productos Elaborados

La Universidad Nacional de Huancavelica se dedica a la formación superior. Además, está autorizada para otorgar títulos a nombre de la nación peruana (ver Apéndice A). Los grados académicos, a nivel de pregrado y posgrado que puede conceder, según la facultad que los gestiona, son los siguientes:

Facultad de Educación. Esta facultad otorga los siguientes grados:

- Bachiller en Educación Inicial

- Bachiller en Educación Primaria
- Bachiller en Educación Especial
- Bachiller en Educación Secundaria: Este grado abarca las siguientes especialidades:
 - Especialidad Desarrollo Rural-Ciencias Sociales
 - Especialidad Matemática-Computación
- Licenciado en Educación Inicial
- Licenciado en Educación Primaria
- Licenciado en Educación Especial
- Licenciado en Educación Secundaria: Este grado abarca las siguientes especialidades:
 - Especialidad Matemática-Física
 - Especialidad Matemática-Computación
 - Especialidad Historia-Ciencias Sociales
 - Especialidad Desarrollo Rural y Ciencias Sociales

Facultad de Enfermería. Esta facultad otorga los grados que siguen:

- Bachiller en Enfermería
- Licenciado en Enfermería

Facultad de Ciencias de la Salud. Esta facultad otorga los siguientes grados:

- Bachiller en Obstetricia
- Obstetra

Facultad de Ciencias Agrarias. Esta facultad otorga los siguientes grados:

- Bachiller en Agronomía
- Bachiller en Agroindustrias
- Ingeniero Agrónomo

- Ingeniero Agroindustrial

Facultad de Ciencias de Ingeniería. Esta facultad otorga los siguientes grados:

- Bachiller en Ingeniería Civil
- Bachiller en Zootecnia
- Bachiller en Ingeniería Ambiental
- Ingeniero Civil
- Ingeniero Zootecnista
- Ingeniero Ambiental y Sanitario

Facultad de Ingeniería Electrónica-Sistemas. Esta facultad otorga los siguientes grados:

- Bachiller en Ingeniería Electrónica
- Bachiller en Ingeniería de Sistemas
- Ingeniero Electrónico
- Ingeniero de Sistemas

Facultad de Ingeniería de Minas-Civil. Esta facultad otorga los siguientes grados:

- Bachiller en Ingeniería Civil
- Bachiller en Ingeniería de Minas
- Ingeniero Civil
- Ingeniero de Minas

Facultad de Ciencias Empresariales. Esta facultad otorga los siguientes grados:

- Bachiller en Ciencias Administrativas
- Bachiller en Ciencias Contables
- Bachiller en Economía
- Licenciado en Administración
- Contador Público

- Economista

Facultad de Derecho y Ciencias Políticas. Esta facultad otorga los siguientes grados:

- Bachiller en Derecho y Ciencias Políticas
- Abogado

1.3 Ciclo Operativo

Para D'Alessio (2012), la empresa es un todo, cuyo ciclo operativo integra las operaciones de distintas áreas, lo cual se presenta en la Figura 2. Los insumos directos son las personas, que corresponden tanto a los estudiantes como a los profesores y a todo el personal de apoyo o administrativo que labora en la institución. El servicio se prestará por unas personas hacia otras, con el fin de convertir a los estudiantes en profesionales, mientras que los insumos indirectos incluyen libros, material educativo y energía eléctrica, entre otros. También, se consideran los laboratorios, su equipamiento y las herramientas tecnológicas que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

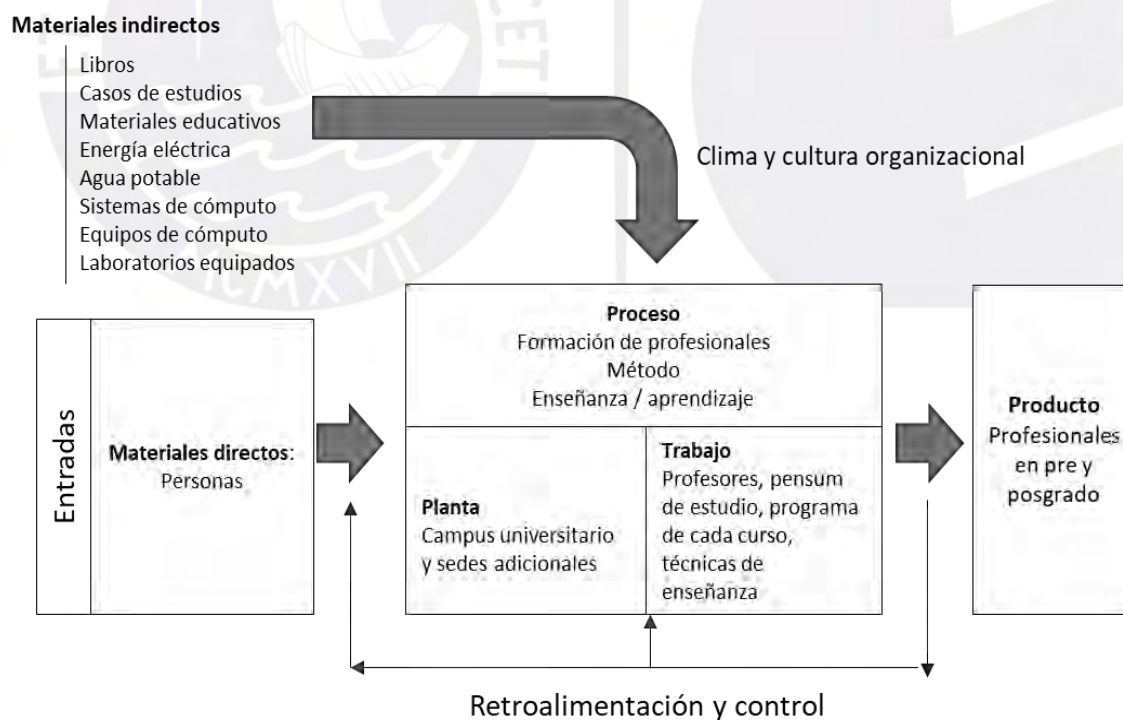


Figura 2. Diagrama de entrada-proceso-salida de la Universidad Nacional de Huancavelica. Adaptado de *Administración de las operaciones productivas. Un enfoque en procesos para la gerencia* (pp. 10-13), por F. A. D'Alessio, 2012, México D. F., México: Pearson.

El resultado o producto final son los profesionales que egresan, con grado de bachiller, título profesional en el nivel de pregrado y grados de maestro y doctor en el nivel de posgrado. Estos profesionales son el resultado de los insumos y de las operaciones o procesos que se realizan en la universidad (ver Figura 3). Asimismo, las maquinarias que se necesitan para prestar los servicios educativos son principalmente herramientas tecnológicas para el acceso y distribución de información, tales como computadoras, proyectores y servidores, entre otras.

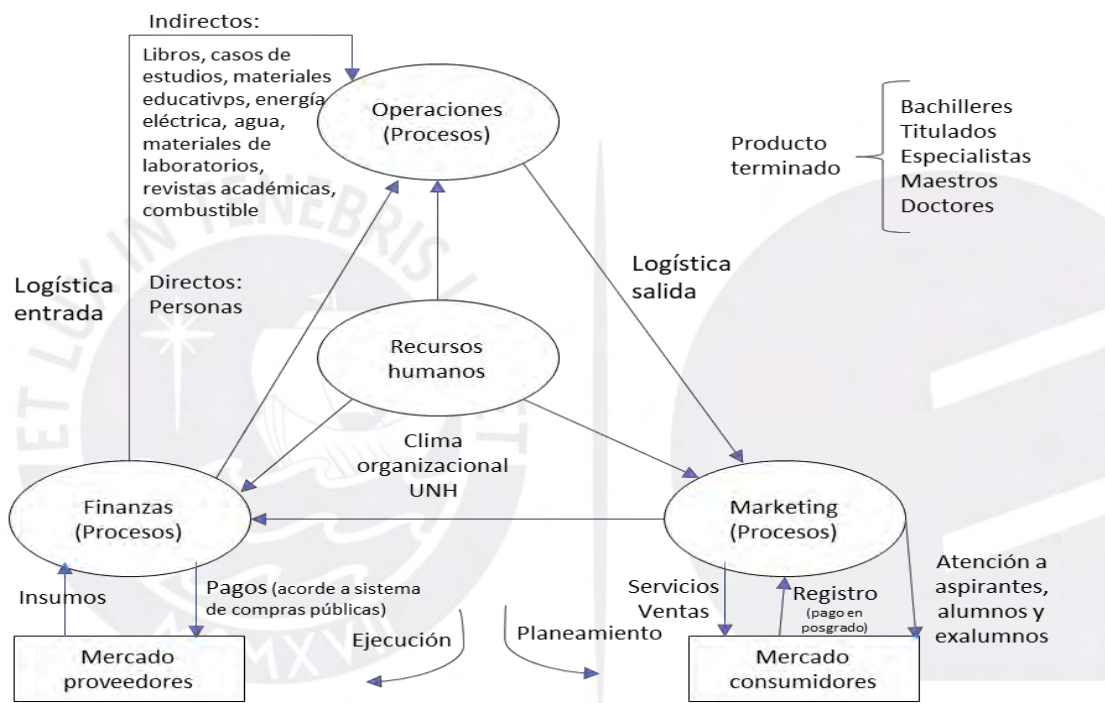


Figura 3. Ciclo operativo de la Universidad Nacional de Huancavelica. Adaptado de *Administración de las operaciones productivas. Un enfoque en procesos para la gerencia* (p. 7), por F. A. D'Alessio, 2012, México D. F., México: Pearson.

1.4 Clasificación según sus Operaciones Productivas

Las operaciones son el corazón del negocio y están relacionadas con la creación de bienes y servicios, desde el planeamiento hasta el control, pasando por el diseño y ejecución. Esto aplica tanto para productos tangibles como para servicios (D'Alessio, 2012). La Universidad Nacional de Huancavelica, en función de los productos que elabora, se ubica en

la rama de servicios, específicamente en el área de bienestar. En la Figura 4, se aprecia su clasificación.

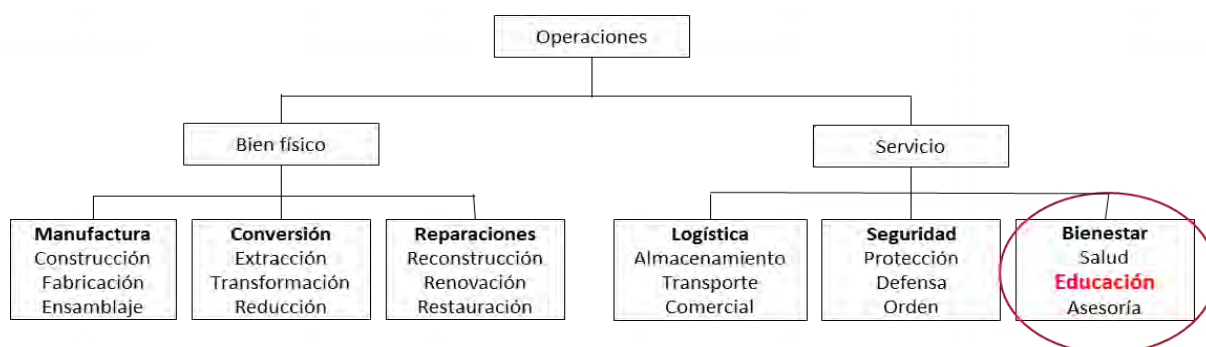


Figura 4. Clasificación de la Universidad Nacional de Huancavelica según sus operaciones. Adaptado de *Administración de las operaciones productivas. Un enfoque en procesos para la gerencia* (p. 26), por F. A. D'Alessio, 2012, México D. F., México: Pearson.

1.5 Matriz del Proceso de Transformación

El insumo principal son los estudiantes egresados del nivel secundario, en sus distintas modalidades, para estudios de pregrado en las diferentes escuelas profesionales. De acuerdo con el *Reglamento general 2016-II* (UNH, 2017h), el proceso de admisión es un conjunto de procedimientos técnicos. Su objetivo consiste en seleccionar apropiadamente a los postulantes con el fin de cubrir las vacantes de las distintas escuelas profesionales o facultades que tiene la Universidad Nacional de Huancavelica. El proceso de admisión es un concurso, planificado y ejecutado por la Oficina de Admisión. En la Figura 5, se presenta la cantidad de estudiantes postulantes y de estudiantes aceptados en las distintas carreras de pregrado.

Para el primer semestre del año 2016, postularon 5,348 personas, de las cuales solamente el 7% fueron admitidas, lo que equivale a 381 (UNH, 2017a). Estos datos se presentan también en la Tabla 1, en la cual, además, se aprecia la evolución desde el primer semestre de 2015. Llama la atención que la cantidad de ingresantes siempre es inferior a la cantidad de vacantes, lo cual se debe a que los otros postulantes no reúnen las condiciones requeridas por la universidad.

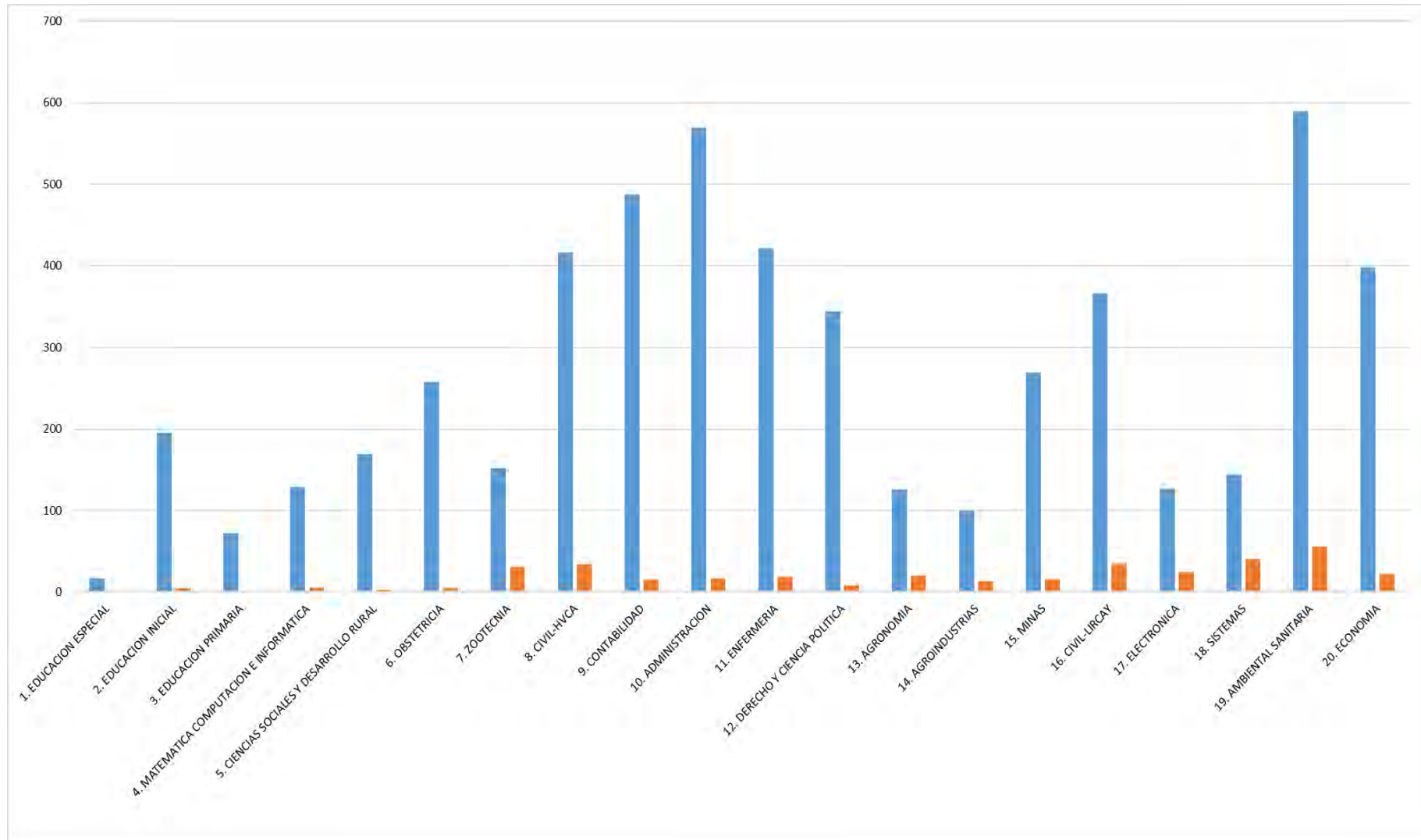


Figura 5. Estudiantes postulantes de pregrado y estudiantes aceptados, semestre 2016-I. Tomado de *Resumen general de admisión 2016-I* (p. 1), por la Universidad Nacional de Huancavelica (UNH), 2016f, Huancavelica, Perú: Autor.

Tabla 1

Evolución de Vacantes, Postulantes e Ingresantes

	2015 - I	2015 - II	2016 - I	2016 - II	2017 - I
Vacantes	659	1,202	973	790	497
Postulantes	2,805	2,780	5,348	1,871	5,667
Ingresantes	540	598	381	441	428

Nota. Adaptado de *Boletín estadístico del proceso de admisión* (pp. 7-15), por la Universidad Nacional de Huancavelica (UNH), 2017a, Huancavelica, Perú: Autor.

Para construir la Matriz del Proceso de Transformación, se debe seguir dos pasos. Estos son los siguientes: (a) clasificar a la organización por sus operaciones, definiendo si produce bienes o servicios; y (b) identificar el tipo de proceso, el mismo que se basa en el volumen o tecnología productiva y en la frecuencia o repetitividad (D'Alessio, 2012). En la Tabla 2, se presenta la Matriz del Proceso de Transformación para la Universidad Nacional de Huancavelica, la cual se ubica en la producción en serie. Es en serie, porque dos veces al año ingresan los estudiantes en grupos o promociones, que avanzan en conjunto, pasando de un semestre a otro; y se considera intermitente, porque el proceso productivo se detiene en vacaciones y feriados.

Tabla 2

Matriz del Proceso de Transformación de la Universidad Nacional de Huancavelica

Repetitividad / Tecnología	Una vez	Intermitente	Continuo (línea)
Artículo único			
Lote			
Serie			
Masivo			
Continuo			

Nota. Adaptado de *Administración de las operaciones productivas. Un enfoque en procesos para la gerencia* (p. 29), por F. A. D'Alessio, 2012, México D. F., México: Pearson.

La intermitencia radica en que se dispone de grupos diferentes de estudiantes, en función de sus carreras y de los cursos que se les imparte. Entonces, cada semestre se varía la asignación de aulas y de laboratorios en función del número de alumnos. De acuerdo con

ello, estos se agrupan en torno a los cursos, pero se necesita un alto grado de preparación para brindarles el servicio. También, se ha considerado que la producción es en serie, porque varía semestralmente, en función de los cursos que se inscriban.

1.6 Relevancia de la Función de Operaciones

En la Figura 6, que se presenta más adelante, se aprecia la estructura organizacional en relación con su personal. Agrupados en las facultades y las escuelas se ubican los docentes. Dentro de la Universidad Nacional de Huancavelica, se promueve la docencia consciente y responsable para formar profesionales integrales. De acuerdo con lo señalado por D'Alessio (2012), esta es una organización por funciones, en la que destaca una Vicerrectoría de Investigación y un Vicerrectorado Académico. En relación con esto, y en la búsqueda de generar una práctica pedagógica que brinde retroalimentación, los lineamientos metodológicos que la universidad ha planteado para la docencia son los siguientes (UNH, 2016d):

- El docente es el encargado de gestionar todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- A través del enfoque de competencias se desarrolla la didáctica en la educación superior.
- Produce modelos fáciles de ser difundidos y utilizados, es decir, didácticos.
- Incorpora las tecnologías de la información y comunicación disponibles dentro de la labor profesional.
- Crea materiales educativos.
- Evalúa el nivel de aprendizaje en las distintas dimensiones.
- Desarrolla y difunde los conocimientos científicos y académicos que han generado.

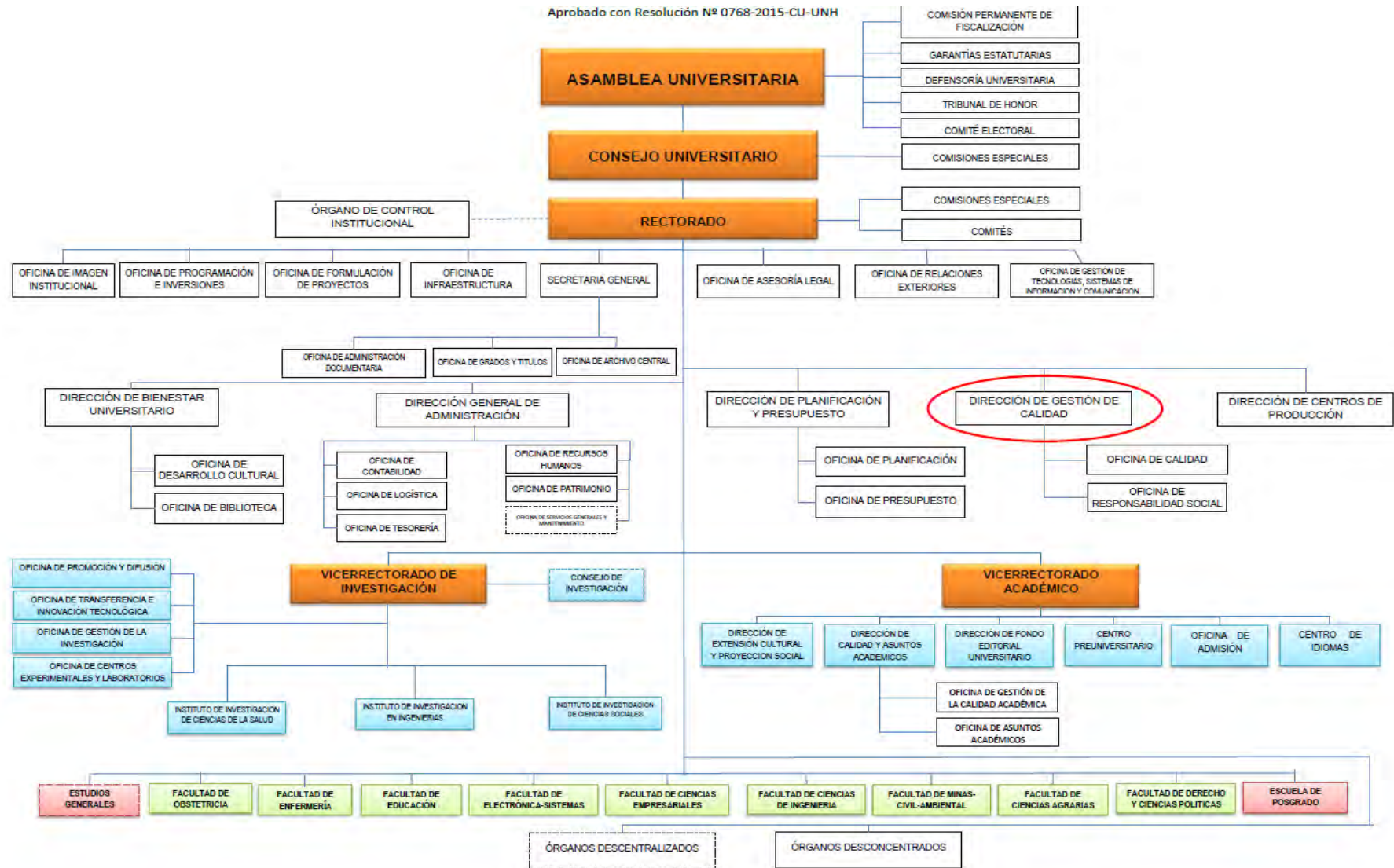


Figura 6. Organigrama estructural de la Universidad Nacional de Huancavelica. Tomado de *Organigrama estructural de la Universidad Nacional de Huancavelica* (p. 2), por la Universidad Nacional de Huancavelica, 2015, Huancavelica, Perú: Autor.

1.7 Conclusiones

Este diagnóstico operativo se está desarrollando para la Universidad Nacional de Huancavelica, organización dedicada a la prestación de servicios. Asimismo, se ha seguido la metodología diseñada por D'Alessio (2012), con un proceso intermitente y en serie. La Universidad Nacional de Huancavelica es una organización de carácter público, que se rige por la Ley Universitaria (Ley 30220, 2014) y tiene una estructura organizacional en base a funciones. Esta brinda carreras de pregrado y posgrado a través de diversas facultades y escuelas, distribuidas entre una sede y tres filiales. En precisión, la sede ha sido especialmente diseñada para la función de enseñanza superior.

En función del tipo de servicios que la universidad brinda, se clasifica como una organización de servicios intermitentes. Esto se debe a que se disponen grupos diferentes de estudiantes en función a sus carreras y a los cursos que se imparten. Se denominan serie, porque cada grupo varía semestralmente, en función a los cursos matriculados, a pesar de que el *pensum* se mantiene para varios períodos. Finalmente, como se reconoce la importancia de las operaciones para brindar un servicio de alta calidad y formar los profesionales que la región y el Perú requieren, se desarrolla este diagnóstico, el cual ofrece propuestas de mejora puntuales.

Capítulo II: Marco Teórico

Para Sabino (1992), una investigación no puede desarrollarse sin previamente explicar todo aquello que ya se sabe o se conoce sobre el tema de estudio. Esto permite definir claramente el problema del estudio y luego analizar la data que se recopile para llegar a conclusiones asertivas. A lo largo de este capítulo, se organiza la teoría en torno a los siguientes aspectos: (a) ubicación y dimensionamiento de la planta, (b) planeamiento y diseño de los productos, (c) planeamiento y diseño del proceso, (d) planeamiento y diseño de la planta, (e) planeamiento y diseño del trabajo, (f) planeamiento agregado, (g) programación de operaciones productivas, (h) gestión de costos, (i) gestión logística, (j) gestión y control de la calidad, (k) gestión del mantenimiento y (l) cadena de suministro.

En la Figura 7, se observan todos estos aspectos en los que se ha dividido la revisión de la literatura. Esta se ha elaborado considerando la teoría existente sobre la administración de operaciones y el diagnóstico operacional, pero con un enfoque hacia las organizaciones de educación superior. En especial, se relaciona la teoría con la universidad pública, tanto en el contexto nacional como internacional, teniendo en cuenta las leyes y normativas para el aseguramiento de la calidad en la educación superior universitaria.

2.1 Ubicación y Dimensionamiento de la Planta

Dentro del plan general de operaciones se incluyen las decisiones de ubicación y dimensionamiento de la planta. Las decisiones que en este aspecto se tomen repercuten sobre la cantidad y calidad de los productos o servicios producidos. Además, se relaciona con los insumos requeridos, la cadena de suministro y hasta con la posterior distribución. Al desarrollar una estrategia de las instalaciones se consideran los siguientes pasos (D'Alessio, 2012):

1. Determinar cuál es la medida de la capacidad de producción que corresponde a la mayor velocidad de una operación y no el tamaño de las instalaciones. El resultado se expresa en unidades de producción en un periodo dado de tiempo.

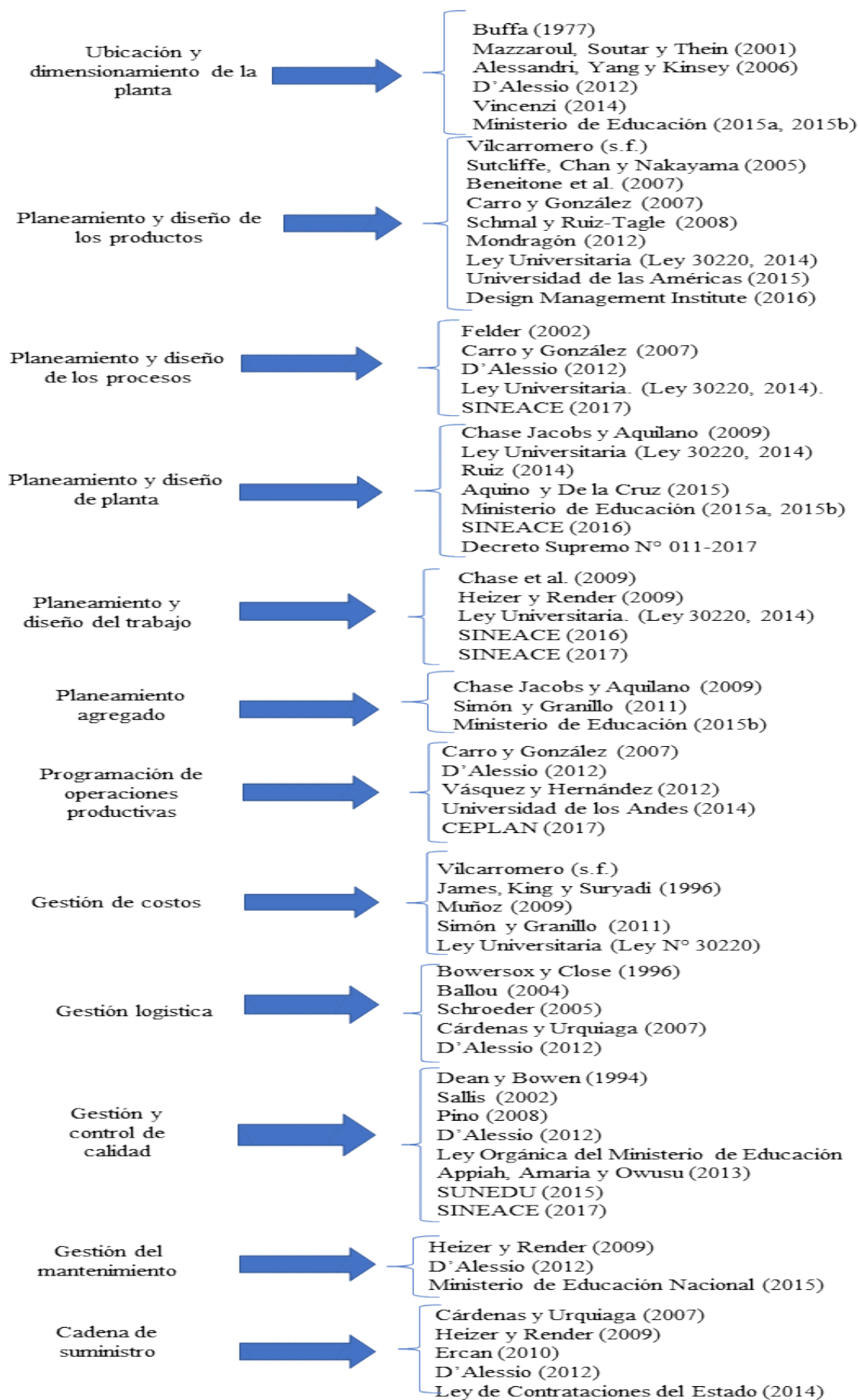


Figura 7. Mapa de la literatura.

2. Preparar un pronóstico de la demanda.
3. Identificar las necesidades de la planta, ya que de esto depende que se pueda o no cumplir con la demanda.
4. Generar múltiples opciones.
5. Evaluar las opciones con criterios objetivos.
6. Tomar decisiones para integrarlas en la estrategia corporativa.

De acuerdo con Vincenzi (2014), la decisión de localización de una planta es compleja y se relaciona con múltiples factores, tales como (a) el recurso humano, (b) la influencia de la legislación, (c) la facilidad para obtener reparaciones o (d) el acceso a materias primas. Todos estos factores se pueden organizar y dividir en los grupos que se presentan líneas más adelante. Estos aplican tanto para organizaciones que fabrican productos como para aquellas que brindan servicios.

En primer lugar, están los relacionados con la inversión inicial. La ubicación de una planta de producción o fábrica se relaciona con la facilidad que los países o regiones otorguen para el desarrollo de dicho sector económico. Si bien es cierto que la disponibilidad de terrenos o construcción a bajo costo resulta atractiva, hay factores de largo plazo que deben considerarse. Estos incluyen los costos de construcción o remodelación, las regulaciones ambientales, los horarios de operación autorizados, los controles a la infraestructura y su frecuencia. Por lo general, aquellos sitios con mejor ubicación son los que tienen mayores costos, y también más regulaciones o controles para su operación (Vincenzi, 2014).

Otro grupo corresponde a los relacionados con los costos y tiempos de producción. Cumplir con las entregas a los clientes dentro de los plazos acordados es esencial para la sostenibilidad del negocio. Sin embargo, estos tiempos se ven afectados por la localización de la planta, ya que se vinculan con la disponibilidad de materia prima, los sistemas de transporte accesibles, y el acceso del recurso humano o hasta de los mismos

clientes. Incluso, todos estos elementos influyen en los costos, ya sea de los insumos o servicios usados, o de la infraestructura o del transporte y la logística (Vincenzi, 2014).

Igualmente, se identifican los relacionados con la adquisición de insumos o recursos materiales. La disponibilidad de los recursos, junto con su costo, son factores determinantes del lugar para establecer una planta. Dentro de los factores, no todos tienen la misma importancia. Esto se debe a que, por ejemplo, el acceso a agua o a electricidad tienden a ser los principales; mientras que el costo se relaciona con el tipo de insumos que se utilizan (Buffa, 1977).

También, están los relacionados con la disponibilidad de recursos humanos. Para Vincenzi (2014), contar con la mano de obra que se requiere es un factor clave para definir la localización de la planta. En los casos donde se necesita mano de obra calificada, la consideración del recurso humano es aún más relevante. Adicionalmente, se tiene en cuenta el poder de los sindicatos, y las facilidades que el gobierno les da para operar en distintas localidades, porque en algunos casos son sinónimo de baja productividad. En general, se necesita reunir un grupo de colaboradores de buena voluntad, dispuestos a cooperar y a trabajar en equipo. Por lo tanto, la disponibilidad del recurso humano, de manera continua y a un costo razonable, es un factor por considerar cuando se establece la ubicación (Vincenzi, 2014).

Finalmente, se tienen los grupos en relación con las comunicaciones. Dependiendo del tipo de negocio, la necesidad de vías de acceso o de infraestructura de transporte y telecomunicaciones varía. Por lo general, se necesitan carreteras, así como servicios de transporte y de carga, pero en algunos casos es indispensable el contar con una red de ferrocarriles para bajar costos al transportar materias primas y productos terminados (Vincenzi, 2014).

Si bien no hay un proceso específico para que una universidad escoja su ubicación, se conoce que esta influye directamente entre los aspirantes al momento de seleccionar la universidad a la que asistirán. Pero este no es el único factor, ya que también influye la reputación de la institución, su costo, los servicios que ofrece y las instalaciones (Alessandri et al., 2006). Mazzaroul et al. (2001) también coincidieron en que la ubicación y la infraestructura de la universidad son básicas para captar alumnos, por lo que son factores por considerar en el proceso de marketing. En cuanto a la forma cómo debe definirse la localización, esta debe partir de una clara identificación del segmento de mercado que se busca atender. Este factor no debe ser diferente de cualquier otra industria.

A nivel de las universidades en el Perú, según el Ministerio de Educación (MINEDU, 2015a), no hay forma de que las diversas opiniones coincidan al momento de definir cómo debe ser la infraestructura para estas instituciones. Sin embargo, hay consenso en que deben considerarse las necesidades de espacio de las diferentes carreras, brindando bienestar a los profesores y estudiantes. Todo ello debe concebirse con respeto al medio ambiente y con un costo local que represente equilibrio entre la inversión y el uso futuro que se le dará a las instalaciones. Entonces, se observa una coincidencia con la teoría antes presentada, cuando Vincenzi (2014) indicó que la inversión inicial es un aspecto crítico en el proceso de decisión de localización.

Cada institución de educación superior, sea pública o privada, tiene autonomía para diseñar su infraestructura, la cual debe ajustarse a la norma establecida por el MINEDU y seguir las normas del Reglamento Nacional de Edificaciones. En el caso de las universidades públicas, esta autonomía les permite hacer un uso eficiente de los fondos del Estado, maximizando la relación costo-beneficio. Asimismo, al definir la ubicación debe contarse con medios de transporte públicos que garanticen esta accesibilidad. Los tipos de locales de educación superior que existen son los que siguen: (a) campus que se extiende sobre un gran

terreno, con distintas edificaciones y áreas libres; (b) desarrollo vertical, cuando se ubica en zonas urbanas y las edificaciones se construyen de manera vertical; (c) filiales o anexos, cuando las unidades académicas no están concentradas en un solo lugar, y (d) inmuebles ubicados en sitios de patrimonio histórico o cultural, donde se tienen que respetar las normas de protección especiales (MINEDU, 2015a).

2.2 Planeamiento y Diseño de los Productos

El planeamiento y diseño de los productos es la base de la gestión de operaciones y es una pieza clave en el posterior éxito de la organización, más aún en un entorno que cada vez se hace más competitivo. Las empresas buscan penetrar los mercados, ganando la preferencia de los consumidores, y a bajo costo (Vilcarromero, s.f.). Es así que las operaciones y su diseño dependen en gran medida de los productos que la empresa fabrica, así como del ciclo de vida de estos productos (Carro & González, 2007); lo que es perfectamente aplicable también a servicios.

En la Figura 8, se muestran los pasos que se tienen que seguir para plantear y diseñar un producto. Se inicia con la generación de ideas y culmina con un diseño definitivo, luego de haber elaborado y probado un prototipo. Asimismo, se observa que se combinan las necesidades de los consumidores con la tecnología y capacidad disponible (Vilcarromero, s.f.).

Sin embargo, para Mondragón (2012), el diseño se tiene que iniciar con el entendimiento de la forma en la que los consumidores utilizarán el producto, las especificaciones que tienen y, sobre todo, identificando los atributos que les dan satisfacción. Es decir, se deben identificar las funcionalidades. Cuando se trata de un servicio de educación superior, el proceso de diseño del servicio varía, como se presentará más adelante en la Figura 10.



Figura 8. Pasos para el planeamiento y diseño de un producto o servicio. Tomado de *La gestión en la producción* (p. 26), por R. Vilcarromero, s.f., Lima, Perú: Fundación Universitaria Andaluza Inca Garcilaso.

Cada vez es más común que los servicios educativos se diseñen en conjunto entre la academia, el empresariado y el gobierno. Esta colaboración permite transferir conocimientos, al mismo tiempo que se reflexiona sobre los aspectos que se deben cambiar; no solo dentro de las instituciones educativas, sino en las empresas y, en general, en la economía. Es así que para diseñar servicios educativos se debe recurrir a formar laboratorios donde se incentive la innovación, compartiendo materiales y desarrollando nuevos documentos que sirvan de base para definir lo que se está buscando y la forma cómo se logrará (Design Management Institute, 2016).

En lo que se refiere a la universidad peruana, esta se rige por la Ley Universitaria (Ley 30220, 2014), que en su artículo primero establece que su objetivo es normar la creación, funcionamiento, supervisión y cierre de las universidades. Dicha ley busca la mejora continua en materia de calidad educativa, y promueve el desarrollo de la cultura y de la investigación en el país. En esta misma norma, se definen los principios, objetivos y funciones del modelo educativo universitario y se señala al Ministerio de Educación como el ente rector. Como primer paso para diseñar el servicio educativo por ofrecer, las

universidades deben tener un licenciamiento. Para ello, necesita realizar las acciones que siguen: (a) definición de objetivos académicos, señalando los grados y títulos por otorgar, con sus respectivos planes de estudio; (b) contar con previsiones financieras acordes a sus objetivos, (c) tener infraestructura y equipos apropiados para ejercer sus funciones, (d) establecer líneas de investigación, (e) verificar la disponibilidad del recurso humano, y (f) ofrecer servicios adicionales como comedor, deportes, asesorías psicopedagógicas, entre otros.

El diseño curricular, que es la base del contenido incluido en cada carrera y en cada curso, es establecido por cada universidad. Así, la institución educativa define la duración y la conveniencia de desarrollar prácticas preprofesionales, según corresponda a cada especialidad. Estos currículos tienen que ser actualizados cada tres años o antes, en función de avances tecnológicos o científicos. Además, el servicio educativo se tiene que brindar en módulos, durante el pregrado, para que así los estudiantes tengan un certificado al culminar cada módulo y se les facilite su incorporación al mercado laboral. No obstante, para obtener estos certificados, los estudiantes tienen que desarrollar y sustentar un proyecto que ponga en evidencia las competencias que ha logrado (Ley 30220, 2014).

De igual manera, corresponde a cada universidad definir los requisitos académicos para que los alumnos obtengan determinado título, considerando que es imprescindible el dominio de otro idioma y sustentar un trabajo de investigación. Las universidades pueden brindar estudios de pregrado y de posgrado. Los primeros comprenden estudios generales primero y luego de especialidad; en cambio, los estudios de posgrado contemplan diplomados, maestrías, maestrías de especialización y doctorados, con distinta duración (Ley 30220, 2014).

Considerando que el producto es un bachiller, titulado, maestro o doctor que se forma desde el proceso de admisión hasta la obtención del grado, la guía principal para brindar el

servicio es el perfil del egresado. Al respecto, la Universidad de las Américas (2015) definió el perfil de egreso como el “eje articulador de la estructura curricular de todas las licenciaturas, títulos profesionales y de formación técnica de la Universidad” (p. 4), que es la base para el diseño curricular. Dentro del perfil de egreso, se incluyen los fundamentos científicos y tecnológicos actualizados, que además deben ser acorde a la misión de la universidad, a sus objetivos y a sus valores; lo que corresponde a lo institucional como se presenta en la Figura 9. También, se toma en consideración la normativa vigente y el entorno, para que luego el egresado pueda desempeñarse con éxito en el contexto laboral.



Figura 9. Elementos que componen el perfil del egresado. Tomado de “Guía para elaborar perfiles de egreso por resultados de aprendizaje,” por la Universidad de las Américas, 2015 (<http://www.udla.cl/portales/tp9e00af339c16/uploadImg/File/PlanesDeEstudio/Guia-Perfil-de-Egreso-27-07-2015.pdf>).

Dentro del mundo globalizado, las instituciones de educación superior deben sintonizarse, ofreciendo títulos que puedan ser comparados y reconocidos en distintos países. Con esto en mente, a partir del año 2001, se desarrolló el proyecto Tuning en Europa y, a

partir del año 2004, se ha buscado hacer lo mismo en América Latina. El proyecto se desarrolló en torno a cuatro líneas: (a) competencias que se quieren desarrollar en los estudiantes de las distintas áreas temáticas, (b) metodologías de enseñanza aprendizaje y métodos de evaluación de las competencias, (c) créditos académicos por programa, y (d) calidad de la educación. Con este trabajo, de forma sostenida, se puede llegar incluso a identificar las metodologías más eficaces en la formación de profesionales (Beneitone et al., 2007).

La educación basada en competencias se deriva en un currículo que fue creado a través de un profundo análisis de la sociedad (ver Figura 10), con el objetivo de que los estudiantes desarrollen las habilidades y conocimientos que requieren para desempeñarse con éxito como profesionales (Sutcliffe et al., 2005). Este enfoque surgió en los Estados Unidos, a inicios del siglo XX, buscando acercar a los estudiantes con el mundo laboral. Pero fue, a partir de 1970, cuando el concepto empezó a expandirse y a reconocerse su importancia. En la medida en que se dan más cambios en el entorno, entonces los desafíos para la educación superior son mayores, porque las empresas requieren profesionales que ayuden a incrementar la productividad y la rentabilidad. La solución es continuar afianzando los lazos de cooperación entre las empresas y las universidades para que se reduzca la brecha entre lo que el mercado laboral demanda y el perfil de los egresados (Schmal & Ruiz-Tagle, 2008).

2.3 Planeamiento y Diseño del Proceso

Para D'Alessio (2012), “el proceso es un conjunto de actividades que transforman una entrada en una salida” (p. 140). Se toman insumos y recursos para convertirlos en productos o servicios con valor agregado para los consumidores, ya que les son útiles al satisfacer alguna de sus necesidades. Para comprender los procesos que se desarrollan al interior de institución de educación superior es necesario presentar la definición de universidad que aparece en la Ley Universitaria (Ley 30220, 2014).

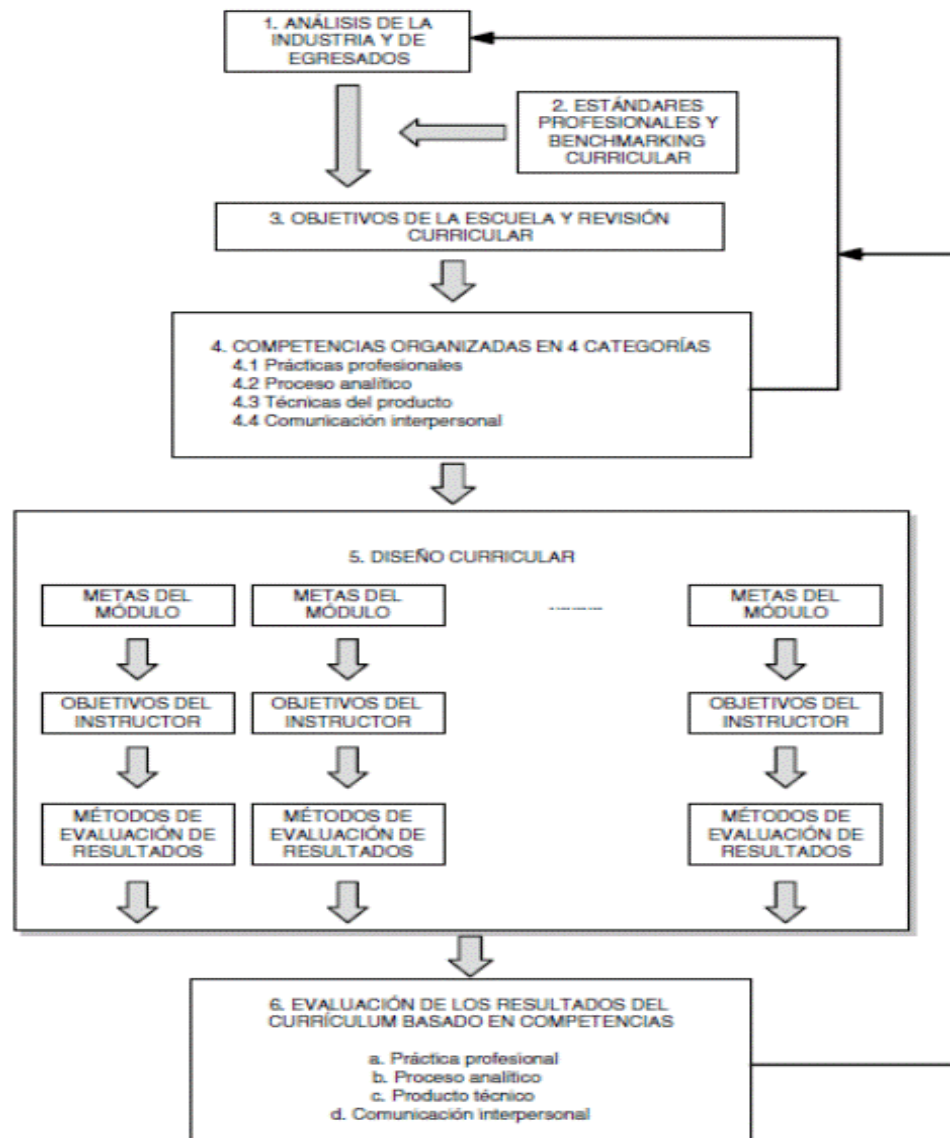


Figura 10. Diseño de un currículum basado en competencias. Tomado de *Una metodología para el diseño de un currículo orientado a las competencias* (p. 151), por R. Schmal y A. Ruiz-Tagle, 2008, *Ingeniare*, 16(1), p. 151.

La universidad es una comunidad académica orientada a la investigación y a la docencia, que brinda una formación humanista, científica y tecnológica con una clara conciencia de nuestro país como realidad multicultural. Adopta el concepto de educación como derecho fundamental y servicio público esencial. Está integrada por docentes, estudiantes y graduados. Participan en ella los representantes de los promotores, de acuerdo a ley. Las universidades son públicas o privadas. Las primeras son personas jurídicas de derecho público y las segundas son personas jurídicas de derecho privado.

Con el planeamiento y diseño del proceso se pretende desarrollar un sistema de trabajo para producir bienes y servicios eficientemente, es decir, al menor tiempo y mejor costo posible. Este diseño depende de los productos o servicios que la empresa ofrezca, así como de su capacidad de planta. En esta etapa se establecen las tareas y su secuencia, así como se determina que máquinas o equipos se requieren y en qué parte del proceso intervienen (D'Alessio, 2012). Por otra parte, de acuerdo con Carro y González (2007), el diseño de los procesos comprende cuatro pasos:

1. Selección del proceso: Se escoge cómo organizar los recursos en torno al producto o servicio que se desea ofrecer. Esto puede ser según el flujo, ya sea intermitente, lineal o por proyecto. Al mismo tiempo, también se define en torno al destino final del producto, para inventario o por pedidos.
2. Integración vertical: Mide el grado en que la organización controla la fabricación de los insumos y la distribución a los consumidores.
3. Flexibilidad de los recursos: Es la facilidad con la que los equipos y el recurso humano se pueden adecuar a cambios en la línea de producción.
4. Grado de interacción de los clientes: Es la forma en la que los clientes son o no parte del proceso productivo.

El tipo de proceso que se adopta para prestar el servicio educativo debe variar en función del nivel de enseñanza y de la materia o sujeto. A nivel universitario, y especialmente en posgrado, es mejor seleccionar un proceso inductivo, planteando problemas para que los estudiantes investiguen, busquen y propongan soluciones. En cambio, en el método tradicional o deductivo, se puede combinar para explicar ciertos temas o reforzar algunos puntos. Sin embargo, la clave está en que el catedrático pueda adaptarse a los estilos de aprendizaje de su auditorio, manteniendo los objetivos de enseñanza, pero cambiando el método (Felder & Silverman, 2002).

La forma de desarrollar los procesos en las universidades está en función de la estructura funcional. Al respecto, es en la Ley Universitaria (Ley 30220, 2014) donde se indica que las universidades organizan y establecen su régimen académico por facultades, que pueden comprender los siguientes despachos: (a) los departamentos académicos, (b) las escuelas profesionales, (c) las unidades de investigación y (d) las unidades de posgrado. Dentro de las universidades públicas es obligatorio contar con esta organización, bajo la supervisión de dos vicerrectorados, uno académico y otro de investigación.

Para las universidades, la investigación constituye una función esencial y obligatoria que forma parte del proceso de generación de conocimiento, así como del desarrollo de tecnologías, que respondan a las necesidades de la sociedad. Con la Ley Universitaria (Ley 30220, 2014), se propone que los estudiantes, los docentes y los egresados formen parte de la actividad investigadora, ya sea dentro de su universidad o en redes de investigación, que pueden ser con presencia nacional o internacional. Corresponde al Vicerrectorado de Investigación coordinar estos proyectos y conseguir el financiamiento, ya sea de fuentes privadas o del Estado, donde el criterio principal es que el resultado ayude a solucionar un problema real de la sociedad peruana. En la Figura 11 se aprecia la lógica del modelo de acreditación para universidades, donde se ve la importancia que tiene la investigación (I), así como el desarrollo (D) y la innovación (i).

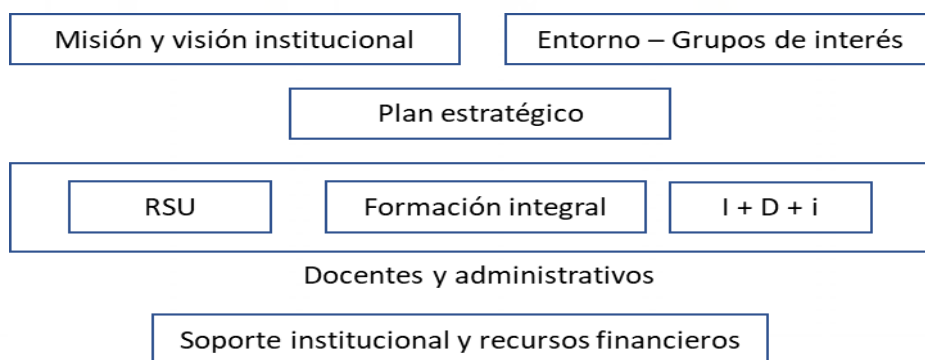


Figura 11. Lógica del modelo de acreditación institucional para universidades en el Perú. Tomado de *Modelo de acreditación institucional para universidades* (p. 16), por el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE), 2017, Lima, Perú: Autor.

La acreditación y licenciamiento de la institución es quizá el proceso más importante, ya que da un soporte para su funcionamiento, mostrando al mercado que tiene la calidad requerida. En la Figura 12 se muestra la relación de dimensiones y factores del modelo de acreditación de programas de estudios universitarios en el Perú, que se compone de tres elementos claves: (a) gestión estratégica, (b) formación integral y (c) soporte institucional. En estos, los resultados se muestran a través de la verificación del perfil de egreso, ante todos los grupos de interés.

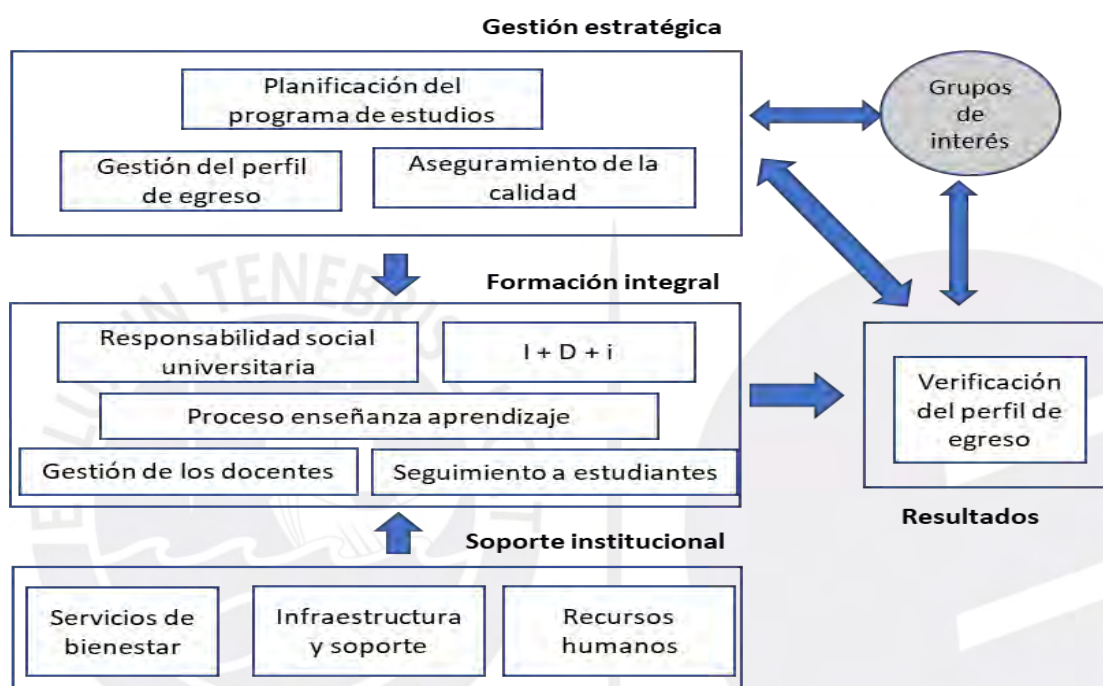


Figura 12. Relación de dimensiones y factores del modelo de acreditación de programas de estudios universitarios en Perú. Tomado de *Modelo de acreditación institucional para universidades* (p. 15), por el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE), 2017, Lima, Perú: Autor.

Otro proceso que en la actualidad se desarrolla dentro de las universidades es la incubación de empresas. Los estudiantes crean unidades empresariales y reciben asesoría técnica y gerencial para poder llevar sus emprendimientos a la realidad. Para tal fin, se exponen y se vinculan con financistas (Ley 30220, 2014). Para el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE, 2017), los procesos esenciales o fundamentales dentro de las universidades se deben sustentar en los

siguientes aspectos: (a) estructuras y procesos administrativos o de gestión, (b) implementación de buenas políticas, (c) marco legal apropiado, (d) recursos y (e) medición de los resultados de aprendizaje.

2.4 Planeamiento y Diseño de Planta

El planeamiento y diseño de la planta incluye el dimensionamiento, que consiste en la estimación del tamaño en número de unidades que se pueden fabricar en un período de tiempo. El objetivo es optimizar las funciones empresariales para satisfacer a los clientes, a los accionistas y a cualquier otro involucrado. Es indispensable tomar en consideración las economías de escala, ya que en la medida en que el volumen es mayor se obtiene un menor costo por unidad. Pero esto tiene que combinarse con las características de la demanda, identificando si la misma es creciente, estática, decreciente o aleatoria (Aquino & De la Cruz, 2015).

La distribución de planta toma en la actualidad gran importancia, porque independientemente de la industria en la que se desenvuelva la empresa o de su tamaño, las organizaciones tienen que competir en un mundo globalizado. Necesitan conciliar la eficiencia económica en las operaciones con la satisfacción de los clientes, y en ello el diseño de procesos, así como el diseño de la planta es esencial. Los problemas de distribución de planta se asocian con la optimización, buscando maximizar el aprovechamiento de las dimensiones, colocando los equipos de manera tal que se reduzcan los traslados y se integren los distintos departamentos (Ruiz, 2014).

El diseño de planta también es conocido como distribución de las instalaciones, que de acuerdo con Chase et al. (2009), puede tomar distintos formatos. A continuación, se explicarán dichos modos de presentación.

- Centro de trabajo: Los equipos se organizan según sus funciones y son los productos en proceso los que se van desplazando de un centro a otro, en una

secuencia de actividades preestablecidas. Este es el caso por ejemplo de un hospital, así como un taller de cerámica, donde la mezcla se prepara en un punto; luego avanza a los tornos y finalmente a los hornos.

- **Línea de ensamble:** También, es conocida como distribución del flujo de trabajo. A diferencia con los centros de labores, se trata de una línea continua integrada por pasos progresivos. Cada producto pasa a través de esta línea recta, donde se le van aplicando cambios o añadiendo piezas. Funciona para productos que se elaboran en grandes volúmenes; por ejemplo, bebidas embotelladas.
- **Celda de manufactura:** Es donde se reúnen las diferentes maquinarias para trabajar sobre productos cuyas formas y necesidades de producción son similares. Es algo similar a un centro de trabajo, ya que las celdas comprenden un conjunto de procesos. Además, se asemejan a una línea de ensamblaje al concentrarse en una cantidad limitada de diseños o de productos.
- **Distribución por proyecto:** En función de la importancia que cada proyecto tenga se asigna la cantidad de recursos. En estos casos, el equipo se dirige hacia al producto y es aplicable para obras de construcción, trabajos de remodelación o servicios de auditoría y consultoría.

En el Perú, durante el año 2015, se publicó la Norma Técnica de Infraestructura para Locales de Educación Superior NTIE 001-2015 (Ministerio de Educación, 2015a), la cual busca mejorar la inserción de la educación superior peruana en un mercado global. Se reconoce que existen nuevas técnicas en el proceso de enseñanza que condicionan la infraestructura educativa, la cual debe modernizarse y adaptarse, si se quiere lograr competitividad. Además, se entiende que la infraestructura, de la mano con la tecnología que se utiliza y el desarrollo pedagógico, impactan directamente en el rendimiento de los alumnos y, por tanto, en su formación como profesionales.

No existe una opinión única sobre la infraestructura apropiada para una universidad, sino que debe ajustarse a los siguientes elementos: (a) el cumplimiento de los requerimientos del usuario, referidos a espacio y equipo; (b) en función de los recursos económicos que se tienen; (c) la solidez estructural de las construcciones; (d) condiciones aceptables de confort y bienestar para los ocupantes o usuarios; (e) respeto al medio ambiente local, y (f) el costo debe ser el equilibrio óptimo entre el capital y los costos en uso (Ministerio de Educación, 2015a). Adicionalmente, los principios que definen los parámetros para la construcción de instalaciones de educación superior, que se aplican de manera conjunta y con criterio interpretativo, son los siguientes (Ministerio de Educación, 2015b):

- **Funcionalidad:** Es imprescindible considerar las funciones o actividades que se desarrollarán en los distintos espacios de la institución educativa. A partir de las necesidades pedagógicas se definen los usos para cada espacio, considerando la cantidad de usuarios, el equipamiento, y las dinámicas que se llevarán a cabo.
- **Calidad:** La educación es considerada como uno de los elementos más importantes en el desarrollo de las naciones; por ende, la infraestructura de las instituciones educativas y el entorno en donde se localizan son parte importante de la formación del estudiante. Por lo tanto, los ambientes que se construyan tienen que ser apropiados para cumplir con la propuesta pedagógica o diseño del producto.
- **Eficacia y eficiencia:** Se trata de utilizar al máximo los recursos que se tienen. En el planteamiento del diseño arquitectónico, cuando existan vacíos en la información, sean pedagógicos, técnicos, normativos o de cualquier otra índole, se espera como un aspecto importante del principio de eficiencia y eficacia, que el o los profesionales pongan en práctica el buen juicio o criterio profesional competente para la ejecución de los proyectos de infraestructura. Así, estos deben basarse en el conocimiento de la realidad, la práctica y la investigación.

- **Flexibilidad:** La infraestructura universitaria tiene que promover el desarrollo simultáneo de diversas actividades pedagógicas, respetando todas las normas de seguridad existentes. La flexibilidad también se refiere a la multifuncionalidad de los espacios, a los que se les puede dar distintos usos a través de la distribución del mobiliario u otros elementos móviles. Asimismo, hay que dejar espacios para el crecimiento futuro. También, debe poder ajustarse a los cambios en las tendencias educativas y en los modelos de aprendizaje.
- **Accesibilidad:** La infraestructura debe permitir el acceso total a todas sus instalaciones, incluyendo los espacios internos y externos; así como también el mobiliario y los equipos, sin ninguna restricción.
- **Sostenibilidad:** Es la condición que garantiza que los objetivos e impactos positivos de un proyecto arquitectónico perduren de forma duradera y armónica a lo largo del tiempo. El diseño arquitectónico de la infraestructura de los locales de educación superior debe empezar con esta premisa, a fin de garantizar el adecuado manejo de los recursos que brinda el medio en que se emplaza, optimizando el costo-beneficio de la infraestructura educativa.

Al distribuir el espacio y diseñar las aulas hay que considerar que como mínimo deben tener un índice de ocupación de 1.20 m² por estudiante, incluyendo espacio para al menos 15 sillas y mesas unipersonales, que miden entre 0.50 m y 0.6 m. Al momento de hacer el diseño, se tiene que considerar la conexión entre las aulas y los laboratorios o talleres, a través de espacios de transición. Incluso, tiene que haber espacio para estacionamientos dentro del terreno y zona deportiva, junto con áreas verdes y espacios de circulación que no afecten el desarrollo de las actividades pedagógicas (Ministerio de Educación, 2015a). Todo esto también se confirma al momento de otorgar las licencias de habilitación, donde se evidencia que la institución cuenta con acceso a los servicios básicos y

usualmente, por el tamaño de las universidades se necesita que el proyecto sea revisado y aprobado por una comisión técnica de revisores urbanos; sin importar si el proyecto es de carácter público o privado (Decreto Supremo N° 011-2017).

Para que las universidades puedan obtener el licenciamiento se revisan aspectos académicos, como los grados o títulos a otorgar y los respectivos currículos. Pero, además, se revisa la infraestructura y los equipos con que cuenta para garantizar que permitan el desarrollo de los procesos, especialmente de la investigación y la generación de conocimiento, por lo que además de aulas se exigen laboratorios y bibliotecas, entre otros. Finalmente, las universidades deben probar solvencia económica para garantizar su sostenimiento y la reinversión (Ley 30220, 2014). Complementando lo anterior, para la acreditación de los programas de estudio se revisa que haya la infraestructura y equipamiento necesario, junto con la capacidad de brindarles mantenimiento y de renovarlos al concluir su vida útil (SINEACE, 2016).

2.5 Planeamiento y Diseño del Trabajo

El gerente de operaciones tiene la labor de administrar el recurso humano que participa en el proceso de creación de productos y servicios de la organización. Ello tiene como objetivo obtener una elevada productividad, con alta calidad y capacidad de respuesta. En la actualidad, el planeamiento y diseño del trabajo es un proceso complejo, porque la fuerza de trabajo presenta gran diversidad de antecedentes culturales y educativos, que incluso se encuentran en cambio constante (Chase et al., 2009).

Para Heizer y Render (2009), el objetivo de contar con una estrategia de recursos humanos es gestionar la mano de obra para emplearla de la forma más efectiva y eficiente posible, a través del diseño de los puestos de trabajo. El enfoque de una estrategia de recursos humanos busca garantizar los siguientes aspectos: (a) el recurso humano debe ser aprovechado de manera eficiente, considerando las limitaciones de los procesos y

operaciones y (b) lograr que los colaboradores tengan una razonable calidad de vida en el sitio de trabajo, lo que implica contar con un ambiente de cooperación y compromiso.

Entendiéndose por calidad de vida razonable en el trabajo, contar con un ambiente seguro y un pago equitativo por las labores desempeñadas, ya sean físicas o intelectuales.

Dentro de las instituciones educativas confluyen una gran cantidad de sistemas que se unen a través de un plan y de una organización, donde la clave es tener como interés común la formación de los estudiantes. La división del trabajo suele estar a cargo de un director, quien separa las labores netamente administrativas de las educativas. Luego, dentro del área académica, los profesores se distribuyen por área o tema de enseñanza. Es con base en esto que se crea el organigrama y los perfiles de puestos (Weick, 1976).

Para diseñar o definir los puestos de trabajo se necesita decidir sobre distintos aspectos, como se muestra en la Figura 13. Esto implica entender qué se hace en cada puesto y qué características debe tener la persona que lo ocupará. Por ende, al administrar el personal, se busca obtener la máxima productividad posible, aunque sin sacrificar aspectos importantes como la calidad, el servicio o la capacidad de respuesta (Chase et al., 2009).

Dentro de la Ley Universitaria (Ley 30220, 2014), el artículo 79 establece que las funciones de los docentes son la investigación y la mejora continua de la enseñanza, con proyección social, en todos los ámbitos pertinentes. Es así que esta normativa reconoce los siguientes tipos de docentes: (a) ordinarios, que son los principales, aunque también hay auxiliares y asociados; (b) extraordinarios, que usualmente son docentes honorarios o eméritos y que no pueden representar más del 10% de todos los docentes; (c) contratados, quienes prestan sus servicios por un tiempo determinado, sujetos a las condiciones de un contrato. La Ley Universitaria (Ley 30220, 2014) establece que el 25% de los docentes deben trabajar a tiempo completo. Asimismo, para obtener el licenciamiento, las universidades peruanas tienen que mostrar que cuentan con mecanismos para solucionar disputas laborales.

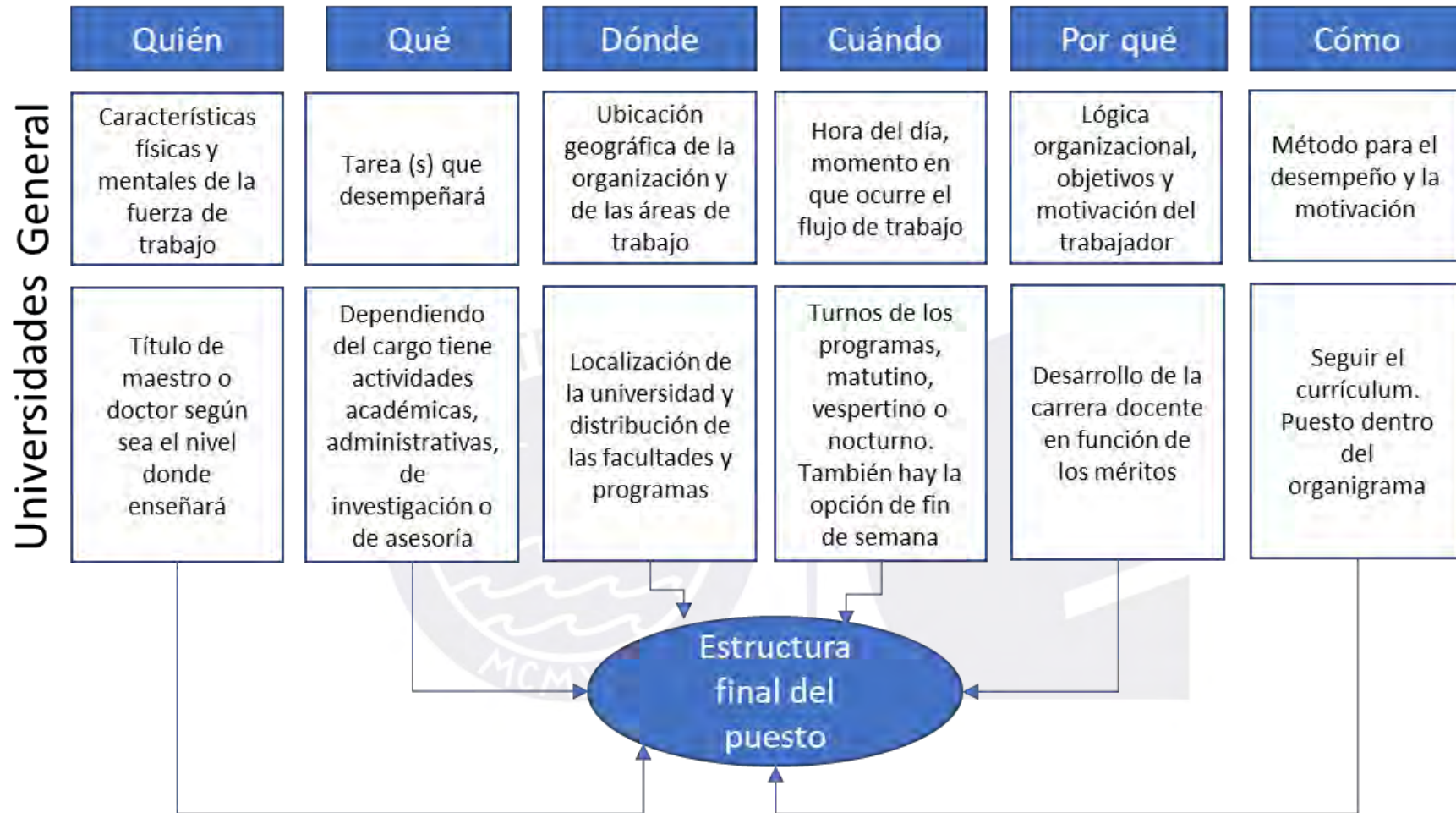


Figura 13. Decisiones del diseño de puesto. Adaptado de *Administración de operaciones: Producción y cadena de suministros* (12a ed., p. 187), por R. Chase et al., 2009, México D. F., México: McGraw-Hill.

Para el ejercicio de la docencia universitaria, como docente ordinario o contratado es obligatorio poseer ciertos grados. Estos son los siguientes: (a) el grado de maestro para la formación en el nivel de pregrado; (b) el grado de maestro o doctor para maestrías y programas de especialización; y (c) el grado de doctor para la formación a nivel de doctorado. En cambio, los docentes extraordinarios pueden ejercer la docencia en cualquier nivel de la educación superior universitaria y sus características son establecidas por cada institución, dentro de sus estatutos (Ley 30220, 2014).

La evolución dentro de la carrera docente se hace por méritos, en función de la calidad que cada universidad haya establecido en sus estatutos. En general, la Ley Universitaria establece que la promoción dentro de la carrera docente sigue un proceso. En primer lugar, para ser profesor principal, se requiere título profesional, grado de doctor, que debe haber sido obtenido con estudios presenciales, y haber sido nombrado antes como profesor asociado. Los profesionales que previamente se han dedicado a la actividad científica o tienen más de 15 años en la actividad docente pueden concursar para ser profesor principal sin ser profesor asociado. En segundo lugar, para ser profesor asociado, se requiere título profesional, grado de maestro, y haber sido nombrado previamente como profesor auxiliar. La excepción se presenta en aquellos docentes con más de 10 años de carrera o enfocados en la actividad científica. Por último, para ser profesor auxiliar, se requiere título profesional, grado de maestro, y contar con cinco años de experiencia profesional, como mínimo (Ley 30220, 2014).

Dentro del proceso de acreditación y licenciamiento de las universidades, se busca conocer la estrategia que poseen para lograr que el currículo esté alineado con sus procesos, su infraestructura y el recurso humano. Tiene que haber el recurso necesario para atender al cuerpo estudiantil, con la formación necesaria en función de los niveles que se imparten, pregrado, maestría o doctorado. Para lograr la formación integral de los estudiantes, con ejes

transversales que desarrollen habilidades como la comunicación, se necesitan docentes que también tengan estas competencias (SINEACE, 2017).

2.6 Planeamiento Agregado

La planeación agregada es la integración de la planeación de ventas con la de operaciones, buscando el equilibrio entre la oferta y la demanda. Una vez que se determina la cantidad a producir, entonces se debe planear el abastecimiento de insumos y recursos, siguiendo el esquema que se introduce en la Figura 14. Se observa que la dimensión del tiempo se presenta en tres formas: (a) largo plazo, (b) mediano plazo y (c) corto plazo.

Usualmente, la planeación de largo plazo tiene un horizonte mayor a un año, mientras que la planeación a mediano plazo cubre entre tres y 18 meses. En contraste, la planeación a corto plazo cubre periodos de días o semanas, hasta un máximo de seis meses (Chase et al., 2009).

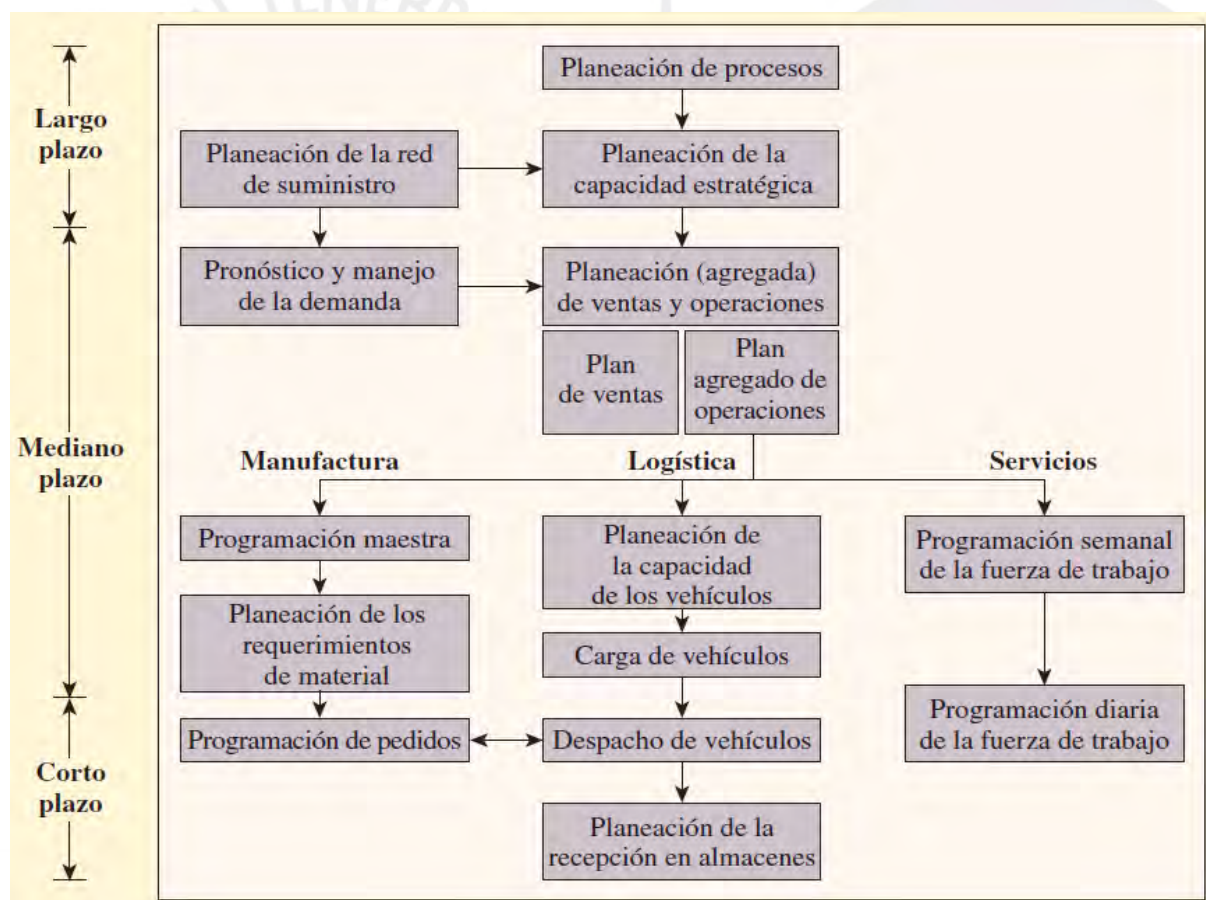


Figura 14. Esquema de las principales operaciones de la planeación de abasto. Tomado de *Administración de operaciones: Producción y cadena de suministros* (12a ed., p. 517), por R. Chase et al., 2009, México D. F., México: McGraw-Hill.

Asimismo, la planeación agregada contempla dos áreas o etapas principales. La primera es la relacionada con la definición de los procesos de manufactura, así como de todos los servicios que permiten producir los bienes que la empresa ofrece al mercado. La segunda área es el diseño de la gestión de logística para entregar los productos al cliente, con las condiciones especificadas. Durante la planeación de los procesos se definen las tecnologías a utilizar y se diseñan procedimientos específicos o detallados, llegando a establecer claramente cómo se hace un producto o servicio. Una parte esencial de la planeación es determinar las capacidades estratégicas que tiene la empresa, es decir, las dimensiones y el alcance que sus sistemas de producción tienen (Chase et al., 2009).

De forma similar, la gestión logística determina la red que lleva el producto desde el sitio de producción hasta el cliente, por lo que tiene un enfoque externo, y contempla las decisiones relacionadas con la localización de los depósitos o almacenes y el sistema de transporte que se va a usar. Mientras, en el nivel interno se tiene que planear la red de suministro, desde la selección de los proveedores hasta la subcontratación de etapas de producción. Las partes y componentes que se necesitan definen el tipo de proveedor a usar, pero también se consideran aspectos como capacidad de producción, tiempos de despacho, distancia y costos, entre otros (Chase et al., 2009).

En el mediano plazo se desarrollan actividades como el pronóstico y la gestión de la demanda, lo cual lleva a planear las actividades de ventas y subsecuentemente de operaciones. El punto de partida, sin duda, es la estimación de la demanda y a partir de estos datos se elabora un plan de ventas muy detallado. De allí, se deriva información para las áreas de producción o manufactura, así como para logística y todos los otros servicios internos de la empresa. Además, los planes de ventas brindan datos para diseñar las actividades que la fuerza de ventas ejecutará, tales como definir claramente el precio, la promoción o los canales de comercialización. En cambio, el plan de operaciones es donde se detallan todas las

actividades internas para poder brindar al mercado el producto o servicio esperado. Entonces, el programa maestro, que se deriva del pronóstico de la demanda, es un listado de todos los recursos que se necesitan para cumplir con la meta de ventas en un mediano plazo. Todo esto se realiza para dar paso a las labores diarias (Chase et al., 2009).

Dentro de la planeación estratégica cobra importancia definir el tamaño de la planta, que es una cantidad finita. Esta variable se determina en función de la demanda esperada, pero en un largo plazo, considerando además la optimización de las unidades. Dependiendo de la industria, habrá o no las facilidades de expandirse en el futuro, y esto también se tiene que considerar. En todo caso, el enfoque debe estar en atender al mercado, con alta calidad, para generar satisfacción en los clientes (Simón & Granillo, 2011).

A partir de los lineamientos pedagógicos establecidos por la dirección pedagógica correspondiente, el proceso de planeamiento y diseño de una institución de educación superior tiene que considerar un plan maestro que sea sostenible a través del tiempo. Ese plan maestro debe garantizar que la universidad se constituya en un hito urbano, a través de elementos arquitectónicos que permitan la interrelación entre los estudiantes y la comunidad. También, la organización espacial considerará elementos como áreas verdes, conexión entre los distintos edificios, estacionamientos y áreas deportivas (Ministerio de Educación, 2015b).

A continuación, en la Figura 15, se presenta la cadena de valor de las universidades desde los requerimientos de los usuarios hacia los proveedores de insumos; mientras que la cadena de suministro va en sentido contrario. El proceso de la demanda se inicia con las peticiones de graduados, con el perfil de egresado que requiere la sociedad; así como con la demanda de investigaciones y el flujo de dinero. Es en base a estos elementos se diseña la oferta; luego, se determinan los insumos necesarios. Entonces, la cadena de valor y la cadena de suministro tienen los mismos actores, y su diferencia radica en el flujo entre la demanda y la oferta.



Figura 15. Cadena de valor versus cadena de suministro de las universidades. Tomado de *Cadena de valor de la vinculación universidad-demanda de educación superior y las cadenas de suministro de docencia e investigación: Eficacia y eficiencia en la educación superior* (p. 3), por C. Ortega y J. Arita, 2012, Buenos Aires, Argentina: ALAFEC.

2.7 Programación de Operaciones Productivas

Antes de proceder a programas, es necesario conocer la clasificación de las operaciones productivas. La producción se diferencia principalmente en función de los resultados, ya sean bienes físicos o servicios. En el caso de la producción de bienes, se basa en la transformación de materiales a través de diversos procesos: (a) de manufactura, (b) de conversión, o (c) de reparación, como la restauración, la renovación o la reconstrucción. Por el contrario, la producción de servicio implica un cambio en la situación de las personas; por ejemplo, el transporte, la salud o la seguridad. Asimismo, se clasifica en los servicios que siguen: (a) logísticos, (b) de seguridad o (c) de bienestar (D'Alessio, 2012). Esta clasificación se presenta en la Figura 16.



Figura 16. Clasificación de las empresas en función de sus operaciones. Tomado de *Administración de las operaciones productivas. Un enfoque en procesos para la gerencia* (p. 26), por F. A. D'Alessio, 2012. México D. F., México: Pearson.

Otra clasificación señala que los procesos se dividen en dos grandes grupos. En primer lugar, están los de fabricación, donde hay un cambio en las formas de los insumos o de la materia prima. El segundo grupo se refiere a los procesos de ensamble, donde se combinan piezas para generar un producto final; es decir, no se transforman los insumos (Carro & González, 2007). Para definir el proceso que se adoptará, hay que considerar las condiciones del mercado y sus requerimientos; así como la tecnología disponible, los insumos y el recurso humano.

En un contexto donde se busca la cooperación entre instituciones, es importante que el gobierno regional o local identifique las operaciones de otras entidades públicas en su territorio según las funciones del Estado. Esto se puede hacer revisando los respectivos POI registrados por las unidades ejecutoras para establecer como colaboraría una universidad (CEPLAN, 2017). Además, se tienen que identificar los bienes y servicios que cada institución entrega a la población, para analizar las brechas y necesidades existentes. A nivel público, es responsabilidad de cada entidad analizar el diseño y funcionamiento de sus procesos operativos, garantizando que sirvan para la entrega de los bienes y servicios que son su objetivo. Dicho estudio de la situación se complementa con un análisis de los procesos de soporte con el fin de identificar las fortalezas y debilidades (CEPLAN, 2017).

Para analizar debidamente los procesos productivos hay que identificar las variables de entrada y de salida. Entre los investigadores que han analizado la eficiencia productiva dentro del sector educativo y específicamente a nivel universitario, no hay un consenso sobre cuáles son las variables idóneas. Dentro de las entradas, está el recurso humano, tanto académico como de investigación y administrativo; pero también se tiene a los estudiantes, que son una pieza clave en el proceso. Además, debe considerarse la infraestructura y el financiamiento, entre otros. Es el conjunto de estos elementos lo que permite desarrollar la docencia, generando conocimientos útiles para la sociedad. En cuanto a la variable de salida,

esta suele ser la cantidad de los egresados, considerando el nivel de calidad (Vásquez & Hernández, 2012).

Al evaluar la eficiencia de una organización, es preciso construir, bien explícita o implícitamente, una función de producción que refleje el proceso productivo a través del cual las unidades de estudio efectúan la transformación de unos *inputs* en unos *outputs*. En el contexto de las instituciones universitarias, el tratamiento de las universidades públicas y de las privadas es distinto en el sentido de que producen bienes y servicios que no son comparables. Igualmente, dichos productos son obtenidos según sea la orientación elegida por dicha institución en relación con sus actividades y recursos; bien hacia la docencia, hacia la investigación o hacia ambas. En general, las universidades privadas tienen un enfoque hacia la docencia, mientras que las universidades públicas promueven procesos productivos de docencia, pero también de investigación (Vásquez & Hernández, 2012).

Para CEPLAN (2017), las actividades operativas son un conjunto de tareas que permiten proveer bienes o servicios. Cuando se trata de una entidad pública sus actividades se entrelazan con las de otras instituciones, en lo que se conoce como intervenciones públicas multisectoriales. Esto se debe a que por sí solas son pocas las instituciones que pueden garantizar el logro de ciertos objetivos. Para desarrollar un plan operativo institucional (POI), se unen varias actividades con el fin de lograr un mismo objetivo estratégico (ver Figura 17). Asimismo, se ve cómo se asigna un presupuesto para desarrollar estas actividades, a partir de las necesidades identificadas.

En la Figura 18, se presenta el mapa de procesos de la Universidad de los Andes (2014), institución que los ha clasificado en estratégicos, medulares, de apoyo y de evaluación. Los procesos medulares son los que previamente se han definido como operativos y para esta universidad son tres: (a) docencia, (b) investigación y (c) extensión. Los insumos incluyen el conocimiento sobre los sistemas productivos y las necesidades de

formación de recursos humanos que tiene el país. El flujo de salida está conformado por los graduados; así como la propiedad intelectual, las publicaciones y los servicios de asistencia y asesoría, entre otros.

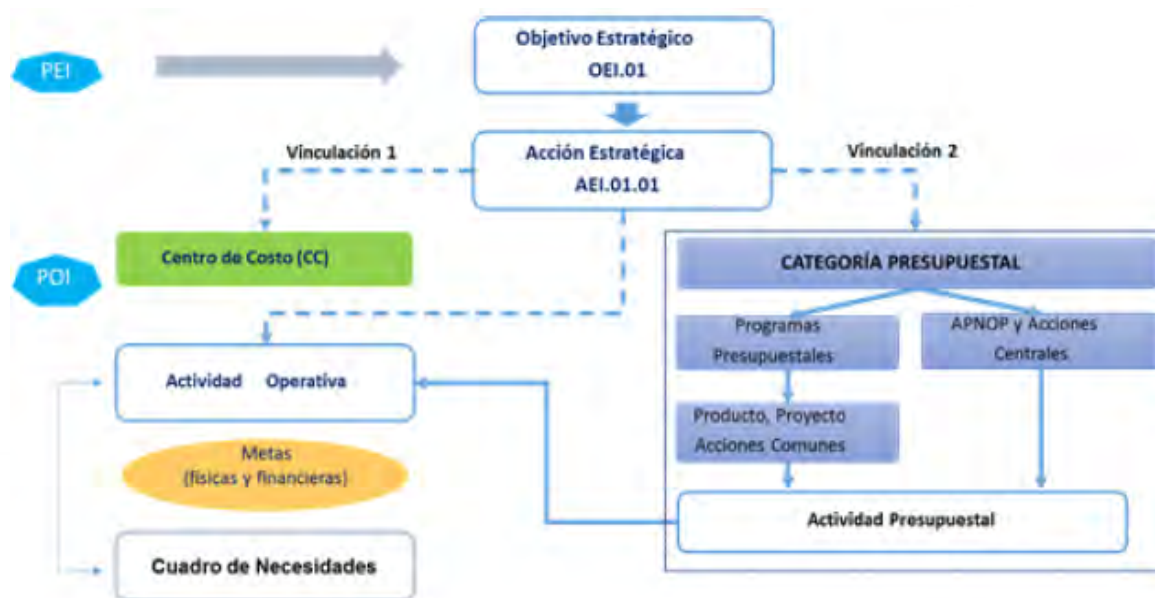


Figura 17. Esquema básico para registrar un POI de una institución pública en Perú. Tomado de *Guía para el planeamiento institucional* (p. 28), por el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN), 2017, Lima, Perú: Autor.

2.8 Gestión de Costos

La capacidad de una empresa está relacionada directamente con la efectividad que tiene en sus operaciones, y se entiende que el mejor nivel operativo es aquel donde el nivel de producción corresponde al menor costo promedio posible por cada unidad. Para lograr esto, hay que tener un claro entendimiento de las economías de escala, analizando la eficiencia antes de tomar decisiones de cambio en dimensionamiento de planta y volumen de producción. La razón es que el costo promedio se reduce cuando la producción aumenta, porque se diluyen los costos fijos; pero también hay que considerar que hay puntos donde se elevan nuevamente estos costos fijos totales. Igualmente, estos incrementos se dan cuando la planta es tan grande que se elevan los costos de coordinación, de traslado de materiales o de supervisión. Es por esto que el tamaño de planta y de la cantidad a producir en un periodo dado influyen directamente sobre los costos de operación (Simón & Granillo, 2011).



Figura 18. Mapa de procesos de la Universidad de los Andes. Tomado de “Mapa de procesos de la Universidad de los Andes,” (p. 20), por la Universidad de los Andes, 2014 (http://www.ula.ve/images/pdf/institucion/gestion/mapa_de_procesos/mapa_de_procesos_ula.pdf).

Para Muñoz (2009), la gestión de costos de producción cubre todo tipo de recursos, como el recurso humano, los equipos tecnológicos, el tiempo y el dinero, entre otros. Se hace énfasis no solamente en lo que se invierte en los procesos productivos, sino también en la inversión en los pronósticos y en las herramientas de gestión. Lo principal es lograr que los costos estén en equilibrio con los beneficios que cada proceso genera, ya que, más allá de ser el mínimo, lo que se busca es que sean los costos adecuados (Vilcarromero, s.f.).

Lograr bajos costos de producción es una de las dimensiones básicas en las que la organización se tiene que enfocar al momento de planear y diseñar su sistema de producción. La gestión de costos se coloca al mismo nivel de otras dimensiones, tales como: (a) tiempos de entrega competitivos, (b) excelente nivel de calidad, tanto en manufactura como en servicios, y (c) flexibilidad e innovación (Muñoz, 2009).

Por otra parte, la gestión de costos en instituciones educativas se debe llevar a cabo tanto en organizaciones públicas como privadas. Sin embargo, James et al. (1996) encontraron que la gestión privada ha probado ser más eficiente que la pública en lo que se refiere a alcanzar una educación de alta calidad. Además, el disponer de fondos privados lleva a incrementar la eficiencia, y estos, por lo general, se asocian con auditorías y un manejo más estricto de los costos, ceñido a un presupuesto.

De acuerdo con la Ley Universitaria (Ley 30220, 2014), las universidades públicas reciben los recursos presupuestales del tesoro público, para satisfacer las siguientes necesidades: (a) básicas, para atender los gastos corrientes y operativos del presupuesto de la universidad, con un nivel exigible de calidad; (b) adicionales, en función de los proyectos de investigación, de responsabilidad social, desarrollo del deporte, cumplimiento de objetivos de gestión y acreditación de la calidad educativa, y (c) de infraestructura y equipamiento, para su mejoramiento y modernización, según el plan de inversiones de cada universidad.

En contraste, para la promoción de la inversión privada en educación, se fomenta la reinversión de excedentes en el caso de las universidades privadas asociativas, y utilidades en el caso de universidades privadas societarias. Esta reinversión se utiliza para infraestructura, equipamiento para fines educativos, investigación e innovación en ciencia y tecnología. Igualmente, se reinvierte en capacitación y actualización de docentes, proyección social, apoyo al deporte de alta calificación y programas deportivos, entre otros (Ley 30220, 2014).

2.9 Gestión Logística

De acuerdo con Cárdenas y Urquiaga (2007), la logística consiste en planear, implementar y controlar la eficiencia en la cadena de suministros. Esto incluye la efectividad del flujo, el almacenamiento de bienes y servicios, los flujos de retorno y toda la información relativa. Es así que cubre todo el trayecto desde el punto de origen de los insumos o recursos hasta el punto de consumo. En cambio, para Ballou (2004), la logística está asociada con elementos claves como la definición de estándares, el transporte y el manejo de inventarios. Sin embargo, también, se vincula con actividades de soporte, incluyendo almacenamiento, manejo de materiales, compras o mantenimiento de información, entre otros.

La logística de operaciones se ha relacionado con el manejo de almacenes e inventarios, así como con transportes y manejo de materiales, así como con la gestión de la producción. No obstante, una visión más integral comprende que la logística cubre todo soporte a la manufactura, concentrándose en el manejo del trabajo a través de los distintos procesos operativos. Esto comprende el desarrollo de almacenamientos, transporte y otras responsabilidades a partir del programa maestro de la organización (Bowersox & Close, 1996).

Además, la gestión de la logística tiene como misión que las operaciones se desarrollen sin contratiempo, proveyendo los recursos necesarios de manera oportuna. En la Figura 19, se aprecia que hay una logística de entrada (L1) y otra de salida (L3); pero que

todo se inicia con la logística del diseño de producto (L0) y culmina con el servicio posventa (L5). Los dos objetivos principales es saber cuánto y cuándo hay que comprar para disponer de los materiales y recursos que se usan en el proceso, pero sin ocasionar ineficiencias y excesos de costos a la organización.

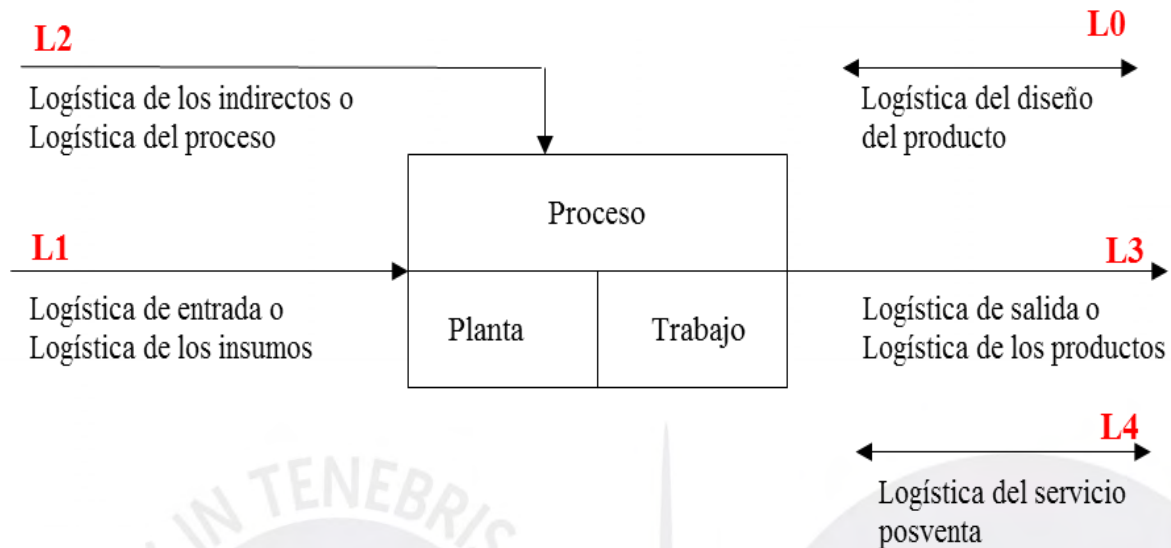


Figura 19. Logística de operaciones. Tomado de *Administración de las operaciones productivas. Un enfoque en procesos para la gerencia* (p. 287), por F. A. D'Alessio, 2012, México D. F., México: Pearson.

Para Schroeder (2005), la acción de la gestión de recursos humanos es garantizar que el diseño de los flujos de proceso, de información y de los recursos financieros sea eficiente. Los recursos se tienen que gestionar óptimamente, enfocados en lograr el objetivo y en los plazos necesarios. A todo ello se le tiene que sumar un recurso humano preocupado por el medio ambiente. Incluso, corresponde al recurso humano, planear, programar y brindar soporte para las operaciones de manufactura o de desarrollo de servicios (Bowersox & Close, 1996).

2.10 Gestión y Control de la Calidad

Según D'Alessio (2012), los productos, bienes o servicios constituyen un reflejo de la organización. Es por ello que medir y controlar la calidad de los productos es vital para el buen desempeño de la empresa ante sus clientes, o en general, ante el mercado. Para Dean y

Bowen (1994), la gestión de la calidad debe enfocarse en los procesos, buscando disminuir los errores y de esta manera desarrollar productos acordes a los requerimientos de los clientes. El control de calidad a nivel de los procesos se tiene que hacer de forma constante y consistente, haciendo uso de la estadística para seleccionar muestras e identificando errores o variaciones. Entonces, la calidad tiene un enfoque en el cliente, en atender sus requerimientos y expectativas; sin embargo, se logra mediante la gestión a nivel de procesos y no solamente sobre el producto final, de una forma continua y promoviendo la cooperación y trabajo en equipo.

Se debe mencionar que la gestión de la calidad es un proceso continuo, que tiene que ser mejorado de manera constante o permanente. La empresa tiene que continuamente buscar el nivel más elevado de excelencia, a través del liderazgo efectivo y el manejo apropiado de las relaciones interpersonales, tomando decisiones de manera oportuna (Pino, 2008). La gestión de la calidad es importante en la medida en que las empresas implementan sistemas integrales, donde cada área o cada proceso depende del anterior. Por ende, el control de los procesos es vital para que el producto que se desarrolla logre satisfacer las necesidades de los clientes. De esta manera, es decir, con la gestión de la calidad, se impacta de forma positiva en la productividad; se incrementan las ventas y se gana participación de mercado, con el resultado final de aumentar la rentabilidad (Appiah et al., 2013).

Para Pino (2008), ejercer el control de la calidad implica que las empresas implementen las siguientes prácticas: (a) compromiso e involucramiento de la alta gerencia, (b) enfoque en satisfacer al cliente, desde la etapa de diseño del producto; (c) escoger y trabajar junto con los proveedores para garantizar la calidad de los insumos, (d) capacitar y formar continuamente a los colaboradores, (e) empleados comprometidos con la empresa, y (f) disponibilidad de datos estadísticos e información sólida para la toma de decisiones. De acuerdo con Pino (2008), la calidad es un concepto que se aplica a cualquier industria, así

como a cualquier empresa, independientemente de su tamaño, donde lo principal es la motivación de la gerencia y los empleados.

A nivel de las instituciones de educación, también debe implementarse una gestión de la calidad, considerando que esto cambia la forma en que se ejecutan los procesos o cómo se usa la tecnología. La educación es una industria proveedora de servicios donde los consumidores son un grupo diverso de personas, y el término cliente no resulta aplicable. Sin embargo, hay que tener claramente identificados a los beneficiarios del servicio, tanto al educando como a aquellas personas que los rodean y a los *stakeholders*. Solo con esta clara identificación se logrará identificar sus requerimientos y diseñar un servicio adecuado, que es la base de la calidad (Sallis, 2002).

Para D'Alessio (2012), la gestión de la calidad es un proceso. Por lo tanto, requiere seguir los siguientes pasos: (a) identificar, (b) medir, (c) controlar y (d) gestionar. Sin embargo, antes de identificar es indispensable planear y ejecutar las labores del sistema integrado de calidad, con enfoque en la mejora continua. La identificación se refiere a conocer los requerimientos y expectativas de los clientes para poder satisfacerlos. La medición y el control se hacen a través de indicadores cuantitativos, que permiten conocer si se está logrando lo planeado o no.

Dentro de la educación, se define calidad como el ajuste entre las acciones que desarrollan la universidad y su misión. Lo mismo sucede en la correlación entre los programas académicos que ofrece, y los propósitos u objetivos de la institución. Entonces calidad es la consistencia o coherencia entre los que se planea y lo que se ejecuta, lo cual seguramente redundará positivamente sobre el resultado. Para tener calidad, dentro de la educación superior, lo primero es tener propósitos que respondan a las exigencias del entorno, es decir, del mercado laboral o la comunidad académica. Esta es la base para innovar y ampliar la base de la oferta de educación superior (SUNEDU, 2015).

En la Ley Orgánica del Ministerio de Educación (Decreto Ley N° 25762) se señala que es esta entidad la responsable de formular políticas nacionales en los temas de educación, cultura, recreación y deporte. En este contexto, la educación superior se convierte en una herramienta para desarrollar competitividad nacional, por lo que debe ser de calidad, y generar aportes significativos al desarrollo económico y social de la nación. Con la política de aseguramiento de la calidad en la educación superior universitaria se pretende garantizar que los jóvenes tengan acceso a un servicio educativo de alta calidad, que mejore y evolucione continuamente, brindando una formación integral, con valores. El resultado tiene que reflejarse en profesionales que, a través de su trabajo y de la investigación, aporten al país.

Hasta hace poco, el tema de la calidad en las universidades era visto como un asunto interno de cada institución (SINEACE, 2017). No obstante, al observar disparidad entre la inversión que el país hacía en educación y los resultados obtenidos, se empezó a considerar a la calidad como un asunto de interés nacional. Es por ello que el concepto de calidad en educación superior no se puede separar de los objetivos nacionales. Así, la calidad es un concepto dinámico y que irá cambiando en la medida en que cambie el entorno. Para construir un sistema de aseguramiento de la calidad en la educación superior, el SINEACE (2017) estableció estos cuatro pilares:

1. Información oportuna, confiable y que esté disponible para todos los involucrados en el sistema de educación superior.
2. Medidas del Estado para promover la calidad en la educación, de una manera sostenida.
3. Acreditación del Estado para las universidades y sus programas, como una forma de reconocimiento, señalando que alcanzan la calidad mínima requerida.

4. Licenciamiento, que garantiza el monitoreo de las condiciones de calidad, autorizando a las instituciones a brindar servicios educativos.

2.11 Gestión del Mantenimiento

Las organizaciones tienen que evitar resultados negativos como consecuencia de fallas en sus equipos, y esto solo se logra con una gestión apropiada del mantenimiento. El objetivo de diseñar e implementar programas de mantenimiento es eliminar la variabilidad, por lo que tienen que cubrir todas las actividades involucradas en el proceso productivo. En cambio, cuando hay una buena gestión de mantenimiento se genera confiabilidad; lo que implica que la probabilidad de que los equipos y los productos funcionen adecuadamente es muy alta, evitando paralizaciones y gastos no previstos (Heizer & Render, 2009). Según D'Alessio (2012), con una eficaz y eficiente gestión de mantenimiento se busca alcanzar los siguientes objetivos:

1. Mantener adecuadamente el activo fijo productivo, para que su vida económica se alargue y, por ende, se reduzca su depreciación física y aumente el plazo de renovación o reinversión.
2. Eliminar o al menos reducir las paradas imprevistas, ya que atrasan la producción.
3. Reducir los desperdicios o mermas, eliminando los productos defectuosos, como mecanismo para mantener la calidad en el proceso de producción.
4. Eliminar cualquier daño causado por las averías, ya sean en las máquinas, en el proceso o en los sistemas, para lo cual se debe entrenar al personal que opera estos componentes.
5. Disminuir los conceptos por reparaciones de averías o fallas.
6. Disminuir los excesivos costos de inventario, en especial lo que se refiere a partes, accesorios, repuestos o materiales en general; así como los costos financieros de mantener este capital paralizado.

7. Hacer un uso eficiente del recurso humano propio, para evitar incurrir en costos por contratación de servicios a terceros.
8. Eliminar el desperdicio de energía por el mal uso de máquinas o sistemas.
9. Apoyar el correcto funcionamiento del proceso productivo mediante sistemas, maquinarias y equipos operativos y en excelentes condiciones de funcionamiento, lo cual se logra a través del mantenimiento.

Es necesaria la gestión de la conservación y el mantenimiento de las entidades educativas para lograr que cumplan con su función de albergar a los estudiantes con el fin de que se cumpla el proceso de enseñanza-aprendizaje. Con el mantenimiento se busca incrementar la vida útil de la infraestructura educativa, reparando el deterioro. Este se da como consecuencia de las siguientes acciones: (a) por el uso normal, (b) por falta de mantenimiento preventivo, (c) por desgaste natural, que se da usualmente en las ventanas, las puertas o en los equipos tecnológicos por el tiempo de uso; (d) por accidentes y (e) por factores ambientales. Para trabajar de manera organizada se requiere que cada institución educativa, independientemente de su nivel, tenga su plan de mantenimiento. En este, se indicará cómo proceder en cada caso e incluye un cronograma de mantenimiento preventivo (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2015).

2.12 Cadena de Suministro

D'Alessio (2012) explicó que “el concepto de cadena de suministro encarna el propósito de la logística de las operaciones productivas” (p. 286), por lo que se divide en estratégica o táctica. La cadena de suministro estratégica se refiere a la tipología de la producción, definiendo el tamaño de planta, su distribución y la selección del producto. En cambio, la cadena de suministro táctica se hace una vez que la estratégica está lista y se encarga del aprovisionamiento de materiales y recursos, haciendo la gestión de los proveedores, gestionando el transporte y el almacenaje o centros de depósitos.

Este es un concepto relacionado con la gestión de logística, porque le da seguimiento a los insumos y a la información desde su origen hasta que se entrega el producto o servicio a los clientes (Cárdenas & Urquiaga, 2007). La gestión de la cadena de suministro, ya sea para bienes o para servicios, comprende la definición de los aspectos que siguen: (a) proveedores de transporte, (b) transferencias de crédito y efectivo, (c) proveedores de materias primas e insumos, (d) distribuidores, (e) cuentas por pagar y por cobrar, (f) almacenamiento e inventarios, (g) cumplimiento de pedidos, y (g) compartir información del cliente, tanto los pronósticos y la producción.

Para Heizer y Render (2009), “el objetivo es construir una cadena de suministro que se enfoque en maximizar el valor para el cliente final” (p. 434). Por ello, la competencia no tiene que verse como algo entre empresas de un mismo rubro, sino entre cadenas de suministro. En ellas, prevalecen las más eficientes, ya que otorgan ventaja competitiva y el cliente lo percibe.

Dentro de las instituciones educativas, el insumo principal es el recurso humano, pero hay muchos otros insumos que se deben gestionar, con un enfoque de cadena. Como ejemplo se tienen a los equipos tecnológicos, *software* y sistemas de almacenaje de datos. Ercan (2010) indicó que el uso de la nube en instituciones educativas presentaba un aumento de eficiencia, pero debía gestionarse para que su capacidad pudiese ser escalable en función de las necesidades, lo mismo que el servicio de Internet. Por lo tanto, al momento de seleccionar proveedores había que considerar las necesidades de la universidad, y en especial con miras al futuro. Las universidades se pueden beneficiar de tener aplicaciones basadas en la nube, donde los estudiantes y el personal puedan acceder sin que se requiera inversión en equipos de almacenaje o en espacio físico.

La vinculación entre las universidades y la demanda se da a través de estrategias de mercadeo y de innovación, con un valor agregado para elevar la percepción de calidad o valor

que se tienen de los profesionales egresados, así como de los resultados de investigaciones. El demandante final es el usuario secundario, que son los empleadores o la sociedad (ver Figura 20), donde la oferta son los programas, las facultades y la gestión del conocimiento, entre otros. En cuanto a los proveedores de insumos, son los estudiantes, las familias, los vendedores de equipos, de material educativo y de proyectos. La integración total de este sistema va desde los proveedores de insumo hasta las empresas que contratan a los egresados.

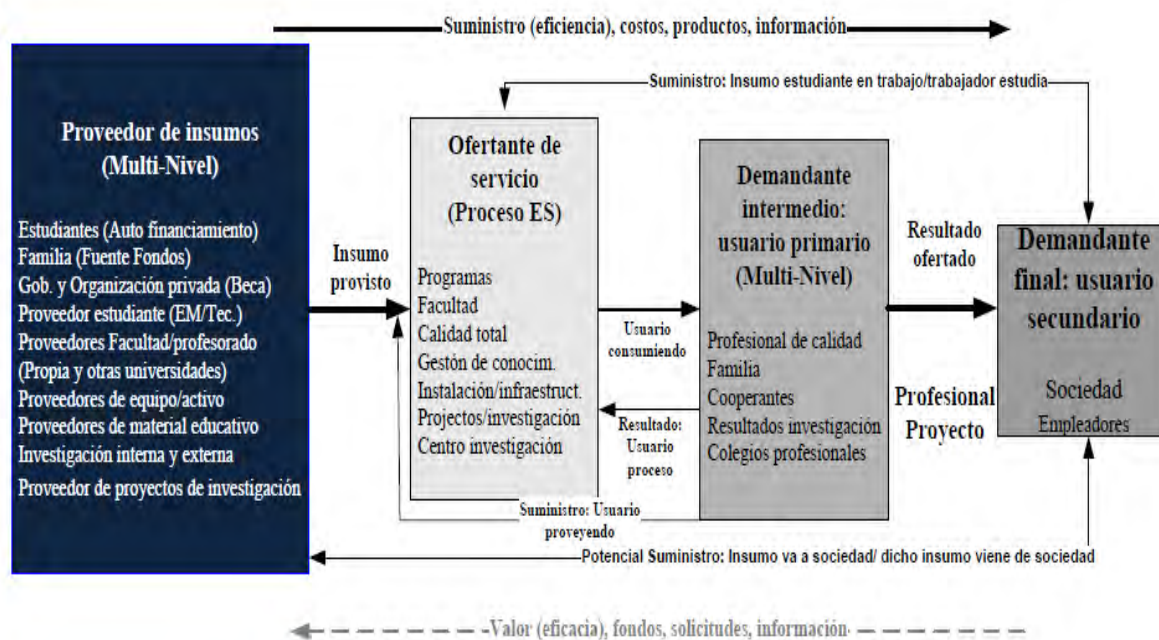


Figura 20. Flujo de suministro multinivel y bidireccional para el funcionamiento de universidades. Tomado de *Cadena de valor de la vinculación universidad-demanda de educación superior y las cadenas de suministro de docencia e investigación: Eficacia y eficiencia en la educación superior* (p. 7), por C. Ortega y J. Arita, 2012, Buenos Aires, Argentina: ALAFEC.

Las instituciones dedicadas a la educación superior necesitan la organización de recursos, insumos, productos e incluso la formación de personas; lo cual no es frecuente en otros tipos de organizaciones. Ante esto, la integración vertical surge como una estrategia para permitir a las universidades reducir sus costos, al mismo tiempo que incrementan su efectividad en la gestión de la cadena de abastecimiento (Forero & Ramos, 2015). En la Tabla 3, se presentan las razones que impulsan esta integración vertical, donde a nivel interno destaca la facilidad en los controles y la reducción del oportunismo de parte de los

proveedores. Un incentivo adicional en el caso de las universidades es que al contratar proveedores externos para apoyar en la labor de formación se corre el riesgo de que se deforme el producto, por lo que es mejor mantener el control en todo lo que se relaciona con el perfil de egresado (Forero & Ramos, 2015).

Tabla 3

Razones para Integrarse Verticalmente

Razones desde la organización interna	Razones debidas a las fallas del mercado
Actúa como un incentivo para reducir el oportunismo de la contraparte	En toda relación interorganizacional los contratos son incompletos
Se facilita la realización de controles	Se presenta incertidumbre sobre el cumplimiento de los acuerdos o es muy costoso reducir la incertidumbre con información
Se presentan ventajas estructurales para la resolución de conflictos	Se presentan consecuencias anticompetitivas, por los precios para el cliente y menos barreras de entrada a los competidores
Se obtienen economías de intercambio de información y comunicación	Se reducen efectos de información como la menor credibilidad de la oferta
Convergencia de expectativas	Se crean economías por aprendizaje organizacional
	Se crean posibilidades de adaptaciones institucionales
	Se reduce la aversión al riesgo

Nota. Tomado de “La integración vertical en la cadena de abastecimiento de las instituciones de educación superior en Colombia,” por D. Forero y J. Ramos, 2015, *Criterio Libre*, 13(22), p. 260.

El proceso de compras dentro de las universidades públicas peruanas se rige por la Ley de Contrataciones del Estado (Ley 30225, 2014), ya sea para la compra de bienes, servicios u obras, dado que se usan fondos públicos, siempre y cuando el monto contratado sea igual o superior al valor de tres unidades tributarias. En caso de que el monto sea menor entonces la contratación la puede hacer directamente la organización. Cada compra se rige por aspectos técnicos que han sido diseñados durante los actos preparatorios (ver Figura 21); sin embargo, existen los siguientes principios generales: (a) desarrollo del ser humano, (b) moralidad, (c) libre competencia, (d) imparcialidad, (e) razonabilidad, (f) eficiencia, (g) publicidad, (h) transparencia, (i) economía, (j) vigencia tecnológica, (k) trato justo, (l) equidad y (m) sostenibilidad ambiental.



Figura 21. Proceso de compras del Estado peruano.

Cada entidad del Estado, incluyendo las universidades públicas, establecerá, en su Reglamento de Organización y Funciones, cuál es el área o áreas responsables de programar, preparar, ejecutar y supervisar los procesos de contratación hasta su terminación; así como cuáles funciones o tareas le corresponden a cada funcionario. Cada uno de ellos estará capacitado en contrataciones públicas, y esto se tiene que especificar en la descripción de sus cargos. Anualmente, cada entidad elaborará un plan de compras, enlazado con su presupuesto, lo que permitirá oportunamente hacer las contrataciones necesarias. Además, para cada proceso, se tiene que llevar un expediente que se inicia con el requerimiento de cierta área usuaria y se culmina con el contrato firmado. Posteriormente, se incluirán los pagos hechos. En este expediente, también se colocan las ofertas que no ganaron (Ley 30225, 2014).

Capítulo III: Ubicación y Dimensionamiento de la Planta

3.1 Dimensionamiento de Planta

El dimensionamiento de la planta se establece en número de unidades por período de tiempo (D'Alessio, 2012). Por esta razón, en este caso, se define en número de alumnos por semestre. Al respecto, se cuenta con las cifras del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2017b), que se presentan en la Figura 22. Se observa cómo, para el año 2013, la Universidad Nacional de Huancavelica tenía 5,527 alumnos, lo cual implica un incremento de 10.5% con respecto al 2012.

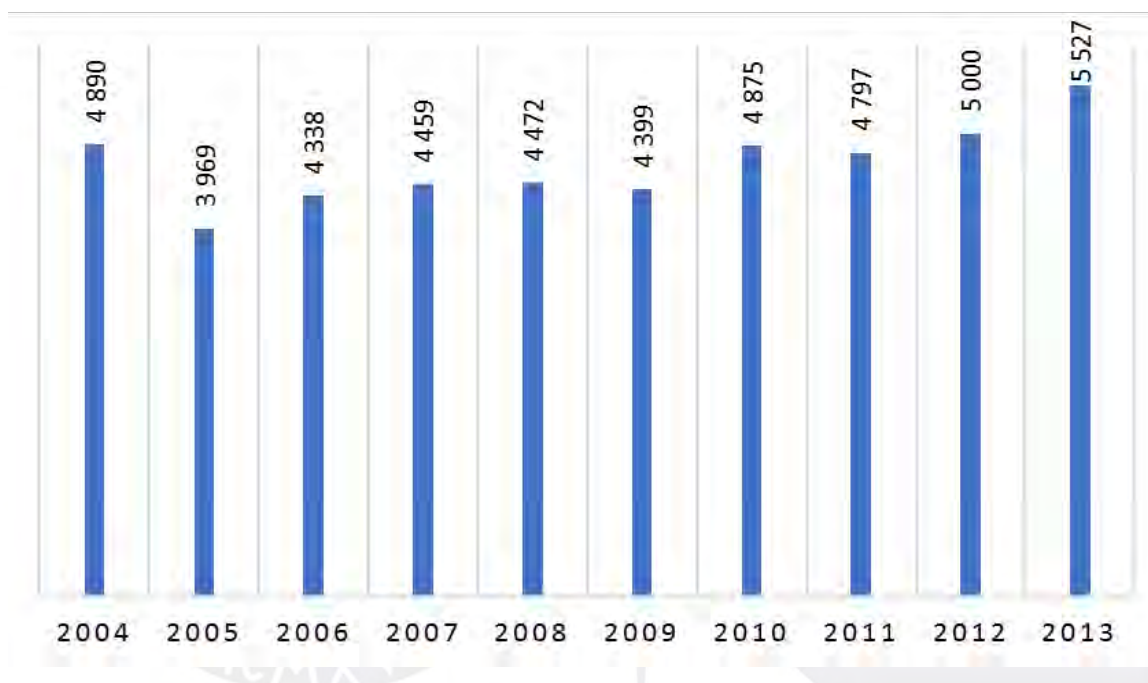


Figura 22. Número de alumnos matriculados en la Universidad Nacional de Huancavelica, 2004 a 2013. Adaptado de “Sociales,” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2017b (<https://www.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/sociales/>).

Sin embargo, la demanda futura se definirá en función del crecimiento de la población y no de la población estudiantil actual. Se aprecia en la Tabla 4 que, para el año 2015, hubo un incremento de 0.75% en la población, con tasas negativas entre 0 y 24 años, que es el mercado principal de la Universidad Nacional de Huancavelica. Entonces, en función de las variaciones en la población, el tamaño de la institución debería irse reduciendo entre 0.30% y 0.38% al año (tasas en que ha disminuido la población de 0 a 24 años en 2014 y 2015).

Además, la cantidad de estudiantes matriculados en el sistema educativo nacional también se ha reducido. Esta cifra ha pasado de 168,485 estudiantes, en el 2010, a 130,856, en 2015. Esto implica una tasa promedio anual de 4.9% (INEI, 2017b).

Tabla 4

Población de la Región Huancavelica y Crecimiento Poblacional

	2013	2014	2015
Población (años)	487,472	491,278	494,963
Entre 0 y 14	191,199	190,401	189,567
Entre 15 y 24	102,128	102,034	101,754
Entre 25 y 34	66,334	69,439	72,379
Entre 35 y 44	48,502	48,725	49,068
45 y más	79,309	80,679	82,195
		(%)	
Crecimiento (años)		0.78	0.75
Entre 0 y 14		-0.42	-0.44
Entre 15 y 24		-0.09	-0.27
Entre 25 y 34		4.68	4.23
Entre 35 y 44		0.46	0.70
45 y más		1.73	1.88

Nota. Adaptado de “Población y vivienda,” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2017a (<https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/>).

Se establece que se mantendrá la cantidad de cupos o espacios que se tenían para el año 2013. Asimismo, no se ha considerado una reducción, a pesar de los datos introducidos previamente, porque todos los años hay más aspirantes que cupos disponibles en la universidad. Entonces, lo que se hará es incrementar el porcentaje de admitidos versus la cantidad de aspirantes.

3.2 Ubicación de Planta

La Universidad Nacional de Huancavelica tiene una sede o campus central y tres filiales. Estas se describen a continuación.

- Sede central: Se encuentra localizada entre la Av. Universitaria y la Av. Agricultura.

Allí se encuentran: (a) la Facultad de Ingeniería, (b) la Facultad de Ciencias

Empresariales, (c) la Facultad de Enfermería, (d) la Facultad de Educación, (e) la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, (f) la Biblioteca, (g) el Auditorio Central y (h) el Laboratorio Central; y en esta misma sede se dictan los cursos de posgrado (ver Figura 23). Los planos por nivel de la sede central se presentan en el Apéndice B.



Figura 23. Ubicación de la sede central de la Universidad Nacional de Huancavelica. Tomado de *Inspección técnica para obtener certificado de Defensa Civil* (p. 1), por la Universidad Nacional de Huancavelica (UNH), 2016c. Huancavelica, Perú: Autor.

- Filial de Acobamba: Se puede observar sus planos en el Apéndice D. Estas instalaciones están dedicadas principalmente a las áreas de estudio de agroindustria y agronomía. Por ello, cuenta con amplias extensiones de tierras, tal como se aprecia en la Figura 24.

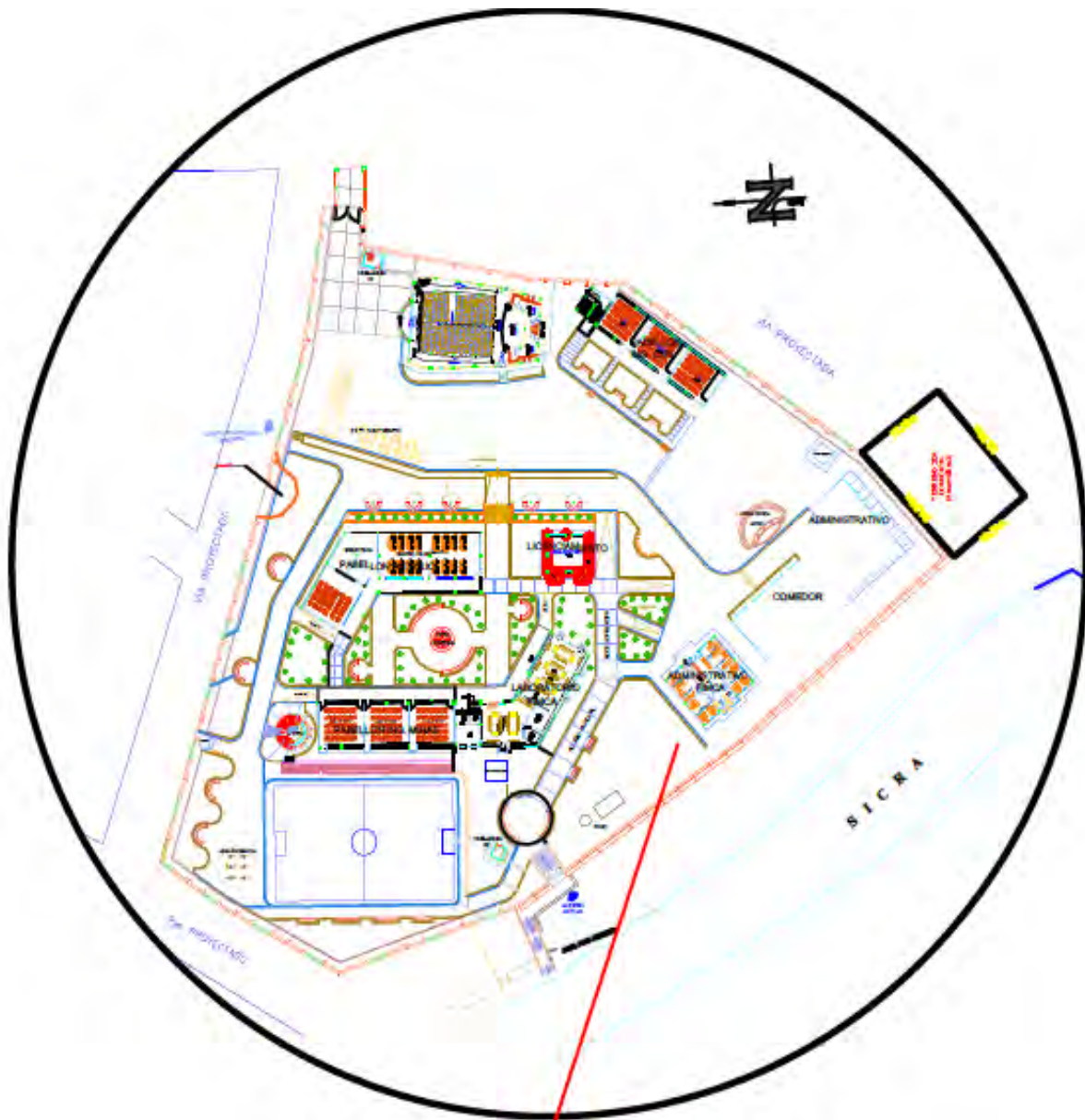


Figura 25. Ubicación de la filial de Lircay. Tomado de *Inspección técnica para obtener certificado de Defensa Civil* (p. 4), por la Universidad Nacional de Huancavelica (UNH), 2016c. Huancavelica, Perú: Autor.

- Filial de Tayacaja: En esta filial existen dos locales, uno de ellos se ubica en el distrito de pampas en el Jr. La Mar, tal como se aprecia en la Figura 26. En esta filial, se dictan clases de la carrera de Ingeniería Electrónica, cuenta con áreas deportivas, laboratorios y un amplio auditorio, además de una plaza o centro de reunión y comedor. El otro local se encuentra en el distrito de Daniel Hernández en la que se dictan clases de la carrera de Ingeniería de Sistemas.

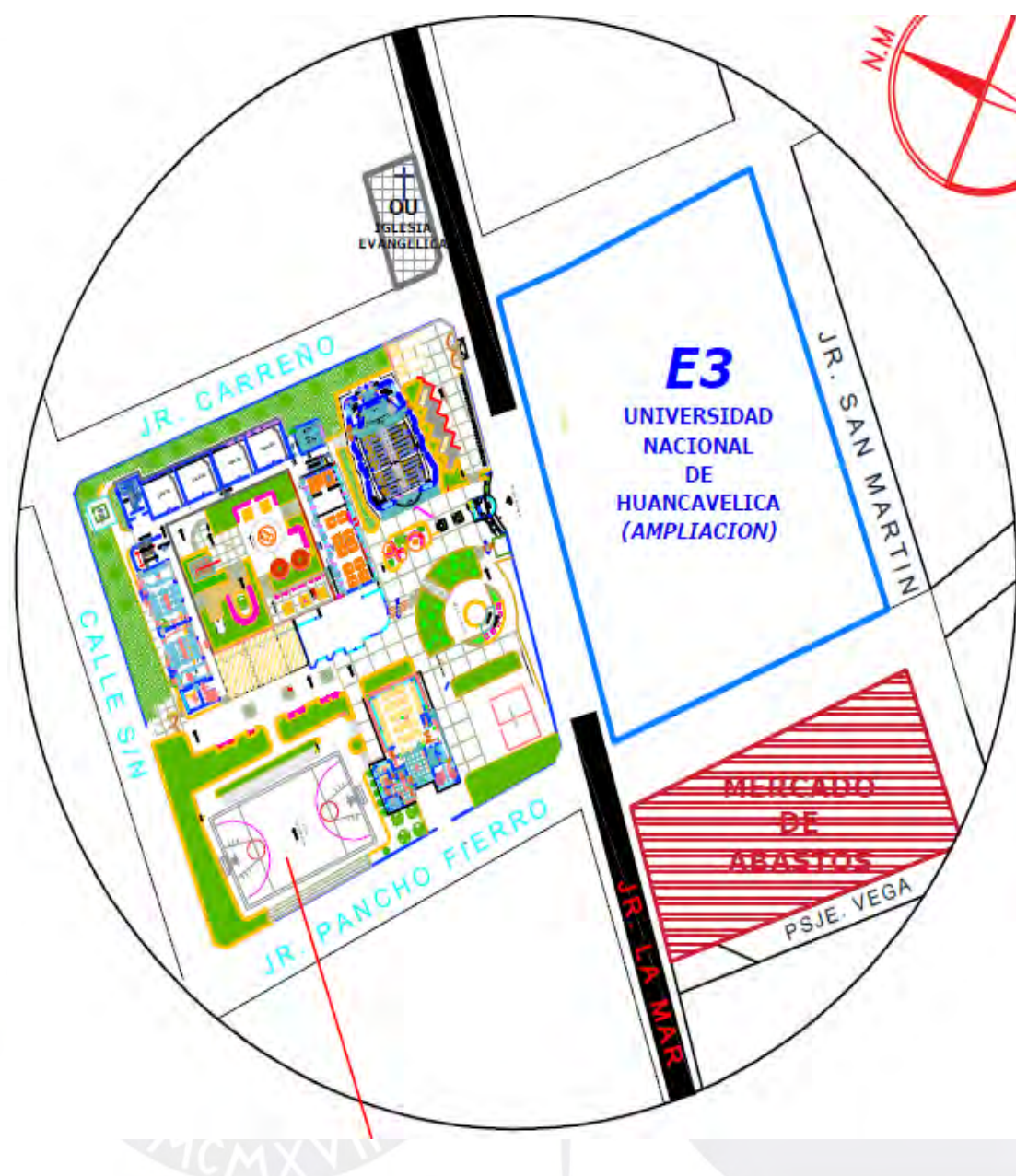


Figura 26. Ubicación de la filial de Tayacaja. Tomado de *Inspección técnica para obtener certificado de Defensa Civil* (p. 5), por la Universidad Nacional de Huancavelica (UNH), 2016c. Huancavelica, Perú: Autor.

- Edificio administrativo: Es conocido como la Casa Rosada, y se ubica entre el Jr. Hipólito Unanue y el Jr. Victoria Garma (ver Figura 27). Esta sede tiene cinco pisos y un semisótano, cuyos planos se presentan de manera detallada en el Apéndice C. En este sitio, se concentran todas las oficinas administrativas y los estudiantes deben acudir para solventar trámites en Caja o en Registros Académicos, entre otros.

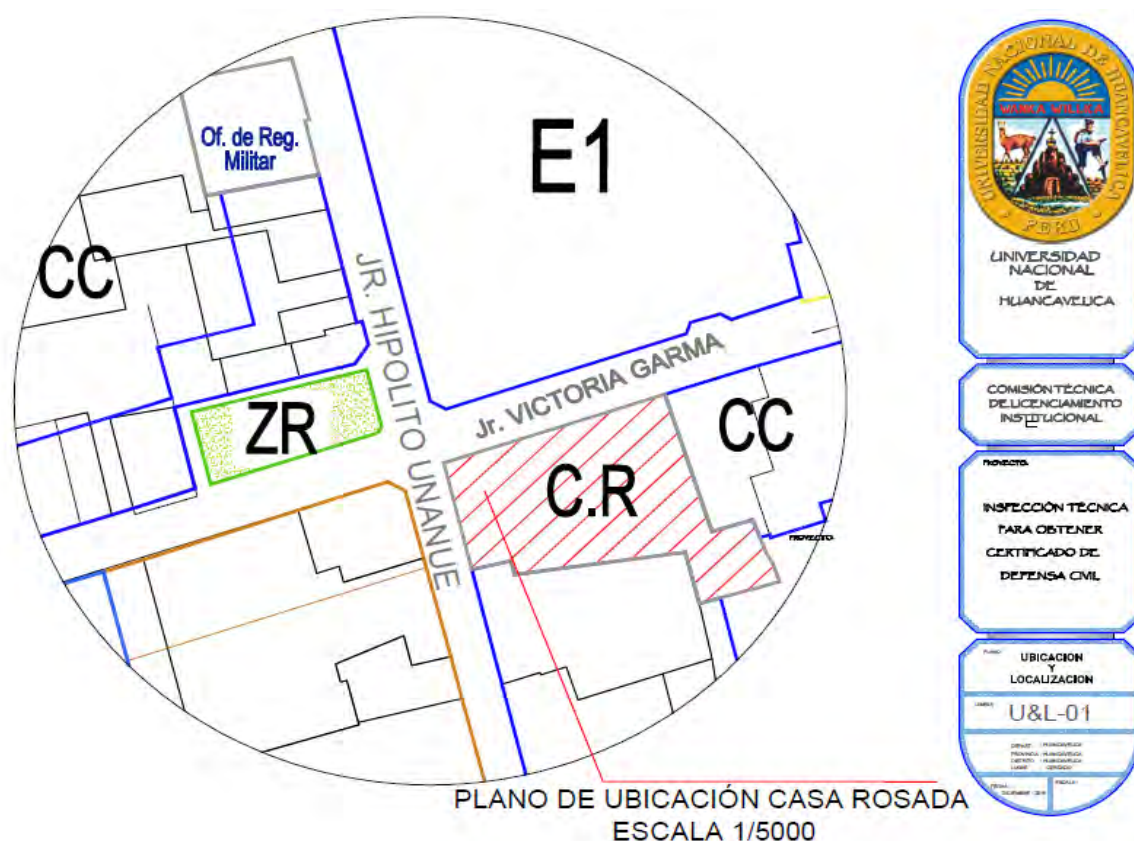


Figura 27. Ubicación de la Casa Rosada de la Universidad Nacional de Huancavelica. Tomado de *Inspección técnica para obtener certificado de Defensa Civil* (p. 1), por la Universidad Nacional de Huancavelica (UNH), 2016c. Huancavelica, Perú: Autor.

El primer paso consiste en conocer cuáles son los objetivos de la ubicación de la planta, conociéndose que la unidad de producción es la cantidad de estudiantes y esto debe ser el eje para determinar ubicación y tamaño de planta. No obstante, al indagar en la organización, los encargados no supieron proporcionar una respuesta concreta. Se desprende que la sede de la universidad tiene que ser accesible por transporte público, contar con un terreno propio y albergar la mayor cantidad posible de facultades en una sola sede, cuando lo ideal sería que los estudiantes tengan acceso a los trámites administrativos en el mismo punto geográfico donde reciben sus clases. Utilizando estos tres objetivos, se analiza si la ubicación actual es o no la adecuada, para lo cual se emplea la matriz que se presenta en la Tabla 5. Se encontró que sí hay acceso al transporte público, pero que los trámites administrativos se tienen que desarrollar a gran distancia de donde se imparten las clases.

También, se halló que no se atiende a la demanda de posgrado por no contar con una sede en la ciudad de Huancavelica, donde trabaja la mayoría de los aspirantes. En la actualidad, los estudiantes de posgrado deben trasladarse hasta la sede principal, aproximadamente a una media hora de distancia del centro de la ciudad. Esto causa que muchos estudiantes abandonen los cursos, porque se les dificulta salir temprano de sus oficinas y asistir a clases.

Tabla 5

Análisis de la Ubicación Actual de la Universidad Nacional de Huancavelica

Factor	Condición actual	Aspectos a mejorar
Distancia de la ciudad	Los posgrados se dictan en el campus principal, que está distante de la ciudad y esto desestimula a potenciales aspirantes, quienes trabajan a tiempo completo, lo cual dificulta su traslado.	Contar con una sede cercana a la demanda (aspirantes a cursos de posgrado, quienes son profesionales).
Todas las unidades en un solo sitio	No. Se tiene tres sedes, una residencia universitaria y un edificio administrativo.	Los estudiantes de las tres sedes se tienen que trasladar hasta el centro de la ciudad (Casa Rosada) para cualquier trámite administrativo.
Terrenos propios	Sí	No se requieren cambios.
Acceso con transporte público	Sí	No se requieren cambios.

3.3 Propuesta de Mejora

De acuerdo con la literatura revisada en el Capítulo II, cada universidad tiene autonomía para el diseño y la ubicación de sus sedes, siempre y cuando tengan las áreas requeridas para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. En base a la información recopilada de la organización, se concluye que la infraestructura existente, que consta de una sede, tres filiales y un edificio administrativo, sí cuenta con las condiciones necesarias. Sin embargo, para cumplir con los reglamentos de seguridad, es necesario instalar rampas de acceso para personas con capacidades diferentes, tanto en la sede como en las filiales, pero esto se tratará en el capítulo de distribución de la planta.

Con respecto a la ubicación, las mejoras que se proponen son las que siguen: (a) construir una filial para posgrado en el centro de la ciudad de Huancavelica, y (b) instalar una caja y una oficina de registros académicos en el campus o sede principal. Estas mejoras tienen su sustento en el análisis que se realizó en el punto anterior. Adicionalmente, al establecer la sede de posgrados en el centro de la ciudad se logrará tener acceso a mayor disponibilidad de recursos humanos, para impartir las cátedras, y como indicó Vincenzi (2014), la disponibilidad de personal es clave. Entonces, en la Tabla 6, se presentan las dos propuestas puntuales para los objetivos, donde se requieran. Asimismo, se presenta el costo asociado y el beneficio estimado a tres años, que se deriva de la mayor cantidad de alumnos de posgrado, junto al ahorro en tiempos y costos de transporte.

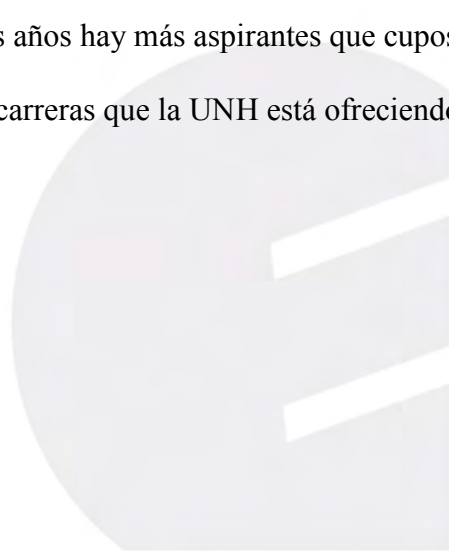
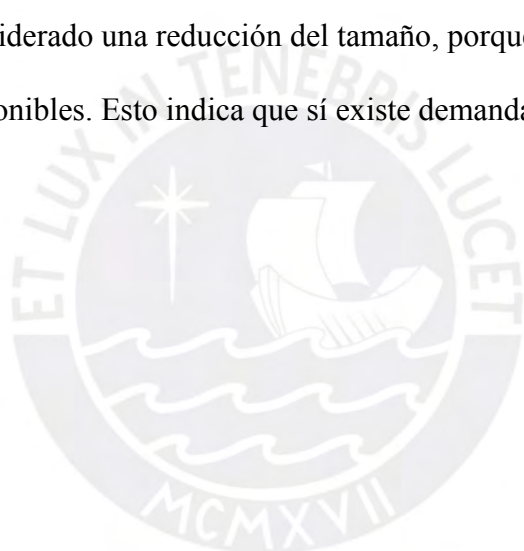
Tabla 6

Propuestas de Mejora para la Ubicación de la Planta

Factor	Aspectos a mejorar	Mejora	Costo estimado	Beneficio	
Distancia de la ciudad	Contar con una sede cercana a la demanda (aspirantes a cursos de posgrado, quienes son profesionales).	Construir una sede para posgrado en el centro de la ciudad de Huancavelica.	(S/3'000,000)	Mayor cantidad de estudiantes que pagan S/ 500 por ocho cuotas anuales.	S/3'600,000
Todas las unidades en un solo sitio	Los estudiantes de las tres sedes se tienen que trasladar hasta el centro de la ciudad (Casa Rosada) para cualquier trámite administrativo.	Instalar una Caja y una Oficina de Registros Académicos en el campus o sede principal (el costo incluye personal por tres años).	(S/490,000)	Ahorro en tiempo de traslado y costo de transporte de 5,000 estudiantes que deben acudir al menos dos veces por semestre a la Casa Rosada.	S/1'800,000
Terrenos propios	No se requieren cambios.	No hay mejora asociada.	No hay costo.	No hay costo.	No hay costo.
Acceso con transporte público	No se requieren cambios.	No hay mejora asociada.	No hay costo.	No hay costo.	No hay costo.

3.4 Conclusiones

En función de la extensión territorial que tiene la Universidad Nacional de Huancavelica, es factible incrementar la infraestructura, para lo que se necesita inversión. Específicamente, se requieren S/ 3 millones para construir una filial de posgrado en la ciudad de Huancavelica. Con esto, se logrará incrementar la cantidad de alumnos y, con ello, los ingresos. Así mismo, se reducirán los costos por traslado de los estudiantes hacia la Casa Rosada para realizar trámites administrativos al colocar una Caja y una Oficina de Registros Académicos en el campus principal de la universidad. En cuanto al tamaño que actualmente tiene la planta, se ha establecido que se mantendrá, ya que la población de la región está decreciendo, lo mismo que la tasa neta de asistencia escolar. Sin embargo, no se ha considerado una reducción del tamaño, porque todos los años hay más aspirantes que cupos disponibles. Esto indica que sí existe demanda para las carreras que la UNH está ofreciendo.



Capítulo IV: Planeamiento y Diseño de los Productos

4.1 Secuencia del Planeamiento y Aspectos a considerar

La Universidad Nacional de Huancavelica está consciente de que forma profesionales para que enfrenten desafíos de carácter mundial. Esta es la base para el diseño de las carreras que se dictan. Según la UNH (2016d), dentro de estos desafíos se incluyen los siguientes:

- Igualdad de oportunidades y de acceso para los estudiantes, además de apoyo efectivo para desarrollar sus competencias profesionales.
- Mayor capacitación y formación especializada disciplinaria del personal académico, directivo y administrativo.
- Vinculación con el entorno social y el campo laboral, para incrementar las oportunidades de trabajo o empleo del egresado.
- Aseguramiento de la calidad de los procesos académicos, centrados en la construcción sistematizada del conocimiento con el asesoramiento del docente.
- Diversificación y mejora de la calidad de la investigación, docencia y responsabilidad social.
- Implementación de oportunidades de participación de los estudiantes en los programas de cooperación nacional e internacional para dar valor agregado a su formación universitaria.

Dentro del contexto nacional, la educación universitaria se rige por la Ley Universitaria (Ley 30220, 2014), norma en la cual se fijan las políticas educativas nacionales, con el fin de desarrollar un servicio educativo de alta calidad, tanto en programas de pregrado como de posgrado. Además, se cuenta con el *Plan Bicentenario: El Perú hacia 2021*, aprobado en el año 2011, documento en el que se describen los rasgos de la educación superior universitaria. Se indica que la dirección de la gestión, el desarrollo científico y la innovación tecnológica en los ámbitos empresarial, intelectual, científico y político requieren

de profesionales altamente calificados; de allí que, en las sociedades desarrolladas, la formación del capital humano tiene una marcada prioridad (UNH, 2016d).

Así mismo, en lo que respecta a la educación superior, en el Proyecto Educativo Nacional al 2021, propuesto por el Ministerio de Educación, se indicó que cuando la misma es de alta calidad, se transforma en un factor que promueve el desarrollo y la competitividad nacional (UNH, 2016d). Para lograr esto se requiere de ciertas cualidades. De acuerdo con la Universidad Nacional de Huancavelica (UNH, 2016d), estas son las que siguen:

- Un sistema de educación superior renovado y, al mismo tiempo, articulado al desarrollo económico.
- Producir conocimientos relevantes para el desarrollo.
- Centros universitarios y técnicos que formen profesionales éticos, competentes y productivos.

Además, cualquier diseño de producto que se realice en la UNH tiene que estar ajustado a las normas y directivas del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación, Certificación de la Calidad Educativa (Ley 28740, 2006). En esta norma, se estableció que la acreditación de la calidad educativa es el procedimiento mediante el cual se reconoce formalmente que la institución, sus facultades y carreras cumplen con los estándares de calidad establecidos a nivel nacional y, por lo tanto, pueden emitir títulos a nombre de la nación.

Asimismo, a nivel regional, la Universidad Nacional de Huancavelica toma como referencia el Plan Estratégico de Desarrollo Regional Concertado y Participativo de Huancavelica 2004-2015 del Gobierno Regional Huancavelica (2003). En este documento, se indica que la educación tiene que ser pertinente a la realidad de la región. Además, esta debe ser multicultural, a lo que se agrega lo siguiente:

- Huancavelica posee recursos naturales que le permiten generar oportunidades, así como centros de producción y de servicios, pero le falta potenciar su recurso humano para poder alcanzar el desarrollo estratégico y sostenible.
- En la actualidad, hay cifras desfavorables en salud y educación, e incluso en áreas productivas como la agricultura y manufactura, por lo que se necesita de personal capacitado para brindar atención técnica y profesional.

En líneas generales, las carreras profesionales se diseñan en función de los requisitos establecidos por la Ley Universitaria (Ley 30220, 2014) y el Estatuto. Una comisión elabora el proyecto de creación de la carrera profesional, previo a un estudio de demanda social y mercado ocupacional, el cual es socializado por los grupos de interés, interno y externo. Asimismo, el proyecto debe contener y garantizar las condiciones básicas de calidad, infraestructura, docentes, laboratorios, equipamiento, un diseño curricular, así como el presupuesto y el financiamiento que garantice su funcionamiento. Luego, este proyecto se aprueba en la facultad a la que se adscribe; posteriormente, se aprueba en el Consejo Universitario, se ratifica en Asamblea Universitaria, y se eleva a la SUNEDU para su aprobación y reconocimiento.

Luego, el proceso del diseño de cursos que se dictan por cada carrera es realizado por la comisión de currículo de cada carrera profesional, en función del estudio de demanda y mercado ocupacional. Asimismo, se socializa con los grupos de interés, para definir el perfil del egresado, y, después, se diseñan los cursos y la malla curricular en función del modelo educativo. El diseño curricular se realiza en el momento de la creación de la carrera profesional, y, según la Ley Universitaria, se evalúa los diseños curriculares cada tres (03) años. Cabe agregar que, en la UNH, se dispone de una comisión de evaluación curricular por cada escuela profesional. Por otro lado, a partir del 2017, se han implementado, en los primeros ciclos, cursos de estudios generales, los cuales figuran en el modelo educativo.

4.1.1 Organización de los estudios

La UNH organiza sus cursos en pregrado y posgrado. A nivel de los estudios de pregrado, los cursos se brindan en tres etapas, las cuales se relacionan con el desarrollo personal y profesional de los estudiantes (ver Figura 28). Estos son los siguientes:

- Estudios generales o de un año.
- Formación profesional y de especialidad, que toman cuatro años.



Figura 28. Organización de los niveles en la formación profesional. Tomado de *Modelo educativo* (p. 6), por la Universidad Nacional de Huancavelica (UNH), 2016d, Huancavelica, Perú: Autor.

Estudios generales. Son la primera etapa de la formación universitaria, y se diseñan y dictan con un enfoque integral. Promueven el desarrollo de los estudiantes en todas sus dimensiones y capacidades. Para ello, parten de los conocimientos básicos de las ciencias y humanidades y hacen uso de estrategias que les permitan ser reflexivos, críticos y proactivos, para asumir los retos de la investigación formativa mediante el uso de las tecnologías de la información. Además, se incluye la responsabilidad social como un eje que atraviesa todos los cursos, y que da la visión necesaria para los desafíos que el entorno presenta.

Estudios específicos. Son cursos que brindan el carácter científico, tecnológico, humanístico e investigativo a cada una de las carreras profesionales que se imparten. Todo ello se enmarca en la responsabilidad social. De acuerdo con esto, se fomenta el respeto a los derechos de las personas y se incentiva que los estudiantes cumplan con sus deberes.

Estudios de especialidad. Consisten en desarrollar y fortalecer habilidades, capacidades y conocimientos científicos de una determinada especialidad, propios de una

carrera profesional. Para ello, se aplica las estrategias y herramientas de cada ciencia en particular para un desempeño ético y profesional de excelencia en el ámbito de las carreras profesionales.

Por otro lado, los estudios de posgrado son posteriores a la obtención de un título de bachiller o profesional, y comprenden maestrías y doctorados. Su objetivo es profundizar en el estudio de una disciplina, relacionándola con otras áreas del conocimiento y fortaleciendo las capacidades de investigación, con el fin de contribuir al desarrollo regional y nacional. Los programas de maestría se crean en base a clases y seminarios, y hacen énfasis en la investigación. Además, tienen una duración de dos semestres como mínimo, mientras que los doctorados son programas con duración de tres años o seis semestres. Adicionalmente, según la UNH (2016d) hay otras opciones educativas, tales como las que siguen:

- Educación continua: Es la formación destinada a mejorar, en periodos cortos, las competencias de quienes necesitan conocimientos o habilidades en cada una de sus especialidades.
- Programas de segunda especialidad: La UNH promueve los estudios de segunda especialidad profesional para fortalecer el desarrollo de capacidades y habilidades en la carrera que han estudiado los profesionales. El estudio abarca tres áreas básicas: (a) área de especialidad, con 60%; (b) área de investigación, con 30 %, y (c) área de gestión, con 10%.
- Programas de complementación académica: La Facultad de Educación, por ser una organización que forma profesionales en dicha área, promueve los estudios de complementación académica para los profesionales en educación que no poseen el grado de bachiller y licenciatura en esta área. El estudio abarca las siguientes áreas: (a) área pedagógica, con 50%; (b) área de investigación educativa, con 40%, y (c) área de gestión escolar, con 10%.

- Estudios de diplomado: Se realizan a través de cursos de actualización o profundización de un tema específico en corto tiempo. Permite al profesional gestionar mejor su oficio. Usualmente se estructuran de manera modular.

Independientemente de la carrera o de que se trate de un programa de pregrado o posgrado, hay tres modalidades, en función de la presencia del estudiante en las sedes de la UNH. Estas modalidades son las que siguen:

- Presencial: Se desarrolla por ciclos académicos, bajo la dirección de un docente en una infraestructura y con el establecimiento de horarios, además de asistencia obligatoria según reglamento.
- Semipresencial: Se desarrolla por ciclos académicos, bajo la dirección de un docente o tutor con carácter presencial, y se complementa a través del uso de plataformas virtuales.
- Virtual: Se desarrolla por ciclos académicos, bajo la dirección de un tutor y a través del uso de plataformas virtuales, sin vulnerar las normas legales vigentes. (Ley 30220, 2014).

Cada una de las 20 carreras profesionales de pregrado, programas de posgrado, segunda especialidad y complementación académica cuenta con su diseño curricular. Estos han sido actualizados al año 2017, pero no se han realizado a partir de un adecuado estudio de contexto. Por tanto, no se han incorporado los requerimientos del mercado ocupacional ni de la demanda social.

4.2 Aseguramiento de la Calidad del Diseño

Como se ha mencionado, la UNH debe cumplir con estándares nacionales para poder impartir sus cursos y emitir títulos profesionales a nombre de la nación. Además, reconoce que la internacionalización de la educación superior es una realidad. Esta se evidencia a través del desplazamiento académico de los alumnos y docentes, lo que permite intercambiar

conocimientos y experiencias, entre las que se incluye la investigación. Para hacerlo posible, se otorgan becas, bolsas de trabajo y se realizan publicaciones académicas (UNH, 2016d).

Otra herramienta que busca garantizar la calidad de la educación que se imparte es la virtualización de esta. En base a la demanda social y al mercado laboral que se está estableciendo a nivel mundial, la institución considera la formación universitaria a través de la incorporación de sesiones virtuales. Ello permite superar las dificultades de la distancia para adentrarse en el uso de esta modalidad en los procesos de formación. Con esto, se abre nuevos espacios para el aprendizaje y la investigación, a través de nuevas modalidades educativas plasmadas en el concepto de universidad virtual, que facilitan al estudiante y al profesor una nueva dimensión de acceso al conocimiento e interactividad comunicacional. Esto, a su vez, conduce al cambio de paradigmas del trabajo académico para la enseñanza, la investigación y la extensión en la institución (UNH, 2016d).

Como última herramienta, pero quizás la más importante, la calidad se garantiza a través de la acreditación universitaria. Con esta, se identifica si la carrera que se dicta destaca o no en el mercado. A partir de esto, la UNH adquiere el compromiso de emprender acciones concretas para alcanzar la acreditación nacional e internacional de las carreras profesionales y programas que ofrece. De esta manera, sus egresados serán reconocidos por las organizaciones que requieren el servicio de profesionales con ese perfil.

4.3 Propuesta de Mejora

Si bien la UNH tiene carreras estructuradas en función de un plan maestro y los cursos se diseñan de forma acorde con la malla curricular de la carrera, siempre que las facultades y las carreras cuenten con la acreditación correspondiente y su autorización para funcionar, tal cual lo establece la Ley Universitaria (Ley 30220, 2014). No se encontró evidencia de que el diseño de las carreras y sus cursos se desprenda de información recopilada de actores relevantes a nivel nacional e internacional, a pesar de que se reconoce

que los profesionales tienen que generar valor para promover el desarrollo en la región y en el país.

Esto a pesar de que, como se indicó en el marco teórico, Vilcarromero (s.f.) señaló que el diseño de productos se inicia con ideas, que usualmente provienen del mercado. Es por esto que se propone diseñar y revisar las carreras, con un enfoque en la comunidad empresarial de la región. Para ello, se establece el siguiente procedimiento:

- Identificar a los actores relevantes en función de cada carrera, incluyendo académicos y empresarios, así como exalumnos y personal de otras instituciones educativas de prestigio.
- Invitar a reuniones participativas a todos los actores relevantes, para que, a través de lluvia de ideas, se definan los cursos que tiene que incluir cada carrera.
- Contratar expertos para validar el contenido de cada curso y/o diseñar nuevo contenido, acorde con la literatura actualizada y las investigaciones recientes.
- Incluir trabajos prácticos en todos los cursos para promover el contacto entre los estudiantes y la realidad circundante.

El costo de estas propuestas se presenta en la Tabla 7. El monto total es de S/ 1'175,000, que se destinarán principalmente al pago de expertos para que diseñen y validen el contenido de los cursos que se dictan en la universidad. Este es un proceso que demorará un año solamente. Se buscará la participación de la academia, el empresariado y el gobierno, que es fundamental para el diseño de servicios educativos (Design Management Institute, 2016).

El principal beneficio que se logrará con estas propuestas es formar profesionales con las competencias que requiere el mercado. Entonces, si bien no se logrará un beneficio económico directo, habrá beneficio social, en la medida en que aumentará el nivel de empleabilidad de los egresados de la UNH. Además, se espera que los estudiantes logren un mayor nivel de ingresos, en la medida en que permitirán que las organizaciones donde

trabajen sean más productivas. A nivel de posgrado, sí habrá un beneficio económico directo, porque habrá mejor percepción de las carreras y, por lo tanto, se incrementará la cantidad de alumnos, que pagan alrededor de S/ 500 ocho veces al año. En la Tabla 8, se presentan los beneficios de las propuestas de mejora planteadas en la Tabla 7.

Tabla 7

Costo de la Propuesta de Mejora para el Diseño del Servicio

Propuesta	Involucrados	Costo (S/)	Resultado
Identificar los actores relevantes en función de cada carrera.	Rector, decanos, profesores y personal administrativo.	Sin costo	Lista de personas, con datos de contacto completos.
Invitar a reuniones participativas a todos los actores relevantes.	Exalumnos, dueños y gerentes de empresas que operan en la región, representante del gobierno regional, profesores, personal administrativo, rector y decanos.	75,000	
Realizar estudios de mercado ocupacional y demanda social (20 carreras profesionales de pregrado, ocho de segunda especialidad y 43 menciones de posgrado).	Expertos (S/ 350,000 por pre-grado y S/ 450,000 por posgrado).	800,000	Contenido de los cursos actualizado y validado.
Acompañamiento en el diseño curricular.	Expertos.	300,000	
Incluir trabajos prácticos en todos los cursos.	Decanos, profesores, empresarios y gerentes.	Sin costo	Actividades prácticas en todos los cursos.
Total		1'175,000	

Tabla 8

Beneficios de las Propuestas de Mejora en el Planeamiento y Diseño de los Productos

Propuesta	Costo (S/)	Resultado	Beneficio (S/)
Identificar los actores relevantes en función de cada carrera.	Sin costo	Lista de personas, con datos de contacto completos.	Beneficios sociales: aumento en el nivel de empleabilidad de los egresados y aumento en el salario promedio de egresados.
Invitar a reuniones participativas a todos los actores relevantes.	75,000		
Realizar estudios de mercado ocupacional y demanda social (20 carreras profesionales de pre grado, ocho de segunda especialidad y 43 menciones de posgrado).	800,000	Contenido de los cursos actualizado y validado.	Beneficio económico directo: aumento de ingresos por 100 alumnos adicionales de posgrado a S/ 500 por 8 cuotas al año, por tres años.
Acompañamiento en el diseño curricular.	300,000		1'200,000
Incluir trabajos prácticos en todos los cursos.	Sin costo	Actividades prácticas en todos los cursos.	
Total	1'175,000		1'200,000

4.4 Conclusiones

La Universidad Nacional de Huancavelica brinda servicios educativos, los cuales se traducen en clases de distintos cursos para que los estudiantes opten títulos profesionales. Estos cursos, a nivel macro, se organizan en pregrado y postgrado, y obedecen a una secuencia de un año de temas generales y, luego, cuatro de un área específica. El diseño se realiza considerando leyes y documentos de carácter nacional o regional, para que los profesionales sean promotores del desarrollo sostenible. Además, hay un proceso de revisión interna con el objetivo de mantener los contenidos actualizados; sin embargo, estos no se involucran activamente a grupos de interés.

Por otro lado, como una forma de garantizar la calidad, la UNH busca la acreditación nacional e internacional de sus carreras. No obstante, para ello, debe primero rediseñar las carreras y sus cursos considerando a todos los actores relevantes, por lo que se ha hecho una

propuesta al respecto. Esta tiene un costo de S/ 1'175,000, e incluye, como rubro principal, la realización de estudios de mercado para conocer los requerimientos de la demanda. El tiempo de implementación es de un año, e involucra a gran cantidad de personas, internas y externas a la organización. En consecuencia, los beneficios económicos directos, en un período de tres años, ascenderán a S/ 1'200,000, además de otros beneficios sociales, como la mayor empleabilidad para los egresados, quienes también podrán aspirar a mejores ingresos.



Capítulo V: Planeamiento y Diseño del Proceso

5.1 Mapeo de los Procesos

De acuerdo con el Manual de Procedimientos Administrativos (UNH, 2014), la institución ha establecido una larga lista de procesos administrativos. No obstante, en base a la literatura revisada, estos realmente no constituyen procesos sino actividades. Por ejemplo, la inscripción del postulante al examen ordinario formaría parte de un proceso que los investigadores han denominado selección de estudiantes. Luego, dentro de los procesos que la universidad lista como académicos, ocurre lo mismo. Por ello, se considera que la matrícula regular, los alumnos ingresantes o los alumnos observados y/o irregulares no son procesos, sino más bien actividades. El proceso se centra en la inscripción de los alumnos. En la Figura 29, se presentan los procesos que tiene la Universidad Nacional de Huancavelica. Estos se han separado en cuatro grupos: (a) procesos estratégicos, (b) procesos misionales, (c) procesos de apoyo y (d) procesos de control. Cabe resaltar que no se cuenta con ningún área de control de calidad o auditoría interna que actúe proactivamente, ya que el proceso de revisión de resultados se desarrolla a posteriori. Además, no se enfoca en los procesos, sino en estadísticas de aspirantes, ingresantes, matrícula, graduados, entre otras.

Todos estos procesos ocurren en el contexto del currículo universitario, que es central y de carácter decisivo porque encierra el sentido de la formación que se quiere promover en los alumnos. Asimismo, el currículo establece la manera de actuar de los futuros egresados. Es decir, se trata de un sistema en el que se interrelacionan distintos elementos y procesos para lograr la formación integral del estudiante. En función de esta concepción, el currículo posee cinco elementos: (a) perfiles, (b) objetivos, (c) contenidos, (d) estrategias y (e) evaluación.

A través del componente didáctico, se logran las metas formativas, mediante el desarrollo de una serie de actividades, las cuales están detalladas en el Manual de Procedimientos Administrativos de la Universidad Nacional de Huancavelica (UNH, 2014).

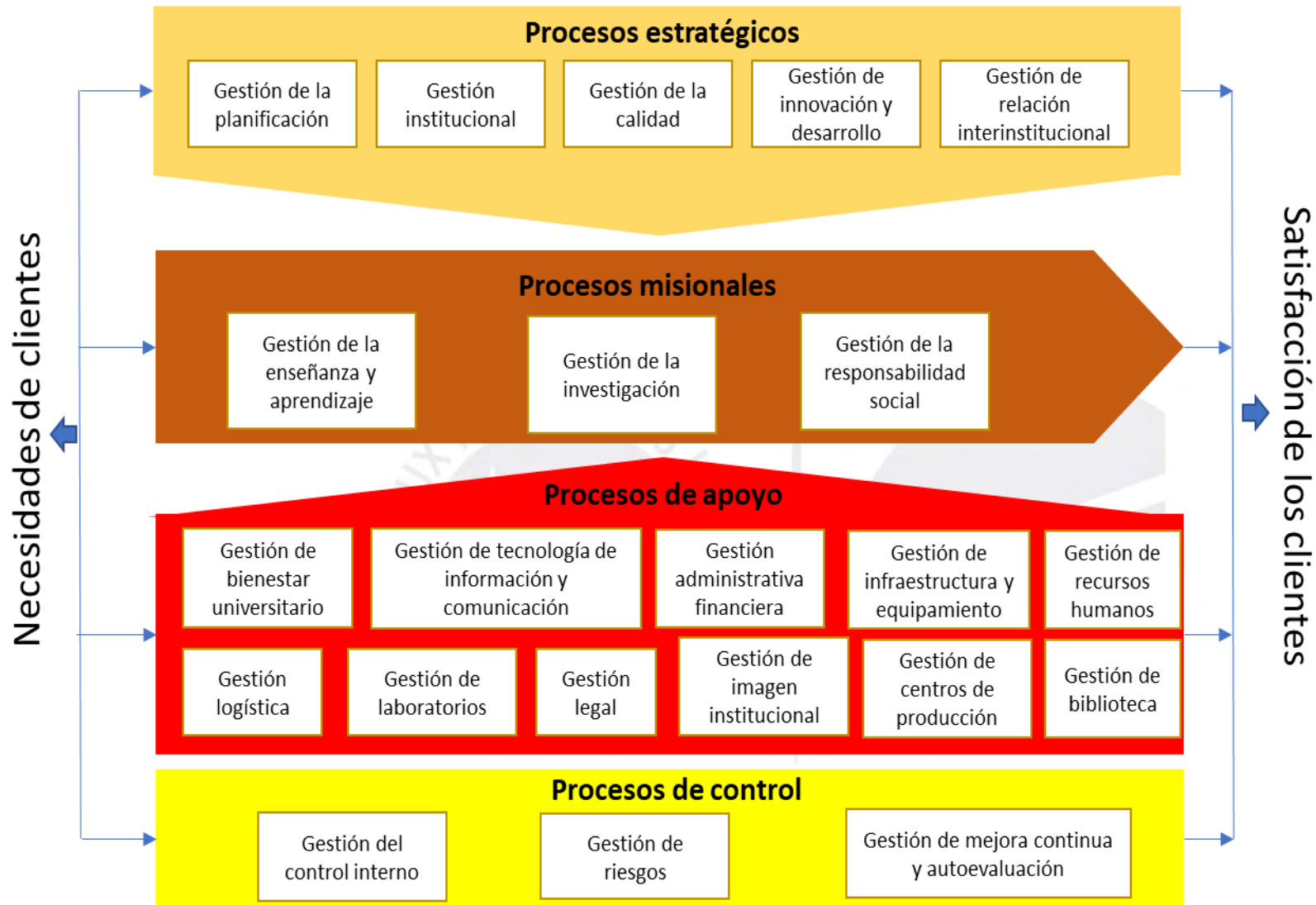


Figura 29. Mapa de los procesos de la Universidad Nacional de Huancavelica.

Esto comprende un conjunto de procesos, elementos y agentes, los cuales se interrelacionan en la gestión del proceso de enseñanza y aprendizaje. Sus componentes son tres: (a) la didáctica, (b) la enseñanza y (c) el aprendizaje. Estas unidades se aprecian en la Figura 30, en un contexto en el que se planifica, implementa, ejecuta y evalúa este proceso.



Figura 30. Modelo didáctico. Tomado de *Modelo educativo*, (p. 53), por la Universidad Nacional de Huancavelica (UNH), 2016d, Huancavelica, Perú: Autor.

5.2 Diagrama de Actividades de los Procesos Operativos (D.A.P.)

Cada uno de los procesos que se mencionaron en el acápite anterior cuenta con su respectivo diagrama de actividades de los procesos operativos o DAP, tales como los que se presentan en las Figuras 31 y 32. Se observa que, en cada caso, se indica cuáles actividades corresponden a los estudiantes y cuáles al consejo académico, a la facultad, al jefe del área académica, entre otros. Las figuras que D'Alessio (2012) explicó sirven para señalar si es actividad, documentación o espera. Adicionalmente, se observa cuáles actividades agregan valor y cuáles no. En la Figura 31, que corresponde al proceso de elaboración y aprobación del plan de trabajo y cronograma de admisión, se observa que de los 38 días que se necesitan, solamente 19 agregan valor. Luego, en la Figura 32, se presenta el DAP del proceso ampliación de créditos (hasta 26 créditos), que toma en total 17 días, de los cuales nueve son los que agregan valor y seis no.

Descripción	Operación	Transporte	Inspección	Retraso	Almacenaje	Responsable	Tiempo en días	Tipo de actividad
Citación a reunión para elaboración del cronograma preliminar	●	➔	□	⌒	▽	Dirección académica	1	No agrega valor
Revisión, difusión y corrección del borrador del cronograma	○	➔	■	⌒	▽	Rectoría	15	Agrega valor
Aprobación del cronograma final del proceso de admisión	●	➔	□	⌒	▽	Rectoría	5	No agrega valor
Secretaría recibe y emite la resolución	●	➔	□	⌒	▽	Secretaría	3	No agrega valor
Espera	○	➔	□	⌒	▽		10	No agrega valor
Firma del documento final	●	➔	□	⌒	▽	Rectoría	1	Agrega valor
Secretaría publica calendario de admisión	●	➔	□	⌒	▽	Secretaría	3	Agrega valor
Resumen							38	
Cantidad	5	0	1	1	0			
Tiempo total	13	0	15	10	0			
Tiempo que agrega valor	4	0	15	0	0			
Tiempo que no agrega valor	9	0	0	10	0			

Figura 31. Diagrama del proceso elaboración y aprobación de plan de trabajo y cronograma de admisión (tiempo en días). Adaptado de *Manual de procedimientos administrativos*, (p. 13), por la Universidad Nacional de Huancavelica (UNH), 2014, Huancavelica, Perú: Autor.

Descripción	Operación	Transporte	Inspección	Retraso	Almacenaje	Responsable	Tiempo en días	Tipo de actividad
Presenta solicitud sobre ampliación de créditos	●	➔	□	⌒	▽	Estudiante	1	Agrega valor
Recepciona el expediente y deriva al Director con su sello	●	➔	□	⌒	▽	Área académica	5	Agrega valor
Espera	○	➔	□	⌒	▽	Área académica	5	No agrega valor
Verifica el expediente	○	➔	■	⌒	▽	Área académica	2	No agrega valor
Firma el cupón para mayor veracidad y/u observa y deriva al área académica para su archivo	●	➔	□	⌒	▽	Área académica	2	Agrega valor
Entrega el cupón de matrícula e informa al estudiante que está matriculado y recaba su constancia	●	➔	□	⌒	▽	Área académica	1	Agrega valor
Revisa los documentos	○	➔	■	⌒	▽	Estudiante	1	No agrega valor
Resumen							17	
Cantidad	9	0	3	5	0			
Tiempo total	9	0	3	5	0			
Tiempo que agrega valor	9	0	0	0	0			
Tiempo que no agrega valor	0	0	3	5	0			

Figura 32. Diagrama del proceso ampliación de créditos (hasta 26 créditos). Adaptado de *Manual de procedimientos administrativos*, (p. 60), por la Universidad Nacional de Huancavelica (UNH), 2014, Huancavelica, Perú: Autor.

5.3 Herramientas para Mejorar los Procesos

De acuerdo con D'Alessio (2012), los procesos se mejoran con el objetivo de agregar valor. Esto se puede hacer a través de lo siguiente: (a) la incorporación de tecnología con la que se reducirían errores y se acortarían los tiempos de espera, (b) la innovación, y (c) la asociación de los procesos con las máquinas o activos productivos. En base a esto, se propone la implementación de algunas herramientas que serán descritas a continuación.

Tecnología. Adquirir o desarrollar una plataforma tecnológica que facilite el manejo de la base de datos de la universidad y que integre a los distintos módulos. Esta red debe permitir a los estudiantes tener acceso a sus expedientes en cualquier momento y desde cualquier lugar. Además, los profesores cargarán directamente sus calificaciones para que los alumnos puedan revisarlas. Por último, al concluir el semestre, la nota final se traspasará al registro académico de forma directa, con el fin de ahorrar tiempo y desplazamientos.

Asociación de procesos con máquinas. Como se mencionó en el punto anterior, se adquirirá una plataforma tecnológica que integre a todas las áreas de la universidad. Para que funcione, el personal tiene que estar dotado con equipo de cómputo que contenga procesadores rápidos. Además, la institución debe tener un centro de almacenamiento de datos o contratar espacio en la nube. Entonces, para garantizar el uso adecuado de estas herramientas, se tienen que enlazar con los procesos; de esta manera, se elimina el uso de papel y la entrega en físico de documentos (por ejemplo, la inscripción de estudiantes o nuevos alumnos, el registro de cursos, entre otros).

Innovación. Instalar un centro de emprendimiento con una incubadora empresarial para el desarrollo de proyectos por parte de los alumnos en unión con los profesores. Esto llevará a crear un nuevo proceso operativo, que incorpore también en los cursos académicos herramientas para que los emprendedores puedan generar ideas y moldearlas. Incluso, llegar a desarrollar planes de negocios y conseguir financiamiento para sus proyectos.

5.4 Descripción de los Problemas Detectados en los Procesos

La Universidad Nacional de Huancavelica cuenta con un manual de procedimientos administrativos, donde se describen los llamados procesos para todas las áreas de la universidad, divididos por áreas. Pero estos en realidad no son procesos sino un listado de actividades, dentro de las cuales se desarrollan tareas. Si bien es importante contar con este nivel de detalle, se carece de una visión general y se ha puesto el enfoque en las tareas de tamaño muy micro, lo cual resta la capacidad de generar eficiencia o de mejorar la relación entre las distintas unidades.

Asimismo, se ha creado un mapa de procesos, ya que no existía un diagrama que permitiese ver la interrelación entre estos una vez que se ha entendido si son predecesores o si por el contrario se pueden ejecutar en paralelo. Con este diagrama general o global, se podrán agrupar las actividades (llamadas procesos en el manual) para entender la interrelación entre ellas. Por ejemplo, se tiene el proceso de inscripción del postulante al examen ordinario y el de designación de fecha y hora de sustentación de tesis o informe profesional. Pero no se indica que el primero es previo al ingreso y que, además, su resultado define si el aspirante ingresa o no; mientras que el segundo proceso señalado ocurre al final de la carrera, cuando el estudiante ya ha culminado todos los cursos.

5.5 Propuesta de Mejora

La propuesta de mejora ha sido crear un esquema general que permita ver la relación existente entre los procesos, así como el momento en el tiempo en que se debe ejecutar cada uno de ellos. Con esto, tanto el alumnado como los profesores y miembros de las facultades podrán comprender el orden de hacer las cosas considerando las prelación. En relación con el proceso de enseñanza, se propone que se utilice un proceso inductivo, tal y como lo señalaron Felder y Silverman (2002). Esto consiste en plantear problemas, para que los

estudiantes investiguen, busquen y propongan soluciones, preparándose para su desempeño profesional futuro.

Adicionalmente, se tiene que invertir en la adquisición de herramientas que impulsen la eficiencia en los procesos, pero que también permitan a la UNH desarrollar una ventaja sobre otras instituciones académicas de la región y del país. En la Tabla 9, se muestran los costos asociados a esta propuesta de mejora, que ascienden a S/ 2'920,000. El principal rubro de esta proposición es adquirir o desarrollar un sistema aplicativo que permita integrar a todas las unidades de la universidad a través del manejo de una gran base de datos. El costo del sistema aplicativo y del equipo de cómputo ha sido estimado por los investigadores en base a su experiencia.

Tabla 9

Costos de la Propuesta de Mejora para los Procesos

Propuesta	Detalles de la propuesta	Costo (S/)	Resultado
Tecnología	Adquirir o desarrollar un sistema o aplicativo para integrar a todas las unidades de la universidad y manejar la base de datos.	1'200,000	<i>Software</i> y espacio de almacenamiento concentrado
Asociación de procesos con máquinas	Equipo de cómputo para todas las áreas, con acceso al <i>software</i> . Además, todos los procesos y actividades se tienen que revisar sustituyendo los requerimientos con formularios físicos por solicitudes en línea. Esto aplica para actividades como inscripción, retiro de cursos, registro de notas, entre otras.	800,000	
Innovación	Construcción y puesta en marcha de un centro de emprendimiento e innovación. Se tiene que incorporar en los cursos contenido asociado al emprendedurismo, que fomente el desarrollo de proyectos.	200,000 para instalación y 20,000 mensuales para funcionamiento por tres años	Proyectos innovadores puestos en marcha, tanto dentro como fuera de la universidad Se fomenta la formación de empresarios y con ello el desarrollo económico y social de la región.

También debe enfatizarse la investigación, de acuerdo con la Ley Universitaria (Ley 30220, 2014), para lo cual se propone la creación de un centro de emprendimiento e innovación. Esto redundará en beneficio de la comunidad académica, pero también del empresariado y en general de toda la región Huancavelica, al incubarse más empresas, con nuevos productos y servicios para atender a la población, además de ser un centro de encuentro entre investigadores e inversionistas.

A partir de las mejoras planteadas, se lograrán los beneficios que se presentan en la Tabla 10. En esta se aprecia que el principal ahorro se producirá por la menor cantidad de personal contratado por servicios. Además, se podrá aumentar la cantidad de alumnos de posgrado al ofrecer programas a distancia. A esto se le suma un ahorro en gastos de papel al usar documentos digitales. Los cálculos que se han realizado consideran que serán 50 personas menos contratadas por servicios, a razón de S/ 2,000 mensuales por 12 meses al año y por un período de tres años. En cuanto al ingreso por expansión, se trata de 100 estudiantes en esta modalidad que pagan ocho cuotas anuales de S/ 500 por el período en análisis que son tres años. Finalmente, la reducción en papel y tinta corresponde a 400,000 hojas al año con un costo de S/ 0.05 cada una por tres períodos consecutivos.

Tabla 10

Beneficios Asociados a las Propuestas de Mejoras en Procesos Productivos

Beneficios	Monto estimado en tres años (S/)
Disminuir la cantidad de personal contratado por servicios	3'600,000
Expandirse a través de educación en línea (posgrado)	1'200,000
Reducción en la cantidad de papel al aprobar el uso de firma digital	60,000

5.6 Conclusiones

La Universidad Nacional de Huancavelica cuenta con un manual de procedimientos, en el cual se detallan las actividades de la institución; es decir, se especifica de manera transparente todas las tareas. A este hecho se le denomina procesos. Asimismo, es indispensable corregir las definiciones para contar con un mapa de procesos como el que se presentó al inicio de este capítulo. En adición, es una ventaja que el detalle de las tareas se presente en un diagrama, donde se indique claramente quién es el responsable. Esta información deberá estar disponible para todo el personal. Sin embargo, tiene que invertirse en tecnología para acelerar los procesos e integrarse con las bases de datos en línea para ser más eficientes, al mismo tiempo que se reduce la cantidad de papel utilizado.



Capítulo VI: Planeamiento y Diseño de Planta

6.1 Distribución de Planta

Para atender a la población estudiantil, la UNH cuenta con distintas sedes. La principal es la sede central, cuyos planos por nivel se presentan en el Apéndice B. Adicionalmente, en la Figura 33, se observa la primera planta de esta sede. Otra área relevante es la Casa Rosada, que es el centro administrativo. Sus planos por nivel se han incluido en el Apéndice C. Este lugar cuenta con oficinas, centro de impresión y servicios higiénicos, principalmente a disposición del personal administrativo y de los profesores. Las aulas se distribuyen desde el segundo hasta el cuarto piso, donde también existen salas para el profesorado y servicios higiénicos, así como un área de archivos, tal como se observa en la Figura 34.

6.2 Análisis de la Distribución de Planta

Con relación a la distribución, se observa como aspecto favorable que, desde la calle hacia la primera planta, existe una rampa de acceso para personas con capacidades diferentes. Así mismo, se dispone de ascensores para lograr el ingreso a otros niveles del edificio. Pero las puertas de la mayoría de los ambientes son pequeñas, lo cual dificulta la entrada con sillas de ruedas. En la Casa Rosada, no se cuenta con comedor ni cafetería para la venta de alimentos, mientras que en la sede de Acobamba sí existe un amplio comedor (ver Apéndice D). La distribución de la sede principal se rige por las normas técnicas y si bien es cierto que no hay una opinión única sobre la infraestructura apropiada para una universidad, esta se ajusta a los lineamientos que dictó el Ministerio de Educación (2015a). La UNH tiene una infraestructura en función de sus recursos económicos, que brinda condiciones aceptables de bienestar y confort para los estudiantes y otros usuarios. Sin embargo, esta planta no cumple con los requerimientos de todos los usuarios, al no permitir el acceso de personas con capacidades diferentes, así como tampoco se tiene capacidad para atender a la demanda existente.



Figura 33. Plano de la primera planta de la sede central. Tomado de *Inspección técnica para obtener certificado de Defensa Civil* (p. 9), por la Universidad Nacional de Huancavelica (UNH), 2016c, Huancavelica, Perú: Autor.

- Incorporar un sitio para la venta y consumo de alimentos en la Casa Rosada. En la actualidad, esta sede no tiene en su interior un cafetín donde los estudiantes puedan adquirir alimentos antes del inicio de sus clases o en los espacios entre ellas. Por ello, tienen que salir del edificio, lo cual no es conveniente.
- Dado el amplio terreno con el que se cuenta, parece factible ampliar la capacidad instalada. Esto es importante porque solamente el 7% de los postulantes son admitidos, lo cual evidencia que la Universidad Nacional de Huancavelica no logra atender la demanda existente.

Estas mejoras tienen un costo asociado, el cual se presenta en la Tabla 11. Se había propuesto ampliar la capacidad instalada, pero esto se ha desechado ya que la población de la región Huancavelica crece con una tasa negativa, mientras que la tasa neta de asistencia escolar también se ha reducido. Al analizar la demanda agregada se dará conclusión a este punto. El beneficio de estas propuestas de mejora es principalmente social, en la medida en que se da igualdad de oportunidades para estudiantes con capacidades físicas diferentes.

Tabla 11

Costos Asociados con la Propuesta de Mejora de la Distribución de Planta

Propuesta	Objetivo	Costo (S/)	Resultado/Beneficio
Ampliar el tamaño de las puertas de aulas, oficinas y servicios higiénicos	Dar acceso completo a personas con capacidades físicas diferentes	250,000	Las personas que utilicen sillas de ruedas podrán acceder todas las áreas de la universidad.
Incorporar un sitio para la venta de alimentos y el consumo de los mismos en la Casa Rosada	Ofrecer comida saludable y preparada en condiciones de higiene dentro de la misma sede de la universidad	20,000 Los otros costos los asumirá el concesionario.	Mayor tiempo para que los estudiantes disfruten el espacio de refrigerio, manteniéndose concentrados dentro del centro de estudios.

6.4 Conclusiones

Las propuestas de mejora se centran en la Casa Rosada con el fin de lograr que estas instalaciones sean apropiadas para el acceso de personas con capacidades diferentes, específicamente en silla de ruedas. Adicionalmente, cada sede debe contar con un área de alimentación y recreo, ya que esto permitirá que los estudiantes departan más dentro de las sedes y generará el intercambio de ideas. Todo ello busca favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. De esta manera, se evitará el recorrido de distancias innecesarias, que generan más tiempo.



Capítulo VII: Planeamiento y Diseño del Trabajo

7.1 Planeamiento del Trabajo

El trabajo al interior de la Universidad Nacional de Huancavelica se divide en tareas de carácter administrativo y tareas académicas. En la Figura 35, que corresponde al organigrama funcional de la UNH se puede observar que el liderazgo en la operación diaria lo asume el rector, quien a su vez reporta a un Consejo Universitario, que depende de la Asamblea Universitaria. Del Rectorado se desprenden las siguientes áreas: (a) un Vicerrectorado Académico, (b) un Vicerrectorado de Investigación, (c) una Dirección General de Administración, (c) una Dirección de Bienestar Universitario, (d) una Dirección de Planificación y Presupuesto, (e) una Dirección de Gestión de la Calidad, y (f) una Dirección de Centros de Producción, entre otros. Cada una de estas áreas cuenta con un organigrama funcional, que se presenta como ejemplo la Figura 36.

La organización de la UNH es acorde con las normas que rigen los Sistemas Nacionales de la Administración Pública, que se orientan por lo siguiente: (a) los principios de integración, descentralización y desconcentración de funciones y atribuciones; (b) la racionalización de recursos humanos, económicos y materiales; y (c) la simplificación de procedimientos académicos y administrativos. Así también, la estructura de la universidad está constituida por los elementos descritos a continuación: (a) órganos de gobierno, (b) alta dirección, (c) órganos consultivos y de coordinación, (d) órganos de control, (e) órganos de asesoramiento, (f) órganos de apoyo, (g) órganos de línea, y (h) órganos descentralizados.

Como se ha indicado, la estructura general de la institución obedece a una norma nacional, y esto se debe mantener. Sin embargo, en el *Manual de organización y funciones* (UNH, 2007) no se han definido al detalle las responsabilidades y funciones de cada cargo. Esto es esencial porque así se conocen las competencias requeridas para desempeñar apropiadamente cada puesto de trabajo.

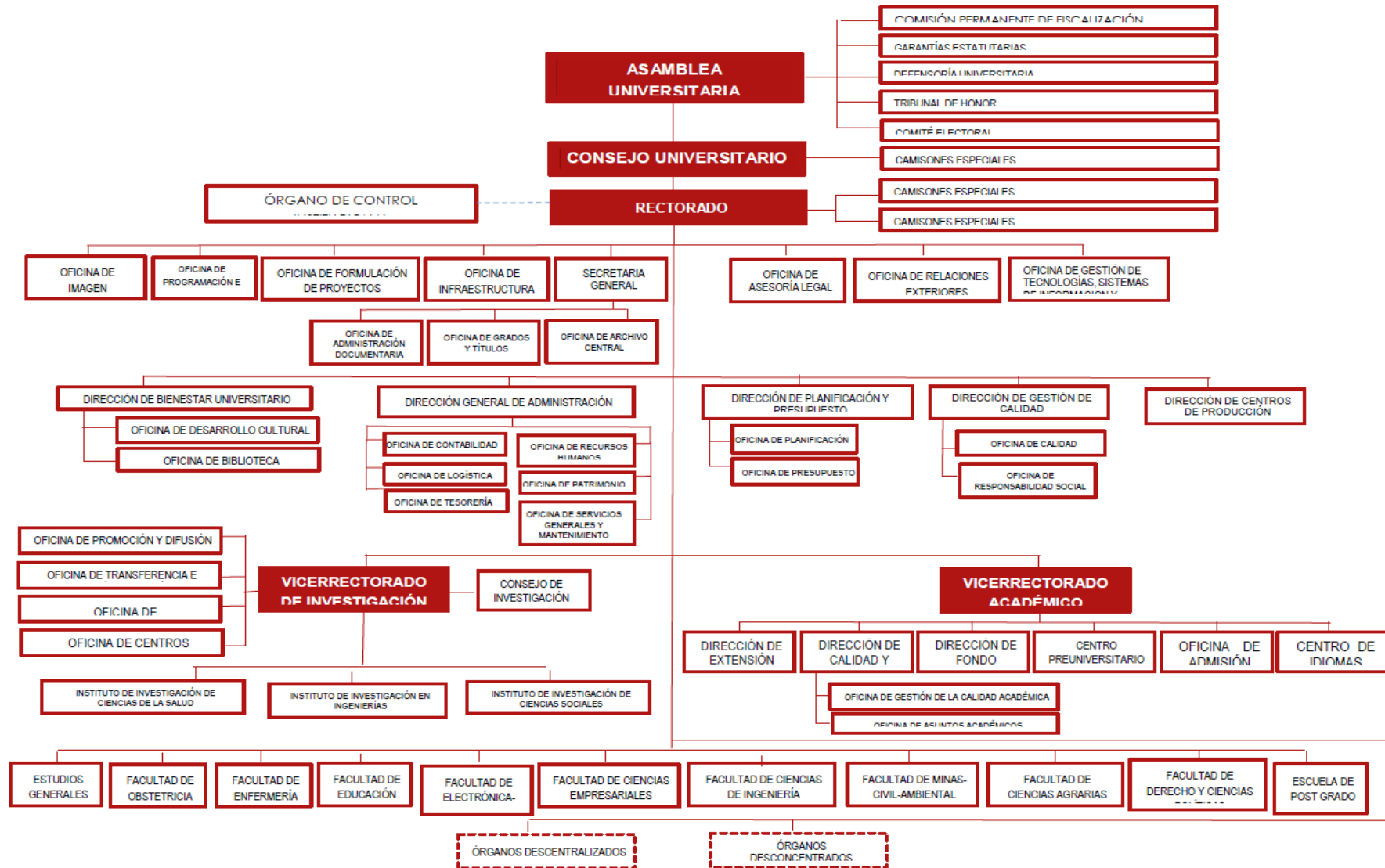


Figura 35. Organigrama funcional de la UNH. Tomado de *Plan estratégico institucional 2017-2019* (p. 9), por la Universidad Nacional de Huancavelica (UNH), 2017d, Huancavelica, Perú: Autor.

En la Universidad Nacional de Huancavelica, se contrata al personal bajo la modalidad de Contrato Permanente o por Contrato Administrativo de Servicios (CAS). En ambos casos, se parte de un requerimiento de personal; para los docentes proviene del director del Departamento Académico con la aprobación del vicerrector académico que corresponda en base a los requerimientos curriculares. Mientras que, para los CAS, las plazas vacantes son propuestas por la Dirección de Planificación y Presupuesto y aprobadas por el Consejo Universitario. Ahora bien, todo este proceso de selección y contratación de personal se desarrolla en el marco de un reglamento para concurso público. Este reglamento es elaborado por cada facultad, en tanto que se deja bajo responsabilidad de cada decanatura el establecimiento de las condiciones y el desarrollo del concurso (UNH, 2017f).

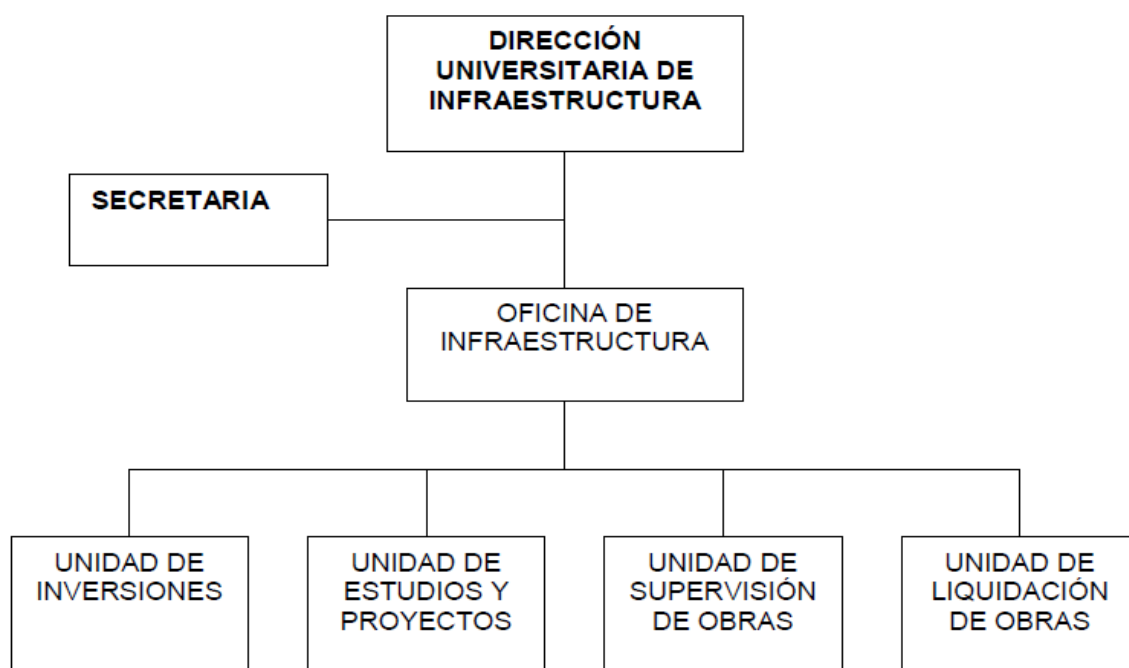


Figura 36. Estructura organizacional de la Dirección Universitaria de Infraestructura. Tomado de *Manual de organización y funciones* (p. 74), por la Universidad Nacional de Huancavelica (UNH), 2007, Huancavelica, Perú: Autor.

Cuando existen plazas vacantes, se procede a realizar un concurso público, el cual inicia con una publicación de los puestos de trabajo disponibles, tal y como la que se presenta, más adelante, en la Tabla 12. Una vez que se identifican las plazas vacantes, se

procede con el desarrollo del proceso de concurso público. Para ello, se realizan las siguientes actividades: (a) publicación de la convocatoria, (b) recepción de expedientes en la decanatura que corresponda, (c) revisión de requisitos mínimos, (d) publicación del listado de candidatos aptos, (e) impugnación de resultados, (f) evaluación de expedientes, (g) publicación de resultados de la calificación de expedientes, (h) impugnación de resultados de evaluación de expedientes, (i) evaluación de desarrollo profesional, (j) publicación de resultados finales, y (k) contratación e incorporación de los seleccionados (Universidad Nacional de Huancavelica, 2017b).

Tabla 12

Cuadro de Plazas Vacantes para Concurso Público, Ejemplo de la Escuela de Enfermería

N°	Código	Categoría	Dedicación	Asignaturas	Periodo	Requisitos
1	RE-1303	Auxiliar	Tiempo completo	Comunicación Lingüística e Introducción a la Filosofía		Licenciado en Educación con experiencia más requisitos de Ley 30220, Estatuto UNH-Bases y Reglamento de Concurso
2	RE-1329	Jefe de práctica	Tiempo completo	Enfermería en el Cuidado de la Mujer I y Enfermería en el Cuidado de la Mujer II	Del 24 de abril al 31 de diciembre de 2017	Licenciado en Enfermería u Obstetra con experiencia más requisitos de Ley 30220, Estatuto UNH-Bases y Reglamento de Concurso
3	RE-1330	Jefe de práctica	Tiempo completo	Enfermería en el Cuidado del Neonato y Enfermería en el Cuidado del Niño y Adolescente		Licenciado en Enfermería con experiencia más requisitos de Ley 30220, Estatuto UNH-Bases y Reglamento de Concurso
4	RE-1331	Jefe de práctica	Tiempo completo	Enfermería en la Atención del Adulto I y Enfermería en la Atención del Adulto II		

Nota. Tomado de *Concurso público para contratar docentes y jefes de práctica 2017* (p. 1), por la Universidad Nacional de Huancavelica (UNH), 2017b, Huancavelica, Perú: Autor.

7.2 Diseño del Trabajo

No existe un proceso para el diseño del trabajo, sino que se parte del organigrama funcional, en el cual se llegan a definir los cargos dentro de cada unidad. Entonces, no existe

una manera de asociar los procesos con las funciones o responsabilidades específicas, aunque sí se observa un detalle de los responsables por tarea. Además, se encuentran disponibles los perfiles de cargo, pero estos no se han actualizado en más de 10 años y no están adecuados a los nuevos diseños de las carreras que se han propuesto. Sin embargo, sí existe una separación clara entre las actividades académicas y las administrativas, lo cual de acuerdo con Weick (1976) es necesario dentro de las instituciones educativas.

Estos puestos de trabajo no cumplen con los dos criterios que Heizer y Render (2009), enunciaron: (a) aprovechamiento eficiente del recurso humano, y (b) permitir que los colaboradores tengan una razonable calidad de vida dentro de la universidad, que es su sitio de trabajo. Esta calidad de vida se dará por un reparto equitativo en las tareas, con una remuneración acorde a las funciones que se desempeñan. Por esta razón, se deben diseñar de nuevo los puestos de trabajo, tal como se explica en el siguiente acápite.

7.3 Propuesta de Mejora

Se necesita crear un perfil para cada puesto de trabajo alineando el proceso con la norma legal vigente, que se logrará siguiendo estos pasos: (a) hacer un mapeo de los puestos de trabajo que actualmente existen en la UNH, (b) realizar un mapeo y dimensionamiento de todos los procesos, (c) diseñar los nuevos puestos de trabajo a partir de los procesos claramente identificados y descritos, (d) calcular las remuneraciones de cada cargo, atendiendo al mercado y a las competencias requeridas en cada puesto, y (e) evaluar las competencias del personal actual a través de diseño de planes de desarrollo individuales para garantizar que cada colaborador pueda desempeñar su cargo de la mejor manera. Los costos asociados con cada uno de estos pasos se presentan en la Tabla 13, donde además se colocan los beneficios que se obtendrán.

El principal beneficio que se obtendrá es la eficiencia en el desempeño de los colaboradores, ya sea personal docente o administrativo. Esta eficiencia en el personal se

traducirá en una menor necesidad de contratar colaboradores mediante facturas o recibos por honorarios profesionales, es decir, por servicios. El monto se ha estimado considerando 20 personas menos por S/ 2,000 al mes por 12 meses por un período de tres años, que es el horizonte de análisis que se está utilizando.

Tabla 13

Costos y Beneficios de la Mejora en el Diseño de los Puestos de Trabajo

	Costo (S/)	Beneficio (S/)
Hacer un mapeo de los puestos de trabajo que actualmente existen en la UNH.	(400,000)	
Realizar un mapeo y dimensionamiento de todos los procesos.	(70,000)	
Diseñar los nuevos puestos de trabajo, a partir de los procesos claramente identificados y descritos.	(100,000)	
		1'440,000
Calcular las remuneraciones de cada cargo, atendiendo al mercado y a las competencias requeridas en cada puesto.	(200,000)	
Evaluar las competencias del personal actual, diseñando planes de desarrollo individuales, para garantizar que cada colaborador pueda desempeñar su cargo de la mejor manera.	(300,000)	
Total	(1'070,000)	1'440,000

7.4 Conclusiones

Los puestos de trabajo se tienen que diseñar en función de los productos o servicios que se brindan y de los procesos que se desarrollan. Pero en el caso de la Universidad Nacional de Huancavelica no se cuenta con estos perfiles, aunque sí existe una estructura organizacional altamente estructurada, acorde con las normas que aplican a nivel nacional para las universidades públicas. Entonces, la estructura no se puede modificar, pero sí es indispensable trabajar en los perfiles de cada cargo, de modo tal que todas las actividades y tareas sean adjudicadas a las personas al conocer las competencias requeridas.

Con esto se garantizará que el personal contratado o que actualmente ocupa los cargos sí tenga las habilidades y conocimientos necesarios. De no ser este el caso, se corre el riesgo de que las tareas no se completen y, por ende, que los procesos se desarrollen con demasiados errores. Así se podrían originar costos en tiempo y en recursos, que al final perjudicarían a los estudiantes, quienes para esta institución son clientes.



Capítulo VIII: Planeamiento Agregado

8.1 Estrategias Utilizadas en el Planeamiento Agregado

En el proceso de planeamiento agregado solo se desarrolla un plan operativo institucional (POI), que se complementa con planes específicos para actividades, tales como cursos, conferencias y actividades académicas. Para las labores académicas, se aprueba un calendario académico anual en el que se consideran las fechas de inicio de matrículas, rezagados, exámenes parciales y finales, entre otros aspectos relevantes. Así pues, cada escuela profesional o facultad aprueba la cantidad de vacantes que necesita en función a su disponibilidad de recursos en cuanto al personal docente y la infraestructura, entre otros. Este proceso se repite cada año. Asimismo, la cantidad de cupos disponibles es aprobada en sesión del Consejo de Facultad y se ratifica en el Consejo Universitario; luego, se comunica a la Oficina de Admisión para que realice la convocatoria.

La UNH no cuenta con una estrategia para desarrollar el planeamiento agregado, ya que la cantidad de vacantes la determina la Escuela Profesional, y su aprobación se realiza tal como se indicó en el párrafo anterior. Esta cantidad de cupos se establece de acuerdo con el Reglamento General de la Oficina de Admisión, el cual se aprobó el 30 de mayo del 2017. Además, a través del Consejo Universitario, se aprobó también la Resolución N° 0452-2017-CU-UNH; en esta, se detallan los parámetros que deberán tomarse en cuenta para la aprobación de vacantes. Por ejemplo, ahí se menciona que cada año las vacantes para el proceso de admisión serán aprobadas por una resolución específica.

Dentro del Reglamento General de la Oficina de Admisión de la Universidad Nacional de Huancavelica, en los Artículos del 29 al 33, se indica cómo definir la cantidad de vacantes. En el Artículo 29, se señala que estas son propuestas por cada escuela profesional y ratificadas por resolución. Una vez ratificadas, no se pueden hacer variaciones para reducir ni aumentar. En seguida, en el Artículo 30, se establece que la cantidad de vacantes se divide en

dos grupos: (a) los exonerados, que son para los primeros puestos de las promociones de secundaria o para convenios, y (b) los de admisión general. Para el proceso de admisión, se asigna un promedio a cada escuela; el monto depende de la cantidad de vacantes (UNH, 2017g).

8.2 Análisis del Planeamiento Agregado

De acuerdo con este análisis, se encontró que, durante varios años, no ha habido cambios en la cantidad de recursos que posee cada facultad. Así, el número de docentes y de personal administrativo se ha mantenido constante, junto con la infraestructura que cada órgano tiene y los servicios complementarios que se le asignan. Esto indica que no se ha desarrollado un análisis de la demanda para modificar el tamaño de la UNH en respuesta a las condiciones de su entorno. En la Tabla 14, se presenta la cantidad de vacantes y de postulantes desde el año 2015 hasta el 2017, por semestre. En esta se observa que las vacantes en la sede de Huancavelica así como en las filiales se han reducido en el 2017.

Tabla 14

Vacantes y Postulantes de Pregrado, de 2015 a 2017

Sede/Filial	Huancavelica	Acobamba	Tayacaja	Lircay	Totales
2015 - I					
Vacantes	368	115	112	64	659
Postulantes	2,261	65	113	366	2,805
2015 - II					
Vacantes	589	284	218	111	1,202
Postulantes	2,143	169	160	308	2,780
2016 - I					
Vacantes	598	150	105	120	973
Postulantes	4,216	226	271	635	5,348
2016 - II					
Vacantes	534	11	105	140	790
Postulantes	1,542	57	70	202	1,871
2017 - I					
Vacantes	341	51	50	55	497
Postulantes	4,681	198	336	452	5,667
2017 - II					
Vacantes	317	91	66	49	523
Postulantes	1,696	48	70	167	1,981

8.3 Pronósticos y Modelación de la Demanda

La universidad no adopta ninguna estrategia para modelar la demanda. Por ello, se han identificado las debilidades, las cuales se muestran en la Tabla 15. No existen formas de modificar la demanda, ya que se trata de un servicio. Es decir, no se puede tener un inventario; no obstante, lo más importante es que la UNH no cuenta con un presupuesto para incrementar la cantidad de profesores ni de cursos. Por esto, durante los últimos años, no han podido incrementar la cantidad de cupos que ofrecen, y llegan a aceptar solamente al 7% de los postulantes.

Tabla 15

Debilidades Relacionadas con el Ajuste de la Demanda

Estrategia	Lo que se podría hacer	Debilidades
Precio diferencial	La UNH es nacional y, por lo tanto, ofrece educación superior gratuita, así que este factor no puede ser utilizado.	
Publicidad y promoción	No se hace promoción, sino que se espera la visita de los aspirantes. La única herramienta de promoción o comunicación con el mercado meta es la página web.	Al no tener promoción, se desestimula la demanda.
Uso del inventario como herramienta de nivelación	Por el tipo de servicio que se brinda, no existe la posibilidad del uso de inventario.	
Variación de la producción mediante los sobretiempos	La UNH no cuenta con presupuesto para pagar horas adicionales a los profesores y lograr así abrir más cursos en nuevos horarios.	No se puede pagar sobretiempos y por ende no se puede usar esta técnica para modificar la demanda.
Uso de la capacidad instalada total	Se utiliza toda la infraestructura que tiene la UNH. Asimismo, el personal docente y administrativo cumple las jornadas completas para las que ha sido contratado.	No se puede expandir la capacidad usando los recursos actuales.

8.4 Planeamiento de Recursos (Programa Maestro)

El principal recurso que tiene la UNH es el recurso humano, que se define en función de las solicitudes que cada órgano o unidad orgánica presenta. En base a esto, el Consejo de Facultad define el personal que se aprobará para cada unidad y luego el Consejo Universitario lo ratifica, dando como resultado el Cuadro de la Asignación de Personal (CAP 2017), que se presenta en la Tabla 16. En el Apéndice F, se presenta el detalle de la información utilizada.

Tabla 16

Cuadro Resumen de la Asignación de Personal 2017

N°	Órganos o Unidades Orgánicas	Clasificación															Total
		FP			EC			SP-ES			SP-AP			RE			
		O	P	Total	O	P	Total	O	P	Total	O	P	Total	O	P	Total	
1	Rectorado		1	1		2	2	1	1	2	1	1	2	1		1	8
2	Dirección de Planificación y Presupuesto				1	1						1	1				2
3	Oficina de Presupuesto				1		1	2	3	5	1	1	2				8
4	Oficina de Planificación				1		1	2	5	7		1	1				9
5	Dirección de Gestión de Calidad					1	1		1	1	1	2	3				5
6	Oficina de Calidad					1	1		3	3		1	1				5
7	Oficina de Responsabilidad Social					1	1		3	3		1	1				5
8	Dirección de Centro de Producción					1	1		1	1		2	2				4
9	Oficina de Asesoría Legal			1			1	2	1	3	1		1				5
10	Dirección de Relaciones Exteriores					1	1	1		1		1	1				3
11	Oficina de Gestión de Tecnología, Sistema de Información y Comunicación				1		1		2	2		1	1				4
12	Centro de Informática y Sistemas								15	15	2	4	6				21
13	Oficina de Control Institucional				1		1	2	2	4		1	1				6
14	Oficina de Imagen Institucional					1	1	1		1	1	2	3				5
15	Oficina de Programación e Inversión (OPI)					1	1	2	1	3		1	1				5
16	Oficina de Formulación de Proyectos					1	1		3	3		1	1				5
17	Oficina de Infraestructura					1	1	1	5	6	1		1				8
18	Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento				1		1				9	9	18				19
19	Secretaría General					1	1				1		1				2
20	Oficina de Administración Documentaria				1		1	1	2	3	1	2	3				7
21	Oficina de Archivo Central					1	1		2	2	1		1				4
22	Oficina de Grado y Títulos				1		1		2	2	1		1				4
23	Dirección General de Administración					1	1		3	3		1	1				5
24	Oficina de Contabilidad				1		1	5	2	7		1	1				9
25	Oficina de Logística				1		1	3	4	7	4	3	7				15
26	Oficina de Tesorería				1		1	4	3	7		1	1				9
27	Oficina de Recursos Humanos				1		1	4	2	6	1	60	61				68
28	Oficina de Patrimonio				1		1	1		1		3	3				5
29	Dirección de Bienestar Universitario					1	1	2	19	21		3	3				25
30	Oficina de Biblioteca							2	5	7	3		3				10
31	Oficina de Desarrollo Cultural								2	2							2
32	Enlace Lima										1		1				1
33	Vicerrectorado Académico		1	1		2	2	1		1		2	2	1		1	7
34	Dirección de Extensión Cultural y Proyección Social					1	1	1	2	3		1	1		24	24	29
35	Dirección de Calidad y Asuntos Académicos					1	1				1		1				2
36	Oficina de Asuntos Académicos				1		1	1	4	5							6
37	Oficina de Gestión de la Calidad Académica					1	1		2	2							3
38	Dirección de Fondo Editorial Universitario					1	1					2	2				3
39	Centro de Impresiones										2	2	4				4
40	Vicerrectorado de Investigación		1	1		2	2	1		1		3	3	1	10	11	18
41	Oficina de Promoción y Difusión					1	1		1	1							2
42	Oficina de Transferencia e Innovación Tecnológica					1	1	1	1	2							3
43	Oficina de Gestión de la Investigación					1	1		1	1	1		1				3
44	Oficina Experimentales y Laboratorios					1	1		27	27	2	1	3				31
45	Instituto de Investigación en Ingenierías					1	1		2	2		1	1				4
46	Instituto de Investigación de Ciencias Sociales					1	1		2	2		1	1				4
47	Instituto de Investigación de Ciencias de la Salud					1	1		2	2		1	1				4
48	Facultad de Estudios Generales														60	60	60
49	Facultad de Educación		1	1				1	6	7		8	8	72	18	90	106
50	E.P. Educación Inicial										1	2	3				3
51	E.P. de Educación Primaria										1	2	3				3
52	E.P. de Educación Especial										1	2	3				3
53	E.P. de Educación Secundaria										1	4	5				5
54	Facultad de Ciencias de Ingeniería		1	1					6	6	1	5	6	59	45	104	117
55	E.P. de Zootecnia							1	2	3		13	13				16
56	E.P. de Ingeniería Civil Huancavelica										1	5	6				6
57	E.P. de Ingeniería Ambiental y Sanitaria											6	6				6
58	Facultad de Ciencias Agrarias		1	1					7	7	1	18	19	36	17	53	80
59	E.P. de Agronomía								4	4	1	5	6				10
60	E.P. de Ingeniería Agroindustrial								2	2	1	5	6				8
61	Facultad de Ingeniería de Minas Civil Ambiental		1	1					7	7	1	17	18	38	22	60	86
62	E.P. de Ingeniería de Minas										2	3	5				5
63	E.P. de Ingeniería Civil Lircay										1	4	5				5
64	Facultad de Ingeniería Electrónica Sistemas		1	1					7	7	1	15	16	34	26	60	84
65	E.P. de Ingeniería Electrónica							1		1	1	4	5				6
66	E.P. de Ingeniería de Sistemas										1	15	16				16
67	Facultad de Enfermería		1	1				1	6	7		3	3	41	4	45	56
68	E.P. de Enfermería										1	5	6				6
69	Facultad de Ciencias Empresariales		1	1				1	6	7		5	5	35	33	68	81
70	E.P. de Administración										1	2	3				3
71	E.P. de Contabilidad										1	2	3				3
72	E.P. de Economía											3	3				3
73	Facultad de Derecho y Ciencias Políticas		1	1					7	7	1	4	5	29	21	50	63
74	E.P. de Derecho y Ciencias Políticas										1	3	4				4
75	Facultad de Ciencias de la Salud		1	1					6	6	1	3	4	28	12	40	51
76	E.P. de Obstetricia										1	6	7				7
77	Escuela de Posgrado											2	2				2
78	Centro Pre Universitario											3	3				3
79	Oficina de Admisión											3	3				3
80	Centro de Idiomas											3	3				3
	Total	0	12	12	14	31	45	46	202	248	59	298	357	375	292	667	1,329

La institución tiene un plan operativo (POI) para poder hacer la distribución de recursos por cada una de las carreras, hacia las escuelas profesionales. La aprobación del presupuesto y su distribución lo realiza el Consejo Universitario por cada facultad o centro de costos; en función de criterios de cantidad de docentes, cantidad de alumnos, cantidad de carreras profesionales y cantidad de administrativos. Luego, corresponde al Ministerio de Economía y Finanzas desembolsar el dinero presupuestado. Pero como se ve no guarda relación la demanda con los recursos solicitados. Entonces, la cantidad de cupos que se ofrecen por semestre depende de los recursos con que cuenta la institución y no al revés como indica la teoría. Autores como Chase et al. (2009), Simón y Granillo (2011), y Ortega y Arita (2012) indicaron que a partir de la demanda es que se debe planear la cantidad de recursos y organizar las actividades.

8.5 Propuesta de Mejoras

En primer lugar, se determinó que la cantidad de cupos disponibles cada año no obedece a la demanda, sino a condiciones internas de la universidad, como infraestructura y personal docente. Pero, si se quiere impulsar el desarrollo de la región Huancavelica es indispensable incrementar la cantidad de profesionales y por ende abrir más cupos, ya que como se presentó en el Capítulo VI solo el 7% de los postulantes logran ingresar. Esto se puede lograr sin invertir en infraestructura, ya que se pueden crear nuevos horarios de clases, por lo que solamente se necesita presupuesto para aumentar la cantidad de docentes y de forma proporcional, la cantidad de personal administrativo. En la Tabla 17 se muestran los costos asociados con esta propuesta, así como el beneficio, que realmente es social en la medida en que se impulsará el desarrollo regional.

Adicionalmente, dado que los reglamentos de admisión de pregrado y posgrado son independientes, se propone integrarlos en un reglamento general que brinde pautas para el proceso de admisión a todos los programas. Con esto se uniformizarán los criterios y se

facilitará la interpretación y aplicación. Al no existir un documento formal donde se detalle cuál es la metodología usada para determinar el número de vacantes por facultad, se sugiere lo siguiente: (a) tener en cuenta las pertinencias de aulas y maestros, (b) poseer una infraestructura apropiada para los salones y laboratorios de acuerdo a la carrera profesional, y (c) brindar servicios complementarios, tales como sanitarios, bibliotecas, comedores, entre otros. El costo de crear este reglamento único también se ha incluido en la Tabla 17.

Tabla 17

Costos y Beneficios de la Mejora en Planeamiento Agregado, por Cada Semestre

Propuesta	Costo (S/)	Beneficio
Creación de un reglamento único de admisión	70,000	Obtener una mayor cantidad de profesionales formados, al ampliar los cupos en 500 cada semestre, lo cual contribuye al desarrollo regional.
Nuevos horarios para carreras (vespertinos o nocturnos), lo que implica contratar personal:		
Docente	360,000	
Administrativo	180,000	
Costo de luz y agua	200,000	
Total	810,000	

8.6 Conclusiones

El concepto de planeamiento agregado no se maneja en la UNH, ya que no se parte de un análisis o determinación de la demanda, que en capítulos previos fue estimada. A pesar de que la población de la región decrece, se observó que la cantidad de personas con secundaria completa se incrementa. En la actualidad, primero se determinan los recursos internos, infraestructura y personal; luego, se define la cantidad de cupos o espacios disponibles. Sin embargo, en los últimos períodos, no ha habido variaciones significativas en los recursos de la institución.

Capítulo IX: Programación de Operaciones Productivas

9.1 Optimización del Proceso Productivo

El proceso productivo de la universidad es la formación profesional, combinada con la investigación, la extensión cultural y la proyección social. De acuerdo con D'Alessio (2012), se clasifican como procesos de servicios, dentro del área de bienestar. Durante muchos años, las actividades se han desarrollado de la misma forma en la UNH, utilizando como argumento que son una entidad del Estado y que, por ende, deben regirse por las leyes y reglamentos de la administración pública. Esto muestra que no se optimizan los procesos para la gestión de la institución, así como tampoco hay cooperación activa con otras instituciones del Estado que operen en el mismo contexto regional, a pesar de lo señalado por CEPLAN (2017).

9.2 Programación

Las operaciones productivas están relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje (formación integral), investigación, extensión cultural y proyección social. Previamente, se desarrolla un proceso de admisión que da inicio a las actividades principales de la institución. El proceso de enseñanza-aprendizaje comienza en el momento en que la Oficina de Admisión informa a la carrera profesional quienes son los estudiantes que han ingresado bajo las distintas modalidades de admisión. Mientras tanto, la investigación inicia cuando el estudiante se matricula en un curso en el cual se le asigna un proyecto con su respectivo asesor. Todas las operaciones productivas se programan en torno a las actividades lectivas y no lectivas, tomando en consideración las siguientes condiciones generales (UNH, 2016a):

1. Los docentes a tiempo completo y/o dedicación exclusiva cumplen una jornada de 40 horas laborales a la semana, durante la cual desempeñan las funciones establecidas en las normas vigentes. Corresponde al director del Departamento Académico definir estas actividades y horas, las cuales se encuentran estandarizadas, tal como se aprecia en las Tablas 18 y 19. En cambio, el docente a

Tabla 18

Asignación de Carga Lectiva y No Lectiva de las Autoridades Universitarias (Horas)

Asignación de carga horaria al personal docente nombrado según categoría y modalidad	Distribución Horaria							Total carga horaria (horas)
	Trabajo lectivo mínimo	Preparación y evaluación	Tutoría	Investigación (máximo)	Tareas de acreditación/licenciamiento	Actividades de gobierno	Extensión cultural y proyección social	
Rector	-----	-----	-----	5	-----	35	-----	40
Vicerrectores	-----	-----	-----	5	-----	35	-----	40
Secretario general	4	4	-----	5	-----	23	4	40
Decano	4	4	-----	5	-----	23	4	40
Director de escuela de posgrado	12	8	2	5	-----	9	4	40

Nota. Tomado de *Directiva de carga lectiva y no lectiva docente UNH* (p. 3), por la Universidad Nacional de Huancavelica, 2016a, Huancavelica, Perú: Autor.

Tabla 19

Asignación de Carga Lectiva y No Lectiva al Personal Docente Nombrado y Contratado en la Categoría de Principal, Asociado, Auxiliar (Horas)

Asignación de carga horaria al personal docente nombrado, según categoría y modalidad	Número de asignaturas diferentes	Trabajo lectivo mínimo horas	Preparación y evaluación	Distribución Horaria						Total carga horaria (horas)
				Tutoría	Investigación (máximo)	Tareas de acreditación/licenciamiento	Actividades inherentes al cargo	Extensión cultural y proyección social	Comités técnicos y comisiones	
Docente dedicación exclusiva / Tiempo completo	1	20	4	2	5	3	2	4	-----	40
	2	16	8	2	5	3	2	4	-----	40
	3	12	10	2	5	5	2	4	-----	40
Docente tiempo parcial 20 horas		16	4	-----	-----	-----	-----	-----	-----	20
Docente tiempo parcial 19 horas		15	4	-----	-----	-----	-----	-----	-----	19
Docente tiempo parcial 18 horas		14	4	-----	-----	-----	-----	-----	-----	18
Docente tiempo parcial 17 horas		13	4	-----	-----	-----	-----	-----	-----	17
Docente tiempo parcial 16 horas		12	4	-----	-----	-----	-----	-----	-----	16
Docente tiempo parcial 15 horas		11	4	-----	-----	-----	-----	-----	-----	15
Docente tiempo parcial 14 horas		12	2	-----	-----	-----	-----	-----	-----	14
Docente tiempo parcial 13 horas		11	2	-----	-----	-----	-----	-----	-----	13
Docente tiempo parcial 12 horas		10	2	-----	-----	-----	-----	-----	-----	12
Docente tiempo parcial 11 horas		11	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	11
Docente tiempo parcial 10 horas		10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	10
Docente tiempo parcial 8 horas		8	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	08
Docente tiempo parcial 6 horas		6	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	06

Nota. Tomado de *Directiva de carga lectiva y no lectiva docente UNH* (p. 5), por la Universidad Nacional de Huancavelica, 2016a, Huancavelica, Perú: Autor.

tiempo parcial se contrata por cada período, solamente para cumplir con una carga horaria lectiva.

2. La función docente contempla las horas dedicadas a los estudiantes, ya sea dictando clases, desarrollando planes curriculares u orientando en prácticas pre profesionales y en actividades culturales, de investigación o de proyección social.
3. El docente universitario tiene asignadas horas lectivas, divididas en teóricas o prácticas. Estas últimas corresponden a los talleres, laboratorios, clínicas o trabajos de campo. Asimismo, se pueden desarrollar en las instalaciones de la UNH o en cualquier otro lugar que la institución considere conveniente para el proceso de enseñanza-aprendizaje.
4. Las actividades académicas que tienen los docentes universitarios se integran con actividades no lectivas, tales como la planeación u organización de clases, tanto del contenido como de los materiales requeridos. Mientras que la labor administrativa se refiere a la tutoría, la proyección social, la extensión cultural, entre otras.
5. Para el desarrollo de trabajos de investigación, se debe utilizar el método científico, abordando problemas de diferentes disciplinas, con enfoque teórico o práctico. La dedicación máxima de un docente tiene que ser de cinco horas semanales. Las actividades de investigación no tienen una fecha específica de inicio, sino que depende de cada proyecto.
6. Dentro de las funciones de proyección social y extensión cultural, se realizan actividades enfocadas en la comunidad, atendiendo necesidades identificadas por la universidad, con una dedicación máxima de cuatro horas por semana.
7. La función académico-administrativa incluye el desenvolvimiento en cargos directivos, que ya están definidos en la estructura organizacional de la

universidad. Estos cargos son los que se presentan en la Tabla 18, donde se detalla la distribución de horario que tiene cada uno.

8. Cada mes, los docentes tienen que presentar informes de cumplimiento al Departamento Académico, detallando los servicios de tutoría, asesoría, investigación y otros que hayan realizado.
9. En la Tabla 19, se muestra la racionalización de la carga horaria para los docentes, tanto a tiempo completo como a tiempo parcial. Se aprecia que solo aquellos con dedicación de 40 horas semanales pueden designar tiempo a asesorías, tutorías, proyectos de expansión social, entre otros.
10. Cada área establecer el perfil profesional docente y la experiencia requerida por el profesional, en función de las responsabilidades que se han detallado para cada cargo.

9.3 Gestión de la Información

En la UNH, se cuenta con un sistema de evaluación de la labor docente, que se usa como fuente de información para retroalimentar, pero además para recopilar datos que permitan la renovación o no de los contratos o nombramientos de docentes. El objetivo es “normar y establecer los lineamientos generales para elaborar, estructurar, organizar e implementar la Carpeta Docente como herramienta de gestión pedagógica en los diferentes Departamentos Académicos de la Universidad Nacional de Huancavelica” (UNH, 2016b, p. 2).

Este sistema de información se llama Carpeta Docente y busca la mejora continua del proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del siguiente marco legal (UNH, 2016b): (a) la Ley General de Educación (Ley 28044, 2003); (b) la Ley Universitaria (Ley 30220, 2014); (c) la Ley de SINEACE (Ley 28740, 2006); (d) el Estatuto de la Universidad Nacional de Huancavelica; (e) el Reglamento Académico de la Universidad Nacional de Huancavelica,

aprobado con Resolución N° 0163–CU–UNH–2017; (f) el Reglamento de Evaluación del Desempeño Docente de la Universidad Nacional de Huancavelica; (g) la Directiva de Carga Lectiva y No Lectiva de Autoridades, Directivos y Docentes de la UNH; (h) el Modelo de Acreditación para Programas de Estudios de Educación Superior; y (i) el Modelo Educativo de la UNH.

La Carpeta Docente constituye una herramienta donde se registran los instrumentos y documentos pedagógicos que cada docente gestiona en relación con los planes y desarrollo de su actividad pedagógica para luego hacer las evaluaciones, que allí también se registran. Hay también un equipo integrado por cada departamento académico que se denomina Gabinete Pedagógico, el cual busca perfeccionar las estrategias y prácticas de enseñanza (UNH, 2016b).

La Carpeta Docente se utiliza para archivar datos concretos, que sirven de evidencia concreta; es decir, es una herramienta de apoyo. Allí también se registra la asistencia de los alumnos y el detalle de evaluaciones desarrolladas a lo largo del período lectivo. Como esta herramienta se comparte entre los docentes, sirve para intercambiar experiencias y conocimientos que conducen a mejorar el currículo. Dentro de la Carpeta Docente, se coloca un cronograma académico, el horario del docente, su horario de clases y el sílabo de cada curso, además de información acerca de la clase (UNH, 2016b).

9.4 Propuesta de Mejoras

Se propone la creación de un sistema integral de información, que no se limite a la labor docente, sino que permita compartir los hallazgos en trabajos de investigación de manera inmediata. Así mismo, esta herramienta podría facilitar el trabajo cooperativo entre facultades al crear canales de comunicación eficientes. En el Capítulo V, específicamente en la Tabla 7, se indicó por primera vez la propuesta de adquirir o desarrollar un sistema integrado de información, el cual tiene un costo estimado de S/ 1'200,000, tal como se

aprecia en la Tabla 20. De esa manera, se podrá contribuir con el beneficio social de generar y difundir conocimiento, así como con un beneficio indirecto que serían los ahorros o ingresos adicionales que estas investigaciones puedan generar en los diferentes sectores empresariales de la región Huancavelica o, incluso, a nivel nacional.

Tabla 20

Costo y Beneficio de las Propuestas en el Área de Programación de Operaciones

Productivas

Propuesta	Costo	Beneficios
Adquirir o desarrollar un sistema o aplicativo integrado para integrar todas las unidades de la universidad y manejar la base de datos.	S/ 1'200,000	Beneficio social: Generación y difusión de conocimiento Aportes para los sectores empresariales

9.5 Conclusiones

En la Universidad Nacional de Huancavelica se encuentran docentes a tiempo completo y a tiempo parcial. Esta es la base para la distribución de la carga horaria, que constituye la programación de actividades. Dependiendo del cargo, cada colaborador tiene una cantidad de horas lectivas y otras no lectivas, las cuales se dedican a la investigación, asesoría, tutoría, proyección social, entre otras. Mientras que el detalle de esta información, así como del desarrollo de cada período, se va registrando en un sistema denominado Carpeta Docente. Esta sirve para compartir información entre profesores con el enfoque de mejorar de forma continua los materiales y el currículo.

Capítulo X: Gestión Logística

10.1 Diagnóstico de la Función de Compras y Abastecimiento

El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2011), en el documento Módulo de Logística del Sistema Integrado de Gestión Administrativa (SIGA), indico lo siguiente:

El módulo de logística, como parte componente del Sistema Integrado de Gestión Administrativa (SIGA) es una herramienta de ayuda para la gestión logística, el mismo que permite administrar, registrar, controlar, elaborar, revisar y emitir información sobre adquisiciones de bienes y/o contratación de servicios y patrimonio, realizados por la unidad ejecutora en el marco del cumplimiento de sus metas institucionales. (p. 7)

El SIGA tiene como objetivo general establecer un control a través de medios económicos y materiales, junto con el recurso humano para poder desarrollar y dar mantenimiento a los procesos, logrando que las unidades siempre estén operativas. Con respecto a la función de compras, se utiliza el módulo de adquisiciones, donde se crean las órdenes de compra u órdenes de servicio, especificando el artículo que se requiere, la cantidad y el proveedor que previamente debe haber sido registrado en el sistema. Para lograr esto, tienen que estar inscritos como proveedores del Estado. Luego, cada orden de compra sigue una cadena de aprobación que usualmente culmina con el director de cada facultad, siempre que el pedido se ajuste a lo aprobado en el presupuesto anual (MEF, 2011).

Dependiendo del tipo de bien o servicio que se requiere, se opta por diferentes métodos de selección de proveedores o de compras (ver Figura 37). El escogimiento del método depende de si se trata de un bien, de un servicio o de una obra, considerando también el valor estimado y la naturaleza de la prestación. Por ejemplo, la compra de cualquier bien o servicio que tenga una cuantía igual o superior a S/ 400,000 requiere de una licitación pública, igualmente cuando se trata de una obra por S/ 1'800,000 (Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, 2015).

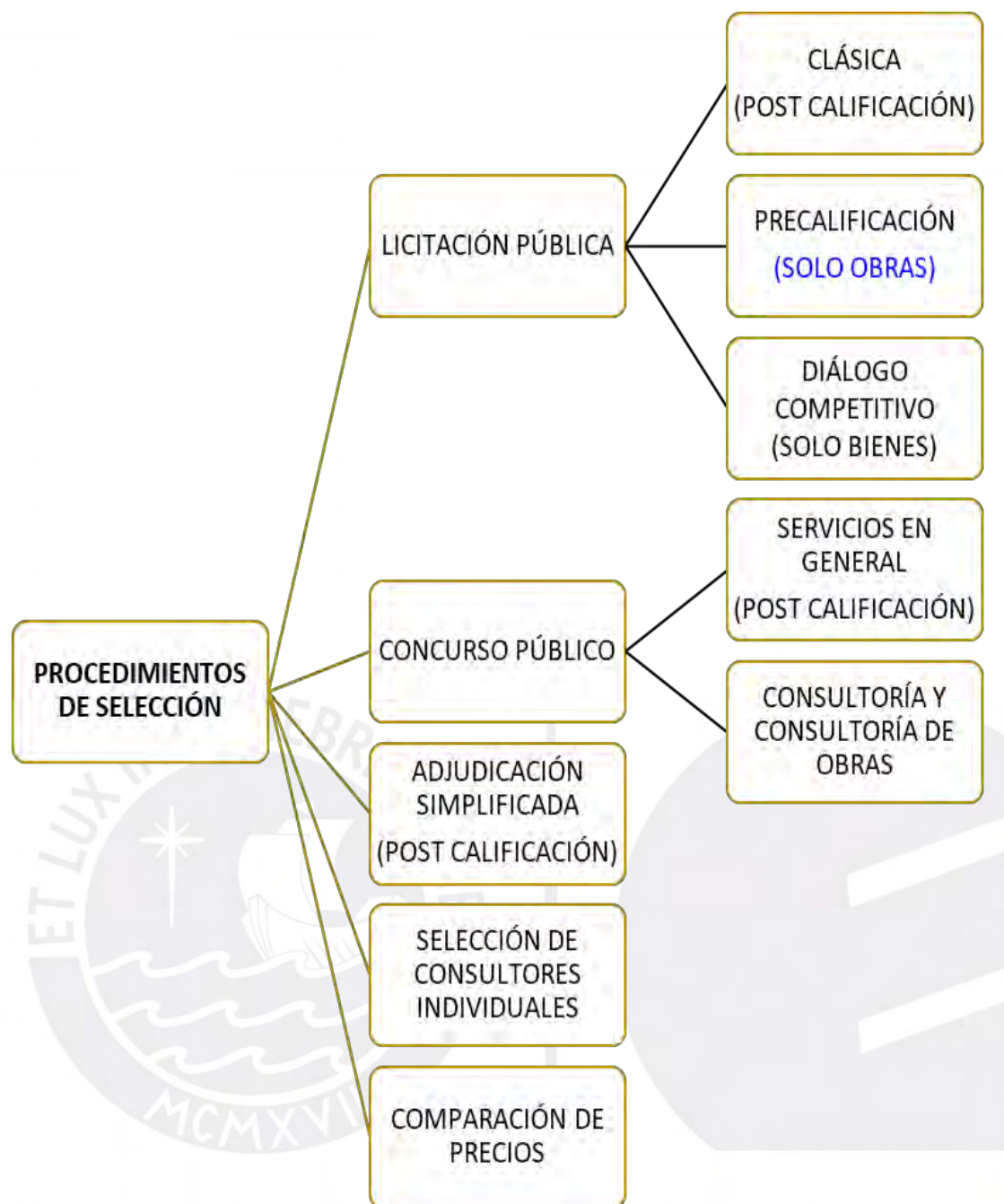


Figura 37. Procesos de selección de proveedores o de compras. Tomado de Métodos de contratación. Charla informativa del proyecto de Reglamento de Contrataciones del Estado, Ley 30225 (p. 3), por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE), 2015, Lima, Perú: Autor.

10.2 Función de Almacenes

Dentro del SIGA, se cuenta con un módulo de almacenes, donde se registran las entradas al almacén, así como los traspasos entre almacenes. Cada vez que ingresa un artículo al almacén y se registra en el SIGA, se genera una orden de conformidad, la cual está

vinculada con la posterior autorización de pago al proveedor. El módulo de almacenes permite vincular los productos o insumos almacenados con cuentas contables, de tal modo que se construye el rubro inventarios y costos en la contabilidad de la institución automáticamente. También tiene otras funciones que no aplican a la UNH, como fechas de vencimientos (MEF, 2011).

10.3 Inventarios

La información de entradas al almacén y la de trasposos o traslados entre almacenes se complementa con el inventario inicial y con el inventario físico cada vez que se realiza. De esta manera, el SIGA informa la cantidad en existencia en cada momento del tiempo; además de que se pueden realizar búsquedas de información histórica como datos de entradas o de salidas por periodos de tiempo o incluso por proveedor o usuario (MEF, 2011).

En la Tabla 21, se presentan los costos de los inventarios, que para el 2015 ascendían a S/ 3'101,980 tras haber incrementado S/ 2'468,916 en ese año. El incremento principal se dio en los alimentos y bebidas para consumo humano que se utilizan en los comedores. También hubo un aumento importante en materiales de oficina, incluyendo papelería y otros útiles.

10.4 La Función de Transporte

La universidad cuenta con 15 unidades de transporte, que se detallan en la Tabla 22. El principal problema es la antigüedad de estas: algunas datan incluso de 1980, cuentan con 37 años de uso. No obstante, no están totalmente depreciadas en libros. La unidad más actualizada es un bus interurbano adquirido en el 2009, marca Agrale, que tiene ocho años de uso. En la medida en que una unidad de transporte tiene más antigüedad, es común que los gastos de mantenimiento incrementen. Vale mencionar que todas estas unidades están ubicadas en el campus central y se cuenta con choferes asignados para cada una de ellas.

Tabla 21

Valoración de Inventarios en Soles

Concepto	2015	2014	Variación
Bienes y suministros de funcionamiento	2,986,323	554,963	2,431,360
Alimentos y bebidas	1,124,438	51,622	1,072,816
Alimentos y bebidas para consumo humano	1,114,343	51,062	1,063,281
Alimentos y bebidas para consumo animal	10,095	560	9,535
Vestuarios y textiles	162,169	1,121	161,048
Vestuarios y accesorios y prendas diversas	54,962	1,121	53,841
Vestuario, zapatería y accesorios, talabartería y materiales textiles	98,876	-	98,876
Calzado	8,332	-	8,332
Combustibles, carburantes, lubricantes y afines	526,703	72,961	453,743
Combustibles y carburantes	518,158	71,276	446,883
Lubricantes, grasas y afines	8,545	1,685	6,860
Materiales y útiles	571,160	131,709	439,451
De oficina	5,465	-	5,465
papelaría en general, útiles y materiales de oficina	324,606	79,834	244,772
Agropecuaria, ganadero y de jardinería	19,540	374	19,166
Aseo, limpieza y cocina	2,266	-	2,266
De cocina, comedor y cafetería	332	44	288
Electricidad, iluminación y electrónica	4,756	2,683	2,072
Otros	-	-	-
Otros	214,195	48,773	165,421
Repuestos y accesorios	139,478	103,163	36,315
De vehículos	70,803	40,061	30,742
De comunicaciones y telecomunicaciones	360	-	360
De construcción y máquinas	65,013	62,362	2,651
De seguridad	1,207	-	1,207
Otros accesorios y repuestos	2,095	740	1,355
Enseres	4,030	-	4,030
Enseres	4,030	-	4,030
Suministros médicos	51,955	15,502	36,453
Productos farmacéuticos	5,144	5,144	-
Materiales, insumos, instrumental y accesorios médicos, quirúrgicos	46,811	10,359	36,453
Materiales y útiles de enseñanza	154,584	147,858	6,726
Libros, textos y otros materiales impresos	708	288	420
Material didáctico, accesorios y útiles de enseñanza	36,006	30,035	5,971
Otros materiales diversos de enseñanza	117,870	117,535	335
Suministros para uso agropecuario, forestal y veterinario	10,570	2,066	8,505
Suministros de uso zootécnico	8,105	-	8,105
Fertilizantes, insecticidas, fungicidas y similares	1,290	1,290	-
suministros, accesorios y/o materiales de uso forestal	1,176	776	400
Suministros para mantenimiento y reparación	16,787	3,533	13,254
Para edificios y estructuras	-	-	-
Para vehículos	8,514	-	8,514
Para mobiliario y similares	3,500	-	3,500
Para maquinarias y equipos	101	101	-
Otros materiales de mantenimiento	4,272	3,412	860
Materiales de acondicionamiento	400	20	380
Otros bienes	224,449	25,429	199,020
Herramientas	621	-	621
Productos químicos	52,354	20,590	31,764
Libros, diarios, revistas y otros bienes impresos no vinculados a enseñanza	45,135	4,837	40,298
Símbolos, distintivos y condecoraciones	4,419	-	4,419
Otros bienes	121,920	2	121,918
Bienes de asistencia social	115,657	78,101	37,556
Apoyo alimentario	-	-	-
Alimentos para programas sociales	-	-	-
Entrega de medicamentos	94,138	63,609	30,529
Otros bienes de asistencia médica	19,220	14,492	4,728
Otros bienes de asistencia social	2,299	-	2,299
Bienes en tránsito	-	-	-
Bienes y suministros de funcionamiento	-	-	-
Mercaderías	-	-	-
Materiales auxiliares, suministros y repuestos	-	-	-
Total	3,101,980	633,064	2,468,916

Nota. Tomado de *Notas a los estados financieros* (p. 3), por la Universidad Nacional de Huancavelica (UNH), 2016e, Huancavelica, Perú: Autor.

Tabla 22

Unidades de Transporte de la UNH

Marca	Modelo	Tipo	Año	Valor en libro
Ford	Escort	Auto	1988	3,000
Toyota	RN105L TRMDSV	Ambulancia	1995	48,832
Nissan	164-A	Terrano	1998	103,366
Volvo	B58	Trasporte masivo	1980	32,700
Volvo	B58	Omnibus	1980	32,700
Volvo	B-58	Omnibus	1980	20,000
Agrale	MA 8.5 TCA SUPR	Interurbano	2009	294,000
Volvo	B58	Transporte masivo	1980	32,700
Volvo	B58	Omnibus	1980	32,700
Isuzu	ELF	Camión chico	1984	7,850
Volvo	B-58	Omnibus	1980	20,000
Stahl Wille			2001	790
Stahl Wille	De Golpe	720/30	2001	1,154
BTC	5121	N/T	1998	1
Star Warning	SS700-008	1889	2007	3,440

10.5 Definición de los Principales Costos Logísticos

En la Tabla 23, se presenta el detalle de los costos de logística que la UNH tiene para el año 2017. Por lo tanto, se aprecia que los principales costos no corresponden a logística, sino a la operación estándar, como el pago de docentes, que representa el 33%, entre contratados y nombrados, mientras que el personal administrativo representa el 4% de los costos totales. En lo que se refiere a logística, hay rubros de vigilancia y seguridad, transporte y otros. Debe considerarse que el insumo principal son las personas, por tratarse de servicios educativos y por ende no hay manejo ni almacenamiento del mismo.

Tabla 23

Detalle de los Costos Logísticos 2017, en Soles

Descripción de gasto	Fuente de financiamiento			Total
	RDR (1)	RO (2)	RRDD (3)	
A investigadores científicos		120,000		120,000
Agropecuario, ganadero y de jardinería	7,240			7,240
Aguinaldos		237,200		237,200
Alimentos y bebidas para consumo animal	14,700			14,700
Alimentos y bebidas para consumo humano	237,000	1'672,800		1'909,800
Aseo, limpieza y tocador	19,200	16,000		35,200
Asesorías	36,000			36,000
Asignación a fondos para personal		1'053,000		1'053,000
Bonificación por escolaridad		159,200		159,200
Combustibles y carburantes	194,592	68,256		262,848
Consultorías	7,500	1,125		8,625
Contrato administrativo de servicios	1'146,660	1'254,600		2'401,260
Contribuciones a Essalud		1'138,921		1'138,921
Contribuciones a Essalud de CAS	101,966	107,476		209,442
Correos y servicios de mensajería	10,583			10,583
Costo de construcción por contrata de edificaciones, oficinas y estructuras de maquinarias y equipos	209,693	1'858,000		2'067,693
De otros bienes y activos		40,600		40,600
De vehículos	266,618			266,618
Entrega de medicamentos		37,768		37,768
Equipo de comunicaciones para redes informáticas			128,580	128,580
Equipos computacionales y periféricos			158,932	158,932
Equipos computacionales y periféricos	174,079			174,079
Equipos de telecomunicaciones			59,852	59,852
Escolaridad, aguinaldos y gratificaciones		9,000		9,000
Gastos notariales	20,000			20,000
Impuestos		18,000		18,000
Libros, diarios, revistas y otros bienes impresos no vincula	22,707	375		23,082
Libros, textos y otros materiales impresos	36,750	125,820		162,570
Maquinarias y equipos			1'792,590	1'792,590
Máquinas y equipos	75,521			75,521
Material didáctico, accesorios y útiles de enseñanza	27,150			27,150
Mobiliario			295,337	295,337
Organización de eventos culturales	2,175	50		2,225
Organización y conducción de eventos recreacionales	1,169			1,169
Otros		1,188		1,188
Otros bienes	197,914	350,000		547,914
Otros relacionados a organización de eventos	1,965			1,965
Otros servicios de publicidad y difusión	4,500			4,500
Otros servicios similares	57,819	47,478		105,297
Papelería en general, útiles y materiales de oficina	125,023	228,561		353,584
Para edificios y estructuras	1,650			1,650
Para maquinarias y equipos	10,330	7,900		18,230
Pasajes y gastos de transporte	10,583	86,843		97,426
Pensiones por accidentes de trabajo o víctimas de terrorismo		22,612		22,612
Personal administrativo nombrado (régimen público)		1'229,687		1'229,687
Personal con contrato a plazo fijo (régimen laboral público)		295,252		295,252
Personal docente contratado		1'962,737		1'962,737
Personal docente nombrado		9'404,003		9'404,003
Personas jurídicas		1,154		1,154
Productos químicos	5,000	168,640		173,640
Propinas para practicantes		58,800		58,800
Realizado por personas jurídicas	14,136			14,136
Realizado por personas naturales	42,485			42,485
Régimen de pensiones D.L. 20530		624,620		624,620
Repuestos y accesorios	7,000			7,000
Seguro de vehículos	40,000	40,000		80,000
Seguro obligatorio accidentes de tránsito (SOAT)	17,560			17,560
Servicio de agua y desagüe	57,122	9,600		66,722
Servicio de impresiones, encuadernación y empastado	42,473	16,703		59,176
Servicio de Internet	205,043			205,043
Servicio de publicidad	46,825	188		47,013
Servicio de suministro de energía eléctrica	415,056			415,056
Servicio de telefonía fija	30,000			30,000
Servicio de telefonía móvil	26,230	6,170		32,400
Servicios diversos	2'142,209	634,998	2'329,354	5'106,561
Símbolos, distintivos y condecoraciones	762	750		1,512
Suministros de accesorios y/o materiales de uso forestal	700			700
Suministros de uso zootécnico	15,126			15,126
Textiles y acabados textiles	97,750			97,750
Vestuario, accesorios y prendas diversas	17,200			17,200
Viáticos y asignaciones por comisión de servicio	23,680	216,924		240,604
Total general	6'300,000	23'332,999	4'764,645	34'397,644

10.6 Propuesta de Mejora

La propuesta de mejora para el área de Logística se centra en la función de transporte, considerando que al ser una organización dedicada a los servicios, la universidad no cuenta con inventarios. Los *stocks* que se registran corresponden a materiales de oficina, principalmente papel e insumos de impresión. En la Tabla 24, se aprecia el costo asociado a adquirir cuatro omnibuses, el cual se compara con los beneficios que conlleva: (a) ahorros en mantenimientos preventivos y correctivos, lo que corresponde a cuatro autobuses que se sacarán de circulación por S/ 4,000 que se destinan en promedio a la reparación de cada uno por cuatro veces al año que deben ser reparados por tres años; y (b) ahorros en transporte particular o tiempo de espera por daños, que se ha estimado en función de 1,000 estudiantes que usan el servicio de transporte en un turno por tres veces al mes, que ocasiona daños en alguna de las unidades de transporte por 12 meses al año, considerando tres años y un estimado de S/ 10 en los que debe incurrir el estudiante por concepto de transporte particular y tiempo invertido. Pero realmente se debe trabajar en un programa de renovación de activos, principalmente de las unidades de transporte que si bien no son parte esencial del proceso de enseñanza contribuye con el acceso a la sede central y a las filiales.

Tabla 24

Costos y Beneficios Asociados a Mejoras en Logística

Propuesta	Costo (S/)	Beneficio	(S/)
Adquirir cuatro omnibuses (los actuales tienen 37 años de antigüedad)	(660,000)	Ahorros en mantenimientos preventivos y correctivos	288,000
		Ahorros en transporte particular o tiempo de espera por daños	1'080,000
Total	(660,000)		1'368,000

10.7 Conclusiones

La gestión de logística en la Universidad Nacional de Huancavelica principalmente se centra en el manejo de inventario de artículos de oficina, junto con una gestión de transporte

para el traslado de personal y de estudiantes. Se encontró que el manejo de los inventarios es eficiente, mientras que las unidades de transporte con que se cuenta son muy antiguas, por lo que demandan altos costos de mantenimiento. En base a esto, la propuesta de mejora consiste en adquirir cuatro omnibuses, lo cual repercutirá en menos tiempos de parada y también en menores costos de mantenimiento, en especial de tipo correctivo.



Capítulo XI: Gestión de Costos

11.1 Costeo por Órdenes de Trabajo

Todos los costos en que incurre la UNH son considerados fijos, donde el rubro principal viene a ser sueldos del personal, ya sea docente o administrativo. Si bien se cuenta con un presupuesto que permite conocer cuánto cuesta la operación de cada organismo o unidad organizacional, no hay un costeo por órdenes de trabajo, considerándose que cada unidad sería un estudiante o la formación de un profesional.

En relación con el presupuesto anual, la UNH lo establece siguiendo el proceso que se presenta en la Figura 38. Inicia con la programación anual en cada unidad o facultad, las cuales colocan sus requerimientos en formatos especificados, introduciéndolos en un sistema (ver Figura 39). Luego este presupuesto es aprobado por el Consejo de Facultades y se pasa a la unidad de administración para su control a lo largo del año. Todos los desembolsos que se realicen tienen que estar ajustados al presupuesto y eso se revisa en la fase de ejecución y control.

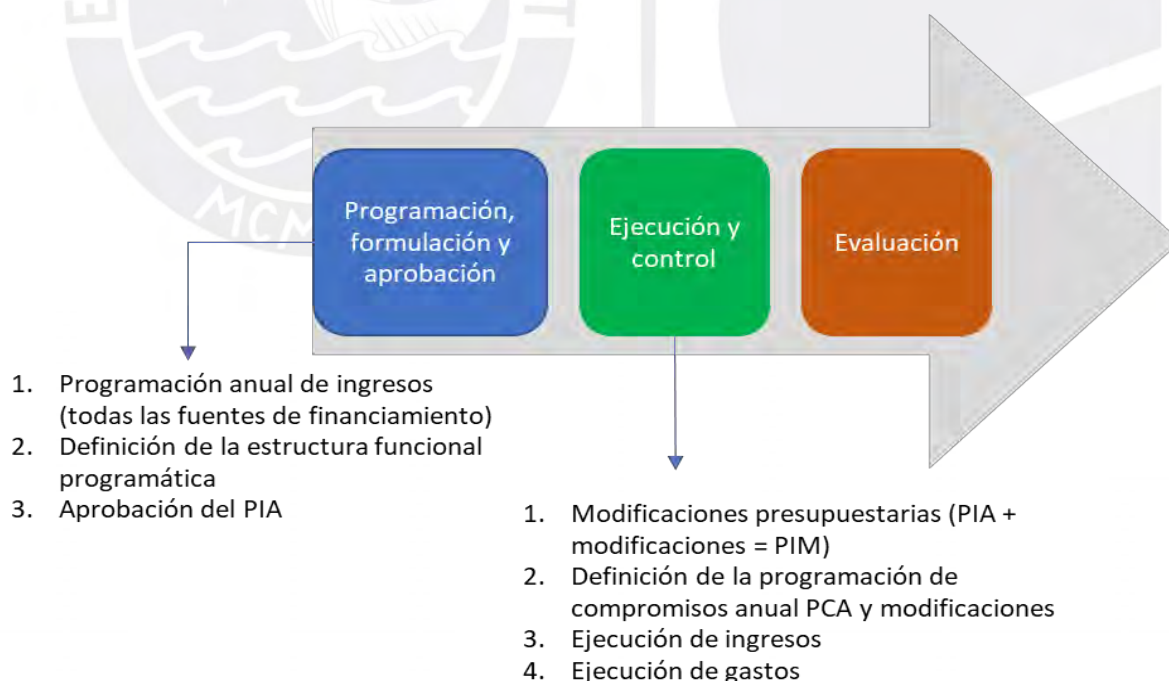


Figura 38. Proceso de elaboración del presupuesto anual. Tomado de *Principales normas y procedimientos para la administración de la tesorería gubernamental* (p. 3), por J. Safra y A. Quispe, 2015, Lima, Perú: UNH.

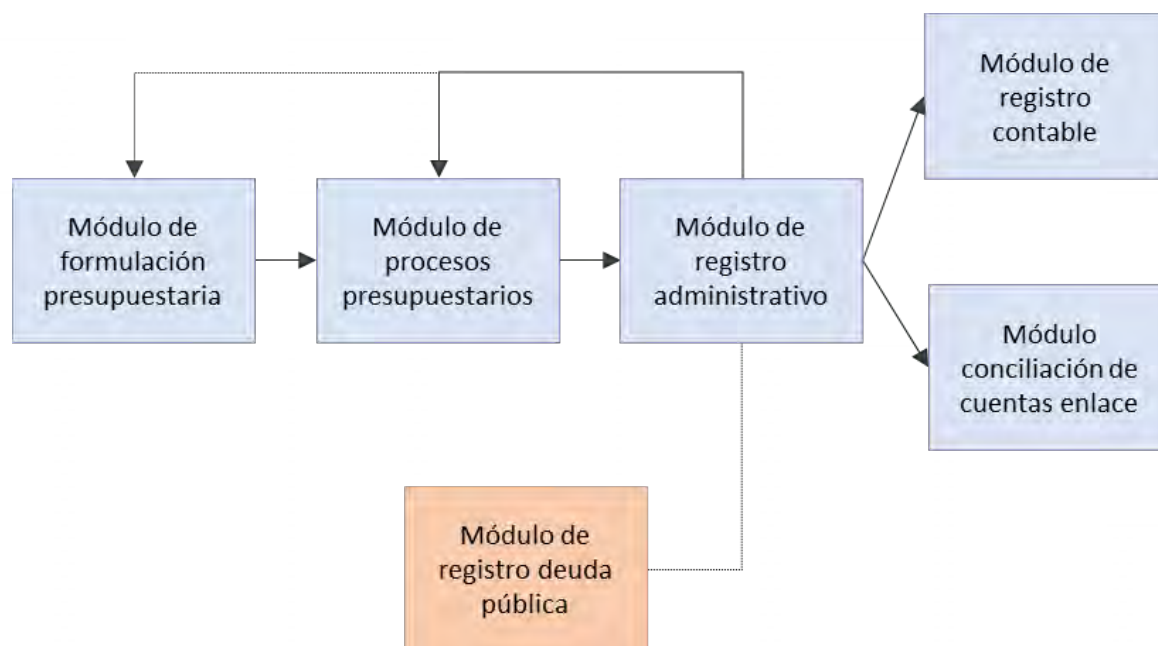


Figura 39. Flujo de información para la ejecución presupuestal y financiera. Tomado de *Principales normas y procedimientos para la administración de la tesorería gubernamental* (p. 5), por J. Safra y A. Quispe, 2015, Lima, Perú: UNH.

Los documentos que sirven de base para los desembolsos se mencionan a continuación, pero todos los rubros y montos tienen que haber sido previamente establecidos, y aprobados en el presupuesto anual: (a) comprobantes de pago que hayan sido emitidos por el proveedor siguiendo los lineamientos aprobados por la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT) y que tengan la conformidad del área que recibió el producto, (b) orden de compra u orden de servicio que corresponda cabalmente con el comprobante de pago emitido por el proveedor en cuanto a la cuantía y naturaleza del producto o servicio, y (c) si se trata de un adelanto, entonces los dos documentos anteriores se tienen que acompañar de una valorización de la obra o servicio (Safra & Quispe, 2015).

11.2 Costeo Basado en Actividades

Como se mencionó en el punto anterior, en la UNH no se desarrolla un costeo basado en actividades que permitiría conocer lo que cuesta dictar cada curso o materia. Todos los costos se consideran fijos, pero esto no sería un impedimento para aplicar la metodología de CBA. Todo el enfoque está en cumplir con las normas presupuestales que establece el Estado

peruano y que se encuentran detalladas en la Directiva N° 002-2016-EF/50.01 y Resolución Directoral N° 024-2016-EF/50.01 del Ministerio de Economía y Finanzas.

La UNH es una institución pública y por ende debe actuar en el marco de las siguientes leyes para el establecimiento de su presupuesto: (a) Ley Marco de la Administración Financiera del Sector Público (Ley 28112, 2003) y (b) Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto (Ley 28411, 2004). Este marco legal norma la denominación de las partidas presupuestarias, así como los formatos en los que se presentan. De manera que el presupuesto de la UNH se articula con el presupuesto de todas las otras entidades del Estado para generar el presupuesto general o de la nación.

11.3 El Costeo de Inventarios

Los inventarios que se manejan en la UNH son de insumos de limpieza y material de oficina, los cuales no se costean, simplemente se lleva un registro en el SIGA de las existencias y el costo es meramente contable.

11.4 Propuesta de Mejoras

Si bien se cuenta con un presupuesto y luego hay un control estricto de los desembolsos, no se llega a conocer cuánto cuesta formar a cada profesional, que sería costeo por orden de trabajo, o cuánto cuesta dictar cierto curso, que sería costeo basado en actividades. Esto limita la información disponible que podría llevar a una toma de decisiones con mayor cantidad de datos en cuanto a contratación de docentes por áreas o cupos por carreras. Por lo tanto, se propone la implementación de un sistema de costeo basado en actividades.

Este tipo de costeo es el más adecuado para la UNH, porque el trabajo se hace en lotes y sobre todo porque los costos pueden agruparse en centros de costos, que serían las facultades o incluso las carreras. Dentro de cada carrera, se abren subcentros de costos que serían cursos académicos, laboratorios y biblioteca. Entonces, cada uno de estos subcentros

tiene un costo por estudiante que se suma y a eso se le añaden los costos de áreas administrativas, como inscripciones, control de estudios, mantenimiento de áreas generales, uso de auditorio, entre otros. De esta manera, se sigue la secuencia de valor del servicio que se está brindando a los estudiantes.

En la Tabla 25 se muestra el costo asociado a la adquisición de un sistema de costeo basado en actividades. El beneficio asociado es la mejor gestión de los recursos porque se podrá identificar cuánto cuesta cada actividad y cada unidad. De esta manera se tomarán mejores decisiones para optimizar la distribución de recursos financieros al interior de la organización. Por ello se espera un ahorro del 2% sobre el presupuesto de costos logísticos del año 2017, porcentaje que fue validado con personal administrativo de la UNH.

Tabla 25

Propuesta de Mejora y Beneficios de la Gestión de Costos

Propuesta	Costo (S/)	Beneficio (S/)
Desarrollo de un sistema de coteo basado en actividades, a cargo de una firma consultora	(250,000)	Ahorros asociados a la mejor asignación de recursos (estimados en 2% del presupuesto de costos logísticos) 352,252
Total	(250,000)	352,252

11.5 Conclusiones

Se encontró que en la UNH no se utiliza ningún sistema de costeo, pero sí se tienen formas estrictas de establecer y luego ejecutar el presupuesto, por ser una institución del Estado. Sin embargo, el sistema de costeo es una herramienta de gestión que se complementa con las exigencias legales que la UNH tiene y que brindaría información útil sobre el costo de cada actividad, de cada centro de costos y por último de cada estudiante.

Capítulo XII: Gestión y Control de la Calidad

12.1 Gestión de la Calidad

Se debe considerar que la gestión de la calidad a nivel de las universidades es una política nacional que establece el Ministerio de Educación en la Política de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior Universitaria (MINEDU, 2015b). Aquí se plantean pilares como el licenciamiento y la acreditación. Por su parte, en la Universidad Nacional de Huancavelica (UNH), ya se inició el proceso de licenciamiento, habiendo presentado el segundo avance en setiembre de 2017, evidenciando el cumplimiento de las condiciones básicas de calidad. Asimismo, ya se cuenta con algunas carreras profesionales acreditadas: (a) Enfermería, (b) Obstetricia, (c) Educación Secundaria: Matemáticas y Computación y (d) Educación Secundaria: Ciencias Sociales y Desarrollo Rural.

La UNH cuenta con un plan de gestión de calidad institucional que se basa en la norma ISO 9001:2015. Este fue implementado en el año 2017, con el objetivo de cumplir con los requerimientos de la Superintendencia Nacional de Universidades (SUNEDU) para obtener el licenciamiento, con el cual se verifica que la universidad cumple con los requisitos de calidad (UNH, 2017c). De esta manera, se cumplirá con las normas del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE), que están enfocadas en que las organizaciones brinden servicios de calidad y cumplan con los requisitos para su licenciamiento.

A continuación, se muestran los objetivos específicos de la UNH al implementar las normas ISO 9001:

1. Evaluar y definir en qué situación están los procesos de gestión administrativa y académica con respecto a los estándares que la norma ISO 9001:2015 establece.
2. Enfocar las actividades administrativas y académicas hacia una gestión integral de procesos que contemple indicadores y mediciones frecuentes.

3. Mejorar los procesos y los servicios para que respondan a los requerimientos de la comunidad, y en especial de los estudiantes.
4. Implementar un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) y enfatizar en su importancia, capacitando a toda la comunidad.
5. Dar seguimiento y control al sistema implementado con actividades previamente planificadas y a través de responsables designados.

La implementación de esta norma hace que la universidad asuma una clara orientación hacia los clientes, con participación activa de la alta dirección, la cual está integrada por el rector, vicerrector académico y vicerrector de investigación. Para ello, se necesita tener enfoque en los procesos con miras a satisfacer a los clientes y entendiendo que solo se logra con una mejora continua.

El proceso de implementación permite comprender el contexto de la organización y la forma como actualmente gestiona la calidad; o sea, antes de implementar el SGC. Da a conocer a la persona que asumirá el liderazgo del proceso y cuáles son las responsabilidades de cada quien. Además, establece la forma como se planea hacer esta implementación y su posterior control. Finalmente, muestra los recursos y procesos de soporte o apoyo que serán utilizados.

12.2 Control de la Calidad

Recién a finales del año 2016 se inició con la implementación de un sistema integral de gestión de calidad y se están siguiendo los pasos que se presentan en la Figura 40. Por ello, aún no se han implementado medidas de control, pero sí se tiene contemplado su diseño y medición en el futuro a través de indicadores. Sin embargo, sí se realiza un control interno de contraloría que se preocupa por el seguimiento a los procesos y en especial a los relacionados con desembolso de dinero, pero esto no es integral ni enfocado en procesos como sí lo es la norma ISO 9001. La implementación se encuentra a cargo de la Dirección de Gestión de la

Calidad, encargada de implementar y en el futuro de hacer seguimiento y verificar el funcionamiento del SGC.

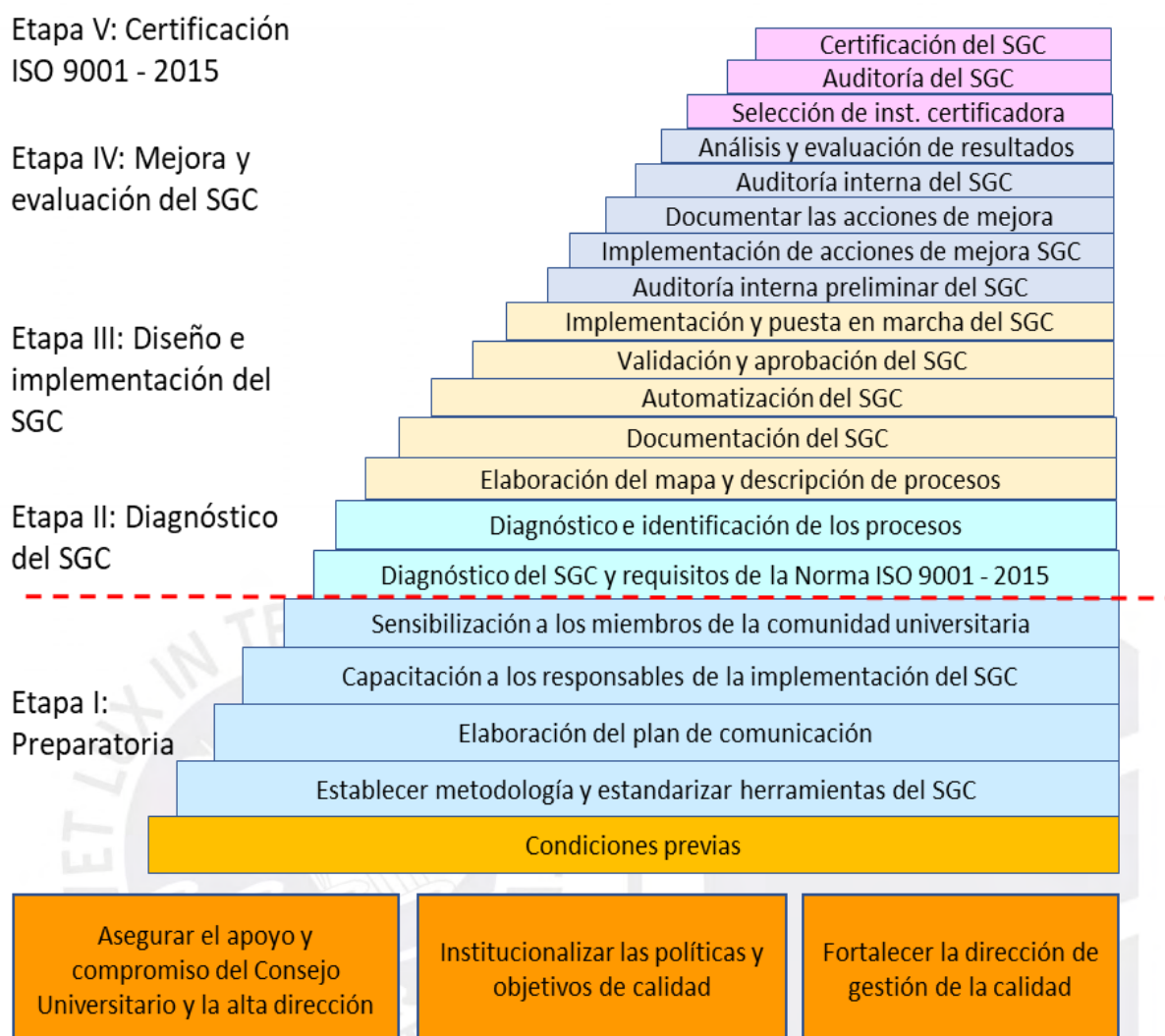


Figura 40. Etapas del proceso de certificación de la calidad que está desarrollando la UNH. Tomado de *Plan de gestión de calidad institucional, basado en la norma ISO9001:2015* (p. 49), por la Universidad Nacional de Huancavelica, 2017c, Huancavelica, Perú: Autor.

12.3 Propuesta de Mejoras

Más que una mejora, se propone continuar con el proceso de implementación del SGC, así como con el proceso de licenciamiento de la universidad y acreditación de los programas educativos. En la Figura 41, se observa que la implementación del SGC debe culminar en diciembre de 2018. Por lo tanto, es un proceso que dura dos años. El costo de este proceso ya está contemplado dentro del presupuesto de la UNH y por ende no será necesario asignar nuevos recursos.

Id	Mod de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	2016																
						Semestre 1, 2017			Semestre 2, 2017			Semestre 1, 2018			Semestre 2, 2018							
						N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M
0		Plan de Gestión de Calidad	492 días	lun 19/12/16	lun 03/12/18																	
1		IMPLEMENTACION DEL SGC	492 días	lun 19/12/16	lun 03/12/18																	
2		CONDICIONES PREVIAS	29 días	lun 19/12/16	lun 30/01/17																	
3		Asegurar el apoyo y compromiso del Consejo Universitario y la Alta Dirección	6 días	lun 19/12/16	mar 27/12/16																	
4		Elevar del Plan de Implementación del Sistema de Gestión de Calidad (PISGC) al Rector para su aprobación	1 día	lun 19/12/16	mar 20/12/16																	
5		Aprobación en Consejo Universitario del PISGC, Comité de Calidad y presupuesto	5 días	mar 20/12/16	mar 27/12/16																	
6		Institucionalizar las políticas y objetivos de calidad	20.5 días	mar 27/12/16	mié 25/01/17																	
7		Elaborar las políticas de objetivos de calidad	5 días	mar 27/12/16	mar 03/01/17																	
8		Elevar al rector las políticas y objetivos de calidad	0.5 días	mar 03/01/17	mar 03/01/17																	
9		Aprobación de las políticas y objetivos de calidad	5 días	mar 03/01/17	mar 10/01/17																	

Figura 41. Cronograma de implementación del SGC de la UNH. Tomado de *Plan de gestión de calidad institucional, basado en la norma ISO9001:2015* (p. 42), por la Universidad Nacional de Huancavelica, 2017c, Huancavelica, Perú: Autor.

Con respecto a la educación, la SUNEDU (2015) definió la calidad como el ajuste entre los programas académicos que se ofrecen y los propósitos u objetivos de la institución que deben estar alineados con los requerimientos del mercado. Esto coincide con el concepto de calidad, que es dar al mercado el servicio que los consumidores esperan. Pero se encontró que en la UNH el diseño de los programas educativos no tiene relación con el contexto social y laboral. Por lo tanto, es preciso rediseñar los currículos en base a las necesidades del mercado. Dada la importancia que esto tiene ya fue considerado en el Capítulo IV, cuantificando los costos y beneficios, por lo que no se duplica en este punto.

12.4 Conclusiones

Se concluye que en la actualidad la UNH no cuenta con un sistema de gestión de calidad que le permita tener procesos estandarizados y debidamente documentos. Tampoco

cuenta con indicadores para monitorear su nivel de calidad. No obstante, ya se encuentra en un proceso de implementación de la norma ISO 9001:2015, lo que le permitirá contar con un sistema integral a partir de diciembre de 2018, que se complementa con el licenciamiento solicitado a la SUNEDU y la acreditación de todas las carreras, partiendo de las ocho que ya están acreditadas. La principal mejora que se necesita es diseñar las carreras respondiendo a las necesidades del mercado, principalmente de la sociedad, incluyendo a las empresas de la zona, pero esto ya fue presentado y cuantificado previamente.



Capítulo XIII: Gestión del Mantenimiento

13.1 Mantenimiento Correctivo

En la Universidad Nacional de Huancavelica (UNH), existe un presupuesto para el mantenimiento de todos sus equipos y vehículos. Pero este presupuesto no se ejecuta con un enfoque preventivo, sino más bien correctivo, lo cual se debe en gran medida a la antigüedad de estos activos, lo que lleva a que se dañen frecuentemente. En la Tabla 26, se presenta el costo asociado al mantenimiento de equipos, donde se ve que el monto girado sobrepasa lo asignado en la cuenta Detalle específico 5: De maquinarias y equipos. Por ejemplo, en junio de 2017 se giró un monto de S/ 573 pero lo aprobado era S/ 168, lo mismo ocurre en el mantenimiento de los vehículos (ver Tabla 27). Esto se debe a dos motivos: primero es que todos los meses se pronosticó el mismo monto pero en realidad es fluctuante y segundo que al ser mantenimientos correctivos y no preventivos son más difíciles de estimar.

El mantenimiento correctivo o de reparaciones queda autorizado a través del Presupuesto de Mantenimiento de Infraestructura y Equipamiento (UNH, 2017e), donde históricamente los montos se han repetido de un año a otro. Este presupuesto cubre el mantenimiento de las instalaciones eléctricas y sanitarias, así como de equipos informáticos y de laboratorio, junto con las unidades de transporte, el mobiliario y cualquier otro tipo de infraestructura. Además, el presupuesto se utiliza para la sede de Huancavelica, para las tres filiales y para el edificio administrativo.

Cuando hay una falla en un equipo, se sigue el proceso que se presenta en la Figura 42, que inicia con la aprobación del presupuesto, ya que si el monto excede lo presupuestado no se puede proceder con la reparación o mantenimiento correctivo. La unidad pasa su solicitud a Logística y corresponde a este departamento contactar al proveedor y luego supervisar la obra hasta dar la conformidad y solicitar la orden de pago.

Tabla 26

Mantenimiento de Equipos, en Soles, Año 2016

Genérica 5-23: Bienes y servicios	13'299,923	20'482,891	18'156,783	17'869,474	17'869,474	17'830,487	17'793,165	87.1
Subgenérica 2: Contratación de servicios	9'378,845	17'249,750	15'379,618	15'232,691	15'232,691	15'232,471	15'195,159	88.3
Detalle subgenérica 4: Servicio de mantenimiento, acondicionamiento y reparaciones	344	1'026,606	906	906	906	906	906	88.3
Específica 1: Servicio de mantenimiento, acondicionamiento y reparaciones	344	1'026,606	906	906	906	906	906	88.3
Detalle Específica 5: De maquinarias y equipos	35	193	168	168	168	168	168	87.0
						Ejecución		
Mes	PIA	PIM	Certificación	Compromiso anual	Atención de compromiso mensual	Devengado	Girado	Avance %
1. Enero			(1.2)	(800.0)	-	-	-	
2. Febrero			(2.1)	(2.1)	-	-	-	
3. Marzo			14.4	10.9	10.9	-	-	
4. Abril			551.0	551.0	551.0	9.0	9.0	
5. Mayo			22.0	-	-	1.9	1.9	
6. Junio			8.3	8.3	3.0	4.6	573.0	
7. Julio			10.9	10.9	8.0	(4.0)	-	
8. Agosto			30.4	30.2	37.1	12.5	12.5	
9. Setiembre			3.4	3.6	2.8	-	-	
10. Octubre			11.9	11.9	12.7	11.1	7.2	
11. Noviembre			74.4	60.0	24.2	8.1	7.4	
12. Diciembre			16.8	34.4	68.5	124.6	129.2	

Tabla 27

Mantenimiento de Vehículos, en Soles, Año 2016

Genérica 5-23: Bienes y servicios	13'299,923	20'482,891	18'156,783	17'869,474	17'869,474	17'830,487	17'793,165	87.1
Subgenérica 2: Contratación de servicios	9'378,845	17'249,750	15'379,618	15'232,691	15'232,691	15'232,471	15'195,159	88.3
Detalle subgenérica 4: Servicio de mantenimiento, acondicionamiento y reparaciones	344	1'026,606	906	906	906	906	906	88.3
Específica 1: Servicio de mantenimiento, acondicionamiento y reparaciones	344	1'026,606	906	906	906	906	906	88.3
Detalle específica 3: De vehículos	50	167	145	145	145	145	145	86.8
						Ejecución		
Mes	PIA	PIM	Certificación	Compromiso anual	Atención de compromiso mensual	Devengado	Girado	Avance %
1. Enero			-	-	-	-	-	
2. Febrero			(418.00)	(418.00)	-	-	-	
3. Marzo			891.00	-	-	-	-	
4. Abril			1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	
5. Mayo			49.19	50.08	26.28	-	-	
6. Junio			3.00	3.00	23.80	26.28	26.28	
7. Julio			2.87	2.87	4.40	25.20	1.40	
8. Agosto			16.08	16.08	15.66	3.10	26.90	
9. Setiembre			27.54	25.85	25.08	40.63	40.13	
10. Octubre			13.56	8.07	3.64	-	500.00	
11. Noviembre			358.00	7.54	7.03	5.19	5.19	
12. Diciembre			30.39	30.39	37.58	43.06	43.06	

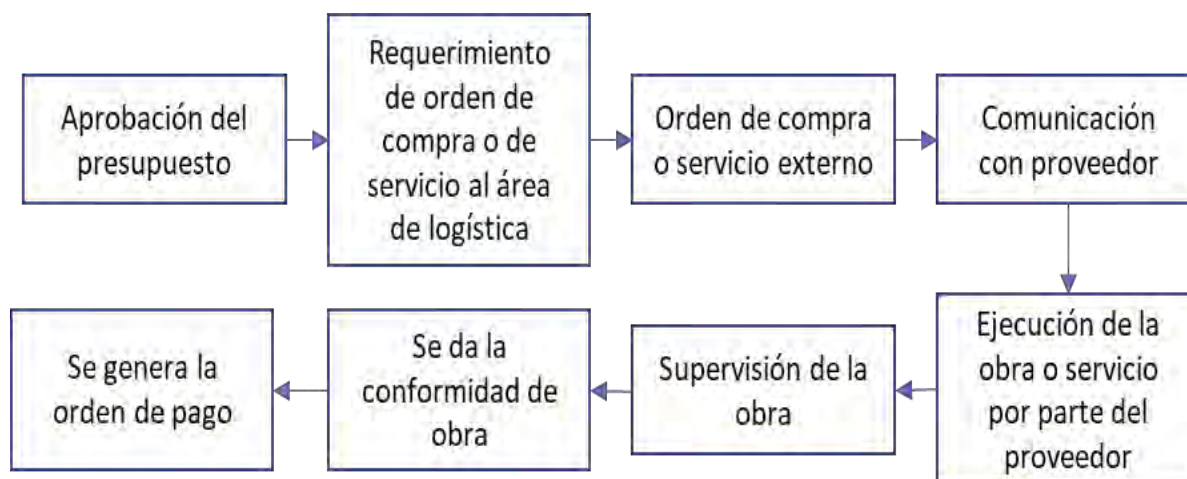


Figura 42. Proceso de mantenimiento correctivo en la UNH.

13.2 Mantenimiento Preventivo

Como se mencionó anteriormente, la UNH no cuenta con un programa de mantenimiento preventivo, lo cual ocasiona que cada vez que se realiza un mantenimiento el mismo no se haya planeado y por lo tanto se incurre en tiempos de espera o de parada. Al no existir este tipo de mantenimiento, también se tiene la desventaja de no lograr obtener el óptimo desempeño de los equipos, por lo que la propuesta de mejora se asociará con el desarrollo de un programa integral de mantenimiento.

13.3 Propuesta de Mejora

La propuesta de mejora consiste en implementar un programa de mantenimiento preventivo para todos los equipos y vehículos que posee la UNH. En la Tabla 28, se presenta un detalle de los costos, donde se ha considerado que se adquirirán cuatro nuevos omnibuses, los cuales tendrán un cronograma de mantenimiento en base al kilometraje de recorrido. Esto mismo se ejecutará para todas las unidades, independientemente de su antigüedad, así como para todos los equipos que son propiedad de la institución. Esta mejora traerá como beneficio menores costos en mantenimientos correctivos y el beneficio de menos tiempos de paradas, tanto para empleados como para alumnos.

Tabla 28

Costos y Beneficios de la Mejora en Mantenimiento

Mejora	Costo (S/)		Beneficio (S/)
Diseñar e implementar un programa de mantenimiento preventivo para equipos y vehículos	(54,000)	Tiempos de parada	270,000
Aplicativo informático para control y seguimiento de los mantenimientos	(50,000)	Mantenimiento correctivo	1,363
Total	(104,000)		271,363

13.4 Conclusiones

La UNH no ha implementado un programa de mantenimiento preventivo, sino que se ha enfocado en dar mantenimiento correctivo, tanto a sus equipos como a sus vehículos. En tal sentido, la mejora que se plantea es diseñar e implementar un programa que se estima tendrá un costo anual de S/ 54,000 para atender los nueve vehículos que se tienen y los equipos, principalmente de cómputo. Los beneficios que se registrarán son ahorros en tiempos de parada por daños imprevistos y ahorros al evitar la necesidad de mantenimientos correctivos.

Capítulo XIV: Cadena de Suministro

14.1 Definición del Producto

La Universidad Nacional de Huancavelica (UNH) provee el servicio de educación superior, donde el principal insumo son los estudiantes que atenderán la demanda de las empresas peruanas, brindando un beneficio a la sociedad. Como resultado, se tiene al egresado o profesional que obedece a un perfil que la institución tiene. Además, se da el servicio de desarrollo de investigaciones y extensión cultural. En la Figura 43, se ha planteado de forma gráfica la cadena de suministro que tiene la universidad, donde se ve que todas las flechas tienen doble sentido porque es una entidad que funciona con retroalimentación, además de haber flujo de recursos en diversas direcciones. El desarrollo de los servicios se da en el marco del programa o currículo, de la cultura organizacional y de las capacidades que cada facultad tiene.

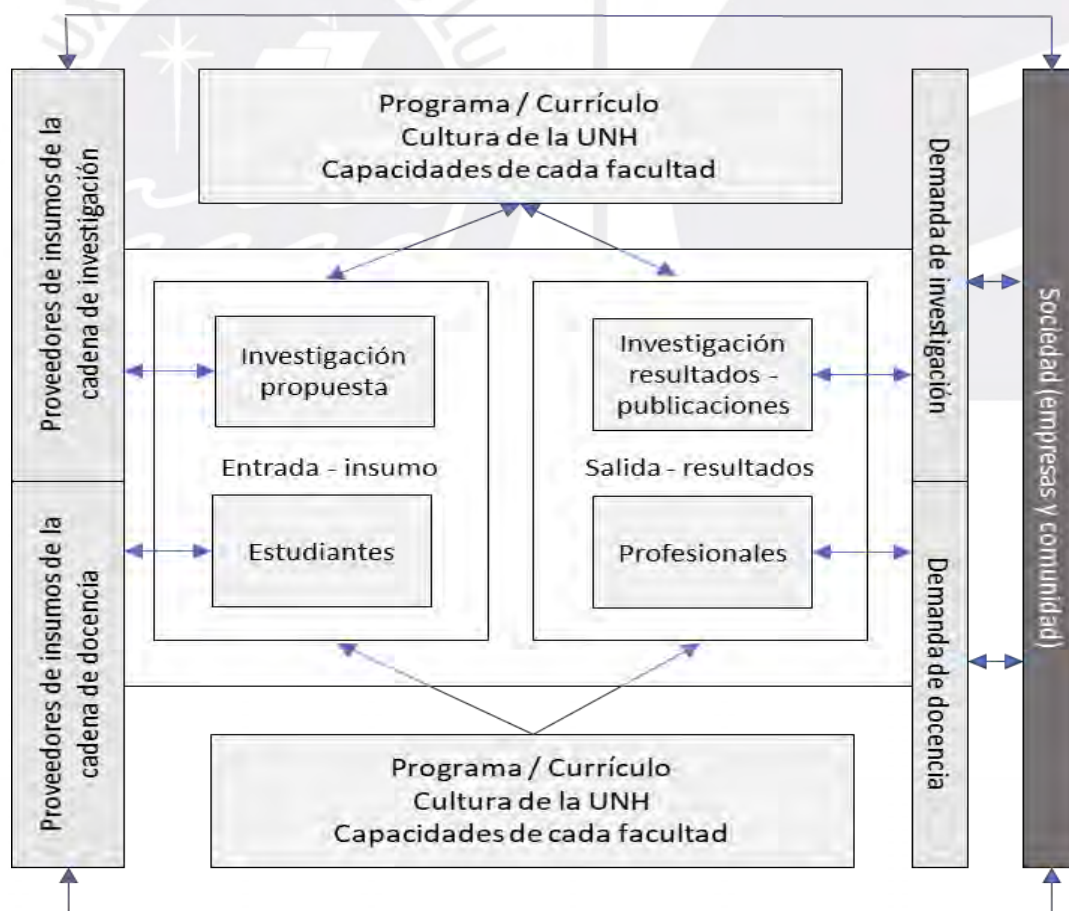


Figura 43. Esquema de la cadena de suministro de la UNH.

14.2 Descripción de las Empresas que Conforman la Cadena de Abastecimiento, desde el Cliente Final, hasta la Materia Prima

A continuación, se muestran las empresas que conforman la cadena de abastecimiento de la UNH:

- Cliente: Los empleadores (instituciones públicas, empresas privadas, la sociedad).
- Proveedores 1: Empresas que venden suministros a la universidad (materiales de oficina, enseñanza, etc.).
- Proveedores 2: Empresas que venden equipos tecnológicos (computadoras, laptops, *software*, etc.) y empresas que venden equipos de laboratorio e investigación.
- Proveedores 3: Empresas jurídicas o personas naturales que hacen consultorías a la universidad y prestan servicios en la parte académica.
- Proveedores 4: Los que proporcionan el insumo principal que son los estudiantes; es decir, los colegios de educación secundaria para pregrado y las universidades para posgrado.
- Proveedores 5: Empresas jurídicas o personas naturales que hacen consultorías a la universidad y prestan servicios complementarios.

A continuación, se describe detalladamente a algunos proveedores:

- Inga Peña Jackeline: Adquisición de útiles de escritorio para el inventario del almacén de la UNH. El RUC es 10199087831. Se ubica en el cercado de Huancavelica.
- Pacific Inversiones S.A.: Provee artículos de oficina y equipos, con RUC 20486120321, también ubicado en el cercado de Huancavelica.
- Cayetano Technologies E.I.R.L.: Empresa que provee equipos de cómputo e informáticos, con RUC 20568112572, ubicada en el barrio centro de Huancavelica.

- Efraín Giraldez Bendezú: Con RUC 10232706100 y localizado en el barrio centro de Huancavelica.
- Alize Soluciones Tecnológicas Integrales EIRL: Situado en la ciudad de Lima e identificado con RUC 20551589324.
- Nizama Valladolid Medrado: Brinda servicio de ponencia de cursos especializados en la UNH, identificado con RUC 10062549136 y situado en la ciudad de Lima.
- MIANLAZO EIRL: Situado en Huancayo con RUC 20541544373.
- Servicios y Representaciones Múltiples Pandora SRL: Con RUC 20568631171, ubicado en Huancavelica.

Entre los colegios y universidades, que son los principales proveedores, están los siguientes:

1. Colegio La Victoria de Ayacucho: Su dirección es Hildauro Castro 144, Huancavelica.
2. Colegio Cesar Vallejo: Ubicado en jirón Arica 351, Huancavelica.
3. Colegio Francisca Diez Canseco de Castilla: Este se encuentra en el parque plazoleta Bolognesi s/n, Huancavelica.
4. Colegio San Cristobal: Ubicado en jirón Huayna Capac 530, Huancavelica.
5. Colegio Micaela Bastidas Puyucahua: En jirón Castrovirreyna s/n, Huancavelica.

14.3 Descripción del Nivel de Integración Vertical, Tercerización, Alianzas o *Joint*

Venture Encontrados

No existe integración vertical con los proveedores ni se tercerizan los servicios. Pero sí hay alianzas estratégicas con otras universidades del Perú y extranjeras, vía convenios para colaboración mutua. Estos convenios ayudan a mejorar el servicio, incluso cuando no son proveedores ni forman parte de la cadena de suministro. Por lo tanto, permiten proyectar la

responsabilidad social y tener una colaboración académica que genere conocimientos en beneficio de la sociedad.

14.4 Descripción de las Estrategias del Canal de Distribución para Llegar al

Consumidor Final

La UNH cuenta con la estrategia directa de canal de distribución; esto es, que el servicio va de la institución a los empleadores o a la sociedad (ver Figura 44). No se cuenta con intermediarios de ningún tipo, aun cuando hay alumnos que de manera independiente pueden acudir a empresas de colocación, conocidas como *head hunters* o caza talentos. Adicionalmente, en el año 2017 la institución realizó por primera vez una feria laboral, a la cual se invitó a diferentes empresas y se creó un ambiente tal que los alumnos próximos a egresar podrían tener la posibilidad de contactarse directamente con las organizaciones empresariales. Para ampliar las posibilidades de colocación de los egresados, la universidad ha establecido un contrato con el portal *web* Trabajando.com, para hacer el seguimiento de una bolsa de trabajo.



Figura 44. Estrategia directa de distribución de la UNH.

14.5 Propuesta de Mejora al Desempeño de la Cadena de Aprovisionamiento

La propuesta de mejora está relacionada con la importancia de realizar el seguimiento a los egresados, a través de la creación y funcionamiento de una oficina especializada, con el fin de mejorar la cadena de suministro. Las mejoras que se implementarán pueden abarcar diferentes áreas de la universidad y distintos procesos, empezando desde la selección o admisión de estudiantes, el diseño de planes curriculares, selección de docentes, fortalecimiento de la infraestructura educativa y tecnológica, así como formas de difundir las competencias de los egresados en medios escritos, redes sociales o páginas web.

Otra mejora que se implementará es la ampliación de servicios a los estudiantes del último año, para que puedan incorporarse con mayor facilidad al mercado de trabajo, específicamente en el caso de alumnos de pregrado. Dentro de estos servicios, están los siguientes: (a) cursos de preparación del currículum vitae, (b) asesoría para entrevistas de trabajo y (c) diseño y desarrollo de carrera profesional. En la Tabla 29, se muestran los costos de estas propuestas de mejora y el beneficio es social, ya que implica un mayor nivel de colocación, pero sobre todo en mejores puestos de trabajo, en relación con las carreras cursadas.

Tabla 29

Costos y Beneficios de la Propuesta de Mejora en la Cadena de Suministro

Mejora	Costo (S/)	Beneficio	
Diseño de procesos para la implementación de una oficina de red de egresados	(40,000)	Índice de colocación	95%
Implementación y equipamiento de oficina	(30,000)		
Costo anual (tres años y tres personas) de la operación de la oficina de red de egresados	(337,500)	Acceso a mejores trabajos en concordancia con la profesión estudiada	
Curso para preparación de currículum vitae (dos por año)	(4,800)		
Asesorías para entrevistas de trabajo (dos por año)	(4,800)		
Curso de desarrollo de carrera profesional (dos por año)	(4,800)		
Total	(421,900)		

14.6 Conclusiones

Los colegios vienen a ser el principal proveedor, desde donde egresan los aspirantes para cursar estudios de pregrado, así como las universidades de donde se gradúan los futuros estudiantes de posgrado. Mientras que los clientes son las empresas que contratan a estos profesionales. Hasta la fecha, no existen convenios con ninguno de ellos y los vínculos no

son estrechos, por lo que se plantea como mejora fortalecer la relación con los egresados, a través de crear una oficina de contacto, la cual permitirá establecer comunicación con ellos, organizando actividades para afianzar el vínculo de la UNH con la sociedad. Asimismo, se propone preparar mejor a los alumnos próximos a graduarse, para que se puedan incorporar al mercado laboral, lo que complementará la feria laboral que ya se planea realizar una vez al año.



Capítulo XV: Conclusiones y Recomendaciones

15.1 Conclusiones

Después de haber completado el diagnóstico operativo de la Universidad Nacional de Huancavelica (UNH), se llega a las siguientes conclusiones:

1. Actualmente, no se considera la demanda por carreras universitarias, sino que el tamaño de la organización se calcula en función del presupuesto que se le ha asignado. Son los recursos financieros, junto con la infraestructura disponible, los que definen la cantidad de cupos disponibles cada semestre.
2. La UNH posee una sede principal en las afueras de la ciudad de Huancavelica, tres filiales y un edificio administrativo. Las facultades están distribuidas en función de sus requerimientos, Por ejemplo, las carreras de Agronomía y Agroindustrias están en una zona donde se tiene áreas de cultivos y laboratorios; lo mismo ocurre con las carreras de electrónica. Al hacer el análisis de la ubicación se encontró que para los estudiantes de posgrado es difícil acceder a clases en la sede principal, luego de sus jornadas laborales.
3. Las carreras que se ofrecen están estructuradas en función de un plan maestro y los cursos se diseñan de forma acorde con la malla curricular de la misma. No obstante, no se encontró evidencia de que el diseño de las carreras y sus cursos se desprenda de información recopilada de actores relevantes a nivel nacional e internacional, a pesar de que se reconoce que los profesionales tienen que generar valor para promover el desarrollo en la región y en el país. La teoría señala que los servicios educativos se tienen que diseñar entre la academia, el gobierno y los empresarios, pero esto no se da en la UNH.
4. La organización tiene la mayoría de sus procesos estandarizados, ya que obedece a una normativa legal que regula a las universidades nacionales en el Perú. Pero se

encontró que a pesar de tener un área organizacional para la investigación, esta no se promueve de manera activa, tanto en las áreas científicas, como sociales o humanísticas.

5. La UNH ha sido diseñada de forma tal que presenta instalaciones adecuadas para el desarrollo de actividades de educación superior, con laboratorios, aulas y bibliotecas. Sin embargo, no se tienen las condiciones de infraestructura para el acceso de personas con capacidades diferentes y las instalaciones existentes no permiten atender a toda la demanda. Los puestos de trabajo están regulados y cuentan con descripciones de cargo, donde se definen claramente las responsabilidades de cada trabajador, así como las áreas con las cuales deben interactuar, pero no obedecen a los procesos. Tampoco permiten una distribución eficiente de las tareas, a pesar de que hay una clara diferenciación entre las tareas administrativas y las académicas. Por ello, se necesita desarrollar un mapeo de procesos y a partir de este diseñar los puestos de trabajo. Luego se han de analizar las competencias que tiene el personal actual y ver cómo pueden mejorarse para que haya un desempeño eficaz y eficiente.

15.2 Ahorros

Para implementar todas las propuestas de mejora que se han hecho a lo largo de este diagnóstico operativo se deberá invertir S/ 11'190,900 donde el principal rubro es adquirir o desarrollar un sistema o aplicativo para integrar todas las unidades de la universidad y manejar la base de datos. A esto le sigue la construcción y puesta en marcha de un centro de emprendimiento e innovación, lo que permitirá incorporar en los cursos un contenido asociado a emprendedurismo que fomente el desarrollo de proyectos. Además del costo total, en la Tabla 30 se presentan los beneficios estimados, valorizados en S/ 14'891,614 además de

Tabla 30

Resumen de las Propuestas de Mejora y Sus Beneficios

Área	Mejora propuesta		Descripción	Beneficio		
	Descripción	Costo (S/)		Ahorro (cantidad)	Económico (S/)	Social
Ubicación de la planta	• Construir una sede para posgrado en el centro de la ciudad de Huancavelica	(3'000,000)	Mayor cantidad de estudiantes que pagan S/ 500 por ocho cuotas anuales	300 estudiantes x S/ 500 x ocho cuotas anuales x tres años	3,600,000	
	• Instalar una caja y una oficina de registros académicos en el campus o sede principal (el costo incluye personal por tres años)	(490,000)	Ahorro en tiempo de traslado y costo de transporte de 5,000 estudiantes que deben acudir al menos dos veces por semestre a la Casa Rosada	5,000 estudiantes x dos veces al semestre x seis semestres en el transcurso de 3 años x S/ 30 asociados a cada traslado incluyendo estimación de tiempo y costo de pasaje	1,800,000	
Planeamiento y diseño de los productos	• Identificar los actores relevantes en función de cada carrera	(75,000)	Lista de personas, con datos de contacto completos	Se espera un listado con un mínimo de 300 contactos que cubran las 20 carreras profesionales de pregrado, las ocho de segunda especialidad y las 43 menciones de posgrado		Beneficios sociales: Aumento en el nivel de empleabilidad de los egresados y aumento en el salario promedio de egresados.
	• Invitar a reuniones participativas a todos los actores relevantes	(800,000)	Contenido de los cursos actualizado y validado	100 estudiantes adicionales de posgrado x S/ 500 x ocho cuotas anuales x tres años	1,200,000	
	• Realizar estudios de mercado ocupacional y demanda social (20 carreras profesionales de pre grado, ocho de segunda especialidad y 43 menciones de posgrado)	(300,000)	Actividades prácticas en todos los cursos	Al menos una actividad práctica en cada curso, bien sea de pregrado o de posgrado		Mejor preparación y formación
	• Acompañamiento en el diseño curricular					
Planeamiento y diseño del proceso	• Incluir trabajos prácticos en todos los cursos					
	• Adquirir o desarrollar un sistema o aplicativo para integrar todas las unidades de la universidad y manejar la base de datos	(1'200,000)	Disminuir la cantidad de personal contratado por servicios	50 personas x S/ 2,000 en promedio mensual x 12 meses x tres años	3,600,000	
	• Equipo de cómputo para todas las áreas, con acceso al software. Además, todos los procesos y actividades se tienen que revisar sustituyendo los requerimientos con formularios físicos por solicitudes en línea. Esto aplica para actividades como inscripción, retiro de cursos, registro de notas, entre otros	(800,000)	Reducción en la cantidad de papel al aprobar el uso de firma digital	400,000 hojas al año x S/ 0.05 por hoja por concepto de papel y tinta x tres años	60,000	
Planeamiento y diseño de planta	• Construcción y puesta en marcha de un centro de emprendimiento e innovación. Incorporar en los cursos, contenido asociado a emprendedurismo que fomente el desarrollo de proyectos	(920,000)	Expandirse a través de educación en línea (posgrado)	100 estudiantes adicionales de posgrado x S/ 500 x ocho cuotas anuales x tres años	1,200,000	
	• Dar acceso completo a personas con capacidades físicas diferentes	(250,000)	Las personas que utilicen sillas de ruedas podrán acceder todas las áreas de la universidad	No se cuenta con estadísticas de cuántas personas con capacidades diferentes estudian en la universidad actualmente o podrían llegar a estudiar al hacerse esta modificación en el diseño de la planta		Las personas que utilicen sillas de ruedas podrán acceder a todas las áreas de la universidad
	• Ofrecer comida saludable y preparada en condiciones de higiene dentro de la misma sede de la universidad	(20,000)	Mayor tiempo para que los estudiantes disfruten el espacio de refrigerio, manteniéndose concentrados dentro del centro de estudios	Se brindará atención a un 10% de los estudiantes, a través de concesionarios		Mayor tiempo para que los estudiantes disfruten el espacio de refrigerio, manteniéndose concentrados dentro del centro de estudios
	• Incrementar el porcentaje de aspirantes que son admitidos en la UNH		No se hará la ampliación en los próximos cinco años porque de acuerdo con el estudio de la población, esta se está reduciendo, con una tasa neta de asistencia escolar menor			No se hará la ampliación en los próximos cinco años porque de acuerdo con el estudio de la población, esta se está reduciendo, con una tasa neta de asistencia escolar menor
Planeamiento y diseño del trabajo	• Hacer un mapeo de los puestos de trabajo que actualmente existen en la U.N. de Huancavelica.	(400,000)				
	• Realizar un mapeo y dimensionamiento de todos los procesos.	(70,000)				
	• Diseñar los nuevos puestos de trabajo, a partir de los procesos claramente identificados y descritos.	(100,000)	Ahorros por eficiencia y reducción de personal con orden de contrato por servicios	20 personas menos x S/ 2,000 en promedio mensual por persona x 12 meses al año x 3 años	1,440,000	
	• Calcular las remuneraciones de cada cargo, atendiendo al mercado y a las competencias requeridas en cada puesto.	(200,000)				
Planeamiento agregado	• Evaluar las competencias del personal actual, diseñando planes de desarrollo individuales, para garantizar que cada colaborador pueda desempeñar su cargo de la mejor manera.	(300,000)				
	• Creación de un reglamento único de admisión	(70,000)				
	• Nuevos horarios para carreras (vespertinos o nocturnos), lo que implica contratar personal:		Formación de mayor cantidad de profesionales. Atención a la demanda	500 graduados más por año, a partir del quinto año de implementación de esta propuesta ya que esa es la duración de las carreras de pregrado. A esto se le suman los egresados de posgrado que ya se han contabilizado en otras propuestas		Mayor cantidad de profesionales formados, al ampliar los cupos en 500 cada semestre, contribuyendo al desarrollo regional
	Docente	(360,000)				
Administrativo	(180,000)					
Costo de luz y agua	(200,000)					
Programación de operaciones productivas	• Adquirir o desarrollar un sistema o aplicativo para integrar todas las unidades de la universidad y manejar la base de datos. El costo de S/ 1'200,000 ya fue incluido en planeamiento y diseño de los productos		Aporte a estudiantes, a la comunidad empresarial y a la región en general			Generación y difusión de conocimientos
Gestión logística	• Adquirir cuatro omnibuses (los actuales tienen 37 años de antigüedad)	(660,000)	Ahorros en mantenimientos preventivos y correctivos	Cuatro autobuses que se sacarán de circulación x S/ 4,000 que se destina en promedio a la reparación de cada uno x cuatro veces al año que son reparados x tres años	288,000	
			Ahorros en transporte particular o tiempo de espera por daños	1,000 estudiantes que usan el servicio en un turno x tres veces al mes que se dañan las unidades de transporte x 12 meses al año x tres años x S/ 10 estimado en costos de transporte particular y tiempo que invierten los estudiantes cuando no funciona el transporte de la UNH	1'080,000	
Gestión de costos	• Desarrollo de un sistema de coteo basado en actividades, a cargo de una firma consultora	(250,000)	Ahorros asociados a la mejor alocaación de recursos (estimados en 2% del presupuesto de costos logísticos)	2% del presupuesto actual de costos logísticos donde se incluye gran variedad de servicios. Porcentaje validado con personal administrativo de la UNH	352,252	
Gestión del mantenimiento	• Diseñar e implementar un programa de mantenimiento preventivo para equipos y vehículos	(54,000)	Tiempos de parada	1,000 alumnos que usan el servicio por turno x tres veces al mes que hay parada por mantenimiento correctivo (daños) x 12 meses al año x tres años x S/ 2.5 por concepto de tiempo de parada	270,000	
	• Aplicativo informático para control y seguimiento de los mantenimientos	(50,000)	Mantenimiento correctivo	Suma de lo girado en 2017 por concepto de mantenimientos correctivos (sin plan)	1,363	
Cadena de suministro	• Diseño de procesos para la implementación de una oficina de red de egresados	(40,000)	Aumentar el índice de colocación de los egresados	Elevar el índice de colocación a 95%		Elevar el índice de colocación a 95%
	• Implementación y equipamiento de oficina	(50,000)		La mejora será en salud para el personal al tener equipos más ergonómicos		
	• Costo anual (tres años y tres personas) de la operación de la oficina de red de egresados	(337,500)				Mejores trabajos para la población con formación profesional, incidiendo positivamente en los ingresos familiares y en la calidad de vida
	• Curso para preparación de currículo vitae (dos por año)	(4,800)	Acceso a mejores trabajos, en concordancia con la profesión estudiada	Elevar el índice de colocación a 95%		
	• Asesorías para entrevistas de trabajo (dos por año)	(4,800)				
	• Curso de desarrollo de carrera profesional (dos por año)	(4,800)				
Total		(11'190,900)			14'891,614	

beneficios sociales, como por ejemplo el contar con mayor cantidad de profesionales en Huancavelica y con un nivel de calidad más elevado.

15.3 Recomendaciones

1. Las recomendaciones para la Universidad Nacional de Huancavelica son las que se exponen a continuación: La primera recomendación es implementar todas las mejoras propuestas, las cuales constituyen un conjunto y si se realizan solo algunas o de forma aislada los beneficios serán mejores. Por ejemplo, el implementar un centro de emprendimiento tiene que ir de la mano con rediseñar los cursos para incluir trabajos prácticos e incentivar la investigación.
2. Gestionar el cambio adecuadamente, brindando información a todos los docentes y trabajadores de la UNH, lo cual debe estar a cargo del rector, dejando encargada al Área de Comunicaciones. Es importante que el personal contratado comprenda que este proceso de cambio tiene como objetivo mejorar el servicio que brinda, aumentando la calidad y formando mejores profesionales. No se pretende el despido del personal contratado, pero es esencial que desarrollen las competencias necesarias para cada cargo.
3. Reducir el costo que actualmente se paga por contratos de servicios, al gestionar de manera más eficiente el tiempo de todo el personal que está en planilla, mediante la implementación de sistemas automatizados y el rediseño de procesos, entre otras medidas.
4. Dentro de las propuestas planteadas, destaca la construcción de una sede para posgrado en el centro de la ciudad de Huancavelica, ya que actualmente los estudiantes se tienen que trasladar hasta el campus central, ubicado muy lejos de sus centros de trabajo. Esto desmotiva a los aspirantes y hasta contribuye a la deserción. Al aumentar la cantidad de estudiantes de posgrado, se elevan los

ingresos de la organización, además de que se contribuye con la comunidad empresarial de la región al formar el recurso humano que se requiere.

5. Instalar una Caja y una Oficina de Registros Académicos en el campus o sede principal, para reducir los costos de traslado cada vez que un alumno tenga que realizar algún trámite.
6. Reducir los tiempos de espera en todos los procesos administrativos, lo cual se logrará al sistematizar dichos procesos y al conectar de manera digital a las distintas áreas. De esta forma se reducirán también errores y se brindará un mejor servicio a todos los usuarios. Por ejemplo, cuando un estudiante pague por un servicio como certificado de notas, automáticamente la orden se generará en control de estudios y al cabo de dos días el alumno podrá pasar a recoger su certificado, eliminándose el paso de trasladarse de la caja a control de estudio para presentar personalmente la solicitud junto con el recibo de pago.
7. Rediseñar las carreras que se ofrecen, cumpliendo con el marco legal, pero partiendo de la opinión de los empresarios, entidades gubernamentales y exalumnos que habiten en la región. Así se logrará que el perfil del egresado se ajuste a los requerimientos del mercado. Esto hará que el nivel de empleabilidad de los egresados se eleve. Para ello, el primer paso es identificar a los actores relevantes, de modo tal que sus opiniones puedan ser consideradas.
8. Crear una incubadora que sirva como centro para la innovación y el análisis de nuevas ideas empresariales, así como para el diseño de productos y servicios. Entre los servicios que se brindarán está el contactar a los desarrolladores con inversionistas, para que las ideas se puedan concretar y ponerse al servicio de la población de Huancavelica, e inclusive de todo el país.

9. Ampliar el tamaño de las puertas de aulas, oficinas y servicios higiénicos, para que puedan ser accesibles a personas que utilizan silla de ruedas. Esto en todas las sedes. La casa de estudio tiene que ser un centro que promueva la inclusión y la igualdad de oportunidades.
10. Renovar los vehículos, ya que son sumamente antiguos y es por ello que tienen fallas constantes causando pausas en el trabajo. Una vez que se renueven se recomienda diseñar un programa de mantenimiento preventivo para reducir los tiempos de parada por fallas y los costos por mantenimientos correctivos.
11. Establecer un plan de mantenimiento preventivo para todos los equipos, esto evitará retrasos en las distintas facultades o departamentos. Se tiene que dar especial atención a los equipos de cómputo y a los sistemas.



Referencias

- Alessandri, S., Yang, S., & Kinsey, D. (2006) An integrative approach to university visual identity and reputation. *Corporate Reputation Review*, 9(4), 258-270.
- Appiah, F., Amaria, P., & Owusu, E. (2013). Linkages between total quality management and organizational survival in manufacturing companies in Ghana. *International Journal of Business and Social Science*, 4(10), 1-15.
- Aquino, A., & De la Cruz, Y. (2015). *Dimensionamiento y diseño de planta. Planeamiento agregado en las operaciones*. Lima, Perú: Universidad de San Martín de Porres.
- Ballou, R. (2004). *Logística. Administración de la cadena de suministros*. México D. F., México: Prentice Hall.
- Beneitone, P., Esquetine, C., González, J., Marty, M., Siufi, G., & Wagenaar, R. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina*. Bilbao, España: Universidad de Deusto.
- Bowersox, D., & Close, D. (1996). *Logistical management. The integrated supply chain process*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Buffa, E. (1977). *Administración y dirección técnica de la producción* (4a ed.). México D. F., México: Limusa.
- Cárdenas, D., & Urquiaga, A. (2007). Decisiones estratégicas para la competitividad. *Ingeniería Industrial*, 27(1), 37-41.
- Carro, R., & González, D. (2007). *Administración de las operaciones*. Mar del Plata, Argentina: Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. (2017). *Guía para el planeamiento institucional*. Lima, Perú: Autor.
- Chase, R., Jacobs, F. R., & Aquilano, N. (2009). *Administración de operaciones: Producción y cadena de suministros* (12a ed.). México D. F., México: McGraw-Hill.

- D'Alessio, F. A. (2012). *Administración de las operaciones productivas. Un enfoque en procesos para la gerencia*. México D. F., México: Pearson.
- Decreto Ley N° 25762. Ley Orgánica del Ministerio de Educación. Presidencia de la República del Perú (1992).
- Dean, J., & Bowen, D. (1994). Management theory and total quality: Improving research and practice through theory development. *The Academy Management Review*, 19(3), 392-418.
- Decreto Supremo N° 011-2017-Vivienda. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Licencias de Habilitación Urbana y Licencias de Edificación. Presidencia de la República del Perú (2017).
- Design Management Institute. (2016, junio). Inflection point: Design research meets design practice. *DMI Overview*. Recuperado de <http://www.dmi.org/?ADMC2016Overview>
- Directiva N° 002-2016-EF/50.01. Directiva para los Programas Presupuestales en el marco del Presupuesto por Resultados. Ministerio de Economía y Finanzas (2016).
- Ercan, T. (2010). Effective use of cloud computing in educational institutions. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 938-942.
- Felder, R., & Silverman, L. (2002, junio). Learning and teaching styles in engineering education. *Engineering Education*, 78(7), 674-681.
- Forero, D., & Ramos, J. (2015). La integración vertical en la cadena de abastecimiento de las instituciones de educación superior en Colombia. *Criterio Libre*, 13(22), 255-278.
- Gobierno Regional Huancavelica. (2003). *Plan estratégico de desarrollo regional concertado y participativo de Huancavelica 2004-2015*. Huancavelica, Perú: Autor.
- Heizer, J., & Render, B. (2009). *Principios de administración de operaciones* (7a ed.). México D. F., México: Pearson.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017a). *Población y vivienda*. Recuperado de <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/>

- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017b). *Sociales*. Recuperado de <https://www.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/sociales/>
- James, E., King, E., & Suryadi, A. (1996). Finance, management, and costs of public and private schools in Indonesia. *Economics of Education Review*, 15(4), 387-398.
- Ley 28044. Ley General de Educación. Congreso de la República del Perú (2003).
- Ley 28112. Ley Marco de la Administración Financiera del Sector Público. Congreso de la República del Perú (2003).
- Ley 28411. Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto. Congreso de la República del Perú (2004).
- Ley 28740. Ley del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa - SINEACE. Congreso de la República del Perú (2006).
- Ley 30220. Ley Universitaria. Congreso de la República del Perú (2014).
- Ley 30225. Ley de Contrataciones del Estado. Congreso de la República del Perú (2014).
- Mazzaroul, T., Soutar, G., & Thein, V. (2001). Critical success factors in the marketing of an educational institution: A comparison of institutional and student perspective. *Journal of Marketing for Higher Education*, 10(2), 39-57.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2011). *Módulo de logística. Sistema integrado de gestión administrativa SIGA*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Educación. (2015a). *Norma técnica de infraestructura para locales de educación superior NTIE 001-2015: Estándares básicos para el diseño arquitectónico*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Educación. (2015b). *Política de aseguramiento de la calidad de la educación superior universitaria*. Recuperado de <http://www.minedu.gov.pe/reforma-universitaria/pdf/politica.pdf>

- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2015). *Manual de uso, conservación y mantenimiento de infraestructura educativa*. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1759/articulos-355996_archivo_pdf_manual_uso.pdf
- Mondragón, S. (2012). *Aportaciones de la semántica del producto al diseño de productos orientados al usuario* (Tesis doctoral). Universitat Jaume I, Valencia, España.
- Muñoz, D. (2009). *Administración de operaciones. Enfoque de administración de procesos de negocios*. México D. F., México: Cengage.
- Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado. (2015). *Métodos de contratación. Charla informativa del proyecto de Reglamento de Contrataciones del Estado - Ley 30225*. Recuperado de <http://regionmadrededios.gob.pe/new/vista/archivos/Sesion2.ppt>
- Ortega, C., & Arita, J. (2012). *Cadena de valor de la vinculación universidad-demanda de educación superior y las cadenas de suministro de docencia e investigación: Eficacia y eficiencia en la educación superior*. Buenos Aires, Argentina: ALAFEC.
- Pino, M. (2008, mayo). La cadena productiva del sector textil confecciones. *Portada*. Recuperado de <http://www.comexperu.org.pe/media/files/revista/mayo08%5Cportada.pdf>
- Resolución Directoral N° 024-2016-EF/50.01. Aprueba Directiva N° 002-2016-EF/50.01. Ministerio de Economía y Finanzas (2016).
- Ruiz, E. (2014, julio-diciembre). Optimización multi-objetivo al problema de distribución de planta usando algoritmos genéticos: Cuestiones previas para una propuesta de solución. *Industrial Data*, 17(2), 120-137.
- Sabino, C. (1992). *El proceso de investigación*. Caracas, Venezuela: Panapo.

- Sallis, E. (2002). *Total quality management in education* (3a ed.). New York, NY: Taylor & Francis.
- Safra, J., & Quispe, A. (2015). *Principales normas y procedimientos para la administración de la tesorería gubernamental*. Lima, Perú: UNH.
- Schmal, R., & Ruiz-Tagle, A. (2008, junio). Una metodología para el diseño de un currículo orientado a las competencias. *Ingeniare*, 16(1), 147-158.
- Schroeder, R. (2005). *Administración de operaciones: Concepto y casos contemporáneos* (2a ed.). México D. F., México: McGraw-Hill.
- Simón, I., & Granillo, R. (2011, 25-27 de mayo). Análisis de la capacidad de planta de una empresa fabricante de productos lácteos aplicando el método Monte Carlo. En *Primer Congreso de Innovación Tecnológica en Electromecánica, Computación y Negocios* (pp. 1-6). Tulancingo, México.
- Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa. (2016). *Modelo de acreditación para programas de estudios de educación superior universitaria*. Lima, Perú: Autor.
- Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa. (2017). *Modelo de acreditación institucional para universidades*. Lima, Perú: Autor.
- Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria. (2015). *El modelo de licenciamiento y su implementación en el sistema universitario peruano*. Lima, Perú: Autor.
- Sutcliffe, N., Chan, S., & Nakayama, M. (2005). A competency based MSIS currículo. *Journal of Information Systems Education*, 16(3), 301-309.
- Universidad de las Américas. (2015). *Guía para elaborar perfiles de egreso por resultados de aprendizaje*. Recuperado de

<http://www.udla.cl/portales/tp9e00af339c16/uploadImg/File/PlanesDeEstudio/Guia-Perfil-de-Egreso-27-07-2015.pdf>

Universidad de los Andes. (2014, diciembre). *Mapa de procesos de la Universidad de los Andes*. Recuperado de

http://www.ula.ve/images/pdf/institucion/gestion/mapa_de_procesos/mapa_de_procesos_ula.pdf

Universidad Nacional de Huancavelica. (2007). *Manual de organización y funciones*. Huancavelica, Perú: Autor.

Universidad Nacional de Huancavelica. (2014). *Manual de procedimientos administrativos*. Huancavelica, Perú: Autor.

Universidad Nacional de Huancavelica. (2015). *Organigrama estructural de la Universidad Nacional de Huancavelica*. Huancavelica, Perú: Autor.

Universidad Nacional de Huancavelica. (2016a). *Directiva de carga lectiva y no lectiva docente UNH*. Huancavelica, Perú: Autor.

Universidad Nacional de Huancavelica. (2016b). *Directiva para organizar la carpeta docente*. Huancavelica, Perú: Autor.

Universidad Nacional de Huancavelica. (2016c). *Inspección técnica para obtener certificado de Defensa Civil*. Huancavelica, Perú: Autor.

Universidad Nacional de Huancavelica. (2016d). *Modelo educativo*. Huancavelica, Perú: Autor.

Universidad Nacional de Huancavelica. (2016e). *Notas a los estados financieros*. Huancavelica, Perú: Autor.

Universidad Nacional de Huancavelica. (2016f). *Resumen general de admisión 2016-I*. Huancavelica, Perú: Autor.

- Universidad Nacional de Huancavelica. (2017a). *Boletín estadístico del proceso de admisión*. Huancavelica, Perú: Autor.
- Universidad Nacional de Huancavelica. (2017b). *Concurso público para contratar docentes y jefes de práctica 2017*. Huancavelica, Perú: Autor.
- Universidad Nacional de Huancavelica. (2017c). *Plan de gestión de calidad institucional, basado en la norma ISO9001:2015*. Huancavelica, Perú: Autor.
- Universidad Nacional de Huancavelica. (2017d). *Plan estratégico institucional 2017-2019*. Huancavelica, Perú: Autor.
- Universidad Nacional de Huancavelica. (2017e). *Presupuesto de mantenimiento de infraestructura y equipamiento*. Huancavelica, Perú: Autor.
- Universidad Nacional de Huancavelica. (2017f). *Reglamento del concurso para la contratación administrativa de servicios (CAS) de la Universidad Nacional de Huancavelica 2017. Proceso CAS N° 005-2017-UNH*. Huancavelica, Perú: Autor.
- Universidad Nacional de Huancavelica. (2017g). *Reglamento general de la oficina de admisión*. Huancavelica, Perú: Autor.
- Universidad Nacional de Huancavelica. (2017h). *Resolución N° 0243-2016-CU-UNH. Reglamento general 2016-II*. Huancavelica, Perú: Autor.
- Vásquez, A., & Hernández, Z. (2012). *Modelando el proceso productivo en la educación superior. El caso de las universidades públicas españolas*. Recuperado de <http://2013.economicsofeducation.com/user/pdfsiones/142.pdf>
- Vilcarromero, R. (s.f.). *La gestión en la producción*. Lima, Perú: Fundación Universitaria Andaluza Inca Garcilaso.
- Vincenzi, F. (2014). *Optimización de la localización de planta*. Monterrey, México: Tecnológico de Monterrey.

Weick, K. (1976). Educational organizations as loosely coupled systems. *Administrative Science Quarterly*, 21(1), 1-19.



Apéndice A: Reglamento de Grados y Títulos

Título I: Generalidades

Capítulo I: Del Contenido

Art.1°. El presente Reglamento tiene por finalidad establecer las normas, procedimientos que rigen el proceso para optar el Grado Académico de Bachiller (a nivel de pre grado), maestrías y doctorados (en post grado) y el Título Profesional de las carreras que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica.

Art.2°. Las bases legales del Reglamento son:

- Constitución Política del Perú,
- Ley Universitaria 23733,
- Estatuto y Reglamento Académico de la Universidad Nacional de Huancavelica.

Capítulo II: De los Objetivos

Art.3°. Son objetivos del presente Reglamento:

- a. Brindar información sobre los requisitos y procedimientos para la obtención del Grado Académico de Bachiller, Maestrías, Doctorados y Título Profesional en las carreras que oferta la Universidad Nacional de Huancavelica.
- b. Orientar sobre las modalidades de titulación: Trabajo de Investigación Científica (Tesis); Examen de Capacidad Profesional o Proyectos e Informe Técnico.

Capítulo III: De los Grados Académicos

Art.4°. El Grado Académico de Bachiller se obtendrá automáticamente, siempre que haya cumplido con los requisitos de la Currícula correspondiente y haber sido el egresado declarado expedito en la Facultad respectiva.

Art.5°. La Universidad Nacional de Huancavelica, otorga a nombre de la Nación los

Grados Académicos a Nivel de Pregrado y Post Grado:

- a. Grados académicos que confiere la UNH a nivel de pregrado:

Grado académico de Bachiller a propuesta de la facultad de Educación:

- Bachiller en Educación Inicial
- Bachiller en Educación Primaria
- Bachiller en Educación Especial
- Bachiller en Educación Secundaria:
- Especialidad Desarrollo Rural – Ciencias Sociales; y
- Especialidad Matemática - Computación

Grado académico de Bachiller a propuesta de la Facultad de Enfermería:

- Bachiller en Enfermería.

Grado académico de Bachiller a propuesta de la Facultad de Ciencias de la Salud:

- Bachiller en Obstetricia.

Grado académico de Bachiller a propuesta de la Facultad de Ciencias Agrarias:

- Bachiller en Agronomía.
- Bachiller en Agroindustrias.

Grado académico de Bachiller a propuesta de la Facultad de Ciencias de Ingeniería

- Bachiller en Ingeniería Civil.
- Bachiller en Zootecnia.

Grado académico de Bachiller a propuesta de la Facultad de Ingeniería Electrónica - Sistemas

- Bachiller en Ingeniería Electrónica.
- Bachiller en Ingeniería de Sistemas.

Grado académico de Bachiller a propuesta de la Facultad de Ingeniería de Minas - Civil

- Bachiller en Ingeniería Civil.
- Bachiller en Ingeniería de Minas.

Grado académico de Bachiller a propuesta de la Facultad de Ciencias Empresariales:

- Bachiller en Ciencias Administrativas.

- Bachiller en Ciencias Contables.

Grado Académico de Bachiller a propuesta de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas:

- Bachiller en Derecho y Ciencias Políticas.

b. Títulos que confiere la UNH a nivel de pregrado:

Título profesional a Propuesta de la Facultad de Educación

- Licenciado en Educación Inicial.
- Licenciado en Educación Primaria.
- Licenciado en Educación Especial.
- Licenciado en Educación Secundaria:
 - Especialidad Matemática – Física.
 - Especialidad Matemática - Computación
 - Especialidad Historia – Ciencias Sociales.
 - Especialidad Desarrollo Rural y Ciencias Sociales.

Título profesional a propuesta de la Facultad de Enfermería:

- Licenciado en Enfermería.

Título profesional a propuesta de la Facultad de Ciencias de la Salud

- Obstetra

Título profesional a propuesta de la Facultad en Ciencias de Ingeniería:

- Ingeniero Civil.
- Ingeniero Zootecnista.

Título profesional a propuesta de la Facultad en Ciencias Agrarias:

- Ingeniero Agrónomo.
- Ingeniero Agroindustrial.

Título profesional a propuesta de la Facultad en Minas – Civil:

- Ingeniero Civil.

- Ingeniero de Minas.

Título profesional a propuesta de la Facultad en Electrónica – Sistemas:

- Ingeniero Electrónico.
- Ingeniero de Sistemas.

Título profesional a propuesta de la Facultad en Ciencias Empresariales:

- Licenciado en Administración.
- Contador Público.

Título profesional a propuesta de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas:

- Abogado.

c) Grados académicos que confiere la UNH a nivel de postgrado:

La UNH otorga grados académicos de Magíster (Maestro) y Doctor. Se rigen por su reglamento específico.

Capítulo IV: De los Requisitos

Art. 6°. El Grado Académico de Bachiller es conferido por la Universidad Nacional de Huancavelica a los egresados de las diferentes Carreras Profesionales que ofrece, según lo establecido en el Estatuto de la UNH, y el presente Reglamento.

Art. 7°. Es requisito para la obtención del grado académico de Bachiller, haber aprobado todas las asignaturas del Plan de Estudios de la Carrera Profesional y haber sido declarado expedito por la Facultad mediante Resolución; para ello no debe estar sometido a proceso disciplinario alguno, y demás exigencias que se detallan en los artículos 10°, 11°, 12° y 13°.

Capítulo V: Del Expedito para Optar el Grado de Bachiller

Art. 8° La Resolución de Expedito es conferida por las respectivas Facultades de la Universidad Nacional de Huancavelica a los egresados de las Carreras Profesionales que adscriben.

Art. 9° Los requisitos para ser declarado Expedido para optar el Grado Académico de Bachiller son:

- a. Solicitud dirigido al Decano o Coordinador General de la Facultad solicitando ser declarado expedito para optar el Grado Académico de Bachiller:
- b. Haber aprobado el Plan de Estudios de la Carrera Profesional, acreditado con record académico.
- c. Constancia de Egresado, expedido por la Escuela.
- d. Constancia de Prácticas pre profesionales o SECIGRA o Internado, en copia legalizada o fedateada.
- e. Certificado de Extensión y Proyección Social, en copia legalizada o fedateada.
- f. Diploma o Certificado o Constancia de Estudios de un idioma Extranjero en el Nivel Básico, validado por el Centro de Idiomas de la UNH.
- g. Recibo de pago de derecho por expedito.

Del Grado Académico de Bachiller

Art.10° El Grado Académico de Bachiller son propuestos por los Consejos de Facultades de las diferentes facultades de la Universidad Nacional de Huancavelica a los egresados de las Carreras Profesionales que ofrecen, según lo establecido en el Estatuto de la UNH y el presente Reglamento.

Art. 11° Los requisitos para Optar el Grado Académico de Bachiller son:

- a. Solicitud dirigida al Decano o Coordinador General de la Facultad solicitando otorgamiento de grado académico de Bachiller.
- b. Certificado de Estudios en original, de haber aprobado todas las asignaturas del Plan de Estudios de la Carrera Profesional.
- c. Resolución de expedito para optar el grado de Bachiller, otorgado por la Facultad.

- d. Recibo de pago en caja por derecho de Grado Académico.
- e. Recibo de pago en caja por derecho de Diploma de Grado.
- f. Recibo de pago por caligrafiado, togas y otros.
- g. Cuatro fotografías tamaño pasaporte, recientes, a colores y en fondo blanco.
- h. Constancia de no adeudar a la Universidad por ningún concepto, expedida por la Dirección Universitaria de Servicios Académicos. Con antigüedad no mayor a tres meses.
- i. Certificado de Extensión y Proyección Social en original.
- j. Certificado o constancia de Prácticas Pre-Profesionales o SECIGRA o Internado siempre y cuando estas no se encuentren en el Plan de Estudios.
- k. Copia simple del DNI vigente.

Art. 12° La Decanatura de la Facultad emitirá la Resolución de propuesta de otorgamiento del Grado Académico previa aprobación de Consejo de Facultad. El Decano elevará el expediente al Vicerrectorado Académico para gestionar su ratificación en Consejo Universitario.

Art. 13° El Consejo Universitario confiere a nombre de la Nación el Grado Académico de Bachiller, a propuesta de las Facultades, para cuyo efecto expedirá la Resolución correspondiente. En Ceremonia de Colación se hará entrega del Diploma del Grado de Bachiller.

Art. 14° El Diploma de Grado Académico de Bachiller será refrendado por el Rector, Decano de la Facultad, Secretario General y el interesado.

Art. 15° Las Facultades aperturarán y llevarán obligatoriamente un libro de registro de Grados y Títulos, debidamente fedateados por el Secretario General de la UNH; que debe coincidir con el libro de registro de la oficina de grados de la UNH

Título II: Del Título Profesional

Capítulo I: De la Naturaleza y Requisitos

Art. 16° El Título Profesional, es la Licencia que confiere la Universidad Nacional de Huancavelica al Graduado a Nombre de la Nación para ejercer su profesión.

Art. 17° El interesado puede optar por única vez el Título Profesional por una de las siguientes modalidades:

- a. Presentación y Sustentación de un Trabajo de Investigación Científica (Tesis).
- b. Presentación y Sustentación de un Informe Técnico de experiencia profesional no menor de tres (03) años consecutivos. Con excepción de las facultades de Enfermería y Facultad de Ciencias de la Salud
- c. Aprobación de un Examen de Capacidad Profesional.

De los Requisitos para el Expedito para Optar el Título Profesional

Art. 18° La Resolución de Expedito es conferido por las respectivas Facultades de la Universidad Nacional de Huancavelica a los Bachilleres de las Carreras Profesionales que adscriben.

Art. 19° Los requisitos para ser declarado expedito, con la finalidad de optar por una de las modalidades descritas en el artículo anterior son:

- a. Solicitud dirigida al Decano de la Facultad solicitando ser declarado expedito para optar el Título Profesional.
- b. Copia del diploma de grado académico de Bachiller, fedateada por la UNH
- c. Recibo de pago en caja por derecho de sustentación.
- d. Copia del Acta de Sustentación y/o aprobación de una de las modalidades de titulación.
- e. Recibo de pago por derecho de expedito

De los Requisitos para Optar el Título Profesional

Art. 20°. Los requisitos para obtener el Título Profesional son:

- a. Solicitud dirigida al Decano de la Facultad solicitando otorgamiento de Título Profesional.
- b. Copia del Diploma del Grado Académico de Bachiller fedateada por la UNH
- c. Constancia de no adeudar a la Universidad por ningún concepto, emitida por la Dirección
- d. Universitaria de Servicios Académicos. Con antigüedad no mayor a 3 meses.
- e. Resolución de haber sido declarado expedito para optar una de las modalidades para titulación.
- f. Acta original de sustentación y aprobación de una de las modalidades de titulación,
- g. Recibo de pago en caja por derecho de Título Profesional.
- h. Recibo de pago por caligrafiado y togas.
- i. Cuatro fotografías de frente, tamaño pasaporte, reciente, a colores y en fondo blanco.
- j. Cinco ejemplares de la tesis o de informe sustentado y uno en formato digital, debidamente empastado y debe llevar copia del acta de sustentación.

Art. 21°. La Decanatura de la Facultad emitirá la Resolución de propuesta de otorgamiento del Título Profesional correspondiente, previa aprobación de Consejo de Facultad. El Decano elevará el expediente al Vicerrectorado Académico para gestionar su ratificación en Consejo Universitario.

Art. 22°. El Consejo Universitario confiere a nombre de la Nación el Título Profesional, a propuesta de las Facultades, para cuyo efecto expedirá la Resolución correspondiente.

Art. 23°. En Ceremonia de Colación se hará entrega del Diploma de Título Profesional.

Art. 24°. El Diploma de Título Profesional será refrendado por el Rector, Decano de la Facultad, Secretario General y el interesado.

Capítulo II: Del Trabajo De Investigación (Tesis)

Art. 25°. El Trabajo de Investigación se inicia con la presentación del proyecto de investigación por triplicado, a la Escuela Académico Profesional Correspondiente, solicitando su aprobación, designación del docente Asesor y jurados

Art. 26°. El trabajo de investigación científica consiste en el desarrollo, tratamiento y elaboración de un informe, sobre la base de un proyecto aprobado por la Facultad a través de una Resolución.

Art. 27°. El Proyecto de Investigación será elaborado por el (los) alumno(s) a partir del octavo Ciclo de estudios.

Art. 28°. El trabajo de Investigación deberá referirse a los problemas propios de la carrera profesional y debe propender a priorizar y solucionar problemas de la zona de influencia de la Universidad Nacional de Huancavelica y de la región, puede realizarse a través de un enfoque descriptivo o explicativo, o experimental o propuesta de innovación.

Art. 29°. El trabajo de investigación puede ser realizado hasta por 2 alumnos y/o ex alumnos el mismo que se efectuará en un plazo máximo de 3 años. Pasado este periodo optará por otro trabajo de investigación o modalidad.

Art. 30°. El Director de la Escuela designará al docente asesor teniendo en cuenta el tema de investigación de investigación, en un plazo no menos de cinco días hábiles. El estudiante podrá proponer a un docente en calidad de asesor, a fin al tema de investigación.

Art. 31°. La Escuela Académica Profesional, designará a un docente nombrado como Asesor, tres jurados titulares y un suplente, comunicará al Decano para que éste emita la resolución de designación correspondiente. El asesor y los jurados después de revisar el

proyecto emitirán el informe respectivo aprobando o desaprobando el proyecto, esto en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, según formato sugerido. Los que incumplan serán sancionados de acuerdo al Reglamento Interno de la Facultad.

Art. 32°. La Escuela Académica Profesional, podrá proponer a un docente como coasesor nombrado o contratado, cuando la naturaleza del trabajo de investigación lo amerite.

Art. 33°. Los Proyectos de Investigación que no sean aprobados, serán devueltos, a través de la Dirección de la Escuela a los interesados con las correspondientes observaciones e indicaciones para su respectiva corrección.

Art. 34°. El proyecto de investigación aprobado, será remitido a la Decanatura, para que ésta emita resolución de aprobación e inscripción; previa ratificación del consejo de facultad; el graduando procederá a desarrollar el trabajo de investigación, con la orientación del Profesor Asesor. El docente asesor nombrado es responsable del cumplimiento de la ejecución y evaluación del Trabajo de Investigación.

Capítulo III: Del Informe de Investigación

Art. 35°. El Informe de Investigación es el documento completo que detalla las actividades realizadas de acuerdo al Proyecto de Investigación y la naturaleza de cada Carrera Profesional. La elaboración es de responsabilidad del (los) Graduado(s) bajo la orientación del docente Asesor.

Art. 36°. Una vez elaborado el informe y aprobado por el docente el asesor, el informe de investigación será presentado en tres ejemplares anillados a la Escuela Académico Profesional correspondiente, pidiendo revisión y declaración de apto para sustentación, por los jurados.

Art. 37°. El jurado calificador designado por la Escuela Académico Profesional estará integrado por tres docentes ordinarios de la especialidad o afín con el tema de investigación.

El Jurado será presidido por el docente de mayor categoría y/o antigüedad. La Escuela comunicará al Decano de la Facultad para que éste emita la resolución correspondiente.

Art. 38°. El jurado nombrado después de revisar el trabajo de investigación dictaminará en un plazo no mayor de 10 días hábiles, disponiendo su:

- Pase a sustentación o
- Devolución para su complementación y/o corrección.

Si el docente jurado demora sin justificación alguna con presentar el informe será sancionado de acuerdo al presente Reglamento.

Art. 39°. Si el graduado es declarado Apto para sustentación (por unanimidad o mayoría), solicitará al Decano de la Facultad para que fije lugar, fecha y hora para la sustentación. La Decanatura emitirá la Resolución fijando fecha, hora y lugar para la sustentación, asimismo entregará a los jurados el formato del acta de evaluación.

Art. 40°. El graduando, con fines de tramitar su diploma de título profesional presentará cinco ejemplares de la tesis sustentada, debidamente empastados y un ejemplar en formato digital.

Los trabajos de investigación que han sido sustentados y aprobados, serán distribuidos de la siguiente manera:

- Biblioteca Central,
- Secretaría Docente de la Facultad,
- Secretaría General,
- Dirección Universitaria de Investigación, e
- Interesado.

El formato digital irá a la base de datos de Cybertesis de la UNH

Art. 41°. El graduando después de haber aprobado la sustentación, entregará el resumen de la tesis en formato digital a secretaria docente el mismo que será remitido al

centro de investigación para su difusión y publicación en los anales científicos de la UNH y/o revista científica con carácter obligatorio.

Capítulo IV: De la Sustentación del Trabajo de Investigación

Art. 42°. La sustentación consiste en la exposición y defensa del Informe de Investigación ante el Jurado examinador, en la fecha y hora aprobada con Resolución. Se realizará en acto público en un ambiente de la Universidad debidamente fijados. Las sustentaciones se realizarán solo durante el periodo académico aprobado por la UNH.

Art. 43°. El acto de sustentación se sujetará a las normas siguientes:

- a. Instalación del Jurado. En caso de ausencia de uno de los miembros, éste será asumido por el jurado suplente, y si son más los ausentes hasta después de esperar media hora, se levantará un acta suspendiendo la sustentación, el mismo que será informado a la Decanatura. Debiendo el bachiller solicitar nueva fecha y hora para la sustentación.
- b. Sustentación: El Presidente del Jurado indicará al(los) graduado(s) que sustente(n) en forma ordenada y sucinta el trabajo realizado. Si el sustentante es uno solo lo hará hasta 30 minutos, si son dos en 40 minutos. Concluida la sustentación, el presidente invitará a los Miembros del Jurado para que hagan las preguntas o aclaraciones que crean pertinentes, las que será de orden estrictamente académico.
- c. Los miembros del Jurado plantearán preguntas sobre el tema de investigación realizado, que deben ser absueltos por el graduado, única y exclusivamente del acto de sustentación. La participación del asesor será con voz y no con voto, en caso de ser necesario.
- d. La deliberación y calificación por parte del jurado será en secreto e inapelable, para lo cual se retirarán de la sala, tanto el sustentante como el público asistente.

Art. 44° La calificación de la sustentación del Trabajo de Investigación se hará aplicando la siguiente escala valorativa:

- Aprobado por unanimidad
- Aprobado por mayoría
- Desaprobado

Art. 45°. Terminada la sustentación el Jurado en pleno firmará el Acta respectiva de evaluación antes de comunicar el resultado en acto público y en presencia del sustentante.

Art. 46°. El graduado, de ser desaprobado en la sustentación del Trabajo de Investigación, tendrá una segunda oportunidad después de 20 días hábiles para una nueva sustentación. En caso de resultar nuevamente desaprobado deberá realizar un nuevo Trabajo de Investigación u optar otra modalidad.

Art. 47°. El Presidente del Jurado remitirá a la Decanatura el Acta de Sustentación en un plazo de 24 horas.

Art. 48°. Si el interesado no se presenta a la sustentación por razones justificadas y debidamente documentada, puede solicitar una nueva fecha y hora de sustentación.

Capítulo V: Del Examen de Capacidad Profesional

Art. 49°. El Examen de Capacidad Profesional consiste en la realización de un trabajo monográfico de carácter teórico-práctico, el mismo que se sustentará públicamente referente al ejercicio de la carrera profesional.

Art. 50°. El graduado presentará una solicitud a la Dirección de la Escuela Académica Profesional respectiva, solicitando la titulación por ésta modalidad y la propuesta del temario para el examen de Capacidad Profesional, así como la designación de un Profesor Asesor. Los temas deben ser designados en un plazo de 10 días hábiles a partir de la fecha de presentación de la solicitud.

Art. 51°. El Examen de Capacidad Profesional se realiza en un solo acto, que consta de dos etapas:

1^{ra} Etapa: Prueba escrita, sobre conocimientos de su carrera, para eso cada Escuela Académico Profesional debe contar con un balotario que contenga temas de asignaturas de Formación General, Profesional y Especializada. El acto de sorteo se realizará en presencia del interesado(a) con veinte días de anticipación, en el que se fijará fecha y hora para el examen.

2^{da} Etapa: Prueba oral, tiene carácter técnico profesional referido al trabajo monográfico.

Art. 52°. La nota mínima aprobatoria en cada etapa es de trece (13)

Art. 53°. La aprobación de la primera etapa es condición necesaria para entrar a la segunda etapa.

Art. 54° La Escuela Académica Profesional designará al Jurado Calificador compuesto por tres (03) profesores ordinarios: Presidente, Secretario y Vocal y será presidido por el de mayor categoría y/o antigüedad, quienes se encargarán de calificar la prueba de Capacidad Profesional, con sujeción al sistema previsto en el respectivo documento.

Art. 55°. Las facultades están autorizadas a realizar ciclos de actualización, nivelación o Investigación y/o otro dirigido a los bachilleres con un periodo mínimo de duración de un semestre académico, con el fin de que éstos opten el título profesional por la modalidad de capacidad profesional.

Art. 56°. La aprobación de todas las asignaturas que se oferten en este ciclo, equivalen a la aprobación de la prueba escrita prevista en el artículo 51° del presente Reglamento. Para el caso de la prueba oral será en relación al desarrollo de las asignaturas incluidas en el ciclo de actualización o investigación.

Art. 57°. Cada una de las Facultades reglamentará para el desarrollo de la prueba escrita y oral, teniendo como marco legal el presente reglamento, los que tendrán que ser referidos a situaciones del ejercicio profesional. En cada facultad se tendrá en cuenta la siguiente equivalencia:

- a. Educación: La prueba oral consistirá en una clase modelo de no más de 45 minutos
- b. Ingenierías: La sustentación y aprobación de un proyecto de pre factibilidad en su especialidad o estudio de caso, según corresponda.
- c. Enfermería: Aplicación del proceso de enfermería en un caso clínico o comunitario en el hospital o centros de salud.
- d. Ciencias de la salud: Atención de un paciente en un centro de salud.
- e. Derecho: La defensa o sustentación de un caso jurídico.
- f. Ciencias Empresariales: Presentación oral de un caso administrativo o empresarial y procesos contables.

Capítulo VI: De la Calificación del Examen de Capacidad Profesional

Art. 58° Concluida las etapas, los miembros del Jurado procederán con la evaluación; y comunicarán el resultado al interesado.

Art. 59° El Jurado en pleno firmará el Acta respectiva. El Secretario del Jurado leerá dicha Acta en presencia del sustentante y público presente.

Art. 60° Si el graduado es desaprobado en la segunda etapa, queda invalidado la primera etapa y tendrá una segunda oportunidad para solicitar un nuevo examen con un nuevo temario, teniendo un plazo después de 20 días hábiles. Si nuevamente es desaprobado optará por otra modalidad.

Art. 61° El Presidente remitirá a la Decanatura de la Facultad el acta y documentos sustentatorios para su registro y trámite correspondiente, dentro de las 24 horas posteriores a la realización de la Prueba de Capacidad Profesional.

Capítulo VII: Del Informe Técnico de Experiencia Profesional

Art. 62° El Informe Técnico comprende el desarrollo escrito y exposición oral de las actividades, funciones y tareas cumplidas durante su experiencia laboral en su centro de trabajo, relacionado con la carrera profesional en la cual desea obtener su título profesional.

Art. 63° Se acogerán a esta modalidad los graduados que después de haber concluido sus estudios profesionales, hayan acumulado 03 años consecutivos de desempeño laboral en la carrera y/o especialidad estudiada, presentando la siguiente documentación:

- a. Solicitud de titulación conforme a la modalidad correspondiente, acompañando copia certificada de su Grado de Bachiller.
- b. Copia de la Resolución de nombramiento o contrato de trabajo debidamente legalizado con actualidad a 03 años en la misma función.
- c. Certificado otorgado por la autoridad de su centro de trabajo, especificando cargo y función que desarrolla.
- d. Requisitos exigidos para la obtención del Título Profesional.

Capítulo VIII: De la Presentación y Sustentación del Informe Técnico

Art. 64° El Informe Técnico se ajustará a un esquema de trabajo académico que cada carrera profesional, según su naturaleza exige en su contenido respectivo, indicando un marco teórico, la forma de descripción del desarrollo de la experiencia laboral, los logros, dificultades y alternativas de solución adoptados en su desempeño laboral y las condiciones y recomendaciones a las que arribó en este trabajo.

Art. 65° El procedimiento para la presentación y sustentación del Informe Técnico, será similar al que se aplica al Trabajo de Investigación, como lo estipulan los artículos correspondientes.

Título III: De los Asesores, Jurados y Expedición del Título

Capítulo I: De los Profesores Asesores

Art. 66° El asesoramiento es un proceso académico de apoyo y orientación al graduado, y está a cargo de un docente ordinario de mayor grado académico y categoría adscrito a una Escuela Académico Profesional.

Art. 67° El Docente Asesor tendrá las siguientes funciones:

1. Orientar y apoyar en la formulación del Proyecto y el desarrollo de la investigación, así como en la elaboración del Informe.
2. Asesorar y orientar el cumplimiento de cada etapa para la elaboración del trabajo de investigación o informe correspondiente.
3. Hacer el seguimiento de los trabajos académicos hasta la presentación del informe final.
4. Visar el informe final de aprobación de los resultados del trabajo de investigación. Documento que será adjuntado a los ejemplares para la revisión de jurados previo a la sustentación.

Art. 68° En caso de que en un trabajo tenga que intervenir otros profesionales externos, ellos solo podrán figurar como coasesores.

Capítulo II: De los Miembros del Jurado

Art. 69° Para la conformación de los jurados se tendrá en cuenta las siguientes prioridades: Docente ordinario a dedicación exclusiva o tiempo completo en la E.A.P. correspondiente considerando las categorías Principal, Asociado, Auxiliar.

En caso de no contar en la propia E.A.P. con docentes ordinarios a: D.E., T.C., se podrá constituir con profesores afines a la carrera profesional adscritos a otras Escuelas de la Facultad considerando antigüedad.

Art. 70° Son funciones del Jurado:

1. Revisar y aprobar el Informe final, en los plazos señalados.
2. Calificar la sustentación del Trabajo de Investigación, Examen de Capacidad Profesional, Exposición Escrita y Oral del Informe Técnico.
3. Evaluar la sustentación del Trabajo de Investigación o sustentación del Informe Técnico, o desarrollo del Examen de Capacidad Profesional.
4. Firmar las correspondientes Actas del desarrollo de las diversas modalidades de Titulación a la que se someten los graduados.

Art. 71° El fallo del jurado, es inapelable en cualquiera de las modalidades previstas en el presente reglamento.

Art. 72° Son causales de cambio de uno o más miembros del jurado:

1. Estar ausente con licencia por estudios o sin goce de haberes.
2. Enfermedad prolongada
3. Estar suspendido por medidas disciplinarias.

Art. 73° En caso de ausencia injustificada de uno de los miembros del jurado a la sustentación o calificación, asumirá inmediatamente el suplente y el jurado inasistente será sancionado con dos (02) días de descuento de haberes

Capítulo III: De la Expedición del Título Profesional

Art. 74° El Bachiller que aprueba el Trabajo de Investigación, el Examen de Capacidad Profesional o el Informe Técnico, solicitará al Decano de la Facultad se le otorgue el Título Profesional, presentando en un fólder los requisitos documentarios correspondientes contemplados en el presente reglamento.

Art. 75° La Facultad una vez aprobada vía resolución el otorgamiento del título profesional, elevará el expediente al Vicerrectorado Académico para gestionar su ratificación en Consejo Universitario.

Disposición Complementaria

Primera. Los Proyectos de Tesis subvencionados por el FOCAM deberán seguir el esquema y los procedimientos del Reglamento Específico de Subvención de Proyecto de Tesis – FOCAM.

Disposición Transitoria

Primera. La Grados y Títulos otorgados por la Universidad Nacional de Huancavelica, una vez concluidos los trámites académicos y administrativos, será puesta en conocimiento del A.N.R. para los fines legales consiguientes.

Segunda. El asesor está obligado a asistir al acto de sustentación con la finalidad de esclarecer puntos observados por los jurados, en caso de inasistencia injustificada será sancionado con un (01) día de descuento de haberes

Disposiciones Finales

Primera. El presente Reglamento entrará en vigencia a partir del día siguiente de la emisión de la Resolución en todas las Escuelas Académico Profesionales de las Facultades de la UNH.

Segunda. El Vicerrectorado Académico y la Dirección Universitaria de Asuntos Académicos se encargarán de la difusión del presente Reglamento, así como de su cumplimiento.

Tercera. Los casos no previstos en el presente Reglamento, será resuelto por el Consejo de Facultad, de ser casos complejos por el Consejo Universitario.

Cuarta. Es de responsabilidad de cada Facultad la aplicación del presente Reglamento para la obtención de Grados y Títulos.

Quinta. Quedan autorizados los Decanos y/o Coordinadores Generales de las Facultades de la UNH para la emisión de la Resolución de Expedito para optar el Grado de Bachiller y el Título Profesional respectivo.

Sexta. Los Bachilleres que sustentan un trabajo de investigación entre dos personas, pueden aprobar o desaprobado los dos o uno de ellos. Si uno de sus integrantes desaprueba volverá a sustentar el mismo trabajo en el plazo fijado por el presente reglamento.

Séptima. Los Egresados de carreras profesionales procedentes de otras universidades pueden optar el Grado Académico de Bachiller en la Universidad Nacional de Huancavelica, siempre que reúnan los mismos requisitos que los egresados de esta universidad, además tendrán que presentar constancia de no haber sido separado mediante proceso administrativo por medidas disciplinarias u otros de la universidad donde estudio, constancia de ingreso a la universidad y certificado y/o record académico de estudios oficiales y abonando los derechos correspondientes de acuerdo a las tasas educacionales de la UNH. Asimismo, Bachilleres procedentes de otras universidades pueden optar el Título Profesional en la UNH, siempre que reúnan los mismos requisitos que los egresados de esta universidad, tendrán que presentar constancia de no haber sido separado mediante proceso administrativo por medidas disciplinarias u otros de la universidad donde estudio, constancia de ingreso a la universidad y certificado de estudios oficiales, para optar el Título Profesional y abonar los derechos correspondientes de acuerdo a las tasas educacionales de la UNH

Octava. El docente asignado como asesor o jurado no puede negarse a asumir su función, de no aceptar será comunicado al Consejo de Facultad para su respectiva sanción de acuerdo al Estatuto de la UNH y demás Reglamentos vigentes.

Novena. Los estudiantes que en la fecha de la modificación del presente reglamento, se encuentran en proceso de obtención de su grado de Bachiller y Título Profesional, continuarán su trámite con los que han iniciado.

Décima. Quedan derogadas expresamente a partir de la vigencia del presente Reglamento, las normas legales que limiten, impidan o se pongan al cumplimiento del presente Reglamento.

Apéndice B: Planos de la Sede Central de la U.N. de Huancavelica

Figura B1. Plano de la primera planta, sede central UNH.



Figura B2. Plano de la segunda planta, sede central UNH.



Figura B3. Plano de la tercera planta, sede central UNH.



Figura B4. Plano de la cuarta planta, sede central UNH.



Figura B5. Plano del semisótano, sede central UNH.

Apéndice C: Planos de la Casa Rosada



Figura C1. Plano de la primera planta, Casa Rosada.

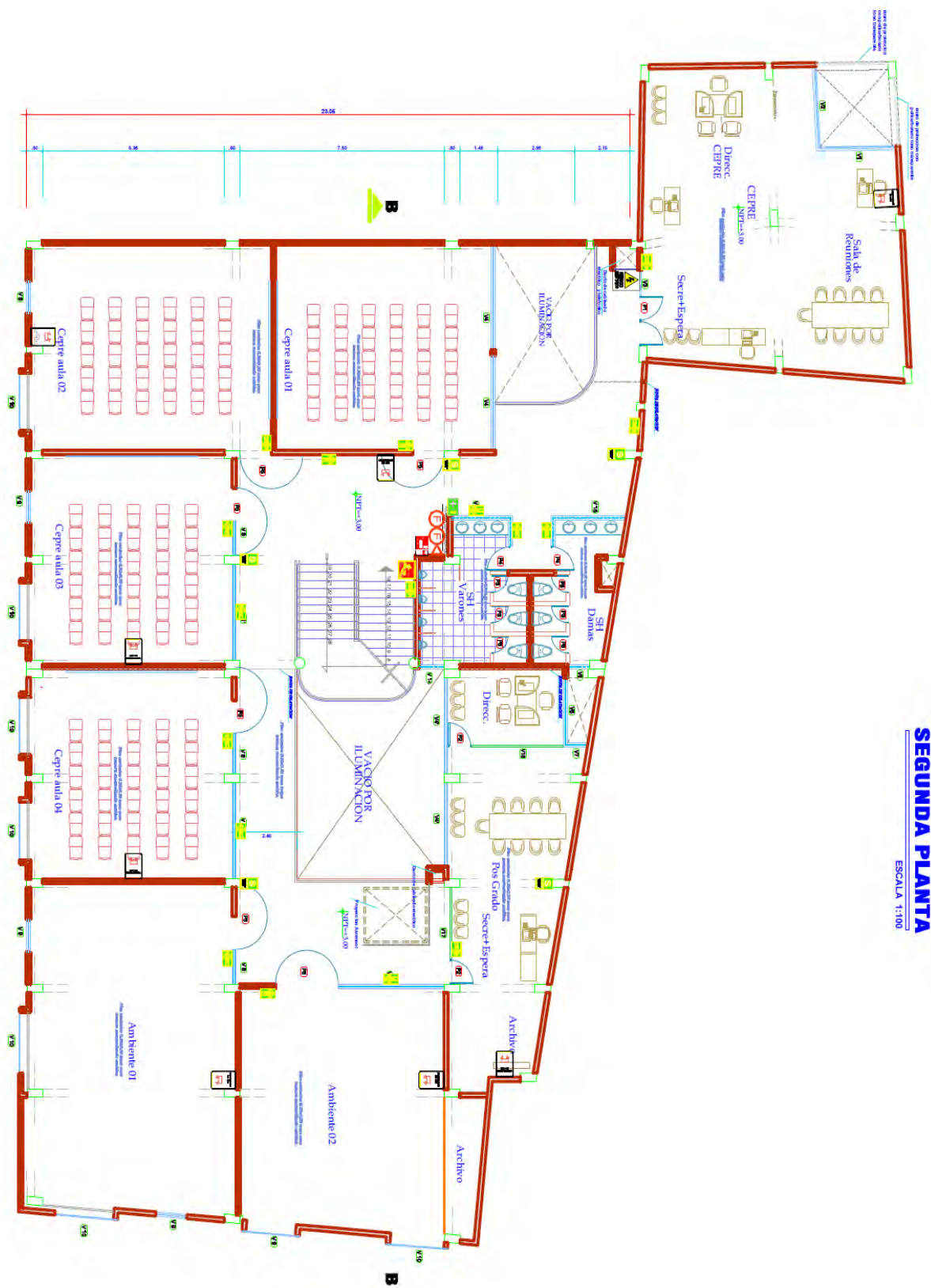


Figura C2. Plano de la segunda planta, Casa Rosada.



Figura C3. Plano de la tercera planta, Casa Rosada.

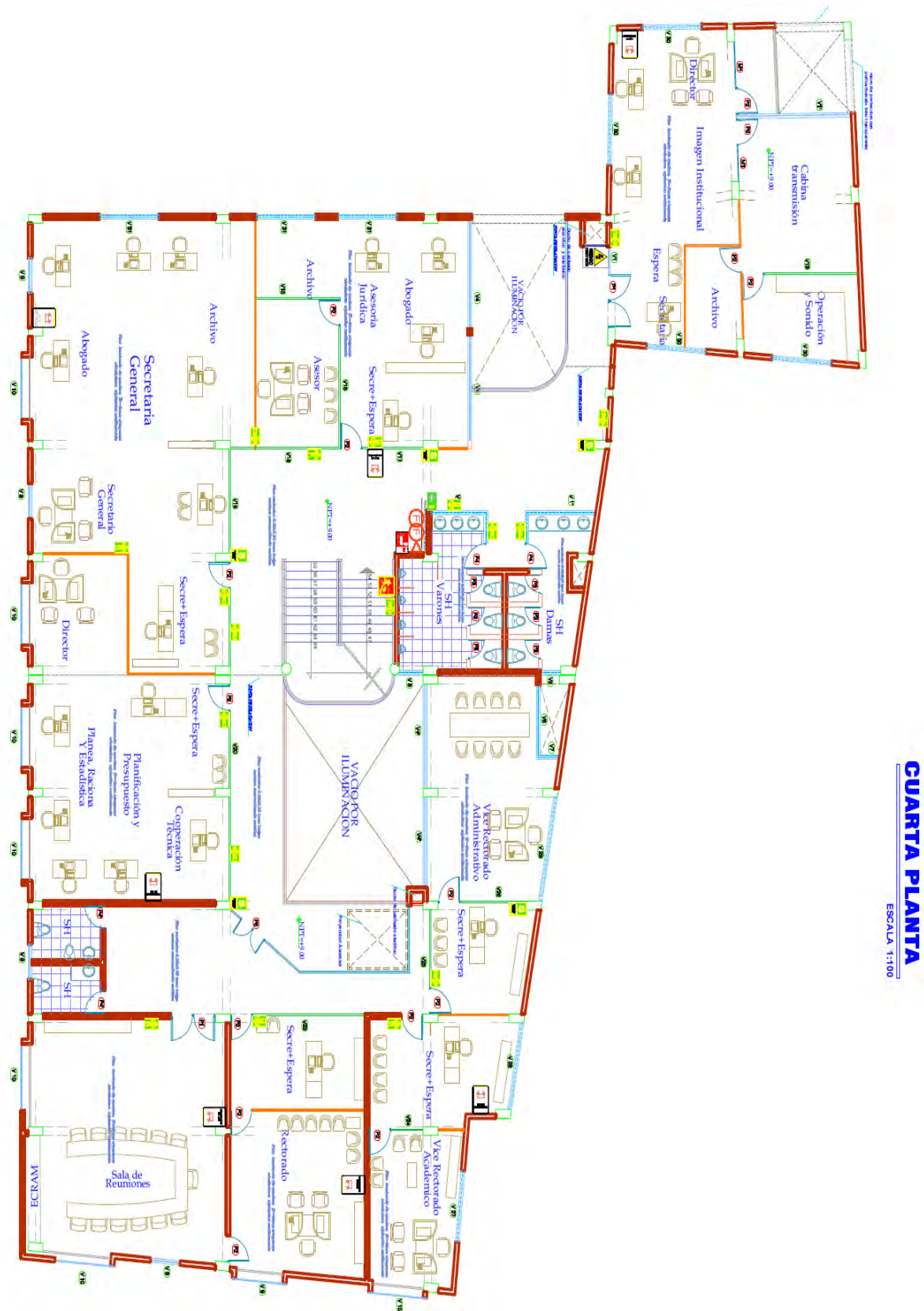


Figura C4. Plano de la cuarta planta, Casa Rosada.



Figura C5. Plano de la quinta planta, Casa Rosada.



Figura C6. Plano del sótano, Casa Rosada.

Apéndice D: Planos de Sede de Acobamba

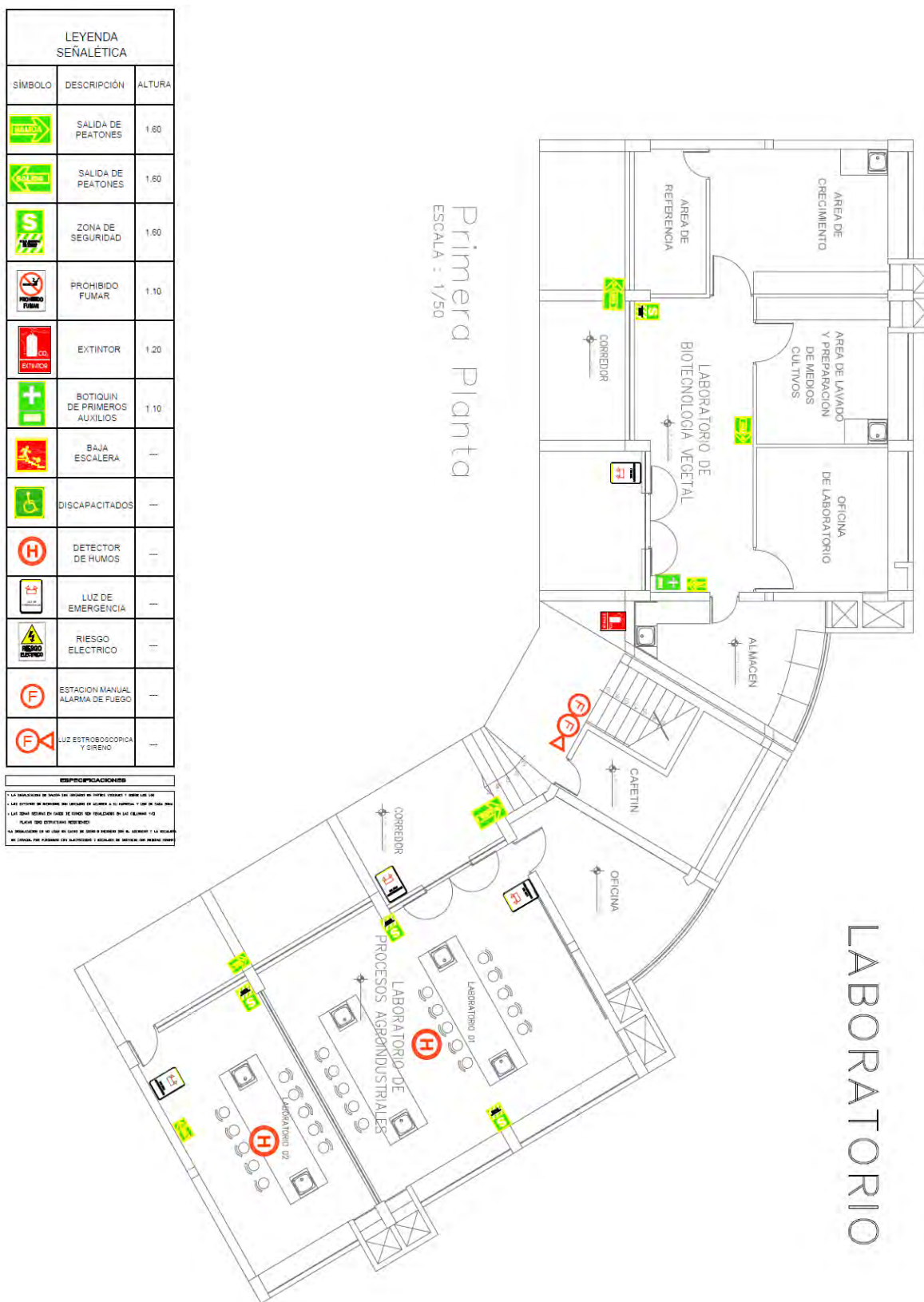


Figura C7. Plano del laboratorio, primera planta, sede de Acobamba.



Figura C8. Plano del laboratorio, segunda planta, sede de Acobamba.



Figura C9. Plano del laboratorio, tercera planta, sede de Acobamba.

LEYENDA SEÑALÉTICA		
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	ALTURA
	SALIDA DE PEATONES	1.60
	SALIDA DE PEATONES	1.60
	ZONA DE SEGURIDAD	1.60
	PROHIBIDO FUMAR	1.10
	EXTINTOR	1.20
	BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS	1.10
	BAJA ESCALERA	-
	DISCAPITADOS	-
	DETECTOR DE HUMOS	-
	LUZ DE EMERGENCIA	-
	RIESGO ELÉCTRICO	-
	ESTACION MANUAL ALARMA DE FUEGO	-
	LUZ ESTROBOSCÓPICA Y SIRENA	-

ESPECIFICACIONES	
•	LA SEÑALIZACIÓN DE SALIDA SON UBICADOS EN PAREDES HORIZA Y SOBRE LOS 1.60
•	LOS EXTINTOR DE INCENDIOS SON UBICADOS DE ACUERDO A SU MATERIAL Y USO DE CADA ZONA
•	LAS ZONAS SECURAS EN CASO DE DESASTRES SON DISEÑADOS EN LAS COLUMNAS 1/10
PLAZAS COMO ESTRUCTURAS HABILITADAS	
•	LA SEÑALIZACIÓN DE NO USAR EN CASO DE TERREMOTO O INCENDIO SON EL INTERIOR Y LA ESCALERA EN CARRETERAS POR TRANSFORMAR CON ELECTRODINAMISMO Y ESCALERA DE SERVIDO CON MENOS ANCHO

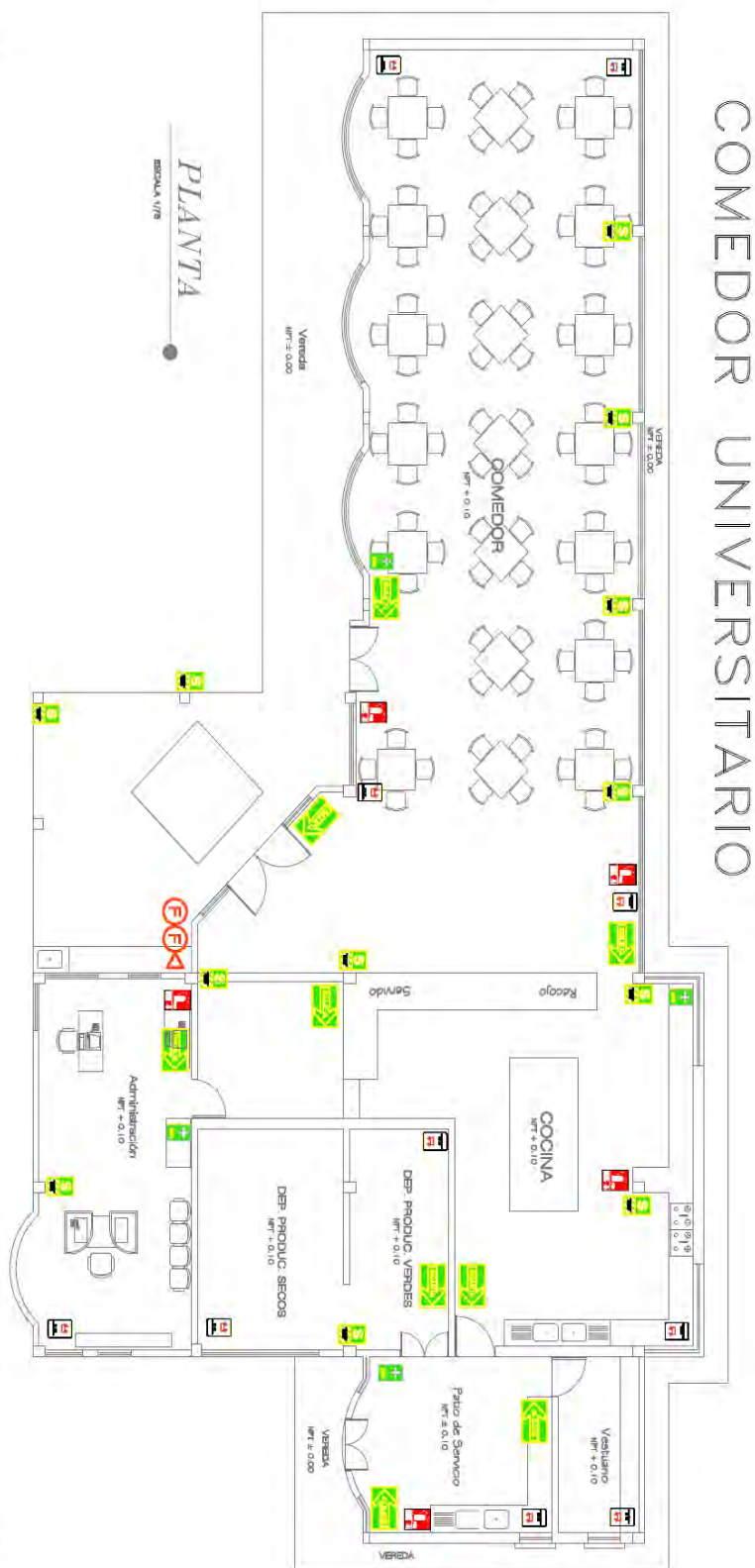


Figura C10. Plano comedor universitario, sede de Acobamba.

Apéndice E: Residencia Universitaria

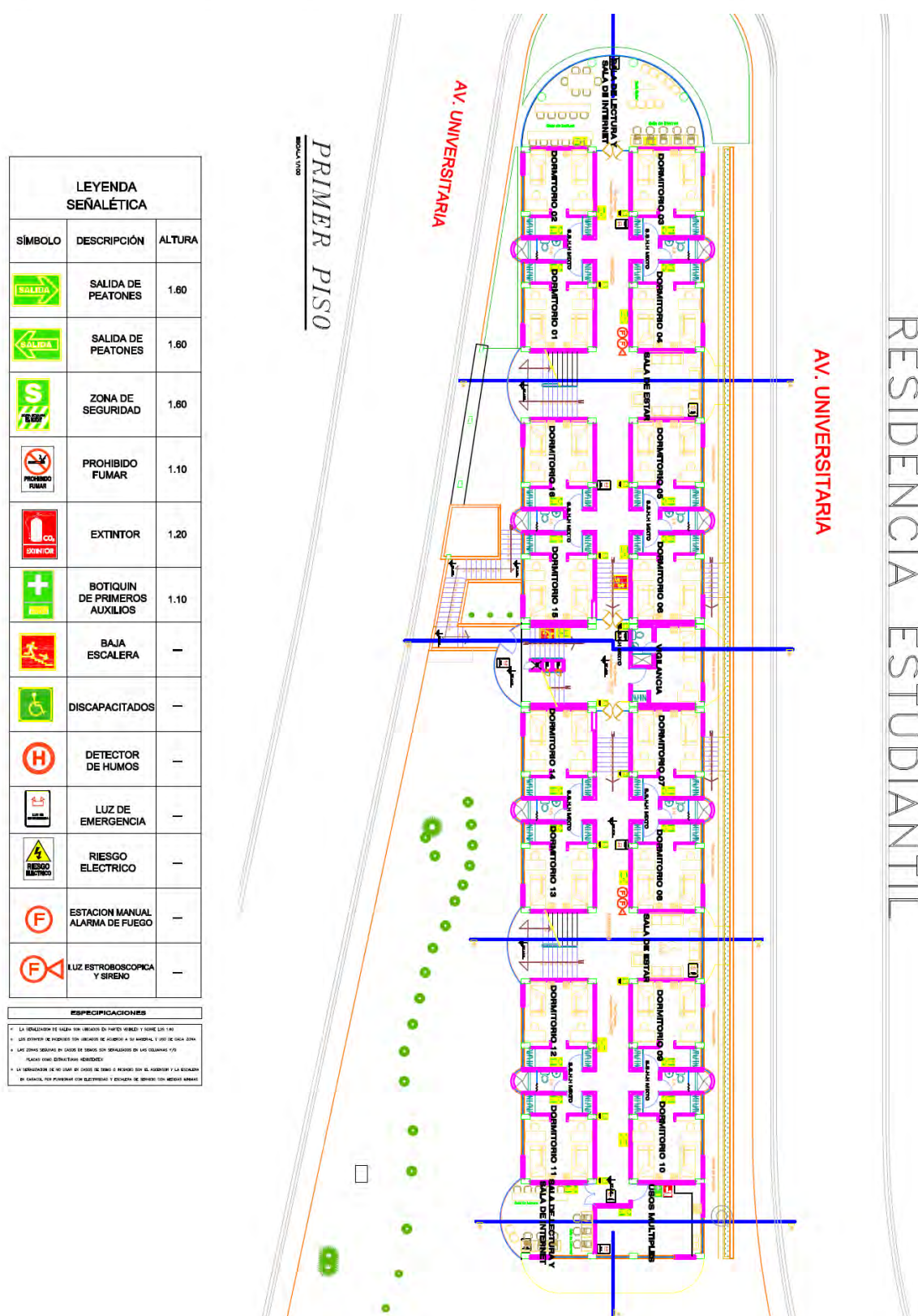


Figura E1. Plano del primer piso de la residencia estudiantil.

LEYENDA SEÑALÉTICA		
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	ALTURA
	SALIDA DE PEATONES	1,80
	SALIDA DE PEATONES	1,80
	ZONA DE SEGURIDAD	1,80
	PROHIBIDO FUMAR	1,10
	EXTINTOR	1,20
	BOTQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	1,10
	BAJA ESCALERA	-
	DISCAPACITADOS	-
	DETECTOR DE HUMOS	-
	LUZ DE EMERGENCIA	-
	RIESGO ELÉCTRICO	-
	ESTACION MANUAL ALARMA DE FUEGO	-
	LUZ ESTEREOSCÓPICA Y SONIDO	-

ESPECIFICACIONES

1. La señalización se instalará en los lugares de mayor tránsito.
2. Los símbolos de prohibición se instalarán en los lugares de mayor tránsito.
3. Los símbolos de obligación se instalarán en los lugares de mayor tránsito.

1. La señalización se instalará en los lugares de mayor tránsito.

2. Los símbolos de prohibición se instalarán en los lugares de mayor tránsito.

3. Los símbolos de obligación se instalarán en los lugares de mayor tránsito.

SEGUNDO PISO

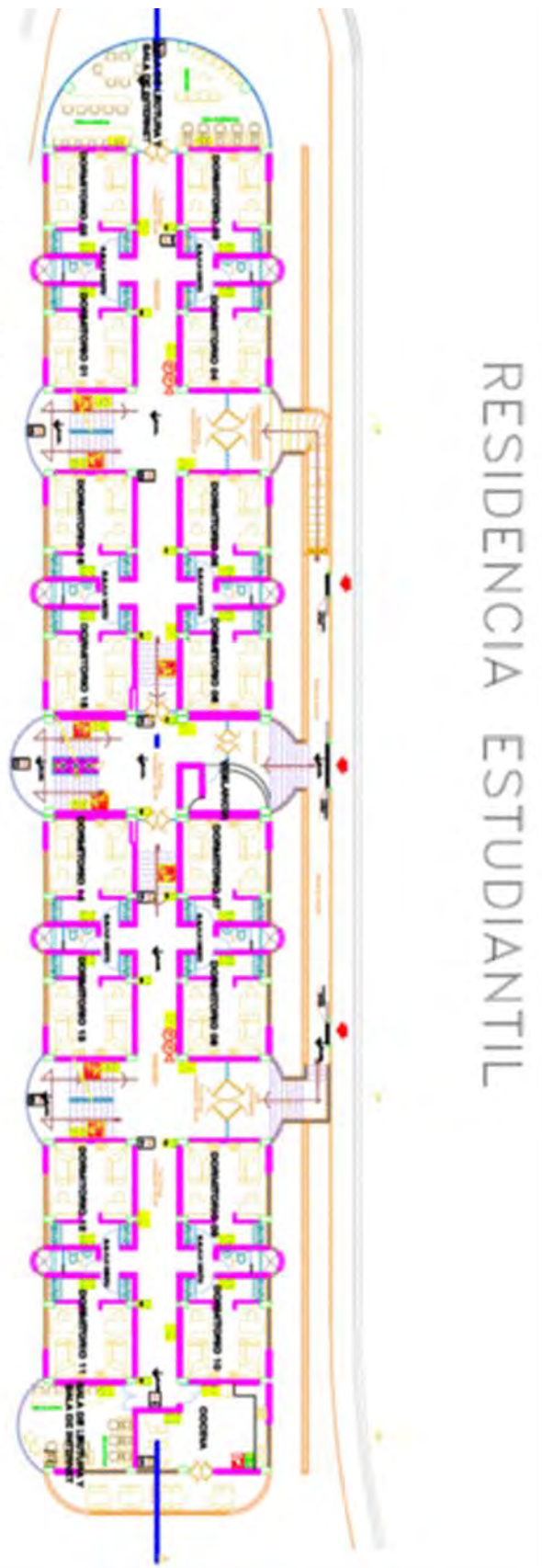


Figura E2. Plano del segundo piso de la residencia estudiantil.

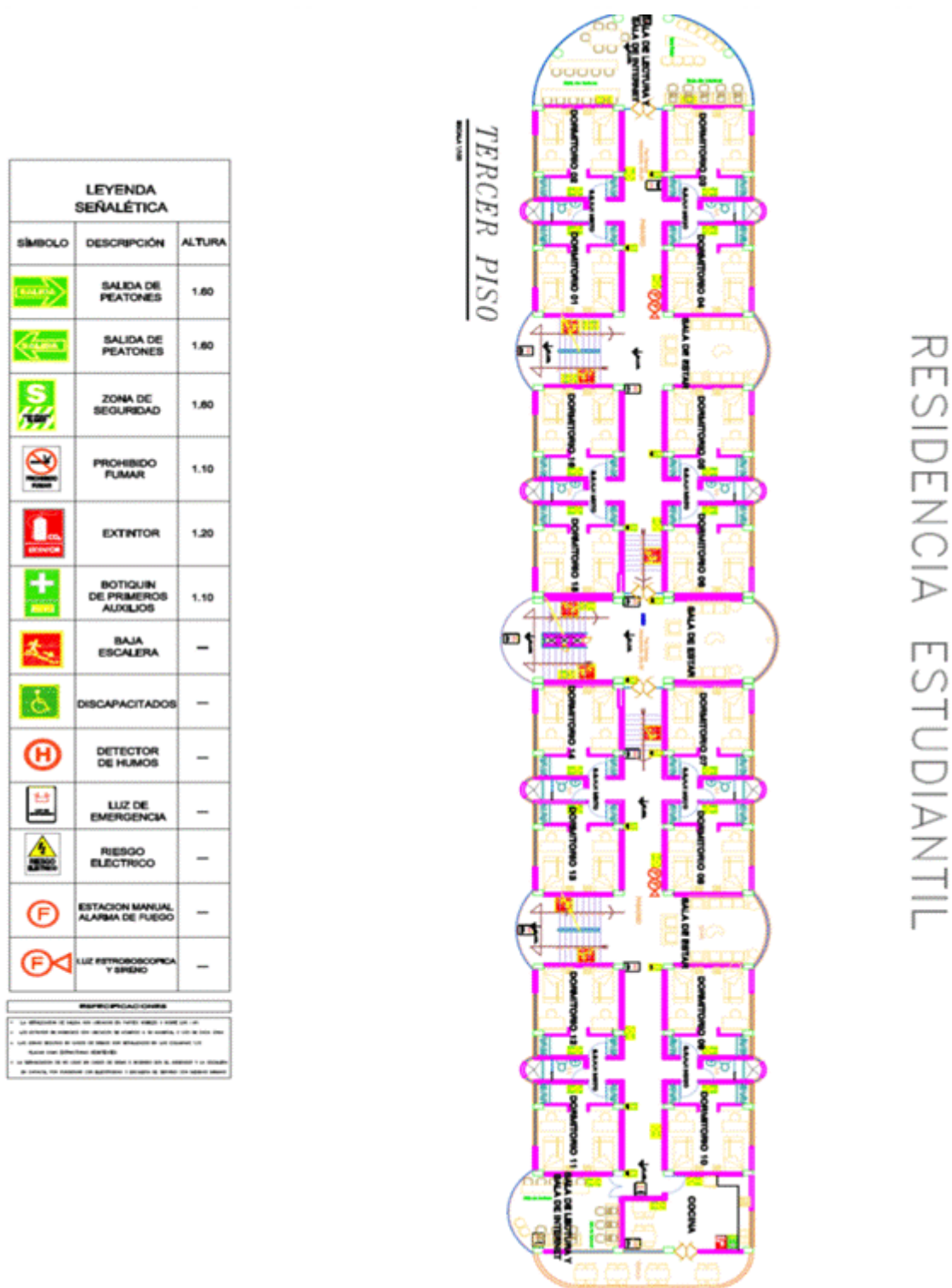


Figura E3. Plano del tercer piso de la residencia estudiantil.

RESIDENCIA ESTUDIANTIL

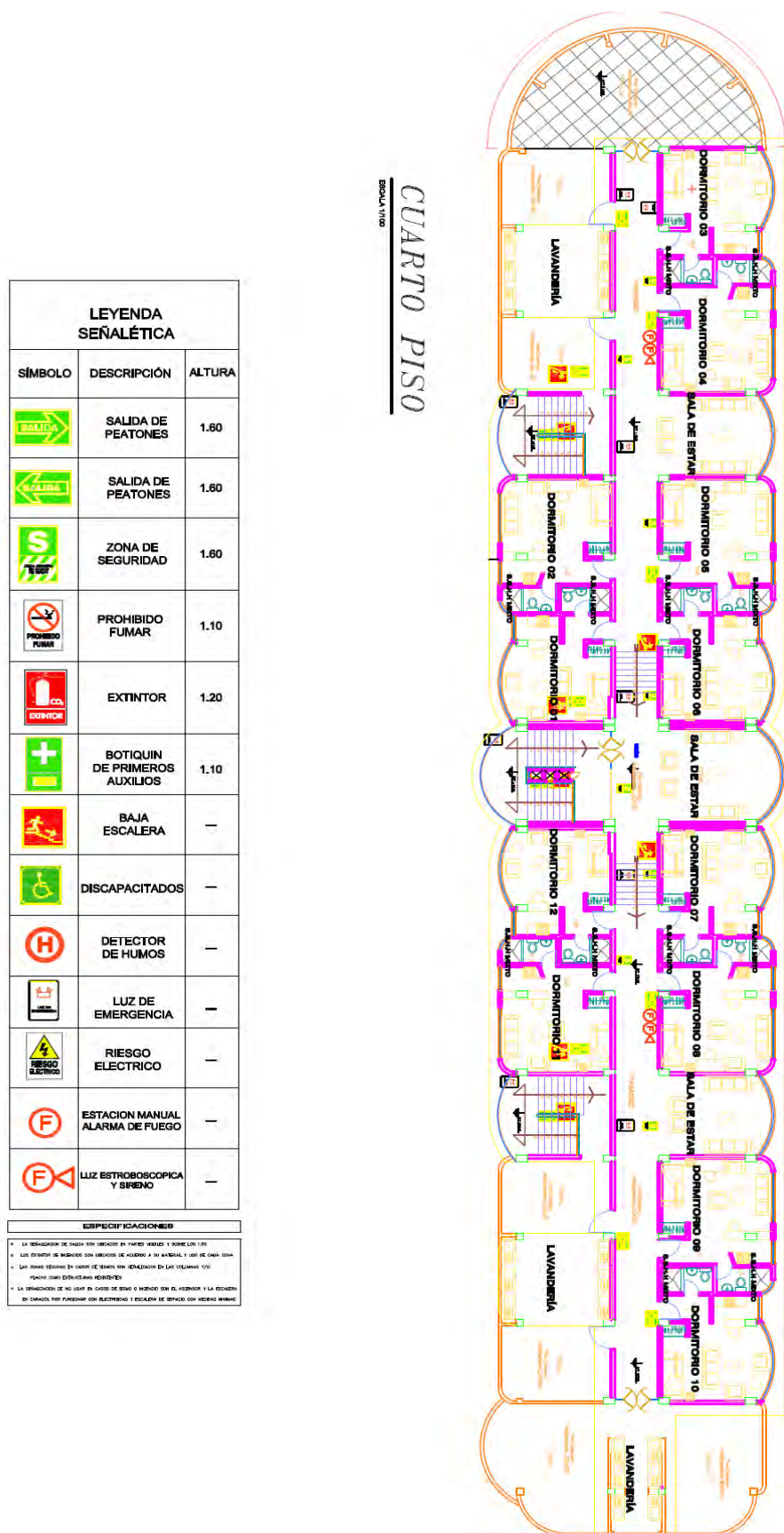


Figura E4. Plano del cuarto piso de la residencia estudiantil.

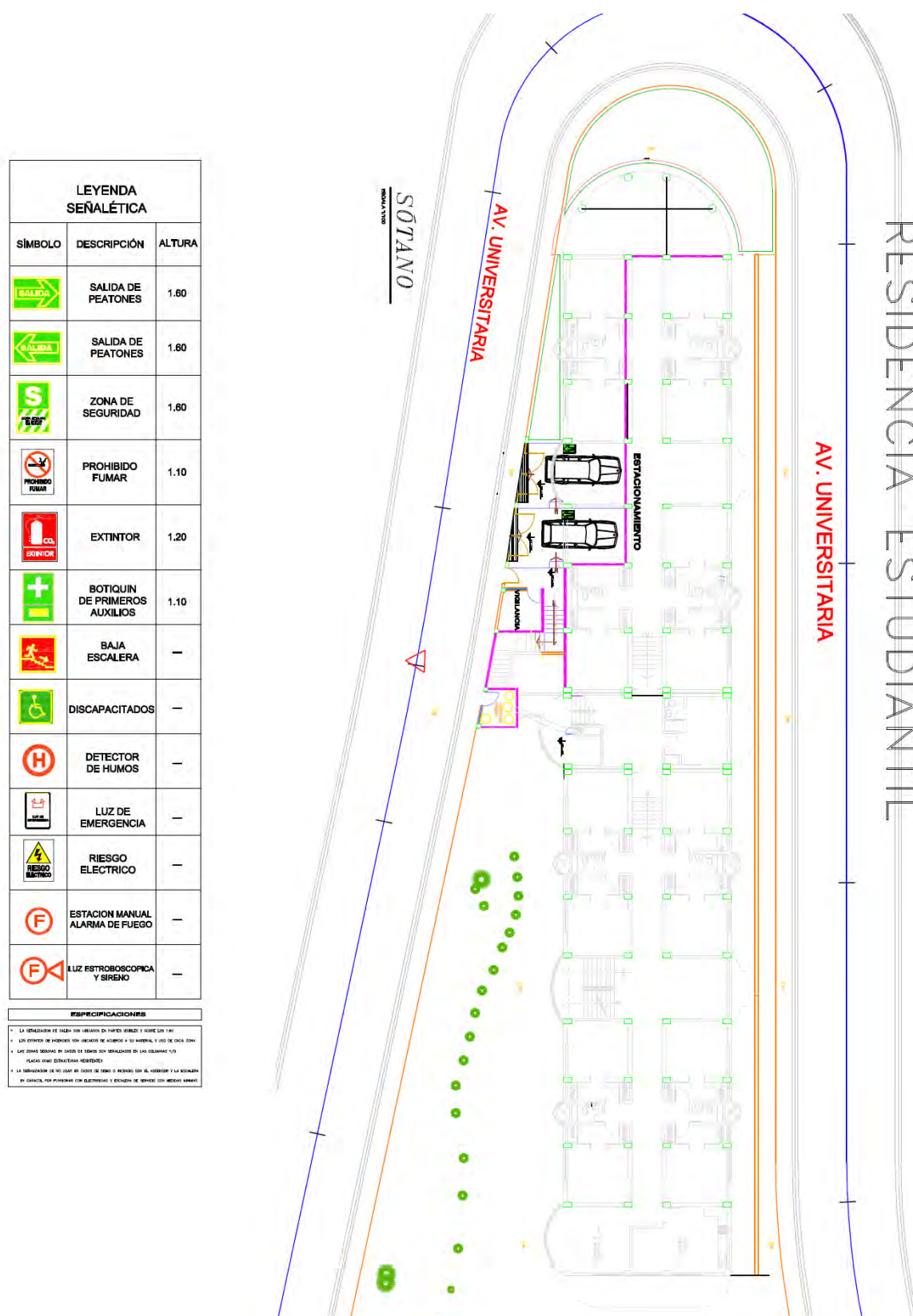


Figura E5. Plano del sótano de la residencia estudiantil.

Apéndice F: Cuadro para Asignación de Personal 2017



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA

CUADRO PARA ASIGNACIÓN DE PERSONAL CAP - 2017

ENTIDAD : UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA

SECTOR : 010 EDUCACIÓN

I. DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: RECTORADO								
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:								
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
1	RECTOR	AU	537.01.00.1	FP	1			1
2	AUXILIAR T.C.	DC	537.01.00.7	RE	1	1		
3	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO I	AN	537.01.00.5	SP-ES	1	1		
4	CHOFER II	AN	537.01.00.6	SP-AP	1	1		
5	AUXILIAR DE SISTEMA ADMINISTRATIVO I	AC	537.01.00.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					5	3	1	1

II. DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: VICERRECTORADO ACADÉMICO								
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:								
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
6	VICERRECTOR ACADÉMICO	AU	537.02.00.1	FP	1			1
7	AUXILIAR T.C.	DC	537.02.00.7	RE	1	1		

8	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO I	AN	537.02.00.5	SP-ES	1	1		
9	CHOFER II	AC	537.02.00.6	SP-AP	1		1	
10	AUXILIAR DE SISTEMA ADMINISTRATIVO I	AC	537.02.00.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					5	2	2	1

III.	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN							
	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
11	VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN	AU	537.03.00.1	FP	1			1
12/21	PRINCIPAL D.E.	DN	537.03.00.7	RE	10		10	
22	AUXILIAR T.C.	DC	537.03.00.7	RE	1	1		
23	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO I	AN	537.03.00.5	SP-ES	1	1		
24	CHOFER II	AC	537.03.00.6	SP-AP	1		1	
25	TÉCNICO ADMINISTRATIVO III	AC	537.03.00.6	SP-AP	1		1	
26	AUXILIAR DE SISTEMA ADMINISTRATIVO I	AC	537.03.00.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					16	2	13	1

III	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN							
III.1	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: OFICINA DE PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
27	JEFE DE OFICINA	AN	537.03.01.2	EC	1		1	1
28	ASISTENTE ADMINISTRATIVO II	AN	537.03.01.5	SP-ES	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	0	2	1

III	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN							
III.2	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: OFICINA DE TRANSPARENCIA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
29	JEFE DE OFICINA	AN	537.03.02.2	EC	1		1	1
30	ASISTENTE ADMINISTRATIVO II	AN	537.03.02.5	SP-ES	1	1		
31	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO IV	AC	537.03.02.5	SP-ES	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					3	1	2	1

III	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN							
III.3	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: OFICINA DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
32	JEFE DE OFICINA	AN	537.03.03.2	EC	1		1	1
33	AUXILIAR DE SISTEMA ADMINISTRATIVO I	AC	537.03.03.6	SP-AP	1	1		
34	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO IV	AC	537.03.03.5	SP-ES	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					3	1	2	1

III	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN							
III.4	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: OFICINA DE CENTROS EXPERIMENTALES Y LABORATORIOS							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
35	JEFE DE OFICINA	AN	537.03.04.2	EC	1		1	1
36/37	AUXILIAR DE LABORATORIO II	AC	537.03.04.6	SP-AP	2	2		
38	TÉCNICO EN LABORATORIO II	AC	537.03.04.6	SP-AP	1		1	
39/47	BIÓLOGO IV	AC	537.03.04.5	SP-ES	9		9	
48	INGENIERO EN CIENCIAS AGROPECUARIAS IV	AC	537.03.04.5	SP-ES	1		1	

49/50	INGENIERO IV	AC	537.03.04.5	SP-ES	2		2	
51	INVESTIGADOR AGRARIO IV	AC	537.03.04.5	SP-ES	1		1	
52	MEDICO VETERINARIO IV	AC	537.03.04.5	SP-ES	1		1	
53/54	NUTRICIONISTA IV	AC	537.03.04.5	SP-ES	2		2	
55/57	QUÍMICO FARMACÉUTICO IV	AC	537.03.04.5	SP-ES	3		3	
58	QUÍMICO II	AC	537.03.04.5	SP-ES	1		1	
59/65	QUÍMICO IV	AC	537.03.04.5	SP-ES	7		7	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					31	2	29	1

IV	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL							
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:								
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
66	JEFE DEL ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL	AN	537.01.01.2	EC	1	1		1
67	SECRETARIA II	AC	537.01.01.6	SP-AP	1		1	
68/69	AUDITOR IV	AC	537.01.01.5	SP-ES	2	1	1	
70	CONTADOR IV	AN	537.01.01.5	SP-ES	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					5	3	2	1

V	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO							
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:								
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
71	DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO	DA	537.01.10.2	EC	1		1	1
72	SECRETARIA II	AC	537.01.10.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	0	2	1

V	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO							
V.1	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: OFICINA DE PRESUPUESTO							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
73	JEFE DE OFICINA	AN	537.01.10.2	EC	1			1
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					1	0	0	1

V.1	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE PRESUPUESTO							
V.1.1	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: UNIDAD DE PROGRAMACIÓN PRESUPUESTAL							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
74	TÉCNICO ADMINISTRATIVO III	AC	537.01.10.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					1	1	0	0

V.1	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE PRESUPUESTO							
V.1.2	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: UNIDAD DE EVALUACIÓN Y CONTROL DE LA EJECUCIÓN PRESUPUESTAL							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
75	PLANIFICADOR IV	AN	537.01.10.5	SP-ES	1	1		
76	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO II	AN	537.01.10.5	SP-ES	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	2	0	0

V.1	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE PRESUPUESTO							
V.1.3	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: UNIDAD DE VERIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL GASTO							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
77	CONTADOR V	AC	537.01.10.5	SP-ES	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					1	0	1	0

V	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO							
V.2	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: OFICINA DE PLANIFICACIÓN							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
78	JEFE DE OFICINA	AN	537.01.10.2	EC	1			1
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					1	0	0	1

V.2	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE PLANIFICACIÓN							
V.2.1	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: UNIDAD DE PLANES Y PROGRAMAS							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
79	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO IV	AN	537.01.10.5	SP-ES	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					1	1	0	0

V.2	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE PLANIFICACIÓN							
V.2.2	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: UNIDAD DE RACIONALIZACIÓN							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
80/90	ESPECIALISTA RACIONALIZACIÓN IV	AN	537.01.10.5	SP-ES	2	1	1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	1	1	0

V.2	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE PLANIFICACIÓN							
V.2.3	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: UNIDAD DE ESTADÍSTICA							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
91	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO IV	AC	537.01.10.5	SP-ES	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					1	0	1	0

VI	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD							
	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
92	DIRECTOR	DUD	537.01.11.2	EC	1		1	1
93	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO IV	AC	537.01.11.5	SP-ES	1		1	
94	TÉCNICO ADMINISTRATIVO III	AC	537.01.11.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					3	1	2	1

VI	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD							
VI.1	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: OFICINA DE GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
95	JEFE DE OFICINA	AN	537.01.11.2	EC	1		1	
96	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO IV	AC	537.01.11.6	SP-ES	2		2	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	0	2	0

VI	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD							
VI.2	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: OFICINA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
97	JEFE DE OFICINA	AN	537.01.11.2	EC	1		1	
98	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO IV	AC	537.01.11.6	SP-ES	2		2	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					14	2	12	2

VII DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: DIRECCIÓN DE CENTROS DE PRODUCCIÓN								
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:								
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
99	DIRECTOR	DUD	537.01.12.2	EC	1		1	1
100	ASISTENTE EN SERVICIO ECONÓMICO FINANCIERO I	AC	537.01.12.5	SP-ES	1		1	
101	TÉCNICO ADMINISTRATIVO III	AC	537.01.12.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					3	0	3	1

VIII DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE ASESORÍA LEGAL								
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:								
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
102	JEFE DE OFICINA	AN	537.01.02.2	EC	1			1
103/105	ABOGADO IV	AC	537.01.02.5	SP-ES	3	2	1	
106	AUXILIAR DE SISTEMA ADMINISTRATIVO I	AC	537.01.02.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					5	3	1	1

IX DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE RELACIONES EXTERIORES								
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:								
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
107	JEFE DE OFICINA	AN	537.01.03.2	EC	1		1	
108	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO I	AN	537.01.03.5	SP-ES	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	1	1	0

X	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍA, SISTEMA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN							
	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
109	JEFE DE OFICINA	AN	537.01.04.2	EC	1			1
110	SECRETARIA II	AC	537.01.04.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	0	1	1

X	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍA, SISTEMA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN							
X.1	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: CENTRO DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
111	INGENIERO I (ELECTRÓNICO O SISTEMAS)	AC	537.01.04.5	SP-ES	1		1	
112	PROGRAMADOR DE SISTEMA PAD I	AC	537.01.04.6	SP-AP	1	1		
113	PROGRAMADOR DE SISTEMA PAD II	AC	537.01.04.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					3	2	1	0

XI	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN CULTURAL Y PROYECCIÓN SOCIAL							
	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
114	DIRECTOR	DUD	537.02.01.2	EC	1		1	1
115/138	AUXILIARES D.E.	DN	537.02.01.7	RE	24		24	
139	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO I	AN	537.02.01.5	SP-ES	1	1		
140	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO IV	AC	537.02.01.5	SP-ES	2		2	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					28	1	27	1

XII DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: DIRECCIÓN DE CALIDAD Y ASUNTOS ACADÉMICOS								
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:								
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
141	DIRECTOR	DUD	537.02.02.2	EC	1		1	1
142	AUXILIAR DE SISTEMA ADMINISTRATIVO I	AC	537.02.02.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	1	1	1

XII DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: DIRECCIÓN DE CALIDAD Y ASUNTOS ACADÉMICOS								
XII.1 DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: OFICINA DE ASUNTOS ACADÉMICOS								
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
143	JEFE DE OFICINA	AN	537.02.02.2	EC	1			1
144	ASISTENTE ADMINISTRATIVO II	AN	537.02.02.5	SP-ES	1	1		
145/146	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO I	AC	537.02.02.5	SP-ES	2		2	
147/148	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO IV	AC	537.02.02.5	SP-ES	2		2	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					6	1	4	1

XII DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: DIRECCIÓN DE CALIDAD Y ASUNTOS ACADÉMICOS								
XII.2 DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ACADÉMICA								
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
149	JEFE DE OFICINA	AC	537.02.02.2	EC	1		1	1
150/151	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO IV	AC	537.02.02.5	SP-ES	2		2	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					3	0	3	1

XIII DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: DIRECCIÓN DE FONDO EDITORIAL UNIVERSITARIO								
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:								
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
152	DIRECTOR	DUD	537.02.03.2	EC	1		1	1
153	SECRETARIA II	AC	537.02.03.6	SP-AP	1		1	
154	DISEÑADOR GRAFICO II	AC	537.02.03.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					3	0	3	1

XIII DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: DIRECCIÓN DE FONDO EDITORIAL UNIVERSITARIO								
XIII.1 DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: CENTRO DE IMPRESIONES								
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
155	TÉCNICO ADMINISTRATIVO III	AN	537.02.03.6	SP-AP	1	1		
156/157	TÉCNICO EN ARTES GRÁFICAS II	AN	537.02.03.6	SP-AP	2	1	1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					3	2	1	0

XIV DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍAS								
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:								
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
158	DIRECTOR	DUD	537.03.06.2	EC	1		1	1
159	SECRETARIA II	AC	537.03.06.6	SP-AP	1		1	
160	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO IV	AC	537.03.06.5	SP-ES	2		2	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					4	0	4	1

XV DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE CIENCIAS SOCIALES								
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:								
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
161	DIRECTOR	DUD	537.03.05.2	EC	1		1	1
162	SECRETARIA II	AC	537.03.05.6	SP-AP	1		1	
163	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO IV	AC	537.03.05.5	SP-ES	2		2	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					4	0	4	1

XVI DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD								
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:								
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
164	DIRECTOR	DUD	537.03.07.2	EC	1		1	1
165	SECRETARIA II	AC	537.03.07.6	SP-AP	1		1	
166	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO IV	AC	537.03.07.5	SP-ES	2		2	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					4	0	4	1

XVII DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN								
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:								
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
167	DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN III	EC	537.01.13.2	EC	1		1	1
168	EXPERTO EN SISTEMA ADMINISTRATIVO I	AC	537.01.13.5	SP-ES	1		1	
169/170	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO IV	AC	537.01.13.5	SP-ES	2		2	
171	SECRETARIA III	AC	537.01.13.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					5	0	5	1

XVII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN							
XVII.1	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: OFICINA DE CONTABILIDAD							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
172	JEFE DE OFICINA	AN	537.01.14.1	EC	1	1		1
173	SECRETARIA II	AC	537.01.14.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	1	1	1

XVII.1	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE CONTABILIDAD							
XVII.1.1	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: UNIDAD DE INTEGRACIÓN CONTABLE							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
174	CONTADOR IV	AN	537.01.14.5	SP-ES	1	1		
175	ASISTENTE ADMINISTRATIVO II	AN	537.01.14.5	SP-ES	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	2	0	0

XVII.1	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE CONTABILIDAD							
XVII.1.2	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: UNIDAD DE CONTROL Y SOPORTE SIAF							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
176	CONTADOR IV	AC	537.01.14.5	SP-ES	1	1		
177	CONTADOR II	AN	537.01.14.5	SP-ES	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	2	0	0

XVII.1	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE CONTABILIDAD							
XVII.1.3	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: UNIDAD DE ANÁLISIS DE CUENTAS Y OTROS							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
178	CONTADOR III	AC	537.01.14.5	SP-ES	1	1		
179	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO IV (TRIBUTACIÓN)	AC	537.01.14.5	SP-ES	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	1	1	0

XVII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN							
XVII.2	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: OFICINA DE LOGÍSTICA							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
180	JEFE DE OFICINA	AN	537.01.15.2	EC	1	1		1
181	OFICINISTA III	AC	537.01.15.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	2	0	1

XVII.2	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE LOGÍSTICA							
XVII.2.1	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: UNIDAD DE CONTROL DE PROCESOS DE ADJUDICACIÓN							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
182	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO IV	AC	537.01.15.5	SP-ES	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					1	0	1	0

XVII.2	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE LOGÍSTICA							
XVII.2.2	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: UNIDAD DE ADQUISICIONES							

N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
183	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO IV	AN	537.01.15.5	SP-ES	1	1		
184/185	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO I	AN	537.01.15.5	SP-ES	2	1	1	
186/187	TÉCNICO ADMINISTRATIVO III	AN	537.01.15.6	SP-AP	2	1	1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					5	3	2	0

XVII.2	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE LOGÍSTICA							
XVII.2.3	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: UNIDAD DE KARDEX							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
188	CONTADOR IV	AN	537.01.15.5	SP-ES	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					1	1	0	0

XVII.2	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE LOGÍSTICA							
XVII.2.4	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: UNIDAD DE ALMACÉN							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
189/190	TÉCNICO ADMINISTRATIVO III	AN	537.01.15.6	SP-AP	2	1	1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	1	1	0

XVII.2	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE LOGÍSTICA							
XVII.2.5	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: UNIDAD DE TRÁMITE DOCUMENTARIO							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
191	SUPERVISOR DE CONSERVACIÓN Y SERVICIO II	AN	537.01.15.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					1	1	0	0

XVII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN							
XVII.3	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: OFICINA DE TESORERÍA							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
192	JEFE DE OFICINA	AN	537.01.16.2	EC	1	1		1
193	CONTADOR IV	AN	537.01.16.5	SP-ES	1	1		
194/195	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO I	AN	537.01.16.5	SP-ES	2	1	1	
196	CONTADOR II	AN	537.01.16.5	SP-ES	1	1		
197	ASISTENTE ADMINISTRATIVO II	AN	537.01.16.5	SP-ES	1	1		
198/199	ESPECIALISTA EN FINANZAS I	AC	537.01.16.5	SP-ES	2		2	
200	SECRETARIA II	AC	537.01.16.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					9	5	4	1

XVII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN							
XVII.4	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: OFICINA DE RECURSOS HUMANOS							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
201	JEFE DE OFICINA	AN	537.01.17.2	EC	1	1		1
202	TÉCNICO ADMINISTRATIVO II	AN	537.01.17.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	2	0	1

XVII.4	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE RECURSOS HUMANOS							
XVII.4.1	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN DE SISTEMA PERSONAL							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
203	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO I	AC	537.01.17.5	SP-ES	1		1	
204	ESPECIALISTA EN RECURSOS HUMANOS I	AN	537.01.17.5	SP-ES	1	1		
205/242	TRABAJADOR DE SERVICIOS III	AC	537.01.17.6	SP-AP	37		37	
242/265	SUPERVISOR DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS II	AC	537.01.17.6	SP-AP	23		23	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					62	1	61	0

XVII.4	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE RECURSOS HUMANOS							
XVII.4.3	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: UNIDAD DE REMUNERACIONES, PENSIONES Y ESCALAFÓN							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
266/267	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO IV	AC	537.01.17.5	SP-ES	2	2		
268	ESPECIALISTA EN RECURSOS HUMANOS II	AN	537.01.17.5	SP-ES	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					3	3	0	0

XVII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN							
XVII.5	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: OFICINA DE PATRIMONIO							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
269	JEFE DE OFICINA	AN	537.01.18.2	EC	1	1		1
270	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO IV	AN	537.01.18.5	SP-ES	1	1		
271	TÉCNICO ADMINISTRATIVO III	AC	537.01.18.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					3	2	1	1

XVIII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: SECRETARIA GENERAL							
	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
272	SECRETARIO GENERAL	DUD	537.01.05.2	EC	1		1	1
273	TÉCNICO ADMINISTRATIVO II	AN	537.01.05.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	1	1	1

XVIII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: SECRETARIA GENERAL							
XVIII.1	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: OFICINA DE ADMINISTRACIÓN DOCUMENTARIA							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
274	JEFE DE OFICINA	AN	537.01.05.2	EC	1			1
275	AUXILIAR DE SISTEMA ADMINISTRATIVO II	AC	537.01.05.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	0	1	1

XVIII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO:							
XVIII.1.1	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: OFICINA DE ADMINISTRACIÓN DOCUMENTARIA - UNIDAD TÉCNICA DE RESOLUCIONES							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
276	ASISTENTE ADMINISTRATIVO II	AN	537.01.05.5	SP-ES	1	1		
277	ABOGADO IV	AC	537.01.05.5	SP-ES	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	1	1	0

XVIII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: SECRETARIA GENERAL							
XVIII.1.2	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: OFICINA DE ADMINISTRACIÓN DOCUMENTARIA - UNIDAD DE TRAMITE DOCUMENTARIO							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
278	OPERADOR DE CENTRAL TELEFÓNICA II	AN	537.01.05.6	SP-AP	1	1		
279	AUXILIAR DE SISTEMA ADMINISTRATIVO II	AC	537.01.05.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	1	1	0

XVIII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: SECRETARIA GENERAL							
XVIII.2	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: OFICINA DE ARCHIVO CENTRAL							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
280	JEFE DE OFICINA	AN	537.01.05.2	EC	1		1	1
281	ESPECIALISTA EN ARCHIVO I	AC	537.01.05.5	SP-ES	1		1	
282	TÉCNICO ADMINISTRATIVO III	AN	537.01.05.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					3	1	2	1

XVIII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: SECRETARIA GENERAL							
XVIII.3	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: OFICINA DE GRADOS Y TÍTULOS							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
283	JEFE DE OFICINA	AN	537.01.05.2	EC	1	1		1
284	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO I	AC	537.01.05.5	SP-ES	1		1	
285	TÉCNICO ADMINISTRATIVO III	AN	537.01.05.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					3	2	1	1

XIX	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE IMAGEN INSTITUCIONAL							
	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
286	JEFE DE LA OFICINA DE IMAGEN INSTITUCIONAL	AN	537.01.09.2	EC	1		1	1
287	RELACIONISTA PUBLICO IV	AC	537.01.09.5	SP-ES	1	1		
288	AUXILIAR DE SISTEMA ADMINISTRATIVO I	AC	537.01.09.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					3	2	1	1

XX DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE PROGRAMACIÓN E INVERSIONES OPI								
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:								
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
289	JEFE DE LA OFICINA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN	AN	537.01.08.2	EC	1		1	1
290	ECONOMISTA IV	AN	537.01.08.5	SP-ES	1	1		
291	INGENIERO IV	AC	537.01.08.5	SP-ES	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					3	1	2	1

XX DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE PROGRAMACIÓN E INVERSIONES OPI								
XX.1 DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: UNIDAD DE SISTEMA OPERATIVO DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN								
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
292	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO IV	AN	537.01.08.5	SP-ES	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					1	1	0	0

XXI DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS								
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:								
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
293	JEFE DE LA OFICINA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS	AN	537.01.07.2	EC	1		1	1
294	ECONOMISTA IV	AC	537.01.07.5	SP-ES	1		1	Demanda Judicial
295	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO IV	AC	537.01.07.5	SP-ES	1		1	Demanda Judicial
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					3	0	3	1

XXII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE INFRAESTRUCTURA							
	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
296	JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA	AN	537.01.06.2	EC	1		1	1
297	TÉCNICO ADMINISTRATIVO III	AN	537.01.06.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	1	1	1

XXII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE INFRAESTRUCTURA							
XXII.1	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: UNIDAD DE ESTUDIO Y EXPEDIENTE TÉCNICO							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
298	ARQUITECTO IV	AC	537.01.06.5	SP-ES	1	1		
299/300	INGENIERO CIVIL IV	AC	537.01.06.5	SP-ES	2		2	Demanda Judicial
301	INGENIERO II	AC	537.01.06.5	SP-ES	1		1	Demanda Judicial
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					4	1	3	0

XXII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE INFRAESTRUCTURA							
XXII.2	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: UNIDAD DE LIQUIDACIÓN DE OBRAS							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
302	INGENIERO III	AC	537.01.06.5	SP-ES	1		1	Demanda Judicial
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					1	0	1	0

XXII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE INFRAESTRUCTURA							
XXII.3	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: UNIDAD EJECUTORA							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
303	INGENIERO I	AC	537.01.06.5	SP-ES	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					1	0	1	0

XVII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO							
XVII.6	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
304	JEFE DE OFICINA	AN	537.01.19.2	EC	1	1		1
305	SECRETARIA III	AC	537.01.19.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	1	1	1

XVII.6	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO							
XVII.6.1	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: UNIDAD DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
306	TÉCNICO ADMINISTRATIVO III	AN	537.01.19.6	SP-AP	1	1		
307/309	SUPERVISOR DE CONSERVACIÓN Y SERVICIO II	AN	537.01.19.6	SP-AP	3	3		
310/311	AUXILIAR DE SISTEMA ADMINISTRATIVO I	AC	537.01.19.6	SP-AP	2	2		
312	AUXILIAR DE CONTABILIDAD III	AN	537.01.19.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					7	7	0	0

XVII.6	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO							
XVII.6.2	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: UNIDAD DE CARPINTERÍA MADERA, METÁLICA Y GASFITERÍA							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
313	TÉCNICO SANITARIO I	AC	537.01.19.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					1	0	1	0

XVII.6	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO							
XVII.6.3	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: UNIDAD DE TRANSPORTE PESADO Y MECÁNICA							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
314	MECÁNICO III	AC	537.01.19.6	SP-AP	1	1		
315	CHOFER III	AC	537.01.19.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	2	0	0

XVII.6	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO							
XVII.6.4	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: UNIDAD DE ELECTRICIDAD Y TELECOMUNICACIONES							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
316	ELECTRICISTA III	AC	537.01.19.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					1	0	1	0

XXIII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO							
	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
317	DIRECTOR DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	DUD	537.01.20.2	EC	1		1	1
318	SECRETARIA II	AC	537.01.20.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	0	2	1

XXIII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO							
XXIII.1	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: OFICINA DE BIBLIOTECA							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
319	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO I	AN	537.01.20.5	SP-ES	1	1		
320	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO IV	AC	537.01.20.5	SP-ES	1		1	
321	ASISTENTE ADMINISTRATIVO II	AC	537.01.20.5	SP-ES	1	1		
322/324	TÉCNICO ADMINISTRATIVO III	AC	537.01.20.6	SP-AP	3	3		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					6	5	1	0

XXIII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO							
XXIII.2	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: OFICINA DE TRABAJO SOCIAL							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
325	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO IV	AN	537.01.20.5	SP-ES	1	1		
326	ASISTENTA SOCIAL IV	AN	537.01.20.5	SP-ES	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	2	0	0

XXIII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO							
XXIII.3	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: OFICINA DE SERVICIO MEDICO ASISTENCIAL							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
327	MEDICO II	AC	537.01.20.5	SP-ES	1		1	
328	CIRUJANO DENTISTA II	AC	537.01.20.5	SP-ES	1		1	
329	PSICÓLOGO II	AC	537.01.20.5	SP-ES	1		1	
330	ENFERMERA(O) I	AC	537.01.20.5	SP-ES	1		1	
331	TÉCNICO EN ENFERMERÍA	AC	537.01.20.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					1	0	1	0

XXIII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO							
XXIII.4	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: OFICINA DE CULTURA, DEPORTE Y RECREACIÓN							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
332	ENTRENADOR DE DEPORTES I	AC	537.01.20.5	SP-ES	1		1	
333	ASISTENTE EN SERVICIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA II	AC	537.01.20.5	SP-ES	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	0	2	0

XXIV DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE ENLACE - LIMA								
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:								
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
334	OFICINISTA III	AN	537.01.21.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					1	1	0	0

XXV DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE ESTUDIOS GENERALES								
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:								
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
335/395	AUXILIAR D.E.	DC	537.14.00.7	RE	60		60	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					60	0	60	0

XXVI DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE EDUCACIÓN								
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:								
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
396	DECANO	AU	537.04.00.7	RE	1			1
397	SECRETARIO DOCENTE	DUD	537.04.00.7	RE	1			1
398	JEFE DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN	DUD	537.04.00.7	RE	1			1
399	JEFE DE LA UNIDAD DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL	DUD	537.04.00.7	RE	1			1
400	JEFE DE LA UNIDAD DE CALIDAD ACADÉMICA	DUD	537.04.00.7	RE	1			1
401	JEFE DE LA UNIDAD DE POSGRADO	DUD	537.04.00.7	RE	1			1
402	JEFE DEL CENTRO DE PRODUCCIÓN	DUD	537.04.00.7	RE	1			1
403	JEFE DEL CENTRO PSICOPEDAGÓGICO	DUD	537.04.00.7	RE	1			1
404	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO I	AN	537.04.00.5	SP-ES	1	1		

405	SECRETARIA II	AC	537.04.00.6	SP-AP	1		1	
406	TÉCNICO EN LABORATORIO II	AC	537.04.00.6	SP-AP	1		1	
407	TÉCNICO EN BIBLIOTECA I	AC	537.04.00.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					12	1	3	8

XXVI	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE EDUCACIÓN							
XXVI.1	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
408	DIRECTOR DE DEPARTAMENTO ACADÉMICO	AU	537.04.01.7	RE	1			1
409/424	PRINCIPAL D.E.	DN	537.04.01.7	RE	15	15		
425/426	PRINCIPAL T.C.	DN	537.04.01.7	RE	2	2		
427/431	ASOCIADO D.E.	DN	537.04.01.7	RE	5	5		
432	ASOCIADO T.C.	DC	537.04.01.7	RE	1	1		
433/435	AUXILIAR D.E.	DC	537.04.01.7	RE	3	3		
436/442	AUXILIAR T.C.	DC	537.04.01.7	RE	7	7		
443/447	AUXILIAR T.P. (15 Hrs.)	DC	537.04.01.7	RE	5	5		
448	JEFE DE PRACTICA T.C	DC	537.04.01.7	RE	1	1		
449	SECRETARIA II	AC	537.04.01.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					41	39	1	1

XXVI	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE EDUCACIÓN							
XXVI.2	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE PEDAGOGÍA							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
450	JEFE DE DEPARTAMENTO	AU	537.04.02.7	RE	1			1
451/456	PRINCIPAL D.E	DN	537.04.02.7	RE	6	5	1	

457/464	ASOCIADO D.E	DN	537.04.02.7	RE	8	7	1	
465/472	AUXILIAR D.E.	DN	537.04.02.7	RE	8	8		
473/475	AUXILIAR T.C.	DC	537.04.02.7	RE	3	3		
476/478	AUXILIAR T.P. (15 Hrs.)	DC	537.04.02.7	RE	3	3		
479/483	JEFE DE PRACTICA T.C.	DC	537.04.02.7	RE	5	5		
484	JEFE DE PRACTICA T.P. 19 Hrs.	DC	537.04.02.7	RE	1	1		
485	JEFE DE PRACTICA T.P. 10 Hrs.	DC	537.04.02.7	RE	1	1		
486	SECRETARIA II	AC	537.04.02.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					37	33	3	1

XXVI	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE EDUCACIÓN							
XXVI.3	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
487	DIRECTOR DE ESCUELA	DUD	537.04.05.7	RE	1			1
488	TÉCNICO ADMINISTRATIVO III	AN	537.04.05.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	1	0	1
XXVI	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE EDUCACIÓN							
XXVI.4	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
489	DIRECTOR DE ESCUELA	DUD	537.04.04.7	RE	1			1
490	TÉCNICO ADMINISTRATIVO III	AN	537.04.04.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	1	0	1

XXVI	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE EDUCACIÓN							
XXVI.5	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN ESPECIAL							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
491	DIRECTOR DE ESCUELA	DUD	537.04.06.7	RE	1			1
492	TÉCNICO ADMINISTRATIVO III	AN	537.04.06.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	1	0	1

XXVI	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE EDUCACIÓN							
XXVI.6	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
493	DIRECTOR DE ESCUELA	DUD	537.04.03.7	RE	1			1
494	TÉCNICO ADMINISTRATIVO III	AN	537.04.03.6	SP-AP	1	1		
495	TÉCNICO EN LABORATORIO II	AC	537.04.03.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					3	1	1	1

XXVI	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE EDUCACIÓN							
XXVI.7	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: PROGRAMA DE COMPLEMENTACIÓN							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
496	DIRECTOR	DUD	537.04.07.7	RE	1			1
497	TÉCNICO ADMINISTRATIVO III	AN	537.04.07.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	0	1	1

XXVI	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE EDUCACIÓN							
XXVI.8	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL - EBI							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
498	DIRECTOR	DUD	537.04.08.7	RE	1			1
499	TÉCNICO ADMINISTRATIVO III	AN	537.04.08.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	0	1	1

XXVII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE CIENCIAS DE INGENIERÍA							
	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
500	DECANO	AU	537.06.00.7	RE	1			1
501	SECRETARIO DOCENTE	DUD	537.06.00.7	RE	1			1
502	JEFE DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN	DUD	537.06.00.7	RE	1			1
503	JEFE DE LA UNIDAD DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL	DUD	537.06.00.7	RE	1			1
504	JEFE DE LA UNIDAD DE CALIDAD ACADÉMICA	DUD	537.06.00.7	RE	1			1
505	JEFE DE LA UNIDAD DE POSGRADO	DUD	537.06.00.7	RE	1			1
506	JEFE DEL CENTRO DE PRODUCCIÓN	DUD	537.06.00.7	RE	1			1
507	AUXILIAR DE SISTEMA ADMINISTRATIVO I	AN	537.06.00.6	SP-AP	1	1		
508	SECRETARIA II	AC	537.06.00.6	SP-AP	1		1	
509	TÉCNICO EN BIBLIOTECA I	AC	537.06.00.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					10	1	2	7

XXVII DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE CIENCIAS DE INGENIERÍA								
XXVII.1 DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS BÁSICAS								
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
510	JEFE DE DEPARTAMENTO	AU	537.06.01.7	RE	1			1
511/517	PRINCIPAL D.E.	DN	537.06.01.7	RE	7	5	2	
518/522	ASOCIADO D.E.	DN	537.06.01.7	RE	5	3	2	
523/524	AUXILIAR D.E.	DN	537.06.01.7	RE	2	2		
525	AUXILIAR T.C.	DN	537.06.01.7	RE	1	1		
526	AUXILIAR T.P. (12 Hrs)	DC	537.06.01.7	RE	1	1		
527	AUXILIAR T.P. (08 Hrs)	DC	537.06.01.7	RE	1	1		
528	SECRETARIA II	AC	537.06.01.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					19	13	5	1

XXVII DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE CIENCIAS DE INGENIERÍA								
XXVII.2 DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS BÁSICAS - ESCUELA PROFESIONAL DE ING. AMBIENTAL Y SANITARIA								
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
529	AUXILIAR T.P. 06 HORAS	DC	537.06.01.7	RE	1	1		
530/533	PRINCIPAL D.E.	DN	537.06.01.7	RE	4		4	
534/537	ASOCIADO D.E.	DN	537.06.01.7	RE	4		4	
538/544	AUXILIAR D.E.	DN	537.06.01.7	RE	7		7	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					16	1	15	0

XXVII DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE CIENCIAS DE INGENIERÍA								
XXVII.3 DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: DEPARTAMENTO ACADÉMICO INGENIERÍA CIVIL - HUANCABELICA								
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
545	JEFE DE DEPARTAMENTO	AU	537.06.03.7	RE	1			1
546	PRINCIPAL D.E.	DN	537.06.03.7	RE	1		1	
547/550	ASOCIADO D.E.	DN	537.06.03.7	RE	4	1	3	
551/557	AUXILIAR D.E.	DN	537.06.03.7	RE	7	6	1	
558/562	AUXILIAR T.C.	DN	537.06.03.7	RE	5	5		
563	JEFE DE PRÁCTICA T.C	DN	537.06.03.7	RE	1	1		
564/565	AUXILIAR T.P. 16 HORAS	DC	537.06.03.7	RE	2	2		
566	AUXILIAR T.P. 14 HORAS	DC	537.06.03.7	RE	1	1		
567/570	AUXILIAR T.P. 12 HORAS	DC	537.06.03.7	RE	4	4		
571	AUXILIAR T.P. 10 HORAS	DC	537.06.03.7	RE	1	1		
571/572	AUXILIAR T.P. 08 HORAS	DC	537.06.03.7	RE	2	2		
573/574	J.P. T.P. 12 HORAS	DC	537.06.03.7	RE	2	2		
575	SECRETARIA II	AC	537.06.03.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					32	25	6	1

XXVII DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE CIENCIAS DE INGENIERÍA								
XXVII.4 DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ZOOTECNIA								
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
576	JEFE DE DEPARTAMENTO	AU	537.06.02.7	RE	1			1
577/585	PRINCIPAL D.E.	DN	537.06.02.7	RE	9	9		
586/587	ASOCIADO D.E.	DN	537.06.02.7	RE	6	3	3	
588/589	AUXILIAR D.E.	DN	537.06.02.7	RE	2	2		

590	AUXILIAR T.C.	DN	537.06.02.7	RE	1	1		
591	AUXILIAR T.P. 18 HRS.	DC	537.06.02.7	RE	1	1		
592/593	JEFE DE PRACTICA T.C.	DC	537.06.02.7	RE	2	2		
594/595	JEFE DE PRACTICA T.P. 19 Hrs.	DC	537.06.02.7	RE	2	2		
596	SECRETARIA II	AC	537.06.02.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					25	20	4	1

XXVII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE CIENCIAS DE INGENIERÍA							
XXVII.5	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: ESCUELA PROFESIONAL DE ZOOTECNIA							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
597	DIRECTOR DE ESCUELA	DUD	537.06.04.7	RE	1			1
598	ASISTENTE ADMINISTRATIVO II	AN	537.06.04.5	SP-ES	1	1		
599	TÉCNICO EN ADMINISTRATIVO III	AC	537.06.04.6	SP-AP	1		1	
600/601	TÉCNICO EN LABORATORIO II	AC	537.06.04.6	SP-AP	2		2	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					5	1	3	1

XXVII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: ESCUELA PROFESIONAL DE ZOOTECNIA							
XXVII.5.1	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: CENTRO EXPERIMENTAL DE INVESTIGACIÓN DE CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
602	JEFE UNIDAD EXPERIMENTAL	DUD	537.06.06.7	RE	1			1
603/607	AUXILIAR DE AGROPECUARIA II	AC	537.06.06.6	SP-AP	5		5	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					6	0	5	1

XXVII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: ESCUELA PROFESIONAL DE ZOOTECNIA							
XXVII.5.2	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: CENTRO EXPERIMENTAL OBRAJE ACRAQUIA							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
608	JEFE UNIDAD EXPERIMENTAL	DUD	537.06.05.7	RE	1			1
609	TÉCNICO AGROPECUARIO I	AC	537.06.05.6	SP-AP	1		1	
610/611	AUXILIAR DE AGROPECUARIA II	AC	537.06.05.6	SP-AP	2		2	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					4	0	3	1

XXVII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE CIENCIAS DE INGENIERÍA							
XXVII.6	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL - HUANCAMELICA							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
612	DIRECTOR DE ESCUELA	DUD	537.06.07.7	RE	1			1
613	TÉCNICO ADMINISTRATIVO III	AN	537.06.07.6	SP-AP	1	1		
614/615	TÉCNICO EN LABORATORIO II	AC	537.06.07.6	SP-AP	2		2	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					4	1	2	1

XXVII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE CIENCIAS DE INGENIERÍA							
XXVII.7	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
616	DIRECTOR DE ESCUELA	DUD	537.06.08.7	RE	1			1
617	SECRETARIA II	AC	537.06.08.6	SP-AP	1		1	
618	TÉCNICO EN LABORATORIO II	AC	537.06.08.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					3	0	2	1

XXVIII DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS, SEDE ACOBAMBA								
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:								
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
619	DECANO	AU	537.08.00.7	RE	1			1
620	SECRETARIO DOCENTE	DUD	537.08.00.7	RE	1			1
621	JEFE DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN	DUD	537.08.00.7	RE	1			1
622	JEFE DE LA UNIDAD DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL	DUD	537.08.00.7	RE	1			1
623	JEFE DE LA UNIDAD DE CALIDAD ACADÉMICA	DUD	537.08.00.7	RE	1			1
624	JEFE DE LA UNIDAD DE POSGRADO	DUD	537.08.00.7	RE	1			1
625	SECRETARIA II	AC	537.08.00.6	SP-AP	1		1	
626	TÉCNICO EN BIBLIOTECA I	AC	537.08.00.6	SP-AP	1		1	
627	CHOFER II	AC	537.08.00.6	SP-AP	1		1	
628	AUXILIAR DE CONTABILIDAD III	AC	537.08.00.6	SP-AP	1	1		
629/635	TRABAJADOR DE SERVICIOS III	AC	537.08.00.6	SP-AP	7		7	
636/640	SUPERVISOR DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS II	AC	537.08.00.6	SP-AP	5		5	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					22	1	15	6

XXVIII DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS, SEDE ACOBAMBA								
XXVIII.1 DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS AGRARIAS								
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
641	DIRECTOR DE DEPARTAMENTO ACADÉMICO	AU	537.08.01.7	RE	1			1
642/648	PRINCIPAL D.E.	DN	537.08.01.7	RE	7	6	1	
649/656	ASOCIADO D.E.	DN	537.08.01.7	RE	8	7	1	
657	ASOCIADO T.C.	DN	537.08.01.7	RE	1	1		

658/659	AUXILIAR D.E.	DN	537.08.01.7	RE	2	2		
660/662	AUXILIAR T.C.	DN	537.08.01.7	RE	3	3		
663	JEFE DE PRACTICA T.C.	DN	537.08.01.7	RE	1	1		
664	SECRETARIA II	AC	537.08.01.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					24	20	3	1

XXVIII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS, SEDE ACOBAMBA							
XXVIII.1.1	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS AGRARIAS - E.P. DE ING. AGROINDUSTRIAL							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
665	ASOCIADO D.E.	DN	537.08.01.7	RE	4	1	3	
667/672	AUXILIAR D.E.	DN	537.08.01.7	RE	6	6		
673/675	AUXILIAR T.C.	DN	537.08.01.7	RE	3	3		
676/677	AUXILIAR T.P. 17 HRS.	DC	537.08.01.7	RE	2	2		
678	JEFE DE PRACTICA D.E.	DC	537.08.01.7	RE	1	1		
679/681	JEFE DE PRACTICA T.P. 19 HORAS	DC	537.08.01.7	RE	3	3		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					19	16	3	0

XXVIII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS, SEDE ACOBAMBA							
XXVIII.2	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: ESCUELA PROFESIONAL DE AGRONOMÍA							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
678	DIRECTOR DE ESCUELA	DUD	537.08.02.7	RE	1			1
679	TÉCNICO EN LABORATORIO II	AC	537.08.02.6	SP-AP	1		1	
680	AUXILIAR DE SISTEMA ADMINISTRATIVO I	AC	537.08.02.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					3	1	1	1

XXVIII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: ESCUELA PROFESIONAL DE AGRONOMÍA							
XXVIII.2.1	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: CENTRO DE PRODUCCIÓN COMÚN ERA							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
681	JEFE DE UNIDAD	DUD	537.08.03.7	RE	1			1
682	TÉCNICO AGROPECUARIO III	AC	537.08.03.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	0	1	1

XXVIII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS, SEDE ACOBAMBA							
XXVIII.3	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
683	DIRECTOR DE ESCUELA	DUD	537.08.04.7	RE	1			1
684	TÉCNICO EN LABORATORIO II	AC	537.08.04.6	SP-AP	1		1	
685	AUXILIAR DE SISTEMA ADMINISTRATIVO I	AC	537.08.04.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					3	1	1	1

XXIX	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE INGENIERÍA MINAS - CIVIL- AMBIENTAL, SEDE LIRCAY							
	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
686	DECANO	AU	537.09.00.7	RE	1			1
687	SECRETARIO DOCENTE	DUD	537.09.00.7	RE	1			1
688	JEFE DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN	DUD	537.09.00.7	RE	1			1
689	JEFE DE LA UNIDAD DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL	DUD	537.09.00.7	RE	1			1
690	JEFE DE LA UNIDAD DE CALIDAD ACADÉMICA	DUD	537.09.00.7	RE	1			1
691	JEFE DE LA UNIDAD DE POSGRADO	DUD	537.09.00.7	RE	1			1

692	JEFE DEL CENTRO DE PRODUCCIÓN	DUD	537.09.00.7	RE	1			1
693	SECRETARIA II	AC	537.09.00.6	SP-AP	1		1	
694	TÉCNICO EN BIBLIOTECA I	AC	537.09.00.6	SP-AP	1		1	
695	CHOFER II	AC	537.09.00.6	SP-AP	1		1	
696	AUXILIAR DE CONTABILIDAD III	AC	537.09.00.6	SP-AP	1		1	
697	AUXILIAR DE SISTEMA ADMINISTRATIVO I	AC	537.09.00.6	SP-AP	1	1		
698/704	TRABAJADOR DE SERVICIOS III	AC	537.09.00.6	SP-AP	7		7	
705/710	SUPERVISOR DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS II	AC	537.09.00.6	SP-AP	5		5	(1 en Demanda judicial)
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					24	1	16	7

XXIX	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE INGENIERÍA MINAS - CIVIL- AMBIENTAL, SEDE LIRCAY							
XXIX.1	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE INGENIERÍA DE MINAS							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
711	JEFE DE DEPARTAMENTO ACADÉMICO	AU	537.09.01.7	RE	1			1
712/719	PRINCIPAL D.E.	DN	537.09.01.7	RE	8	7	1	
720/726	ASOCIADO D.E.	DN	537.09.01.7	RE	7	4	3	
727/729	AUXILIAR D.E.	DN	537.09.01.7	RE	3	3		
730	AUXILIAR T.C.	DC	537.09.01.7	RE	1	1		
731	AUXILIAR T.P. 18 HORAS	DC	537.09.01.7	RE	1	1		
732/733	AUXILIAR T.P. 08 HORAS	DC	537.09.01.7	RE	2	2		
734	JEFE DE PRACTICA T.C.	DC	537.09.01.7	RE	1	1		
735	SECRETARIA II	AC	537.09.01.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					25	19	5	1

XXIX	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE INGENIERÍA MINAS - CIVIL- AMBIENTAL, SEDE LIRCAY							
XXIX.1.1	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE INGENIERÍA DE MINAS - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
736	PRINCIPAL D.E.	DN	537.09.01.7	RE	1		1	
737/740	ASOCIADO D.E.	DN	537.09.01.7	RE	4	1	3	
741/745	AUXILIAR D.E.	DN	537.09.01.7	RE	5	3	2	
746/751	AUXILIAR T.C.	DN	537.09.01.7	RE	6	6		
752	AUXILIAR T.P. 15 HORAS	DC	537.09.01.7	RE	1	1		
753/756	AUXILIAR T.P. 12 HORAS	DC	537.09.01.7	RE	4	4		
757/758	AUXILIAR T.P. 10 HORAS	DC	537.09.01.7	RE	2	2		
759	AUXILIAR T.P. 08 HORAS	DC	537.09.01.7	RE	1	1		
760	JEFE DE PRÁCTICA T.C.	DC	537.09.01.7	RE	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					25	19	6	0

XXIX	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE INGENIERÍA MINAS - CIVIL- AMBIENTAL, SEDE LIRCAY							
XXIX.2	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
761	DIRECTOR DE ESCUELA	DUD	537.09.02.7	RE	1			1
762	TÉCNICO ADMINISTRATIVO III	AN	537.09.02.6	SP-AP	1	1		
763	TÉCNICO EN LABORATORIO II	AC	537.09.02.6	SP-AP	1		1	
764	SUPERVISOR DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS II	AN	537.09.02.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					4	2	1	1

XXIX	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE INGENIERÍA MINAS - CIVIL- AMBIENTAL, SEDE LIRCAY							
XXIX.3	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL - LIRCAY							

N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
765	DIRECTOR DE ESCUELA	DUD	537.09.03.7	RE	1			1
766	TÉCNICO EN LABORATORIO II	AC	537.09.03.6	SP-AP	1		1	
767	AUXILIAR DE SISTEMA ADMINISTRATIVO I	AC	537.09.03.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					3	1	1	1

XXX	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA - SISTEMAS, SEDE PAMPAS							
	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
768	DECANO	AU	537.07.00.7	RE	1			1
769	SECRETARIO DOCENTE	DUD	537.07.00.7	RE	1			1
770	JEFE DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN	DUD	537.07.00.7	RE	1			1
771	JEFE DE LA UNIDAD DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL	DUD	537.07.00.7	RE	1			1
772	JEFE DE LA UNIDAD DE CALIDAD ACADÉMICA	DUD	537.07.00.7	RE	1			1
773	JEFE DE LA UNIDAD DE POSGRADO	DUD	537.07.00.7	RE	1			1
774	JEFE DEL CENTRO DE PRODUCCIÓN	DUD	537.07.00.7	RE	1			1
775	SECRETARIA II	AC	537.07.00.6	SP-AP	1		1	
776	TÉCNICO EN BIBLIOTECA I	AC	537.07.00.6	SP-AP	1		1	
777	CHOFER II	AC	537.07.00.6	SP-AP	1		1	
778	AUXILIAR DE SISTEMA ADMINISTRATIVO I	AC	537.07.00.6	SP-AP	1	1		
779/784	TRABAJADOR DE SERVICIOS III	AC	537.07.00.6	SP-AP	6		6	
785/788	SUPERVISOR DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS II	AC	537.07.00.6	SP-AP	4		4	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					21	1	13	7

XXX DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA - SISTEMAS, SEDE PAMPAS								
XXX.1 DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ELECTRÓNICA								
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
789	JEFE DE DEPARTAMENTO	AU	537.07.01.7	RE	1			1
790/793	PRINCIPAL D.E.	DN	537.07.01.7	RE	4	4		
794/805	ASOCIADO D.E.	DN	537.07.01.7	RE	12	11	1	
807	AUXILIAR D.E.	DN	537.07.01.7	RE	1	1		
808/811	AUXILIAR T.C.	DN	537.07.01.7	RE	4	4		
812	SECRETARIA II	AC	537.07.01.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					23	20	2	1

XXX DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA - SISTEMAS, SEDE PAMPAS								
XXX.2 DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE SISTEMAS								
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
813	JEFE DEPARTAMENTO DE SISTEMAS	AU	537.07.02.7	RE	1			1
814/818	ASOCIADO D.E.	DN	537.07.02.7	RE	5	3	2	
819	ASOCIADO T.C.	DN	537.07.02.7	RE	1	1		
820	AUXILIAR D.E.	DN	537.07.02.7	RE	1	1		
821/825	AUXILIAR T.C.	DC	537.07.02.7	RE	5	5		
826	AUXILIAR T.P. 19 HORAS	DC	537.07.02.7	RE	1	1		
827	AUXILIAR T.P. 18 HORAS	DC	537.07.02.7	RE	1	1		
828	AUXILIAR T.P. 15 HRS.	DC	537.07.02.7	RE	1	1		
829	AUXILIAR T.P. 12 HRS.	DC	537.07.02.7	RE	1	1		
830	SECRETARIA II	AC	537.07.02.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					18	14	3	1

XXX	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA - SISTEMAS, SEDE PAMPAS							
XXX.3	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
831	DIRECTOR DE ESCUELA	DUD	537.07.03.7	RE	1			1
832	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO I	AN	537.07.03.5	SP-ES	1	1		
833	TÉCNICO EN LABORATORIO II	AC	537.07.03.6	SP-AP	1		1	
834	AUXILIAR DE CONTABILIDAD III	AN	537.07.03.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					4	2	1	1

XXX	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA - SISTEMAS, SEDE PAMPAS							
XXX.4	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
835	DIRECTOR DE ESCUELA	DUD	537.07.04.7	RE	1			1
836	TÉCNICO EN LABORATORIO II	AC	537.07.04.6	SP-AP	1		1	
837	TÉCNICO EN BIBLIOTECA I	AC	537.07.04.6	SP-AP	1		1	
838	TÉCNICO ADMINISTRATIVO III	AC	537.07.04.6	SP-AP	1		1	
839	AUXILIAR DE SISTEMA ADMINISTRATIVO I	AC	537.07.04.6	SP-AP	1	1		
840/845	TRABAJADOR DE SERVICIOS III	AC	537.07.04.6	SP-AP	6		6	
846/849	SUPERVISOR DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS II	AC	537.07.04.6	SP-AP	4		4	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					15	1	13	1

XXXI	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE ENFERMERÍA							
	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:							

Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
850	DECANO	AU	537.05.00.7	RE	1			1
851	SECRETARIO DOCENTE	DUD	537.05.00.7	RE	1			1
852	JEFE DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN	DUD	537.05.00.7	RE	1			1
853	JEFE DE LA UNIDAD DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL	DUD	537.05.00.7	RE	1			1
854	JEFE DE LA UNIDAD DE CALIDAD ACADÉMICA	DUD	537.05.00.7	RE	1			1
855	JEFE DE LA UNIDAD DE POSGRADO	DUD	537.05.00.7	RE	1			1
856	JEFE DE CENTRO DE PRODUCCIÓN	DUD	537.05.00.7	RE	1			1
857	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO I	AN	537.05.00.5	SP-ES	1	1		
858	SECRETARIA II	AC	537.05.00.6	SP-AP	1		1	
859	TÉCNICO EN BIBLIOTECA I	AC	537.05.00.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					10	1	2	7

XXXI	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE ENFERMERÍA							
XXXI.1	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ENFERMERÍA							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
860	DIRECTOR DE DEPARTAMENTO ACADÉMICO	AU	537.05.01.7	RE	1			1
861/872	PRINCIPAL D.E.	DN	537.05.01.7	RE	12	10	2	
873/877	ASOCIADO D.E.	DN	537.05.01.7	RE	5	3	2	
878	AUXILIAR D.E.	DC	537.05.01.7	RE	1	1		
879/881	AUXILIAR T.C.	DN	537.05.01.7	RE	3	3		
882	AUXILIAR T.P. (19 Hrs.)	DC	537.05.01.7	RE	1	1		
882/883	AUXILIAR T.P. (15 Hrs.)	DC	537.05.01.7	RE	2	2		
884/885	AUXILIAR T.P. (12 Hrs.)	DC	537.05.01.7	RE	2	2		
886/891	JEFE DE PRACTICA T.C.	DC	537.05.01.7	RE	6	6		
892/903	JEFE DE PRACTICA T.P. (19 Hrs.)	DC	537.05.01.7	RE	12	12		
904	SECRETARIA II	AC	537.05.01.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					46	40	5	1

XXXI	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE ENFERMERÍA							
XXXI.2	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
905	DIRECTOR DE ESCUELA	DUD	537.05.02.7	RE	1			1
906/907	TÉCNICO EN LABORATORIO II	AC	537.05.02.6	SP-AP	2		2	
908	AUXILIAR DE SISTEMA ADMINISTRATIVO I	AC	537.05.02.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					4	1	2	1

XXXII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES							
	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
909	DECANO	AU	537.10.00.7	RE	1			1
910	SECRETARIO DOCENTE	DUD	537.10.00.7	RE	1			1
911	JEFE DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN	DUD	537.10.00.7	RE	1			1
912	JEFE DE LA UNIDAD DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL	DUD	537.10.00.7	RE	1			1
913	JEFE DE LA UNIDAD DE CALIDAD ACADÉMICA	DUD	537.10.00.7	RE	1			1
914	JEFE DE LA UNIDAD DE POSGRADO	DUD	537.10.00.7	RE	1			1
915	JEFE DEL CENTRO DE PRODUCCIÓN	DUD	537.10.00.7	RE	1			1
916	ASISTENTE ADMINISTRATIVO II	AN	537.10.00.5	SP-ES	1	1		
917	SECRETARIA II	AC	537.10.00.6	SP-AP	1		1	
918	TÉCNICO EN BIBLIOTECA I	AC	537.10.00.6	SP-AP	1		1	
919	TÉCNICO EN LABORATORIO II	AC	537.10.00.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					11	1	3	7

XXXII DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES								
XXXII.1 DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS EMPRESARIALES - ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN								
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
920	DIRECTOR DE DEPARTAMENTO ACADÉMICO	AU	537.10.01.7	RE	1			1
921	PRINCIPAL D.E.	DN	537.10.01.7	RE	2	2		
922/931	ASOCIADO D.E	DN	537.10.01.7	RE	10	6	4	
932	AUXILIAR D.E.	DN	537.10.01.7	RE	1	1		
933/936	AUXILIAR T.C.	DN	537.10.01.7	RE	4	4		
937/938	AUXILIAR T.P. 08 Hrs.	DC	537.10.01.7	RE	2	2		
939	AUXILIAR T.P. 06 Hrs.	DC	537.10.01.7	RE	1	1		
940/941	JEFE DE PRACTICA T.P. 15 HORAS	DC	537.10.01.7	RE	2	2		
942	SECRETARIA II	AC	537.10.01.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					24	18	5	1

XXXII DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES								
XXXII.1.1 DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS EMPRESARIALES - ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD								
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
943/945	PRINCIPAL D.E.	DN	537.10.01.7	RE	3		3	
946/953	ASOCIADO D.E.	DN	537.10.01.7	RE	8	6	2	
954/956	ASOCIADO T.C.	DN	537.10.01.7	RE	3	3		
957/958	AUXILIAR D.E	DN	537.10.01.7	RE	2	2		
959	AUXILIAR T.C.	DN	537.10.01.7	RE	1	1		
960	AUXILIAR T.P. 10 Hrs.	DC	537.10.01.7	RE	1	1		
961	AUXILIAR T.P. 08 Hrs.	DC	537.10.01.7	RE	1	1		
962	AUXILIAR T.P. 06 Hrs.	DC	537.10.01.7	RE	1	1		

963	JEFE DE PRACTICA T.P. 16 HORAS	DC	537.10.01.7	RE	1	1		
964	JEFE DE PRACTICA T.P. 15 HORAS	DC	537.10.01.7	RE	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					22	17	5	0

XXXII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES							
XXXII.1.2	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS EMPRESARIALES - ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
965/967	PRINCIPAL D.E.	DN	537.10.01.7	RE	3		3	
968/971	ASOCIADO D.E.	DN	537.10.01.7	RE	4		4	
972/979	AUXILIAR D.E.	DN	537.10.01.7	RE	8		8	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					15	0	15	0

XXXII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES							
XXXII.2	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
980	DIRECTOR DE ESCUELA	DUD	537.10.02.7	RE	1			1
981	AUXILIAR DE CONTABILIDAD III	AN	537.10.02.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	1	0	1

XXXII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES							
XXXII.3	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
982	DIRECTOR DE ESCUELA	DUD	537.10.03.7	RE	1			1
983	TÉCNICO ADMINISTRATIVO I	AN	537.10.03.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	1	0	1

XXXII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES							
XXXII.4	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
984	DIRECTOR DE ESCUELA	DUD	537.10.04.7	RE	1			1
985	TÉCNICO ADMINISTRATIVO III	AC	537.10.04.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	0	1	1

XXXIII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS							
	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
986	DECANO	AU	537.11.00.7	RE	1			1
987	SECRETARIO DOCENTE	DUD	537.11.00.7	RE	1			1
988	JEFE DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN	DUD	537.11.00.7	RE	1			1
989	JEFE DE LA UNIDAD DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL	DUD	537.11.00.7	RE	1			1
990	JEFE DE LA UNIDAD DE CALIDAD ACADÉMICA	DUD	537.11.00.7	RE	1			1
991	JEFE DE LA UNIDAD DE POSGRADO	DUD	537.11.00.7	RE	1			1
992	JEFE DEL CENTRO DE PRODUCCIÓN	DUD	537.11.00.7	RE	1			1
993	SECRETARIA II	AC	537.11.00.6	SP-AP	1		1	
994	TÉCNICO EN BIBLIOTECA I	AC	537.11.00.6	SP-AP	1		1	
995	TÉCNICO EN LABORATORIO II	AC	537.11.00.6	SP-AP	1		1	
996	AUXILIAR DE SISTEMA ADMINISTRATIVO I	AC	537.11.00.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					11	1	3	7

XXXIII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS							
XXXIII.1	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
997	JEFE DE DEPARTAMENTO	DUD	537.11.01.7	RE	1			1
998/1001	PRINCIPAL D.E.	DN	537.11.01.7	RE	4		4	
1002/1008	ASOCIADO D.E.	DN	537.11.01.7	RE	7	3	4	
1009/1020	AUXILIAR D.E.	DN	537.11.01.7	RE	12	12		
1021/1034	AUXILIAR T.P. 06 HORAS	DC	537.11.01.7	RE	14	14		
1035	SECRETARIA II	AC	537.11.01.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					39	29	9	1

XXXIII	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS							
XXXIII.2	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
1036	DIRECTOR DE ESCUELA	DUD	537.11.02.7	RE	1			1
1037	TÉCNICO ADMINISTRATIVO I	AN	537.11.02.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					2	1	0	1

XXXIV	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD							
	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:							
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
1038	DECANO	AU	537.12.00.7	RE	1			1
1039	SECRETARIO DOCENTE	DUD	537.12.00.7	RE	1			1
1040	JEFE DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN	DUD	537.12.00.7	RE	1			1

1041	JEFE DE LA UNIDAD DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL	DUD	537.12.00.7	RE	1			1
1042	JEFE DE LA UNIDAD DE CALIDAD ACADÉMICA	DUD	537.12.00.7	RE	1			1
1043	JEFE DE LA UNIDAD DE POSGRADO	DUD	537.12.00.7	RE	1			1
1044	JEFE DEL CENTRO DE PRODUCCIÓN	DUD	537.12.00.7	RE	1			1
1045	SECRETARIA II	AC	537.12.00.6	SP-AP	1		1	
1046	TÉCNICO EN BIBLIOTECA I	AC	537.12.00.6	SP-AP	1		1	
1047	AUXILIAR DE SISTEMA ADMINISTRATIVO I	AN	537.12.00.6	SP-AP	1	1		
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					10	1	2	7

XXXIV	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD							
XXXIV.1	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE OBSTETRICIA							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
1048	JEFE DE DEPARTAMENTO	AU	537.12.01.7	RE	1			1
1049/1050	PRINCIPAL D.E.	DN	537.12.01.7	RE	2	1	1	
1051/1054	ASOCIADO D.E.	DN	537.12.01.7	RE	4	1	3	
1055/1062	AUXILIAR D.E.	DN	537.12.01.7	RE	8	7	1	
1063/1066	AUXILIAR T.C.	DN	537.12.01.7	RE	4	4		
1067/1070	AUXILIAR T.P. 15 HRS.	DC	537.12.01.7	RE	4	4		
1071/1074	AUXILIAR T.P. 12 HRS.	DC	537.12.01.7	RE	4	4		
1075	AUXILIAR T.P. 10 HRS.	DC	537.12.01.7	RE	1	1		
1076	AUXILIAR T.P. 08 HRS.	DC	537.12.01.7	RE	1	1		
1077	JEFE DE PRACTICA D.E.	DC	537.12.01.7	RE	1	1		
1078/1081	JEFE DE PRACTICA T.P. 19 Hrs.	DC	537.12.01.7	RE	4	4		
1082	SECRETARIA II	AC	537.12.01.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					35	28	6	1

XXXIV	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD							
XXXIV.2	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
1083	DIRECTOR DE ESCUELA	DUD	537.12.02.7	RE	1			1
1084	TÉCNICO ADMINISTRATIVO III	AN	537.12.02.6	SP-AP	1	1		
1085/1086	TÉCNICO EN LABORATORIO II	AC	537.12.02.6	SP-AP	2		2	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					4	1	2	1

XXXV	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: ESCUELA DE POST GRADO							
	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
1087	DIRECTOR DE ESCUELA DE POST GRADO	DUD	537.13.00.7	RE	1			1
1088	SECRETARIA III	AC	537.13.00.6	SP-AP	1		1	
1089	TÉCNICO EN INFORMÁTICA III	AN	537.13.00.6	SP-AP	1		1	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					3	0	2	1

XXXVI	DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: CENTRO PRE UNIVERSITARIO							
	DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:							
N° ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
	DIRECTOR	DUD	537.02.04.7	RE	1			Docente Asignado
	COORDINADORES	DUD	537.02.04.7	RE	2			Docente Asignado
1090	SECRETARIA II	AC	537.02.04.6	SP-AP	1		1	
1091/1092	TÉCNICO ADMINISTRATIVO III	AC	537.02.04.6	SP-AP	2		2	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					6	0	3	0

XXXVII DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: OFICINA DE ADMISIÓN								
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:								
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
	DIRECTOR	DUD	537.02.05.7	RE	1			Docente Asignado
	COORDINADORES	DUD	537.02.05.7	RE	2			Docentes
1093	SECRETARIA II	AC	537.02.05.6	SP-AP	1		1	
1094/1095	TÉCNICO ADMINISTRATIVO III	AC	537.02.05.6	SP-AP	2		2	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					6	0	3	0

VII DENOMINACIÓN DEL ÓRGANO: CENTRO DE IDIOMAS								
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA:								
Nº ORDEN	CARGO ESTRUCTURAL	TIPO PERS.	CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	TOTAL	SITUACIÓN DEL CARGO		CARGO DE CONFIANZA
						OCUPADO	PREVISTO	
	DIRECTOR	DUD	537.02.06.7	RE	1			Docente Asignado
	COORDINADORES	DUD	537.02.06.7	RE	4			Docentes
1096	SECRETARIA II	AC	537.02.06.6	SP-AP	1		1	
1097/1098	TÉCNICO ADMINISTRATIVO III	AC	537.02.06.6	SP-AP	2		2	
TOTAL UNIDAD ORGÁNICA					8	0	3	0