



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

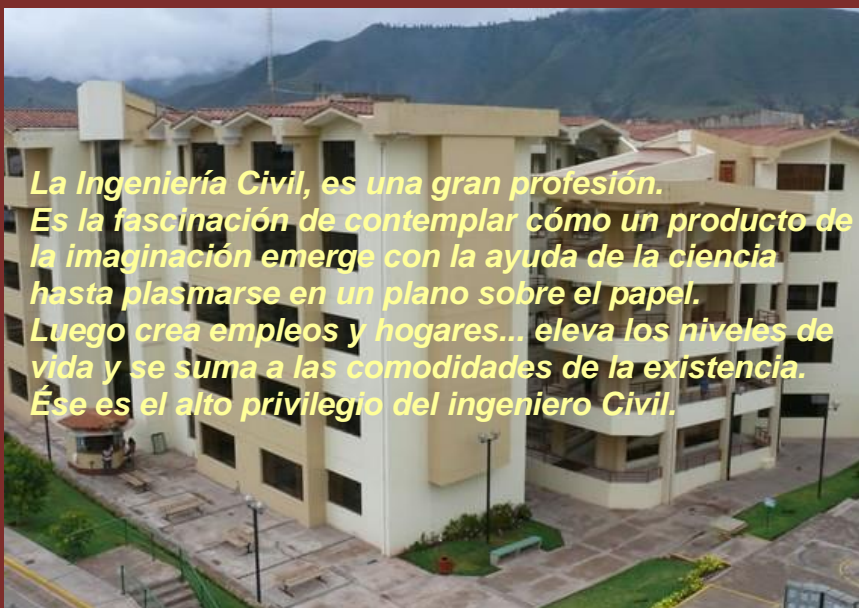
# FACULTAD DE INGENIERÍA



*Plan Estratégico*

*Escuela Profesional de Ingeniería Civil*

*2015 - 2021*



*La Ingeniería Civil, es una gran profesión.  
Es la fascinación de contemplar cómo un producto de  
la imaginación emerge con la ayuda de la ciencia  
hasta plasmarse en un plano sobre el papel.  
Luego crea empleos y hogares... eleva los niveles de  
vida y se suma a las comodidades de la existencia.  
Ése es el alto privilegio del ingeniero Civil.*



## **AUTORIDADES**

### **DECANATO:**

Dr. Ing. Nicolás Francisco Bolaños Cerrillo	Decano de la Facultad de Ingeniería
Mgt. Ing. Víctor Chacón Sánchez	Secretario Académico de la Facultad de Ingeniería
Lic. Gustavo Rodríguez Soto	Secretario Administrativo de la Facultad de Ingeniería

### **DEPARTAMENTO ACADÉMICO:**

Ing. Edson Julio Salas Fortón	Director del Departamento Académico de Ingeniería Civil
-------------------------------	---

### **ESCUELA PROFESIONAL:**

Ing. Robert Milton Merino Yépez	Director de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil
Ing. Carmen Cecilia Gil Rodríguez	Coordinadora turno tarde de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil
Ing. Jorge Álvarez Espinoza	Jefe de Laboratorios de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil



## ÍNDICE

	Pag
PRESENTACIÓN .....	01
INTRODUCCIÓN .....	02
<b>CAPÍTULO I: PROCESO ESTRATÉGICO</b>	
1.1.- El proceso estratégico: una visión general .....	03
1.2.- Proceso estratégico .....	03
1.3.- Modelo de calidad .....	05
1.4.- Política de calidad .....	07
<b>CAPÍTULO II: EVALUACIÓN EXTERNA</b>	
2.1.- Análisis del entorno .....	08
2.1.1. Caracterización del entorno .....	08
2.1.1.1.- Tendencias internacionales de la Educación superior .....	08
2.1.1.2.- Situación de las Escuelas Profesionales de Ingeniería en el Perú y en la U.A.C. ....	11
2.1.1.3.- Aspectos generales de la Universidad Andina del Cusco: Marco legal .....	14
2.1.1.4.- Aspectos generales de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil: Marco legal .....	15
<b>CAPITULO III: EVALUACIÓN INTERNA</b>	
3.1.- Estructura orgánica y funcional de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Andina del Cusco .....	16
Organigrama de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil .....	17
3.1.1.- Situación de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Andina del Cusco .....	17
3.1.2.- Reseña histórica de la Facultad de Ingeniería .....	20
3.1.3.- Localización .....	22
3.2.- Eje de Formación académica, acreditación e internacionalización .....	22
3.2.1.- Proyecto educativo .....	23

3.2.2.- Modelo educativo .....	23
3.2.3.- Docentes .....	25
3.2.4.- Relación docentes estudiantes .....	26
3.2.5.- Deserción estudiantil .....	27
3.2.6.- Docentes con post grado .....	28
3.3.- Eje de Investigación .....	29
3.3.1.- Titulaciones .....	29
3.4.- Eje de Responsabilidad social y extensión universitaria .....	30
3.5.- Eje de Gestión administrativa .....	31
3.5.1.- Relación administrativos / docentes .....	31
3.5.2.- Relación administrativos / estudiantes .....	31
3.5.3.- Infraestructura .....	32

#### **CAPITULO IV: VISIÓN, MISIÓN, VALORES Y CÓDIGO DE ÉTICA**

4.1.- Visión de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil .....	34
4.2.- Misión de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil .....	34
4.3.- Valores .....	34
4.4.- Principios .....	35
4.5.- Política educativa .....	35

#### **CAPITULO V: INTERESES DE LA ORGANIZACIÓN Y OBJETIVOS DE LARGO PLAZO**

5.1.- Intereses de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil .....	40
5.2.- Objetivos a largo plazo .....	40

#### **CAPITULO VI: EL PROCESO ESTRATÉGICO**

6.1.- Análisis FODA .....	43
6.1.1.- Eje estratégico de formación académica, acreditación e internacionalización .....	43
6.1.1.1.- Fortalezas .....	43
6.1.1.2.- Oportunidades .....	44
6.1.1.3.- Debilidades .....	44
6.1.1.4.- Amenazas .....	45
6.1.2.- Eje estratégico de investigación .....	46

6.1.2.1.- Fortalezas .....	46
6.1.2.2.- Oportunidades .....	46
6.1.2.3.- Debilidades .....	47
6.1.2.4.- Amenazas .....	47
6.1.3.- Eje estratégico de responsabilidad social y	
Extensión universitaria .....	47
6.1.3.1.- Fortalezas .....	47
6.1.3.2.- Oportunidades .....	48
6.1.3.3.- Debilidades .....	48
6.1.3.4.- Amenazas .....	49
6.1.4.- Eje estratégico de gestión universitaria .....	49
6.1.4.1.- Fortalezas .....	49
6.1.4.2.- Oportunidades .....	50
6.1.4.3.- Debilidades .....	50
6.1.4.4.- Amenazas .....	51

## **CAPITULO VII: IMPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA**

7.1.- Objetivos de corto plazo .....	52
--------------------------------------	----

### **REFERENCIAS:**

Referencias .....	62
-------------------	----

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura N° 1: Proceso estratégico .....	02
Figura N° 2: Proceso estratégico UAC .....	04
Figura N° 3: Modelo de calidad SINEACE vs. Modelo de planificación estratégica .....	06
Figura N° 4: Modelo de calidad de la Universidad Andina del Cusco .....	06
Figura N° 5: Tendencias en la educación superior Iberoamericana .....	09
Figura N° 6: Organigrama de la Escuela Profesional de Ing Civil .....	17
Figura N° 7: Modelo educativo de la Universidad Andina del Cusco .....	24
Figura N° 8: Docentes por departamentos .....	25
Figura N° 9: Ratio relación docente/alumno .....	26
Figura N° 10: Estadística de deserción Escuela Profesional de Ingeniería Civil .....	27
Figura N° 11: Número de estudiantes titulados .....	30

## **ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla N° 1: Docentes Del Departamento de Ingeniería Civil .....	24
Tabla N° 2: Relación docentes - estudiantes .....	25
Tabla N° 3: Relación docente/alumno .....	26
Tabla N° 4: Estadística de deserción por Escuelas Profesionales .....	27
Tabla N° 5: Número de estudiantes titulados .....	29
Tabla N° 6: Eje de Formación académica, acreditación e Internacionalización .....	52
Tabla N° 7: Eje de Investigación .....	56
Tabla N° 8: Eje de Responsabilidad social y extensión universitaria .....	58
Tabla N° 9: Eje de Gestión institucional .....	61



## **PRESENTACIÓN**

El Plan Estratégico 2015-2021 de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Andina del Cusco en su segunda versión, es producto de la alineación al Plan Estratégico de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Andina del Cusco. Desde el punto de vista pedagógico, obliga a la comunidad universitaria de la escuela profesional a realizar acciones diarias que nos acerquen más a las metas planteadas manteniendo el enfoque en el futuro y en el presente, reforzando los principios de la misión, visión y objetivos estratégicos con sus cuatro ejes estratégicos: Formación Académica, Acreditación e Internacionalización; Investigación; Responsabilidad Social y Extensión Universitaria, y Gestión Universitaria. Se planea mejorar continuamente el desempeño de la escuela como organización, orientando de forma efectiva el rumbo trazado en la misión.

Al ser parte del desarrollo de una planificación estratégica hacia el 2021 de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Andina del Cusco, se producirá beneficios relacionados con la capacidad de realizar una gestión más eficiente, liberando recursos humanos y materiales lo que redundará en la eficiencia, eficacia y en una mejor calidad de vida y trabajo para todos los miembros de la facultad.

Como Escuela Profesional somos parte del plan estratégico de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura 2015-2021, que se sustenta en valores y principios corporativos que garantizan el desarrollo del proyecto y modelo educativo con la finalidad de lograr: calidad académica, acreditación, internacionalización, investigación, proyección social y responsabilidad social unificando esfuerzos y expectativas colectivas que se traduzcan en compromiso con la organización, trabajo en equipo, calidad en servicio educativo, desarrollo humano, innovación creatividad y liderazgo.

**DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL**



## INTRODUCCIÓN

En concordancia con el Plan Estratégico de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura 2015–2021 y de la Universidad Andina del Cusco, aprobado con resolución N° 041-CU–2015–UAC del 19 de febrero del 2015, bajo la conducción del Director de Escuela y con la participación activa de los Docentes, se elaboró el presente documento denominado “Plan Estratégico de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil 2015-2021 de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Andina del Cusco”, para el período 2015-2021, el cual contiene de manera sintética lo siguiente:

- El Capítulo I, presenta información sobre el Proceso Estratégico desde su elaboración, implementación hasta la evaluación, así como el Modelo de Planificación Estratégica y la Política de Calidad.
- El Capítulo II, presenta la evaluación externa, a través de su caracterización del entorno, la situación de las Escuelas Profesionales, de la Facultad, la reseña y la localización de la Facultad.
- El Capítulo III, presenta la evaluación interna y las matrices de evaluación de Factores Internos por ejes estratégicos.
- El capítulo IV, presenta la Visión, Misión, valores, principios y código de ética.
- El capítulo V, presenta los intereses de la organización y objetivos a largo plazo.
- El capítulo VI, presenta el Proceso Estratégico con la matriz FODA, por ejes estratégicos.
- El capítulo VII, presenta la implementación estratégica con los objetivos de corto plazo.

Este Plan Estratégico 2015-2021 de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Andina del Cusco, constituye una herramienta de gestión flexible, que debe ser evaluada cada año a través de la medición y análisis de los indicadores propuestos y la retroalimentación del proceso, de allí su carácter dinámico.

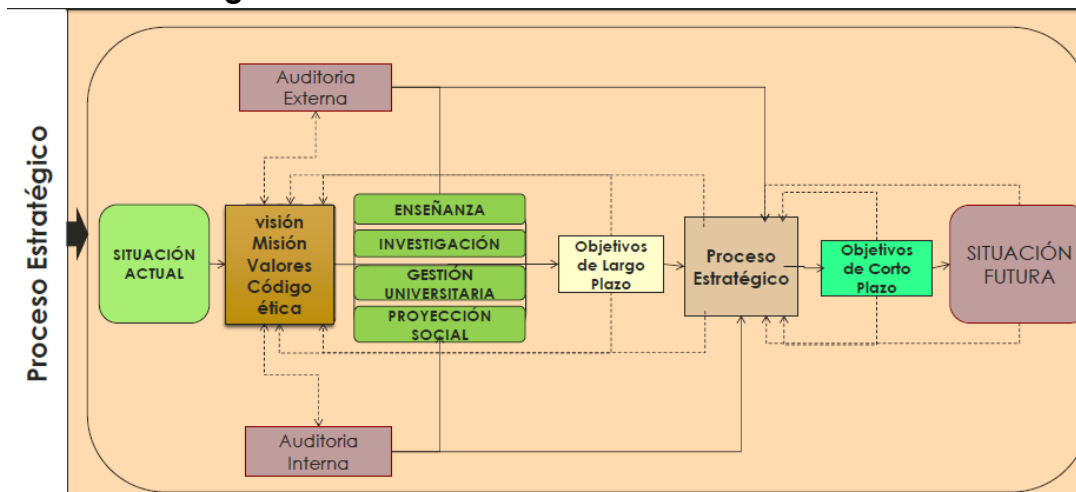
# CAPITULO I

## PROCESO ESTRATÉGICO

### 1.1. EL PROCESO ESTRATÉGICO: UNA VISIÓN GENERAL

El Plan Estratégico 2015-2021 de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Andina del Cusco aplica la metodología planteada en el Plan Estratégico Institucional de la Universidad, que considera el modelo de planeamiento estratégico de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU y modelo de calidad del SINEACE.

**Figura N° 1:**  
**Proceso Estratégico**



Fuente: Extraído del Plan Estratégico Institucional 2015-2021, el cual consigna el modelo secuencial del proceso estratégico. Tomado de El proceso estratégico: un enfoque de gerencia, 2ª ed. Por F.A. D'Alessio, 2013. México D.F., México Person. Adaptado al modelo de calidad UAC por Instituciones Y Negocios SAC

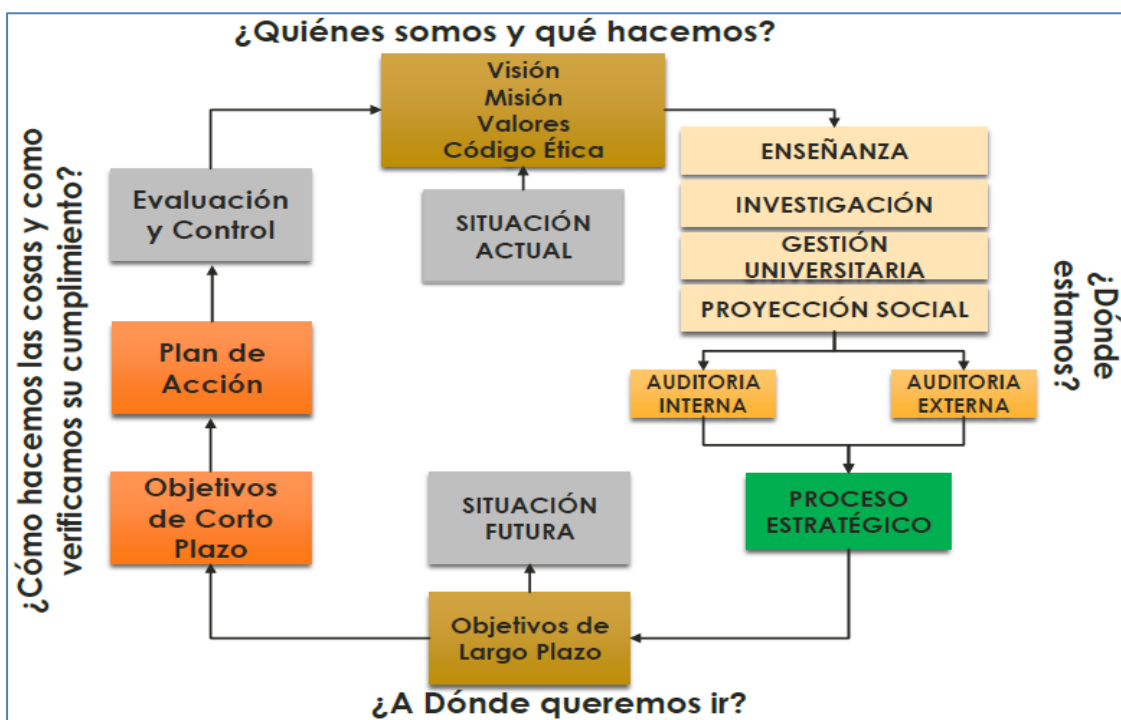
### 1.2. PROCESO ESTRATÉGICO

La estructura del Plan Estratégico de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil es concordante con el Plan Estratégico Institucional de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, y dentro de su proceso de elaboración, implementación y evaluación, considera el proceso de la mejora continua, porque a partir de la definición de objetivos estratégicos ya sean estos de corto o de largo plazo es posible la mejora de dichos objetivos si estos nos ayudan al cumplimiento de los fines mayores. Es importante en la definición de los

objetivos saber si la organización tiene la capacidad para conseguirlos, en tal sentido es necesario saber si se cuenta con recursos financieros, recursos humanos y técnicos para su cumplimiento e implementación.

La organización debe buscar el involucramiento de todo el personal incluyendo directivos como subalternos, solo un esfuerzo conjunto permitirá que cumpla con la visión y misión institucional, la siguiente figura muestra dicho proceso.

**Figura N° 2:  
Proceso Estratégico UAC**



Fuente: Plan Estratégico Institucional de la Universidad Andina 2015-2021. Pág 4.

Para su elaboración se consideró una evaluación del Plan Estratégico Institucional de la Universidad Andina 2015-2021, el mismo que ha permitido elaborar el Plan Estratégico de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura.

En la primera fase se realizó el análisis y diagnóstico con la identificación de las debilidades y fortalezas (FODA) con participación de los miembros de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil.

La formulación e implementación empezó con el planteamiento de los ejes estratégicos, objetivos estratégicos y específicos, líneas de acción, indicadores y metas a partir de la formulación de la Misión y Visión de la facultad bajo el esquema consignado en el Plan Estratégico Institucional de la Universidad Andina 2015-2021 y la participación de los Docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura.

El Plan Estratégico la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, es un documento de gestión que sirve como base para la elaboración del Plan Operativo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil y el presupuesto para la ejecución de las estrategias y actividades una vez aprobado.

Previa a la aprobación del Plan Estratégico la Escuela Profesional de Ingeniería Civil 2015-2021, se ha realizado el proceso de socialización con los docentes, recibiendo opiniones y aportes de los mismos.

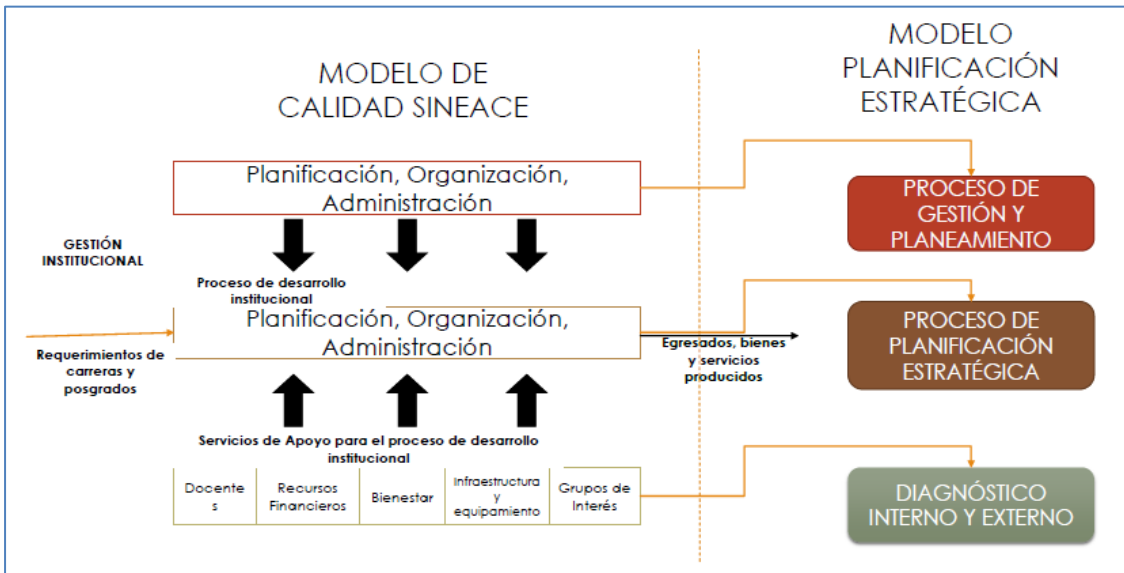
### **1.3. MODELO DE CALIDAD**

Con el fin de desarrollar una gestión institucional basada en la calidad, es necesario que sus diferentes procesos consideren en su desarrollo la mejora continua, la elaboración del Plan Estratégico Institucional cumple esta condición, en su desarrollo se ha realizado un diagnóstico a los procesos definidos como estratégicos en la prestación del servicio educativo, la gestión institucional y a los servicios de apoyo, tal como establece el modelo de calidad de la Universidad Andina del Cusco, y el modelo de calidad del SINEACE. Conocer la situación actual de la organización ayuda al establecimiento de objetivos de mejora, y de esta manera la universidad pueda cumplir con los estándares requeridos para el proceso de acreditación institucional.

El desarrollo del plan es un estándar que exige el SINEACE y que corresponde su desarrollo al área de planificación, este documento de gestión debe estar alineado con el plan operativo institucional a nivel presupuestal y debe ser elaborado de manera democrática y con la participación de los involucrados en

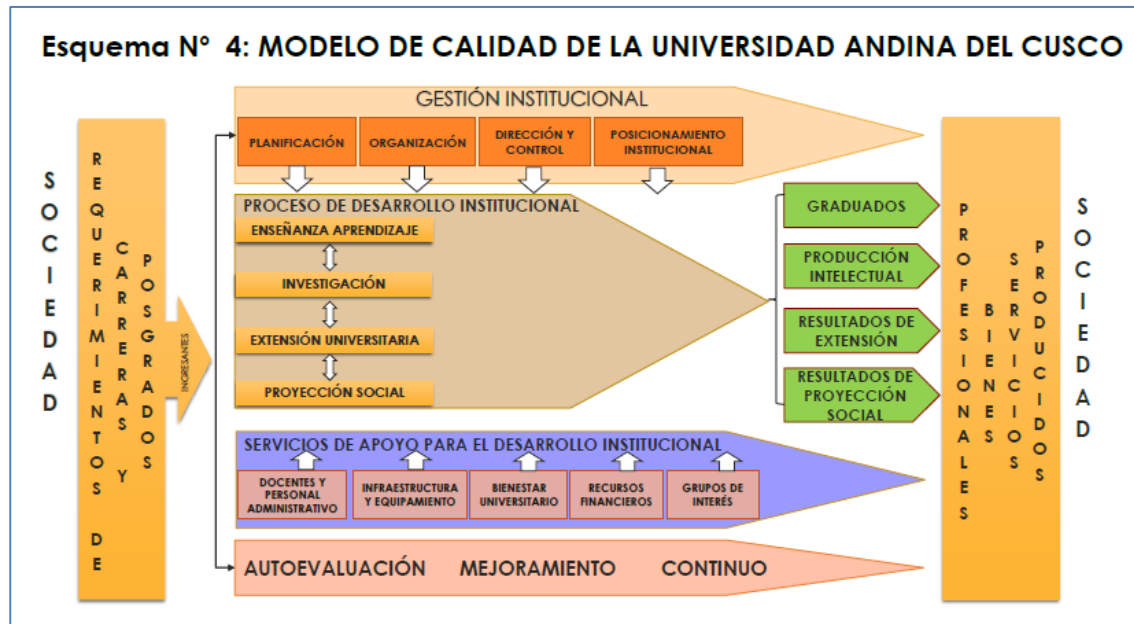
la gestión institucional ya sean estos actores internos y externos, con el fin de que los objetivos representen a la institución y a sus miembros, la siguiente figura muestra dichos aspectos. (PEI 2015-2021, pag 5)

**Figura N° 3:**  
**Modelo de Calidad SINEACE vs. Modelo de Planificación Estratégica**



Fuente: Plan Estratégico Institucional de la Universidad Andina 2015-2021. Pág 5.

**Figura N° 4:**  
**Modelo de Calidad de la Universidad Andina del Cusco**



Fuente: Plan Estratégico Institucional de la Universidad Andina 2015-2021. Pág 6.

#### **1.4. POLÍTICA DE CALIDAD.**

La Escuela Profesional de Ingeniería Civil, con el fin de cumplir los requerimientos de la implementación de la gestión de la calidad, ha considerado dentro de sus pilares fundamentales como son la visión y la misión un compromiso por la gestión de la calidad, con el fin de procurar que la organización mejore continuamente, es así que para cumplirlos, se han establecido objetivos orientados a la implementación de un sistema de gestión de la calidad.

## **CAPÍTULO II**

### **EVALUACIÓN EXTERNA**

#### **2.1. ANÁLISIS DEL ENTORNO**

El análisis del entorno es muy importante para la planificación porque nos permite conocer cómo las fuerzas externas a la organización actúan y como éstas pueden afectar el futuro de la organización.

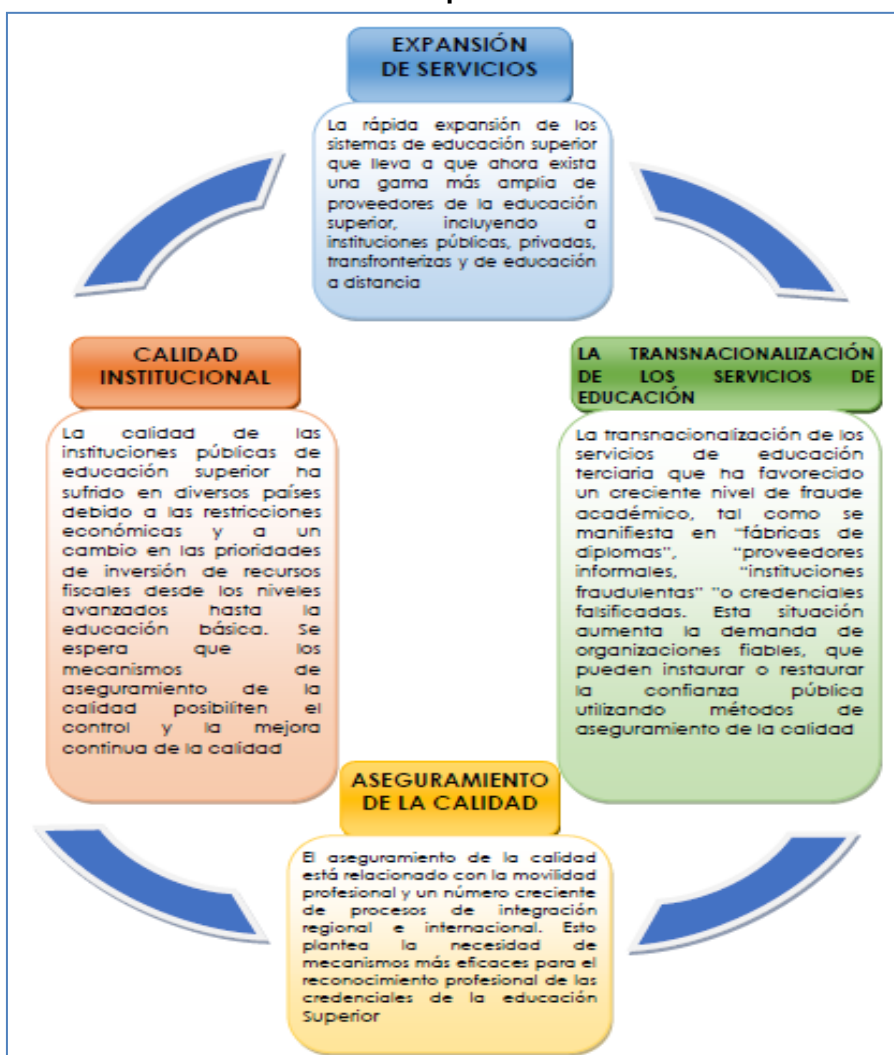
##### **2.1.1. CARACTERIZACIÓN DEL ENTORNO**

###### **2.1.1.1.- TENDENCIAS INTERNACIONALES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

La planificación debe desarrollarse en función a las necesidades de la fuerza laboral profesional que requiere la sociedad, proceso que debe incorporar aspectos de globalización e internacionalización de la educación y responder a los cambios del entorno a nivel de estado y de la empresa para satisfacer la demanda social de profesionales de calidad y asegurar de esta manera la competitividad de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil.



**Figura N° 5:**  
**Tendencias en la educación superior iberoamericana**



Fuente: Plan Estratégico Institucional de la Universidad Andina 2015-2021. Pág 10.

Es importante considerar las declaraciones internacionales sobre educación superior universitaria tales como:

- a) **DECLARACIÓN DE MONTEVIDEO (2006)**, que orienta la transformación de la educación superior, articulando la investigación, el desarrollo y la innovación, y respalda la propuesta de elaborar un plan estratégico del Espacio Iberoamericano del Conocimiento, para cuya formulación se convocará a los responsables nacionales de las políticas de educación superior y a otros actores vinculados con el tema.

- b) DECLARACIÓN DE SANTIAGO (2007), formula bajo el lema Cohesión social y políticas sociales para alcanzar sociedades más inclusivas en Iberoamérica, se asume la importancia de una educación inclusiva en tanto permite enfrentar los problemas de exclusión educacional y social que afectan a la región.
  
- c) DECLARACIÓN DE SAN SALVADOR (2008). Reitera el compromiso adquirido en la Cumbre de Santiago de Chile, de asegurar el derecho a la educación de calidad y avanzar en la consolidación del Espacio Iberoamericano del Conocimiento, en el marco de las Metas Educativas 2021.
  
- d) DECLARACIÓN DE ESTORIL (2009), reunida en torno al lema «Innovación y Conocimiento», la Cumbre celebrada en esta ciudad acuerda dar prioridad a la innovación dentro de la estrategia de desarrollo nacional de los países iberoamericanos. Se consideran distintas propuestas, tales como incentivar el desarrollo científico y tecnológico y el esfuerzo público y privado para el incremento de la investigación y desarrollo.
  
- e) DECLARACIÓN DE MAR DEL PLATA (2010), reitera los compromisos referidos a la ampliación del acceso y calidad en todos los niveles educativos; la promoción de la investigación científica e innovación tecnológica y la consolidación de los espacios del conocimiento a nivel subregional, regional e internacional que favorezcan la cooperación interuniversitaria y la movilidad académica.
  
- f) ASCE, American Society of Civil Engineers.- Visión para la Ingeniería Civil 2015, Mucho ha de suceder para que los ingenieros civiles se conviertan en los “maestros planificadores, diseñadores, constructores y operarios del motor económico y social de la sociedad: el medio ambiente construido”. Una primera llave para

abrir esa puerta continúa siendo la educación y formación de los ingenieros civiles. Pocos negarán que los ingenieros civiles reciben hoy una excelente base de los instrumentos técnicos fundamentales, pero la práctica de la ingeniería civil va a continuar cambiando de forma dramática en el futuro. Como se señala en la segunda edición de Civil Engineering Body of Knowledge for the 21st Century<sup>4</sup>, “[Este futuro] cambio es necesario para fuerzas como la globalización; los requisitos de sostenibilidad; la tecnología emergente; y la creciente complejidad con la necesidad correspondiente de identificar, definir y solucionar problemas en las fronteras de las disciplinas tradicionales”.

#### **2.1.1.2.- SITUACIÓN DE LAS ESCUELAS PROFESIONALES DE INGENIERÍA EN EL PERÚ Y EN LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO.**

En el Perú existe marcada preferencia por el estudio de escuelas relacionadas a las humanidades antes que las ingenierías (siendo estas las que van a aportar al desarrollo de las ciencias y las tecnologías) a pesar de que la rentabilidad de la inversión en educación superior en el mercado laboral peruano es mayor cuando se estudia Escuelas Profesionales de Ingeniería, es así que (Yamada, 2007) presenta un ranking de las profesiones universitarias mejor remuneradas en promedio, dividido en cuatro grupos, el primero incluye a profesiones con remuneraciones netas mayor a tres mil soles mensuales; el segundo, considera a profesiones con sueldos netos entre dos mil y tres mil soles mensuales; el tercer grupo, a profesiones entre mil y dos mil soles mensuales; y el cuarto grupo considera las profesiones que pagan menos de mil soles mensuales en términos netos. La Ingeniería Civil resulta ser la profesión mejor remunerada con un promedio de 4,079 soles mensuales lo que supera en 81% a la remuneración profesional promedio también aparecen en este grupo los economistas, con 3,711 soles mensuales promedio; los administradores de empresas, con 3,600 soles; los profesionales de informática, con 3,322 soles; y los demás ingenieros con 3,204 soles mensuales.

(Piscoya Hermoza, 2006) indica que se conoce intuitivamente que las Escuelas Profesionales tienen una demanda muy heterogénea debido a un conjunto de factores que en general están ligados a los costos y a las expectativas que generan los salarios, el estrato social de la escuela, la facilidad de acceso a la misma, las tradiciones familiares y otros. Sin embargo el estudio realizado por el autor en cuanto a demanda de escuelas profesionales se refiere al mayor número de postulantes, número de ingresantes y número de matriculados en 129 Escuelas Profesionales.

Del análisis de las tablas estadísticas presentados por Piscoya se desprende que, en cuanto al ranking de número de postulantes, número de ingresantes y número de matriculados las Escuelas Profesionales de Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Civil e Ingeniería Industrial se encuentran en los diez primeros lugares.

Por otro lado dentro del Ranking de la demanda general de escuelas presentado por Piscoya, Ingeniería Industrial, Ingeniería Civil e Ingeniería de Sistemas se ubican en el sexto, séptimo y octavo lugar respectivamente.

De las investigaciones realizadas por Yamada y Piscoya podemos afirmar que tenemos un panorama altamente alentador y positivo para las Escuelas Profesionales de ingeniería en general y más aún para las Escuelas Profesionales que oferta la Facultad de Ingeniería de la Universidad Andina del Cusco, sin embargo la Universidad Peruana presenta una serie de problemas a la que no escapa nuestra universidad, es así que J. Abugattas mencionado por (Amao Rondán, 2010) señala que, la universidad peruana presenta una serie de desfases frente a las demandas y requerimientos del entorno tales como:

a.- La cantidad de profesionales que egresan de las universidades es mucho mayor que las que el aparato productivo y la administración pueden absorber. No existe ni ha existido ningún criterio para la limitación o, por lo menos, la regulación del número de profesionales que deben egresar anual o periódicamente de las universidades. Pero este desfase se torna más grave si se considera que los profesionales formados y egresados de las universidades

no están, por lo general, formados en las escuelas y disciplinas que el mercado de trabajo requiere. Dado el nivel del aparato productivo del país, sus demandas en cuanto a personal calificado se podrían fácilmente satisfacer con un sistema de escuelas técnicas superiores más o menos eficaz.

b.- En su inmensa mayoría, las universidades y escuelas superiores peruanas están absolutamente desactualizadas en cuanto a los instrumentos educativos de que disponen. Los laboratorios son precarios y pobres, los centros de documentación y las bibliotecas absolutamente indigentes. El Estado, por su parte, carece de una política seria de acumulación de información, de modo que no está en condiciones de prestar apoyo eficaz a la educación superior en ese sentido.

c.- La creación de Escuelas y Facultades y de especialidades no responde a una reflexión cuidadosa ni sobre las necesidades a largo plazo del país, ni sobre el estado del saber contemporáneo. Un cierto cortoplacismo excesivo ha llevado en los últimos tiempos a la proliferación de escuelas que aparentemente tenían demanda en la sociedad, sin tener en cuenta que esas demandas son fluctuantes y cambiantes. El caso más reciente es el de las escuelas vinculadas a la computación: ya existen en el país cerca de cincuenta mil graduados de academias y escuelas, y solamente hay puestos de trabajo para unos cinco mil.

d.- La universidad peruana sigue estando totalmente compartimentalizada y apunta a la hiperespecialización justamente en momentos en que la mejor formación es aquella que garantiza al estudiante una gran flexibilidad y una gran capacidad de movimiento entre diversas disciplinas. La desesperación por llegar rápidamente a las escuelas y acortar el período de estudios es totalmente contraproducente a la larga, aunque aparentemente suponga beneficios económicos inmediatos.

Las universidades forman con frecuencia profesionales que no demandan los empleadores o que los demandan en un número inferior a la cifra de titulados que producen las universidades, estas ofrecen a los jóvenes postulantes 188 Escuelas Profesionales, pero las empresas demandan sólo 86.

La Dirección de estadística de la ANR a febrero del 2015 indica que existen 133 universidades 50 públicas, 82 privadas y 01 municipal, de las cuales 76 están institucionalizadas y 57 en proceso de institucionalización; con 782 970 estudiantes matriculados en el pregrado el año 2010 y 56 358 matriculados en el postgrado; contando con 59 085 docentes y 39 017 administrativos y personal de servicio (INEI, 2011). La proyección al año 2015 es de 859 293 estudiantes de los cuales 543 409 corresponden a universidades privadas. De los estudiantes matriculados según la dirección de estadística de la ANR al 2010, 26 496 estudiantes se registraron en Ingeniería Industrial, 21 993 se registraron en Ingeniería de Sistemas y **34 967 en Ingeniería Civil.**

La Escuela Profesional de Ingeniería Civil, de la Universidad Andina del Cusco, tiene registrado al semestre 2015-I, 1 295 matriculados, 110 profesionales titulados con Tesis, 283 bachilleres, todo esto en nueve años de vida.

(Piscoya Hermoza, 2006) señala que el vínculo de pertinencia más relevante entre universidad y empresa en el mediano y largo plazo no es el grado de correspondencia entre los profesionales que la universidad titula y los servicios personales especializados que la empresa demanda, sino la medida en la que la universidad se convierte en proveedora del conocimiento que la empresa demanda no solamente para mantener en funcionamiento y crecimiento su línea de producción sino, principalmente, para posicionarse en el mercado internacional a través de la aplicación de tecnologías de punta, en proceso permanente de renovación.

#### **2.1.1.3.- ASPECTOS GENERALES DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO: MARCO LEGAL.**

La Universidad Andina del Cusco, es una institución privada destinada a impartir educación superior, promover el estudio de la realidad nacional, la investigación científica, la difusión del saber, la cultura y fomentar la extensión y responsabilidad social y extensión universitaria para contribuir al desarrollo sostenible local, regional y nacional. Se rige por la Constitución Política, la Ley Universitaria, sus ampliatorias y modificaciones, por las Ley de su Creación

23837, sus ampliatorias y modificaciones; la Resolución de la Asamblea Nacional de Rectores N° 195-92-ANR, Resolución N° 207-2006-CONAFU, el Estatuto Universitario y sus Reglamentos.

#### **2.1.1.4- ASPECTOS GENERALES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL: MARCO LEGAL.**

La Universidad Andina del Cusco mediante Resolución N°AU-006 06/SG-UAC del 20 de Marzo del 2006, dispone la creación del Programa Académico Profesional de Ingeniería Civil. De esta forma entra en vigencia y aplicación el primer Plan de Estudios 2006 de la Carrera en el mes de Junio del mismo año con el ingreso de los primeros estudiantes. A la fecha se viene aplicando el Plan de Estudios 2013, currículo permanentemente actualizada.



## **CAPITULO III**

### **EVALUACIÓN INTERNA**

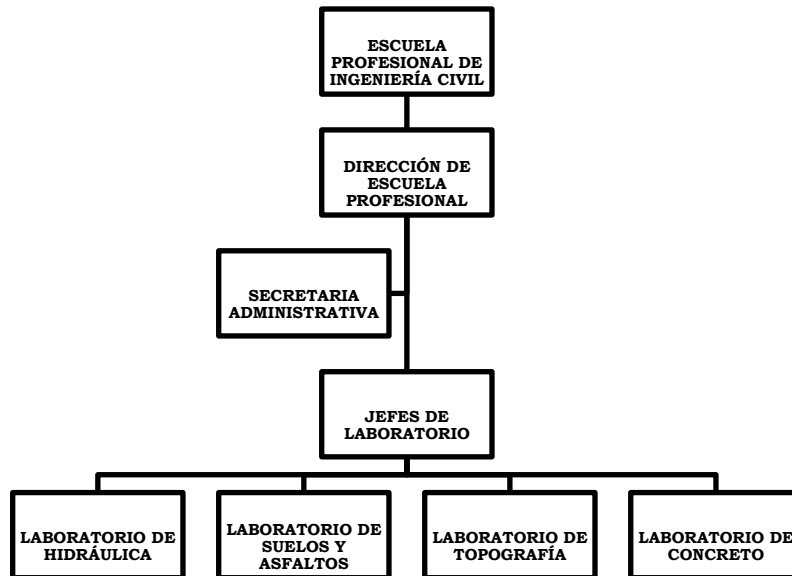
#### **3.1. ESTRUCTURA ORGÁNICA Y FUNCIONAL DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO.**

Cuenta con:

- Director de Departamento Académico de Ingeniería Civil
- Director de Escuela Profesional de Ingeniería Civil .
- Centros de Investigación y Círculos de Estudio.
- Centros Académicos de Servicios: Biblioteca especializada, Laboratorios, Talleres, Gabinetes.
- Secretaría Académica.
- Asistente de secretaria.

## ORGANIGRAMA DE ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

Figura N° 6:



### 3.1.1.- SITUACIÓN DE LA DE ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

Las Escuelas Profesionales de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Andina del Cusco no son ajenas a la problemática presentada líneas arriba es así que:

a.-En nuestra universidad no existe un estudio de mercado laboral serio, lo que no permite tomar decisiones frente al perfil del egresado, es decir qué tipo de profesional requiere el mercado laboral, parte de esta problemática es la escasa participación en la elaboración de las currículas de los grupos de interés, aquellos formados por empresarios, colegios profesionales y egresados los cuales participan en la mejora de la calidad de la gestión de los procesos de enseñanza-aprendizaje, investigación, responsabilidad social y extensión universitaria, así como en los programas de bienestar a favor de docentes y estudiantes.

b.- Los laboratorios y gabinetes con los que cuenta la Facultad no están totalmente equipados, les falta en algunos casos actualización y en otros implementar con equipos acordes a los avances de la ciencia y la tecnología, así mismo no contamos con una biblioteca virtual totalmente implementada la que permitiría a los docentes y estudiantes estar a la vanguardia de los avances tanto científicos como tecnológicos en las distintas disciplinas.

c.- También es preocupante la poca presencia en la Facultad de docentes que tengan grados de doctor o magister puesto que docentes con mayores grados académicos y especializaciones aseguran la calidad en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

d.- No existe un Programa de Investigación a nivel institucional y la investigación existente en nuestra Escuela Profesional es producto de la elaboración de trabajos de tesis para optar al título profesional de ingeniero civil de acuerdo al reglamento de grados y títulos, de cumplimiento obligatorio por los estudiantes.

e.- Deserción de estudiantes de las Escuelas Profesionales de Ingeniería, para graduarse en otras Universidades.

A nivel de diagnóstico interno relacionado con la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, Centros de Formación en tecnologías, laboratorios y talleres se observa lo siguiente:

## **ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL**

En lo que respecta a formación académica, inicialmente se desarrolla en base al Plan de Estudios del 2006, que fue actualizado al Plan de Estudios 2013. Los docentes de esta Escuela Profesional cuentan con capacitación en la especialidad, la mayoría con estudios de post grado, la capacitación en docencia universitaria va en aumento.

En infraestructura y equipamiento la Escuela Profesional de Ingeniería Civil en sus diez años de vida institucional (2006-2016); ha ido mejorando muy

paulatinamente su infraestructura, en el año 2006, a inicios de la carrera, se contaba con un aula el ambiente IC501, un taller de dibujo IC408, un centro de cómputo Lab. 102, una oficina de coordinación ambiente IC216 que hasta la fecha se utiliza como ambiente de la Dirección de Escuela Profesional.

El día de hoy la Escuela Profesional de Ingeniería de Civil cuenta al 2016-I con 1342 estudiantes matriculados, quienes desarrollan sus actividades en más de diez aulas ubicadas en los pabellones de Ingeniería y de Aulas Generales, se cuenta con un gabinete de topografía adecuadamente implementado y acorde a la evolución del instrumental topográfico, se tienen ambientes de laboratorio donde se realizan ensayos de suelos, materiales, asfaltos y otro ambiente para ensayos de hidráulica. Es de destacar que el vicerrectorado académico ha dispuesto a fines del mes de mayo del 2016, la implementación del ambiente anexo al laboratorio de suelos y materiales (antes ambiente de la biblioteca de la Facultad), el cual se ocupará apenas se adecúe. De la misma forma se han asignado ambientes para la Dirección del Departamento Académico y para sala de Profesores (éste último también está en implementación).

Los laboratorios que se necesitan para la formación integral de los futuros ingenieros civiles se dividen en las áreas de: Construcciones, Estructuras, Geotecnia, Pavimentos, Hidráulica y Transportes, y cada una de ellas debe tener laboratorios de práctica, en ese sentido contamos con:

- Laboratorio de Construcciones: Se comparte el laboratorio 107, donde se tienen equipos relacionados a tecnología del concreto principalmente.
- Laboratorio de Geotecnia: Se comparte el ambiente 107, donde se cuenta con equipos de mecánica de suelos y geotecnia.
- Laboratorio de Pavimentos: Se comparte el ambiente 107, donde se cuenta con equipos de pavimentos y equipos básicos de asfalto
- Laboratorio de Hidráulica: Se cuenta con el ambiente 109, el cual es muy limitado en espacio, allí se trabaja con un banco hidráulico.
- Laboratorio de Transportes: El área no requiere precisamente de laboratorio, sino de un gabinete el cual es muy pequeño y requiere

ampliación. Por otra parte es necesario que se implemente un taller de fotogrametría y manejo de planos y cartas nacionales.

- Laboratorio de Estructuras: Se comparte el laboratorio 107, se tiene equipos básicos de estructuras.
- Laboratorio de Cómputo: Se cuenta con el Laboratorio N°2 con 30 PCs, el cual sirve para trabajar con software especializado.

Todos los equipos de laboratorio y gabinete con que se cuentan no se abastecen ante el incremento de estudiantado, es necesario tener inclusive dos equipos de cada tipo. En general es necesario ampliar el espacio físico para dar un servicio adecuado. Se necesita mayor número de aulas, laboratorios, talleres y ampliar el gabinete de topografía.

En el aspecto de investigación el principal aporte que se realiza en este aspecto es que hasta la fecha ya se tienen graduados como Ingenieros Civiles con tesis en investigación, lo que se logra con asesoría plena de los docentes de la Escuela Profesional. Por otra parte se cuenta con dos Círculos de Estudios activos, IFAE y FICEI. No se cuenta con un centro de investigación propio de la Escuela, pero los docentes integran diferentes centros de investigación.

### **3.1.2.- RESEÑA HISTÓRICA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA**

La Universidad Andina del Cusco, fue fundada el 05 de Octubre de 1979, por el Dr. Antonio Callo Cáceres (+), Dr. Néstor Bustos Silva, Mons. Luis Vallejos Santoni (+) y Dr. César Cornejo Foronda (+), que conformaron la Sociedad Promotora de la Universidad Andina. Inició sus actividades académicas el 05 de octubre de 1979.

La Universidad Andina, norma su organización y funcionamiento en cumplimiento de la Ley N° 23837 y en concordancia con la Ley N° 23733.

El 02 de febrero de 1994 es elegido el primer Rector el Dr. Mario Escobar Moscoso, en junio de 1997 asume el rectorado el Ing. Carlos Gómez Palza, el

26 de junio del 2001 elegido el Dr. Augusto Correa Castro, en Junio del año 2006 se elige como Rectora a la Dra. Gloria Charca Puente de la Vega y en Junio del 2011 se elige como Rector al Dr. Raimundo Espinoza Sánchez.

La Facultad de Ingeniería de la Universidad Andina del Cusco empieza su funcionamiento con la Escuela Universitaria de Ingeniería Industrial (Ley 24637); posteriormente mediante resolución CO-223-93/SG-UAC del 09 de agosto de 1993 y CI-240-93/SG-UAC del 16 de agosto de 1993 se crea la Escuela de Ingeniería de Sistemas; **posteriormente, mediante resolución AU-006-06/SG-UAC del 20 de marzo del 2006, se crea el Programa Académico Profesional de Ingeniería Civil,** en los últimos años, mediante resolución AU-006-07/SG-UAC del 31 de octubre del 2007 se crea la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental, y mediante resolución AU-004-2014-UAC del 03 de julio del 2014 se crea la Escuela Profesional de Arquitectura. Es parte de la Facultad el Departamento Académico de Matemáticas, Física, Química y Estadística

Tiene como finalidad principal formar profesionales con base científica, tecnológica y humanística, que contribuyan al desarrollo de la región y del país.

Esta Facultad se encuentra en un proceso de cambio, que involucra una moderna infraestructura física, implementación de laboratorios, gabinetes, talleres y métodos de enseñanza, con el propósito de lograr profesionales de calidad, creativos, con valores éticos, capaces de utilizar sus conocimientos en la solución de los problemas en el contexto de la globalización. Cuenta con una plana docente altamente calificada y especializada. La primera Coordinadora Académica en funciones de Decano fue la Ing. Rosaura Torre Rueda. Sus Decanos fueron el Ing. Oscar Delgado Aragón, Ing. Alfredo Paredes Chávez, Ing. Carlos Gómez Palza, Ing. Roberto Segovia Soto, Ing. George Luis Aguilar Villafuerte, Mgt. Nicolás Bolaños Cerrillo, Mgt. Rosaura Torre Rueda. Actualmente se viene trabajando en la implementación de talleres, gabinetes y laboratorios, para poder alcanzar el gran reto y poder

lograr en plazos cortos los estándares de calidad que conduzcan a la Acreditación para ubicarse al nivel de las grandes Facultades de Ingeniería de las Universidades del país.

### **3.1.3.- LOCALIZACIÓN**

El local de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura se encuentra en la sede de la ciudad Universitaria, ubicada en la Urbanización Ingeniería Larapa Grande S/N, prolongación Avenida de la Cultura, del Distrito de San Jerónimo, Provincia y Departamento del Cusco

### **3.2. EJE DE FORMACIÓN ACADÉMICA, ACREDITACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN.**

Se tiene implementado un Currículo por Competencias, desarrollando en las diferentes asignaturas sílabos por competencias, apuntando al desarrollo de conocimientos, procedimientos y actitudes por un aprendizaje significativo. En el sílabo se contempla aspectos de investigación y responsabilidad social con la finalidad de alcanzar la acreditación.

La Universidad tiene la responsabilidad de procurar elevar y fortalecer las capacidades de los docentes en el uso de nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje, así como en el uso de nuevas tecnologías de comunicación. Igualmente, impulsar diagnósticos apropiados que permitan analizar la realidad y reconocer las necesidades reales del perfil del profesional que requiere la región y el país en general.

Adicionalmente a lo académico y orientado a la formación profesional, la Dirección de Calidad Académica y Acreditación Universitaria (DECAAU), está orientando sus esfuerzos a la organización de cursos de capacitación y actualización para docentes con fines de acreditación, mejora continua; y la Dirección de Cooperación Interinstitucional y Convenios abocada a los procesos de internacionalización.



### **3.2.1 Proyecto Educativo de la Universidad Andina del Cusco**

La Universidad Andina del Cusco tiene su Proyecto Educativo aprobado mediante Res, N° CU-149-08/SG-UAC el cual se basa en una concepción filosófica del hombre, según el principio metafísico de la relación genética. Esta permite en el proceso educativo formar al alumno como una persona integral, en todas sus dimensiones bio-psico-social-trascendental.

Además, el modelo asumido por la universidad Andina del Cusco permite formular un nuevo paradigma educativo que integra una visión científica, tecnológica, humanista y trascendental andina de la universidad, que se plasma en el Proyecto Educativo Universitario, y está sustentada en cuatro etapas: Fundamentación Teórica que consigna; la misión, visión, principios y valores; Propuesta Pedagógica que plantea los objetivos estratégicos pedagógicos, el paradigma, los principios pedagógicos, los perfiles del egresado, el modelo de enseñanza aprendizaje y el modelo de evaluación y finalmente la Propuesta Curricular que comprende los objetivos curriculares, los temas transversales, el análisis de la escuela, el perfil profesional, el requerimiento del desempeño profesional, el análisis del desempeño profesional, la precisión de ejes y áreas curriculares, la estructura curricular, plan de estudios, práctica profesional y la evaluación curricular.

### **3.2.2 Modelo Educativo de la Universidad Andina del Cusco**

La Universidad Andina del Cusco mediante la Res. N°CU-003-10/SG-UAC tiene aprobado el Modelo Pedagógico del Paradigma Trascendental donde se plantea la fundamentación, modelo curricular, desarrollo del modelo del paradigma trascendental.

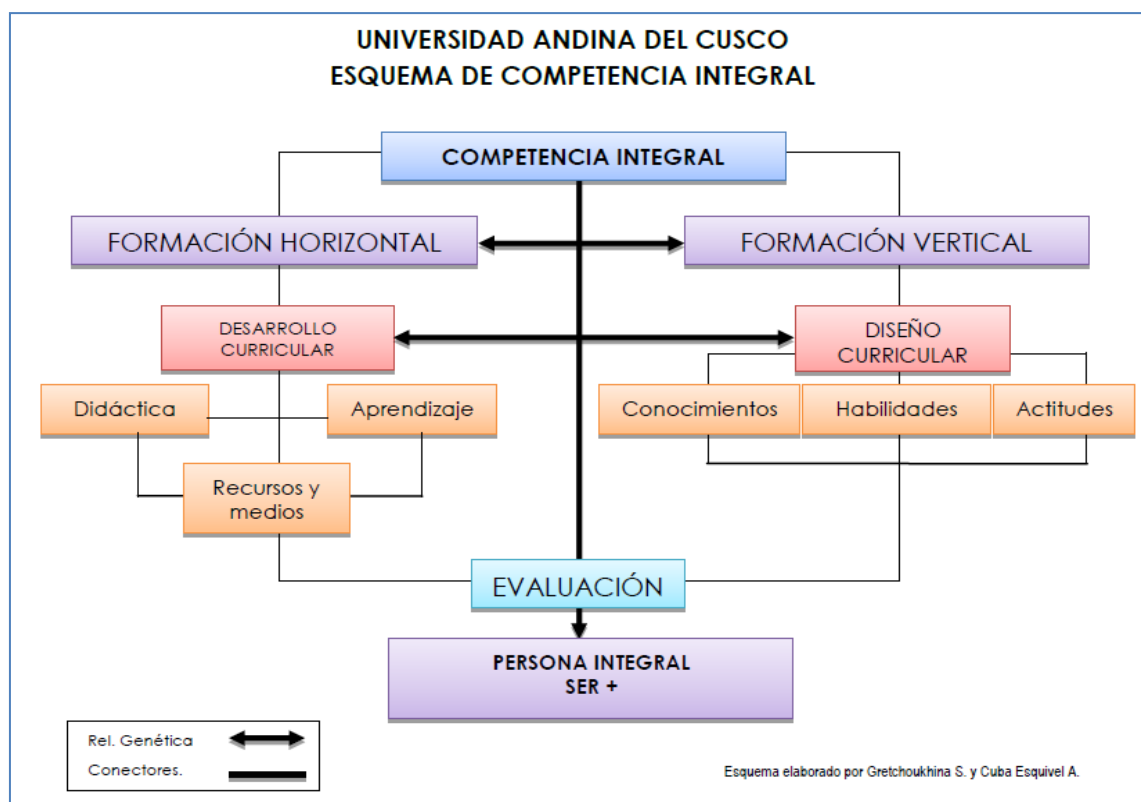
El principio básico que plantea el modelo curricular es que el sujeto y el fundamento de toda su acción educativa es la persona, considerada en su integridad somática, psicosocial y trascendental. El modelo tiene presente en su programación y organización del proceso educativo, tres dimensiones de formación y desarrollo del ser humano para garantizar la formación integral, profesional y humana de los estudiantes como personas conscientes,

competentes profesionalmente, íntegros moralmente y proyectados hacia la continua perfección humana, profesional y social.

Para alcanzar la finalidad del Modelo Pedagógico se tiene que elaborar un diseño curricular afirmado en el paradigma educativo trascendental, la estructura y evaluación debe tener presente la tridimensionalidad del proceso formativo. La Estructura Curricular tiene que reflejar la formación integral de la persona humana y sus dimensiones. El diseño curricular debe reflejar la estructura de la competencia integral: Saber qué (contenido académico); Saber cómo (competencias genéricas y específicas) definidas para cada Escuelas Profesionales acompañado de valores, actitudes ético axiológicas.

**Figura N° 7**

**Modelo Educativo de la Universidad Andina del Cusco**



Fuente: Plan Estratégico Institucional de la Universidad Andina 2015-2021 . Pág 57.

### 3.2.3.- Docentes:

El número de docentes de la escuela profesional de Ingeniería Civil, entre ordinarios y contratados, de las diferentes Escuelas Profesionales en los años 2007 al 2015 se muestra en la siguiente tabla:

#### Docentes del Departamento Académico de Ingeniería Civil

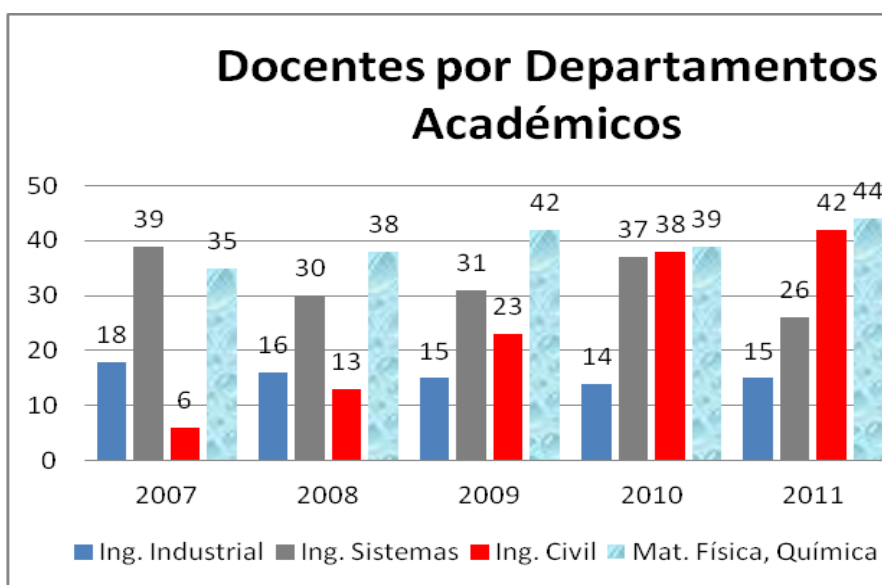
Tabla N° 1:

Depto. Académico	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ingeniería. Civil	06	13	23	38	42	35	41	42

Fuente: Dirección de Planificación – Coordinaciones Académicas

Figura N° 7:

#### Docentes por Departamentos



Fuente: Dirección de Planificación – Coordinaciones Académicas

De los datos obtenidos se observa que los Departamentos Académicos de Matemática, Física Química y Estadística así como de Ingeniería de Sistemas tienen un alto número de docentes porque se trata de departamentos académicos de servicio, mientras, que en el caso del Departamento Académico de Ingeniería Civil el crecimiento del número de docentes se debe a la demanda de la Escuela Profesional.

### 3.2.4.- Relación Docentes Estudiantes.

Es importante medir la calidad de enseñanza por la relación que existe entre docentes y estudiantes. El siguiente cuadro nos muestra esta relación, para los semestres de los años 2007 al 2015.

**Tabla N° 2:**

#### **RELACIÓN DOCENTES – ESTUDIANTES.**

Escuelas Profesionales		2007	2008	2009	2010	2011	2013	2014
Ing.	Docentes	06	13	23	38	42	41	42
Civil	Estudiantes	179	369	572	788	964	1136	1255

Fuente: Dirección de Planificación y Coordinaciones Académicas

Del cuadro anterior se puede observar que la Escuela Profesional de Ingeniería Civil cuenta al 2015 con 30 estudiantes por docente en promedio.

De acuerdo a los estándares de calidad lo óptimo es 30 estudiantes por docente, por lo que podemos concluir que la Escuela Profesional de Ingeniería Civil se encuentra dentro de estos estándares.

**Tabla N° 3:**

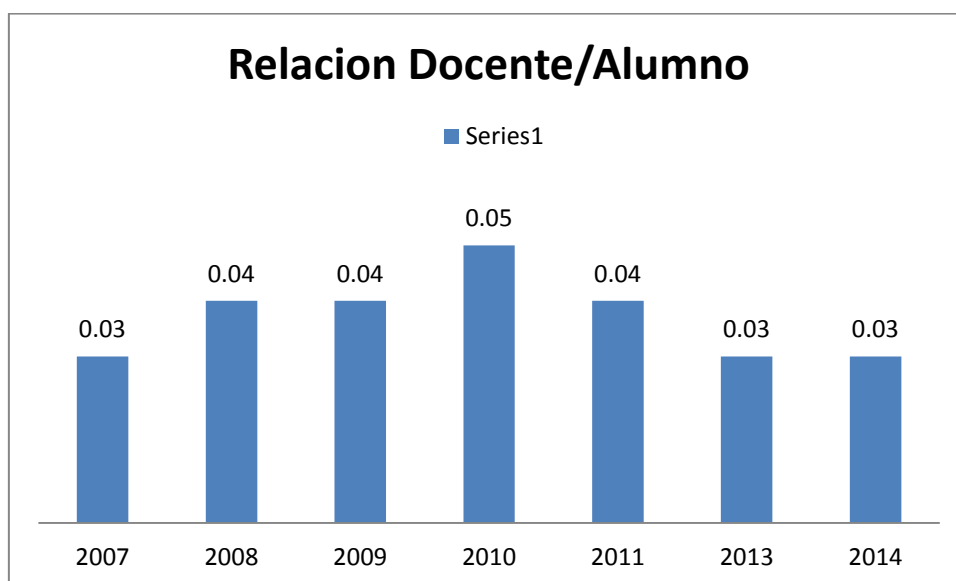
#### **Ratio Relación docente/alumno**

Escuelas Profesionales	2007	2008	2009	2010	2011	2013	2014
Ing. Civil	0.03	0.04	0.04	0.05	0.04	0.03	0.03

Fuente: Dirección de Planificación y Coordinaciones Académicas

**Figura N° 9:**

**Ratio Relación docente/alumno**



Fuente: Dirección de Planificación y Coordinaciones Académicas

En ratio es no favorable en Ingeniería Civil, sin embargo el trabajo desarrollado por los docentes en reciente encuesta ha sido calificado como bueno.

**3.2.5.- Deserción estudiantil.**

La deserción estudiantil es un aspecto muy importante en el crecimiento de cada una de las Escuelas Profesionales por tanto el siguiente cuadro nos muestra esta relación por Escuelas Profesionales en la Facultad de Ingeniería., para los semestres de los años 2007 al 2014.

**Tabla N° 4:**

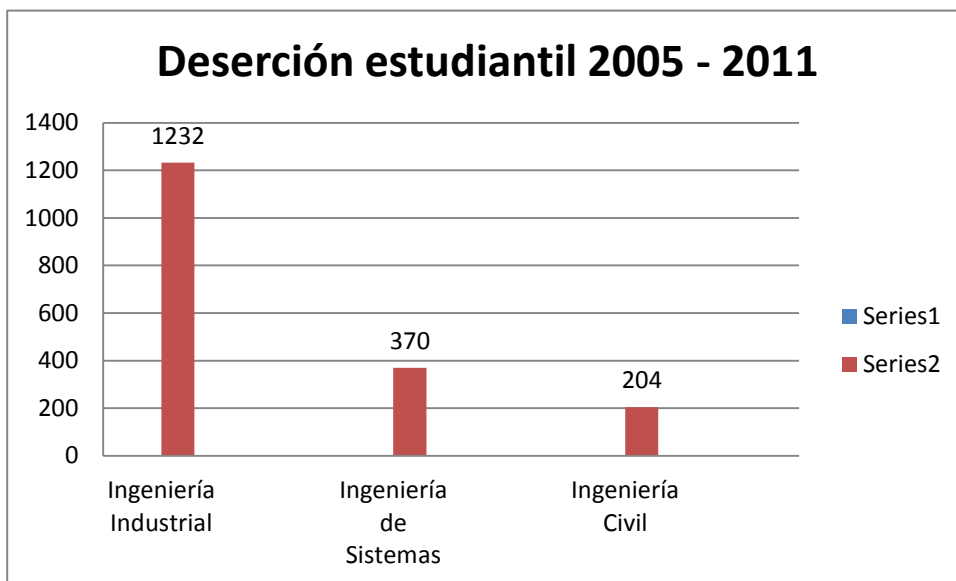
**Estadística de deserción por Escuelas Profesionales**

Escuelas Profesionales	Total de deserción	Porcentaje de deserción
Ingeniería Industrial	1232	20.43
Ingeniería de Sistemas	370	6.14
Ingeniería Civil	204	3.38
Facultad de Ingeniería	1806	29.95

Fuente: Dirección de Servicios Académicos y Registro central 2011-III

**Figura N° 10:**

**Estadística de deserción Escuelas Profesional de Ingeniería**



Fuente: Dirección de Servicios Académicos y Registro central 2011-III

Del gráfico el 68.21% corresponde a la deserción acumulada entre los años 2005 al 2011 en la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, el 20.48% para ese mismo período en la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas y el 11.31% para la Escuela Profesional de Ingeniería Civil.

La Facultad de Ingeniería presenta entre el 2005 y el 2011 el índice mayor de deserción acumulada 1806 (29%) del total de estudiantes matriculados, seguido de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables 1294 (21.46%), Facultad de Derecho y Ciencias Políticas 102 (16.92%), Facultad de ciencias Sociales y Educación 990 (16.42%) y la Facultad de Ciencias de la Salud 920 (15.26%); por lo que es necesario e importante realizar una investigación para determinar las causas de la deserción, repitencia y rezago estudiantil.

### **3.2.6.- Docentes con Post Grado.**

La mayoría de docentes cuenta con estudios o viene realizando sus estudios de doctorado o maestría, también es cierto que, el número de docentes con grado académico de Doctor alcanza el 1.6% del total, y docentes con grado académico de Magister alcanza el 11.9%, teniéndose lo siguiente para el 2015:

En Ingeniería Industrial: 02 doctores y 04 magister  
 En Ingeniería de Sistemas: 03 magister  
 En Ingeniería Civil: 09 magister  
 En Departamento Académico de Matemática, Física y Química: 07

En el caso de la relación doctores/docentes, la cifra es muy preocupante, de los docentes solo 2 ha alcanzado el grado de Doctor. Tienen estudios concluidos de doctorado: 05 docentes. Se tiene preocupación por éstos últimos resultados, porque para la acreditación se toma en cuenta este indicador de calidad.

### **3.3.- EJE DE INVESTIGACIÓN.**

Los docentes de la Facultad han mostrado poca actividad investigativa exceptuando los asesoramientos de tesis. En los últimos años se inscribieron proyectos de investigación entre textos universitarios, guías de laboratorio, guías prácticas y proyectos de investigación propiamente dichos, que aún muchos de ellos no han sido concluidos; sin embargo los docentes y estudiantes de la Facultad han participado activamente en las distintas ferias de Ciencia y Tecnología organizadas por las Escuelas Profesionales universitarias de ingeniería y las convocadas por el CORCYTEC, habiendo resultado ganadores algunos proyectos a nivel regional y nacional.

#### **3.3.1.- Titulaciones**

Se presenta la siguiente información sobre los estudiantes titulados en Ingeniería entre el 2007 y el 2014.

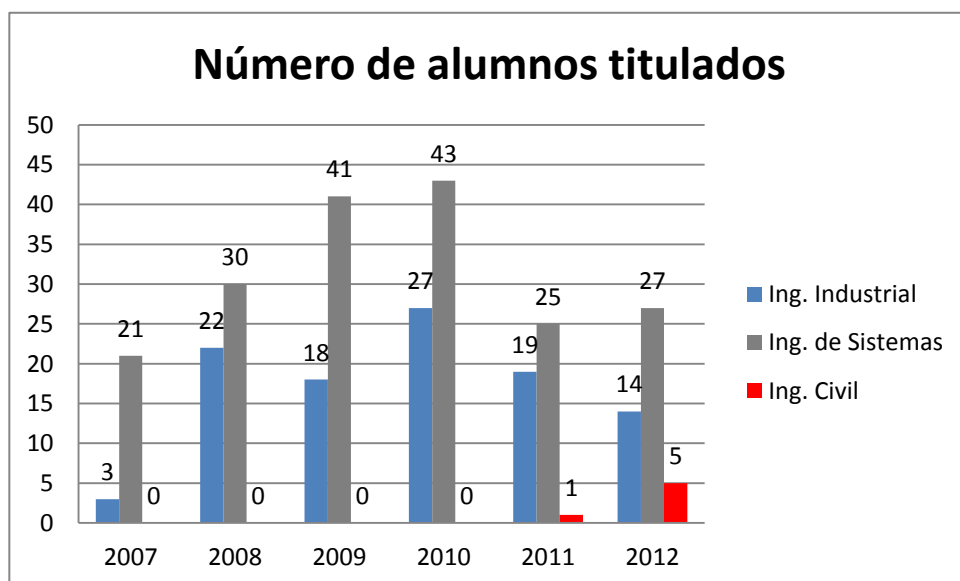
**Tabla N° 5**  
**NÚMERO DE ESTUDIANTES TITULADOS**

Escuelas Profesionales	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ing. Industrial	3	22	18	27	19	14
Ing. de Sistemas	21	30	41	43	25	27
Ing. Civil	0	0	0	0	1	5

Fuente: Dirección de Planificación y Escuelas Profesionales

**Figura N° 11**

**NUMERO DE ESTUDIANTES TITULADOS**



Fuente: Dirección de Planificación y Escuelas Profesionales

En la Escuela Profesional de Ingeniería Civil el 100% de los titulados, es por la modalidad de graduación por tesis profesional de acuerdo a lo que indican los estándares para acreditación, obteniéndose progresivamente mejores resultados.

**3.4.- EJE DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA**

La Escuela Profesional de Ingeniería Civil, viene realizando periódicamente acciones de proyección social y extensión universitaria, a manera de ejemplo se tiene que dentro de las acciones realizadas a través de los integrantes de sus Escuelas Profesionales como servicios de responsabilidad social y extensión universitaria en el año 2014 se realizaron siguientes acciones por Escuelas:

Ingeniería Civil:

Apoyo en las labores de mantenimiento del colegio Alternancia de Ayarcunan Yachay Huasin del distrito de Paccarectambo de la Provincia de Paruro, a través del círculo de estudios IFAE.



Se realizó el plan de trabajo de mantenimiento del centro de menores en abandono de la ciudad del Cusco

Se atendió a estudiantes de diversos centros educativos de la ciudad con fines de motivación y difusión del trabajo universitario en la Escuela Profesional de Ingeniería Civil.

#### Centro Cultural de la Facultad de Ingeniería:

Presentación de danza Qoyacha en el día de la confraternidad Andina, con participación de docentes de todas las escuelas profesionales. Participación del coro en la reunión navideña

Los docentes de Ingeniería Civil lograron el primer lugar en el campeonato de fútbol "copa rectorado 2014", los estudiantes de Ingeniería Civil ocuparon el primer puesto en el concurso festividades andinas UAC 2012-2013-2014, Así mismo los alumnos el año 2014 ocupan el 1er Lugar en el concurso de conocimientos a nivel nacional en el congreso de estudiantes de Ingeniería Civil Sede Huancayo. Cabe mencionar que en otros congresos nacionales (Cusco, Tacna) nuestros alumnos ocupan el segundo y cuarto lugar en los concursos de prueba de resistencia del concreto y resistencias de puentes.

### **3.5.- EJE DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA.**

#### **3.5.1.- Relación Administrativos / Docentes.**

Para el 2015, el número de trabajadores administrativos en la Facultad es de 06, con el apoyo de 02 practicantes, la relación administrativo/docente es de 0.05, es decir hay un administrativo por cada 21 docentes. Cabe indicar que esta relación es proporcional al número de docentes de cada departamento académico.

#### **3.5.2.- Relación Administrativos / Estudiantes.**

Por otro lado, el índice Administrativos / Estudiantes, muestra que para el semestre 2014-II es de 01 administrativo por cada 343 estudiantes. Si se

disgrega por Escuelas Profesionales se tiene una relación de 01 administrativo por 487 estudiantes en Ingeniería Industrial, 01 administrativo para 475 estudiantes en Ingeniería de Sistemas y 01 administrativo para 1295 estudiantes en Ingeniería Civil, y en el caso de la secretaría de la Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura 01 administrativo atiende trámites de las tres Escuelas Profesionales.

Cabe destacar que es necesario incrementar el personal administrativo de la Facultad con miras a cumplir las metas y objetivos trazados por la Facultad y desarrollar la gestión universitaria, desconcentrando actividades administrativas y brindando apoyo a las actividades académicas.

### **3.5.3.- Infraestructura.**

Número total de Aulas: 21

Laboratorios:

- 01 Física
- 01 Química
- Laboratorio n° 1 con 28 PCs (Ing. Sistemas)
- Laboratorio n°3 con 30 PCs (Ing. Sistemas)
- Laboratorio n° 4 con 30 PCs (Ing. Sistemas)
- Laboratorio n° 5 con 24 PCs (Ing. Sistemas)
- Laboratorio n° 6 con 22 PCs del centro de producción de tecnologías de información.
- Laboratorio de construcciones/suelos/concreto/asfalto en el aula 107 (Ing. civil)
- Laboratorio de hidraulica en el aula 109 (Ing. Civil)
- Laboratorio n° 2 con 30 PCs (Ing. Civil)
- Laboratorio 305 con 30 PCs (Ing Industrial)

Talleres :

- Procesos de Manufactura y Procesos Agroindustriales (Ing. Industrial)
- Automatización y Electricidad (Ing. Industrial)
- Máquinas y Herramientas (Ing. Industrial)

Gabinetes :

- Gabinete de topografía (Ing. Civil)

Número total de Bibliotecas: 01 especializada

Número total de Salón de Grados: 01 salón de Grados de la Facultad.

Fuente: Facultad de Ingeniería

## **CAPITULO IV**

### **VISIÓN, MISIÓN, VALORES Y CÓDIGO DE ÉTICA**

#### **4.1. VISIÓN DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL.**

“La Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Andina del Cusco, al año 2025, será líder formando profesionales emprendedores y altamente competitivos a nivel nacional, en el campo de la ingeniería civil, orientada a la investigación, tecnología y desarrollo sostenible, con valores universales y andinos: de sabiduría (Yachay), voluntad (Munay), y solidaridad (Ayni)”

#### **4.2. MISIÓN DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL**

“La misión de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Andina del Cusco, es formar profesionales competitivos en ciencia y tecnología, encargados de planear, diseñar, construir, administrar, operar y mantener las obras civiles, respetando valores andinos y universales, para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida y el desarrollo sostenible regional y nacional”

#### **4.3. VALORES**

La Escuela Profesional de Ingeniería Civil asume los valores siguientes:

- a. Respeto a la dignidad de la persona humana.
- b. Honestidad.
- c. Justicia.
- d. Búsqueda de la verdad.
- e. Tolerancia
- f. Transparencia
- g. Compromiso y responsabilidad social
- h. Ética profesional y humanismo
- i. Valores andinos:

Yachay: Saber

Llank'ay : Trabajar

Munay: Querer

Ayni : Solidaridad

#### **4.4. PRINCIPIOS**

La Universidad Andina del Cusco, de acuerdo a los objetivos de su creación, se rige por los principios siguientes:

- a. El respeto a los derechos humanos.
- b. La autonomía inherente a la esencia universitaria.
- c. La afirmación y reconocimiento de los valores humanos y el servicio a la comunidad.
- e. El pluralismo en la libertad de pensamiento, de creencia, de crítica.
- f. El rechazo de toda forma de violencia, intolerancia, discriminación y dependencia.
- g. Universalidad.
- h. Integridad.
- i. Equidad.
- j. Eficacia.
- k. Eficiencia.
- l. Pertinencia.
- m. Idoneidad.
- n. Identidad institucional.
- p. Responsabilidad social universitaria.
- q. Transparencia.
- r. Racionalidad.

#### **4.5.- POLÍTICA EDUCATIVA**

La Universidad Andina del Cusco mediante la Res. N°CU-003-10/SG-UAC tiene aprobado el Modelo Pedagógico del Paradigma Trascendental donde se plantea la fundamentación, modelo curricular, desarrollo del modelo del paradigma trascendental.

El principio básico que plantea el modelo curricular es que el sujeto y el fundamento de toda su acción educativa es la persona, considerada en su integridad somática, psicosocial y trascendental. El modelo tiene presente en su programación y organización del proceso educativo, tres dimensiones de formación y desarrollo del ser humano para garantizar la formación integral, profesional y humana, así mismo refleja la formación integral de los estudiantes como personas conscientes, competentes profesionalmente, íntegros moralmente y proyectados hacia la continua perfección humana, profesional y social.

En este proceso la educación superior en nuestra universidad se propone:

**A.- La formación humana:** Fundamentada en la concepción filosófica del hombre que señala la dimensión trascendental de la persona. Desde el punto de vista ontológico que considera la estructura constitutiva de la persona, Gnoseológica por la tendencia natural del hombre a conocer.

La Universidad Andina del Cusco ha concebido el modelo:

**Universidad Científica, Tecnológica, Humanista, Trascendente- Andina: UCTHTA**

Señalar estos niveles es optar por el desarrollo humano que se define como el “Aumento de las opciones para que el hombre pueda mejorar su calidad de vida” (PNUD-1990). Esta filosofía busca que los ciudadanos no sean sólo receptores de políticas destinadas a mejorar las condiciones y la calidad de vida, sino también participen como actores de este proceso.

El modelo antropológico es el principio, causa y fundamento sobre el cual se basan las diferentes dimensiones del hombre en cuanto persona, como lo psicológico, sociológico, cultural, pedagógico, biológico, axiológico, y epistemológico. Además sirve de base a los diferentes paradigmas educativos de origen positivista y racionalista que proveen a la pedagogía alternativas parciales, sin embargo, valiosas en su tarea del proceso de formación científica, tecnológica, profesional, humanístico y trascendente del hombre andino.

**B.- La formación Profesional:** Está fundamentada en:

- El avance de la ciencia.
- Las demandas de la sociedad.
- Las exigencias pedagógicas pertinentes.

La universidad, es líder en el aspecto científico, y tecnológico porque sustenta la formación de sus educandos en lo último que dice la ciencia, desde la investigación, sólo así puede responder a las demandas de la sociedad y asumir un quehacer pedagógico, pertinente, abierto y susceptible a la innovación y a los nuevos descubrimientos.

Para hacer real todo lo que se ha planteado, la Universidad Andina se ha permitido de modo corporativo asumir:

*PRIMERO:* Una posición antropológica sobre el hombre.

**“La Universidad Andina de Cusco conceptúa al hombre como persona con una estructura Bio-Psico-Social y Trascendente”.**

Desde esta posición para efectos del Proceso Educativo y del proceso de enseñanza, aprendizaje, se proclama al hombre como “valor supremo” dentro del cosmos. La formación profesional, concibiendo así el hombre en su calidad de persona, debe estar dirigida al desarrollo de todas las dimensiones de la vida del estudiante universitario. En la actualidad la sociedad está dando valor a la importancia que tienen los rasgos personales en el quehacer profesional. Una óptima preparación científica y tecnológica, sino está acompañada del cultivo de valores, de la educación del carácter, del desarrollo de habilidades que capaciten para un permanente aprendizaje; no podrá dar como resultado una actuación profesional que aporte, como debería, a la solución de los problemas ni al desarrollo de la sociedad. Esta formación no puede limitarse al cultivo sólo de la inteligencia, debe ser adecuada a la complejidad bio-psico-social y Trascendente del estudiante. Es importante por tanto la formación de actitudes positivas, la educación en valores, el proceso continuo del crecimiento de las potencialidades del estudiante, aspectos que deben constituir parte importante del currículo.

La universidad no puede, reducir, su acción a proporcionar conocimientos, que por más significativos y oportunos que sean, no serán suficientes. Debe educar a la persona en su integridad. En concordancia con la concepción del hombre

desde el punto de vista filosófico, ontológico, gnoseológico, la comunidad educativa de la UAC ha optado el paradigma: **CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO-HUMANISTA-TRASCENDENTE.**

Asumiendo sus planteamientos filosóficos, educativos y sustento en el proceso de aprendizaje de los estudiantes en cuanto se refiere a alcanzar una formación humana y profesional. Entendiéndose que: “El paradigma efectúa la selección y la determinación de la conceptualización y de las operaciones lógicas. Desde ésta posición el quehacer universitario tiene como parámetros de política.

*PRIMERO:* Plantear un proyecto de una universidad con visión universal en cuanto que está inmersa en un proceso acelerado de integración local, nacional y mundial. (Respuesta de la Universidad Andina del Cusco a las exigencias de la sociedad).

*SEGUNDO:* Fin supremo: la formación integral de la persona humana en cuanto que es el valor de los valores dentro del cosmos, basándose en la cultura de valores que debe poseer, que respete la identidad individual y colectiva de nuestros ciudadanos y favorezca el desarrollo de las capacidades que le permitan comprender y actuar sobre el entorno.

*TERCERO:* una universidad con una educación ética, lo que quiere decir, que la universidad debe rescatar los valores, permitiendo la construcción de una sociedad distinta en la que sean características la solidaridad, la justicia y el respeto a la vida y la libertad. Todo ello no será, si no se toma a la persona como valor central. En lo concreto significa: Correcta formación de la conciencia humana, como requisito necesario para asimilar los valores.

*CUARTO:* Una universidad preocupada por la calidad ya que ella no será sin comprender el papel central del conocimiento de la sociedad, de los fenómenos de la globalización y de la competitividad internacional.

La universidad asume, en la interpretación de la calidad, los términos de: Excelencia, norma, eficiencia, eficacia, pertinencia, transformación y evolución.

*QUINTO:* Una universidad comprometida con la búsqueda de la verdad y la generación de nuevos conocimientos, con el conocimiento científico de la realidad a través de la investigación, esencia misma de la labor universitaria que permita:



- Dar respuesta a las grandes interrogantes sobre el conocimiento y la posibilidad de conocer.
  - La práctica de estos descubrimientos para oxigenar las empresas del conocimiento.
  - El conocimiento del conocimiento que conlleva la integración del cognoscente.
- En el proceso del conocimiento la auto observación debe ser un principio para comprender lo que se observa fuera de la propia realidad. La controversia como punto de partida para la búsqueda de la verdad y la integración de lo complejo y lo simple. Hacia una lucidez del conocimiento en búsqueda de ésta verdad y su pertinencia. Cerrar la brecha entre la teoría y la práctica entre el pensar y el hacer.

*SEXO:* Una universidad actualizada en la aplicación de los avances científicos, dotada de recursos infraestructurales, bibliotecas y laboratorios modernos que permitan la formación de expertos en el manejo de las nuevas tecnologías para el desarrollo. Con docentes que cuenten con los medios audio-visuales suficientes y necesarios para el desarrollo de su tarea.

*SÉPTIMO:* Formación de profesionales adecuados con perfiles que respondan al espíritu y la forma de la Universidad Andina del Cusco. En este sentido se precisa su capacitación permanente, con el criterio de excelencia adoptado por la UAC a través de un servicio de calidad, como un concepto multidimensional cuya definición requiere la determinación de sus componentes y la selección de aquellos elementos que puedan ser considerados como indicadores de tales elementos, a fin de poder medirlos y saber sus resultados.

*OCTAVO:* La necesidad de crear una pedagogía práctica, en función de la sociedad a la que se responde y a las exigencias de los paradigmas adoptados en razón del proceso enseñanza aprendizaje.

*NOVENO:* Por todo lo antes explicitado, el Currículo, el sílabo y finalmente las clases deberán responder a los propósitos expresados.

*DÉCIMO:* Apoyo administrativo y económico en el cumplimiento del Plan Estratégico institucional y el proyecto educativo institucional.

## **CAPÍTULO V**

### **INTERESES DE LA ORGANIZACIÓN Y OBJETIVOS DE LARGO PLAZO**

#### **5.1. INTERESES DE LA FACULTAD DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO.**

Formar profesionales competentes en el área de Ingeniería Civil, brindándoles los servicios e infraestructura necesaria para ese fin.

#### **5.2. OBJETIVOS DE LARGO PLAZO.**

Los objetivos a largo plazo están relacionados con la visión de la institución y de la Escuela Profesional, su esencia es la evaluación de la calidad y la mejora permanente.

#### EJE DE FORMACIÓN ACADÉMICA, ACREDITACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN

- OLP 1: Creación de 01 programa de maestría, 01 doctorado y 01 diplomado para el 2021.
- OLP 2: Revisión anual del currículo y plan de estudios.
- OLP 3: Lograr que de dos asignaturas de la Escuela Profesional se dicten en inglés para el 2021 con el fin de facilitar el intercambio estudiantil y docente.
- OLP 4: Lograr la acreditación de la Escuela Profesional para el 2021.
- OLP 5: Nombramiento de 04 docentes a tiempo completo en la Escuela Profesional de Ingeniería Civil.
- OLP 6: Ascenso de categoría de 03 docentes a tiempo completo y 03 a tiempo parcial en la Escuela Profesional de Ingeniería Civil.

## EJE DE INVESTIGACIÓN

- OLP 1: Mejorar continuamente la realización de investigaciones de pre grado.
- OLP 2: Realizar 02 investigaciones con la participación de los docentes de especialidad.
- OLP 3: Lograr la publicación en medios reconocidos de 5 investigaciones hasta el año 2021.
- OLP 4: Participar anualmente en programas de capacitación docente relativos a temas de enseñanza-aprendizaje y de docentes y estudiantes en cuanto a investigación.
- OLP 5: Impulsar la investigación basada en las líneas de investigación que permita generar producción intelectual de calidad a nivel de pregrado y posgrado para el 2021.
- OLP 6: Desarrollar un programa de capacitación en el uso de herramientas tecnológicas para investigación para docentes y estudiantes para el 2021.
- OLP 7: Promover la vinculación nacional e internacional mediante la cooperación a través de convenios para la movilidad de estudiantes y docentes con la formulación de proyectos de investigación para el 2021.

## EJE DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

- OLP 1: Lograr la implementación de un proyecto continuo de responsabilidad social, a cargo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil.
- OLP 2: Participar en los programas de bienestar universitario orientados a la salud preventiva – promocional, arte, cultura y deporte.

## EJE DE GESTIÓN INSTITUCIONAL

- OLP 1: Vigilar y controlar el incremento de la población estudiantil, de la escuela profesional, de manera que el estudiantado cuente con todos los servicios que apunten a mantener y mejorar la calidad.
- OLP 2: Hacer uso del sistema integrado de gestión de calidad proporcionado por la universidad.
- OLP 3: Evaluar constantemente los documentos de gestión, con el fin de mejorar su eficiencia y actualidad.
- OLP 4: Tener mantenimiento anual de los equipos de laboratorio y gabinetes.
- OLP 5: Tener la certificación anual de los principales equipos de laboratorio.
- OLP 6: Tener ambientes adecuados como: aulas, laboratorios, gabinetes y oficinas.
- OLP 7: Lograr la implementación adecuada de los laboratorios de: Estructuras, Hidráulica, Transportes, Construcciones, Cómputo (CPUs.) Geotecnia y Pavimentos (incluido el software necesario).

## **CAPÍTULO VI**

### **EL PROCESO ESTRATÉGICO**

#### **6.1.- ANÁLISIS FODA.**

##### **6.1.1. EJE ESTRATÉGICO DE FORMACIÓN ACADÉMICA, ACREDITACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN**

###### **6.1.1.1 FORTALEZAS:**

1. Escuela Profesional de Ingeniería Civil con gran demanda de postulantes.
2. Estudiantes ingresantes, seleccionados mediante concurso.
3. Los ingresantes a la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, ingresan con las mejores calificaciones.
4. Seguimiento continuo a la implementación y mantenimiento de los laboratorios y gabinetes.
5. Plana docente con profesionales capacitados en las diversas áreas de Ingeniería Civil.
6. Plana docente con profesionales en ejercicio profesional en las diversas áreas de Ingeniería Civil.
7. Personal docente continuamente capacitado.
8. Institución de educación superior con creciente aceptación en la sociedad.
9. Existencia de buenas relaciones y comunicación con diversas instituciones particulares y estatales.
10. Escuela Profesional en proceso de mejora permanente de la calidad.
11. Plan de Estudios en constante revisión y actualización
12. Internacionalización de la Universidad, a través del intercambio estudiantil y docente.
13. Utilización del sistema integrado en la parte académica ERP University
14. Gran demanda laboral de Ingenieros Civiles.
15. Tutoría en proceso de implementación

16. Se cuenta con infraestructura educativa adecuada y moderno equipamiento.
17. Servicio de WiFi de libre acceso para estudiantes y docentes.
18. Tecnología de aulas interactivas.
19. Infraestructura con ambientes para aulas, laboratorios, biblioteca especializada, auditorio y área administrativa.
20. Implementación de equipos permanente.
21. Bibliografía en constante crecimiento.

#### **6.1.1.2 OPORTUNIDADES:**

1. Existencia de convenios de cooperación externa.
2. Crecimiento del mercado empresarial.
3. Crecimiento económico del País y de la Región.
4. Crecimiento de la brecha en infraestructura en el país, lo que incrementa el requerimiento de profesionales del área.
5. Incremento en la demanda laboral de profesionales de ingeniería.
6. Posibilidad de intercambio e interacción de docentes y estudiantes con organismos de cooperación regional, nacional e internacional
7. Existencia de organizaciones en pro de la integración regional en el ámbito educativo.
8. Incremento de empresas que ofrecen prácticas pre profesionales
9. Demanda de capacitación continua de parte de profesionales de ingeniería.
10. Acreditación Universitaria.
11. Demanda laboral con exigencia de profesionales de nivel universitario
12. Necesidades de los usuarios de estudios a nivel de pos grado y de segundas especialidades.
13. Exigencias de la nueva Ley universitaria.
14. Facilidad de acceso a nuevas tecnologías

#### **6.1.1.3 DEBILIDADES:**

1. Existe seguimiento insuficiente a los procesos de enseñanza aprendizaje.

2. No se ha implementado el proceso de seguimiento del egresado.
3. Actualización veloz de mucha normativa, pero difusión y aplicación lenta.
4. Presencia insuficiente de docentes con Grado Académico de Doctor.
5. No existen programas de supervisión y evaluación de prácticas pre profesionales.
6. Implementación del legajo académico de docentes a criterio del Director de Departamento Académico
7. Débil relación con los grupos de interés.
8. No existe la implementación de dictado de asignaturas de forma virtual y/o semi presencial.
9. Insuficiente definición del perfil del docente.
10. Débil inducción académica a los nuevos docentes.
11. Insuficiente actividad de seguimiento al egresado.
12. Selección de ingresantes sin considerar el perfil del ingresante.
13. Insuficiente identificación institucional de los docentes y estudiantes.
14. Poca disponibilidad de docentes para asignaturas de mayor especialidad.
15. Insuficiente conocimiento de normas y reglamentos por parte de los docentes y estudiantes.
16. Reducidos estudios sobre demanda social y laboral.
17. Desconocimiento de la misión y visión por parte de docentes y estudiantes.

#### **6.1.1.4 AMENAZAS:**

1. Creciente oferta de educación a distancia y semi presencial de instituciones educativas externas y de generación de nuevas universidades
2. Escuelas Profesionales de Ingeniería acreditados a nivel de la región Macrosur y a nivel Nacional
3. Cambios en la formación profesional por la globalización
4. Competencia desleal debido al funcionamiento de Escuelas de Ingeniería en condiciones informales en la región y el país
5. Oferta de titulación a través de cursos de profesionalización o actualización de otras universidades

6. Estudiantes ingresantes de instituciones educativas con baja preparación en secundaria
7. Oferta de costos menores por otras instituciones

### **6.1.2. EJE ESTRATÉGICO DE INVESTIGACIÓN:**

#### **6.1.2.1 FORTALEZAS:**

1. Existencia del Instituto de Investigación de la Facultad.
2. Existencia de Centros de investigación.
3. Existencia de Líneas de investigación aprobadas.
4. Existencia de Círculos y asociaciones de estudios para la investigación.
5. Existencia de estándares de proyectos de investigación aprobados.
6. Existencia del sistema de gestión de bibliotecas.
7. Existencia de Incentivo económico para proyectos de investigación FAIPI.
8. Existencia de fondo bibliográfico para docentes ordinarizados.
9. Total de alumnos graduados con temas de tesis en investigación tecnológica, aplicada a ingeniería civil.
10. Proceso de elaboración de trabajos de investigación en mejora continua.

#### **6.1.2.2 OPORTUNIDADES:**

1. Alta demanda de docentes investigadores en la región
2. Necesidades de innovación tecnológica de la sociedad
3. Avances en el desarrollo de la ingeniería
4. Existencias de bibliotecas virtuales
5. Existencia del plan nacional de ciencia y tecnología
6. Concursos de empresas privadas para promover y fomentar la investigación
7. Convenios con otras universidades para el desarrollo de la investigación
8. Marco legal favorable (CONCYTEC y otros)
9. Avances en el desarrollo científico



### **6.1.2.3 DEBILIDADES:**

1. Carencia de docentes investigadores
2. Débil producción de investigación de docentes.
3. Escasa capacitación, actualización y entrenamiento en investigación
4. Insuficiente motivación para la investigación
5. Escaso apoyo presupuestal para la difusión de las tesis de investigación
6. No se cuenta con la base de datos de proyectos y tesis de estudiantes y docentes
7. No cuenta con acceso a revistas indexadas para difundir y publicar las investigaciones de los docentes
8. Escasa producción intelectual
9. Escasa actitud de los docentes para realizar investigación
10. No hay incentivos para el desarrollo de investigación dirigido a los docentes contratados
11. Escasa motivación para la investigación que desarrolla el docente contratado
12. Ausencia de promoción e incentivos económicos para docentes investigadores
13. Desconocimiento de organismos que propicien la investigación tecnológica

### **6.1.2.4 AMENAZAS:**

1. No se cuenta con fondos y/o incentivos para la investigación, como otras universidades de la región (Canon minero)
2. Las líneas de investigación que debería cubrir la universidad las desarrollan otras instituciones
3. Universidades que figuran en el ranking nacional de investigación

## **6.1.3. EJE ESTRATÉGICO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA:**

### **6.1.3.1 FORTALEZAS:**

1. Existencia de convenios marco con organizaciones regionales, nacionales e internacionales.
2. Existencia del Centro Cultural de la Facultad de Ingeniería en actual funcionamiento.
3. Existencia de potencial humano para la presentación de actividades culturales y artísticas.
4. Elaboración y difusión de la revista de la Facultad y de las Escuelas Profesionales
5. Promoción y participación de actividades culturales y artísticas.
6. Inclusión de la Escuela Profesional, para participar con su opinión en la problemática local, regional y nacional.
7. Participación de estudiantes en eventos deportivos locales y nacionales.
8. Ferias y concursos que motivan la participación de estudiantes con la asesoría de docentes.

#### **6.1.3.2 OPORTUNIDADES:**

1. Demanda de consultorías para el mercado empresarial
2. Existencia de organismos que requieren participación de profesionales de la Facultad en pro de la integración regional
3. Potencial de espacios sociales para difundir las actividades de responsabilidad social
4. Sociedad civil con voluntad para aceptar la extensión universitaria
5. Demanda de participación de la Facultad en la problemática local, regional y nacional
6. Nuevas necesidad de alianzas estratégicas con instituciones del sector público y privado

#### **6.1.3.3 DEBILIDADES:**

1. Existe seguimiento insuficiente a los procesos de proyección y extensión universitaria
2. Escasa vinculación de la Facultad con los grupos de interés, para lograr una mejor relación con la sociedad.
3. No existe una adecuada difusión que dé cuenta de los procesos de responsabilidad social y extensión universitaria.

4. Escasa integración de la extensión universitaria y proyección social con la formación profesional
5. Poca vinculación con la sociedad a través de proyectos de responsabilidad social
6. Actividades de proyección social desarticuladas
7. Escasa repercusión de las actividades de extensión universitaria y proyección social, desarticuladas de la Dirección Universitaria correspondiente
8. Carencia de sistemas de evaluación de la extensión universitaria y de la proyección social
9. Ausencia de programas de formación continua

#### **6.1.3.4 AMENAZAS:**

1. Presencia de instituciones universitarias en el medio que desarrollan actividades de responsabilidad social y extensión universitaria
2. La sociedad no percibe la participación de la universidad en la solución de los problemas sociales
3. Incremento de problemas sociales en los jóvenes
4. Influencia negativa del internet y otros medios de comunicación en la juventud

#### **6.1.4. EJE ESTRATÉGICO DE GESTIÓN UNIVERSITARIA:**

##### **6.1.4.1 FORTALEZAS:**

1. La Facultad cuenta con planes estratégicos, planes operativos, lineamientos de gestión
2. Experiencia en la gestión académica y administrativa en cada una de las Escuelas Profesionales
3. Permanente labor en pro de la mejora continua en la gestión académica y administrativa
4. Uso de redes sociales para una mejor comunicación con los estudiantes
5. Capacitación al personal docente y administrativo con talleres de motivación y de especialidad en cada departamento académico
6. Adecuada infraestructura educativa

7. Buena imagen institucional de la Facultad de Ingeniería en la Región
8. Posicionamiento creciente en el mercado laboral de los profesionales egresados de la Facultad de Ingeniería
9. Acceso a consultorio psicológico y médico para la atención primaria de los estudiantes y docentes de la Facultad
10. Optimización de procesos de la gestión académico administrativa en la Facultad

#### **6.1.4.2 OPORTUNIDADES:**

1. Demanda de especialización en cada Escuela Profesional
2. Creciente demanda de la sociedad para la implementación de la enseñanza virtual
3. Alta demanda de servicio educativo
4. Pasantías en otras universidades para identificar procesos de gestión

#### **6.1.4.3 DEBILIDADES:**

1. Excesiva sobre carga de trabajo docente y administrativo a los docentes ordinarios
2. Insuficiente presencia de estrategias de inducción administrativa
3. Escasa política de interrelación universidad – empresa – sociedad
4. Demora institucional en trámites administrativos para aprobación de reglamentos
5. Insuficiente difusión y socialización de los reglamentos administrativos
6. No se aplican las políticas de incentivos para la capacitación docente
7. Poca difusión de los procedimientos administrativos de adquisiciones en la universidad
8. Desconocimiento de una política de bienestar para toda la Facultad
9. Insuficiente presupuesto para realizar las funciones sustantivas en cada una de las Escuelas Profesionales
10. Inadecuadas políticas de mantenimiento preventivo y correctivo de infraestructura y equipos
11. Falta de modernización del modelo de gestión universitaria
12. Inadecuada política laboral de contrata de personal docente

#### **6.1.4.4 AMENAZAS:**

1. Oferta en la región de capacitación especializada académica y administrativa de otras Universidades
2. Gestión de calidad en otras universidades privadas del país
3. Otras Universidades contratan al personal docente capacitado en nuestra universidad

## **CAPITULO VII**

### **IMPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA**

En la primera etapa de formulación en el proceso estratégico se desarrolla el planeamiento, en la segunda etapa se desarrolla la implementación, la misma que comenzará a partir de la formulación del presente capítulo. La implementación de la estrategia implica convertir los planes estratégicos en acciones, y después en resultados. Por tanto, la implementación será exitosa en la medida que la Escuela logre sus objetivos estratégicos. Los principales aspectos que se deben considerar para lograr la implementación estratégica son: (a) establecer objetivos de corto plazo, (b) desarrollar la estructura organizacional (c) asignar recursos, (d) desarrollar políticas, (e) responsabilidad social y manejo del medio ambiente y ecología (f) desarrollar la función de RRHH, (g) gestión del cambio. (PEI Institucional 2015 – 2021, pág 126)

#### **7.1. OBJETIVOS DE CORTO PLAZO.**

Los Objetivos de Corto Plazo (OCP), son los hitos mediante los cuales se alcanza, con cada estrategia los Objetivos de Largo Plazo (OCL). Estos medios son importantes porque constituyen la base para asignar los recursos de la Organización, así mismo son instrumentos para establecer las prioridades de la organización, sus divisiones, y departamentos. (PEI Institucional 2015 – 2021, pág 126).

Los OCP tienen las siguientes características (a) deben facilitar la consecución de los OLP (b) deben ser realistas, medibles, consistentes, razonables, desafiantes, claros, correctamente comunicados, y asumidos por toda la organización (c) deben establecer la cantidad, la calidad, el costo, y el tiempo de uso de los recursos (d) deben ser los más específicos posibles, porque esto conducirá a un mejor rendimiento a diferencia de aquellos enunciados vagos e indefinidos (e) deben estar vinculados con recompensas y sanciones, de tal manera que los empleados comprendan que alcanzarlos resulta decisivo para la implementación de la estrategia (f) deben tener la facilidad de ser

expresados en términos de jerarquías y logros, para los ejes estratégicos de la Universidad Andina del Cusco. (PEI Institucional 2015 – 2021, pág 126).

A continuación se presentan los OCP en función de los OLP para la Universidad Andina del Cusco.

**Tabla N° 6: Eje de Formación Académica, Acreditación e Internacionalización**

Ítem	Objetivo a largo plazo	Ítem	Objetivos a corto plazo	Indicadores	Und								Metas	Responsables	Código
						2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021			
1	Creación de una, 1maestría, 1doctorado, 1diplomado	1	Desarrollo de 1doctorado	N°de doctorados	und				x	x	x	x	1	Unidad de posgrado, EPG	
		2	Desarrollo de 1 maestría	N°de maestrías	und			x	x	x	x	x	1	Unidad de posgrado, EPG	
		3	Desarrollo de 1 diplomado	N°de diplomados	und				x	x	x	x	1	Unidad de posgrado, EPG	
2	Participar en la Implementación del programa de capacitación para los docentes de la Escuelas Profesionales de Ing. Civil y determinación del perfil profesional para el 2021	1	Gestionar la contratación de servicios de evaluación por competencias para los docentes de la Facultad	N° de evaluaciones	und				x	x	x		3	Departamento Académico, Decanato	
		2	Desarrollo del programa de tutoría en la Escuela Profesional de Ing. Civil	N° de programas de tutoría implementados	und			x	x	x	x	x	4	Departamento Académico, Decanato	
		3	Desarrollo del programa de evaluación de los docentes	N° de docentes	und		x	x	x	x	x	x	46	Departamento Académico, Decanato	
3	Innovación curricular del 100% de la Escuela Profesional de Ing. Civil al 2021	1	Gestionar la innovación curricular de la Escuela Profesional de Ing. Civil.	Curriculas	und			x				x	2	Departamento Académico, Dirección de Escuela, Decanato	
		2	Elaboración de perfiles de ingresantes y egresados de la Escuela Profesional de Ing. Civil.	N° de perfiles	und			x				x	2	Departamento Académico, Dirección de Escuela, Decanato	
		3	Formulación del perfil del docente de la Escuela Profesional de Ing. Civil.	N° de perfiles	und			x				x	2	Departamento Académico, Dirección de Escuela, Decanato	
		4	Evaluación del aprendizaje de 50 estudiantes egresantes	N° de egresantes	und		x	x	x	x	x	x	50 por año	Dirección de Escuela, Decanato	
4	Lograr la existencia de dos asignaturas para la Escuela Profesional de Ing. Civil, que se dicten en inglés para el 2021 con el fin de facilitar el intercambio estudiantil y docente	1	Contratación de profesor de especialidad para la Escuela Profesional que hable inglés	N° de docentes	und				x	x	x	x	02 docentes	Departamento Académico	
5	Lograr la acreditación de la Escuela Profesional de Ing.	1	Fortalecimiento de los comités internos de autoevaluación y	N° de comités	und		x	x	x	x	x	x	01 comité internos	Departamentos Académico, Decanato,	



	Civil para el 2021		acreditación de la Escuela Profesionales de Ing. Civil.														DCAAU	
		2	Reestructuración de los comités internos de autoevaluación y acreditación de la Escuela Profesional de Ing. Civil.	N° de comités	und		x			x				x	01 comité interno		Departamento Académico, Decanato, DCAAU	
		3	Proyecto de acreditación de la Escuela Profesional de Ing. Civil. para el 2021	N° de escuela profesional	und			x	x	x	x	x	x	01 proyectos		Departamento Académico, Director de Escuela		
		4	Programa de capacitación (docentes y personal administrativo) al 100% de los comités vigentes para el proceso de acreditación	N° de docentes y administrativos	und		x	x	x	x	x	x	x	01 programa anual		Departamento Académico, Decanato, DCAAU		
6	Lograr la acreditación internacional de la Escuela Profesional de Ing. Civil.	1	Gestionar la contratación de un equipo consultor para la realización de diagnóstico de la escuela profesional a acreditar internacionalmente	evento	equipo					x	x	x	x	01 equipo consultor		Departamento académico, DCAAU		
7	Reestructuración de la Escuela Profesional de Ing. Civil con currícula internacional con el fin de promover el tránsito docente y estudiantil	1	Conformación de un comité interno con el fin de reestructurar la currícula de la Escuela Profesional de Ing. Civil, concordante con universidades extranjeras	N° de currículas	und			x					x	01 comité		Departamento académico, DCAAU		
		2	Gestionar el intercambio educativo para 5 estudiantes al año	N° de estudiantes	und			x	x	x	x	x	x	5 est. al año		Escuela profesional, DICOPRO		
		3	Gestionar la movilidad de 01 docentes al año	N° de docentes	%			x	x	x	x	x	x	01 docentes al año		Departamento académico, DICOPRO		
8	Nombramiento de docentes en la Escuela Profesional de Ing Civil de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura	1	Gestionar la creación de Plazas para el ingreso a la docencia con asignación presupuestal	Nro de Plazas	und			x					x	04 plazas asignadas a TC		Departamento Académico, Escuela Profesional, Decanato, Consejo de Facultad		
		2	Proponer el número de plazas para la Escuela Profesional de Ing Civil para el proceso de nombramiento	Nro de Docentes por Escuela Profesional	und			x					x	4 plazas aprobadas; a TC		Departamento Académico, Escuela Profesional, Decanato, Consejo de Facultad		
		3	Convocar a concurso público para el ingreso a la docencia en calidad de docentes ordinarios.	Nro de Convocatorias	und			x					x	2 convocatorias		Departamento Académico, Decanato, Consejo de Facultad		
		4	Proponer el número de plazas para el ascenso en la Escuela Profesional de Ingeniería Civil	Nro de Docentes por Escuela Profesional	Und			x					x	3 plazas a TC y 3 a TP		Académico, Escuela Profesional, Decanato, Consejo de Facultad		

**Tabla N° 7: Eje de Investigación**

Item	Objetivo a largo plazo	Item	Objetivos a corto plazo	Indicadores	Und			2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Metas	Responsables	Código
1	Lograr la publicación de 10 investigaciones hasta el año 2021	1	Desarrollo de 2 investigaciones anuales	N° investigaciones	und			x	x	x	x	x	x	x	12 investigaciones culminadas al 2021	Docentes, Instituto de Investigación, Departamentos académicos, Escuelas Profesionales	
		2	Publicación de 1 trabajo de investigación al año	N° publicaciones	und			x	x	x	x	x	x	x	6 publicaciones al 2021	Instituto de Investigación, Departamentos académicos, Escuelas Profesionales RRPP	
2	Desarrollar un programa de capacitación docente y de estudiantes en investigación para el 2021	1	Gestionar cursos de capacitación en metodología de investigación para docentes y estudiantes una vez cada año	N° de capacitaciones	und			x	x	x	x	x	x	x	6 cursos de capacitación	Instituto de Investigación, Decanato	
		2	Gestionar la promoción y participación en seminarios y congresos de investigación de 15 estudiantes por año	N° de estudiantes participantes	und			x	x	x	x	x	x	x	90 estudiantes asistentes	Instituto de Investigación, Decanato	
		3	Gestionar la promoción y participación en seminarios y congresos de investigación de 3 docentes al año	N° de docentes participantes	und			x	x	x	x	x	x	x	18 docentes asistentes	Instituto de Investigación, Decanato	
3	Impulsar la investigación basada en las líneas de investigación que permita generar producción intelectual de calidad a nivel de pregrado y posgrado para el 2021	1	Publicación en una revista internacional y una revista nacional las investigaciones desarrolladas en la Escuela	N° de publicaciones al 2021	und							x		x	2 publicaciones al 2021	Departamentos académicos, Instituto de Investigación	
		2	Gestionar la contratación y/o designación de 1 profesores investigadores a tiempo completo	N° de docentes investigadores a tiempo completo	und				x		x			x	1 docente	Departamentos académicos, Decanato	

		3	Evaluar el contenido de las asignaturas respecto a investigación formativa	N° de planes de estudio	und		x	x	x	x	x	x	x	1 plan de estudio	Escuelas profesionales	
4	Desarrollar un programa de capacitación en el uso de herramientas tecnológicas para investigación para docentes y estudiantes para el 2021	1	Participar en el desarrollo de un programa de transferencia de herramientas tecnológicas formulado por la Universidad	N° de programas	und				x	x	x	x	x	5 eventos	DCAAU, departamentos académicos, escuelas profesionales	
		2	Participar de un programa de capacitación para docentes en herramientas tecnológicas	N° de capacitaciones	und			x	x	x	x	x	x	5 capacitaciones	DCAAU, departamentos académicos	
5	Promover la vinculación nacional e internacional mediante la cooperación a través de convenios para la movilidad de estudiantes y docentes con la formulación de proyectos de investigación para el 2021	1	Proponer la firma de convenios de cooperación técnica internacional con universidades y entidades públicas y privadas para el 2021	N° de convenios propuestos	und			x	x	x	x	x	x	4 propuestas	Departamentos académicos, Instituto de Investigación, comisión de convenios, Decanato	

**Tabla N° 8: Eje de Responsabilidad Social y Extensión Universitaria**

Item	Objetivo a largo plazo	Item	Objetivos a corto plazo	Indicadores	Und			2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Metas	Responsables	Código	
1	Lograr la implementación de programas de responsabilidad social a ser desarrollados por la Escuela Profesional de Ingeniería Civil para el 2021	1	Desarrollo de un programa anual de responsabilidad social con la participación de estudiantes y docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil.	N° programas desarrollados	und			x	x	x	x	x	x	x	1 program as al año	Departamentos Académicos, Escuelas Profesionales, Docentes		
		2	Promover el rescate, la revaloración y difusión del arte y la cultura a través de sus diversas manifestaciones	N° eventos desarrollados	und		x	x	x	x	x	x	x	x	x	01 eventos anuales	Centro Cultural de la Facultad, Departamentos Académicos	
		3	Desarrollar actividades artísticas con participación de estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil.	N° de actividades	und		x	x	x	x	x	x	x	x	x	01 actividad anual	Escuelas Profesionales	
		4	Desarrollar un programa de consultoría y asesoría a nivel de Escuela Profesional por especialidades para el 2021	N° de programas	und			x	x	x	x	x	x	x	x	01 program a anual	Departamentos académicos, escuelas profesionales	
		5	Programas para generar cultura de responsabilidad social (estudiantes y docentes)	N° de programas	und			x	x	x	x	x	x	x	x	01 program a anual	Departamentos académicos, escuelas profesionales	
2	Participación en el logro de la certificación ISO 26000 institucional para el 2021	1	Colaborar en la conformación de un comité para la certificación institucional	Resolución	und			x	x	x	x	x	x	x	01 resoluci ón	Consejo de Facultad, Decanato		
		2	Colaborar en la contratación de servicio de consultoría para la implementación de la norma ISO 26000	Propuesta	und			x	x	x	x	x	x	x	x	Oficio	Decanato	
3	Coparticipar en los programas de extensión universitaria orientados a la salud preventiva – promocional, arte, cultura y deporte par a los miembros de la comunidad universitaria al 2021	1	Gestionar acciones preventivas y de promoción de la salud, psicológicas y capacitación dirigidas a docentes, estudiantes, y personal administrativo	actividades	%		x	x	x	x	x	x	x	x	Gestión de acciones anuales	Departamentos académicos, Escuelas Profesionales, Decanato, DBU		

		2	Desarrollo de actividades deportivas y recreacionales anuales con la participación de la comunidad Universitaria	N° de actividades	und		x	x	x	x	x	x	01 actividad al año	Departamentos académicos, Escuelas Profesionales, Decanato, DBU	
		3	Gestionar el desarrollo de talleres psicológicos para estudiantes anualmente	Registro de asistencia	und		x	x	x	x	x	x	01 taller anual	Departamentos académicos, Escuelas Profesionales, Decanato, DBU	
		4	Gestionar el desarrollo de un programa de prevención del consumo de drogas y alcohol al año	N° de programas	und		x	x	x	x	x	x	01 programa anual	Departamentos académicos, Escuelas Profesionales, Decanato, DBU	
		5	Gestionar el desarrollo de campañas contra la violencia física y psicológica anualmente	N° de talleres	und		x	x	x	x	x	x	01 taller anual	Departamentos académicos, Escuelas Profesionales, Decanato, DBU	
		6	Gestionar el desarrollo de talleres anti estrés, motivación y autoestima para docentes y administrativos	N° de talleres	und		x	x	x	x	x	x	01 taller anual	Departamentos académicos, Escuelas Profesionales, Decanato, DBU, RR.HH.	
		7	Gestionar talleres sobre clima organizacional anualmente para el personal administrativo y docente	N° talleres	und		x	x	x	x	x	x	01 taller anual	Departamentos académicos, Escuelas Profesionales, Decanato, DBU, RR.HH.	
		8	Gestionar talleres anuales de autoestima para el personal administrativo y docente	N° talleres	und		x	x	x	x	x	x	01 taller anual	Departamentos académicos, Escuelas Profesionales, Decanato, DBU, RR.HH.	
		9	Gestionar el desarrollo de programas anuales de orientación vocacional a futuros postulantes al año	N° programas	und								01 programas anuales	Departamentos académicos, Escuelas Profesionales, Decanato, Admisión	

**Tabla N° 9: Eje de Gestión Institucional**

Ítem	Objetivo a largo plazo	Ítem	Objetivos a corto plazo	Indicadores	Und			2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Metas	Responsables	Código	
1	Incrementar la población estudiantil de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil para el 2021	1	Gestionar la adquisición de un terreno para la Escuela Profesional de Ingeniería Civil	N° contratos	und			x	x						01 contrato	Consejo de Facultad, Decanato		
		2	Gestionar la elaboración del proyecto de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil	N° escuelas profesionales	und				x	x						01	Consejo de Facultad, Decanato	
		3	Gestionar la construcción independiente de un pabellón de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, acorde a las necesidades.	Porcentaje de implementación	100 %							x	x			100% de la Escuela Profesional Implementada	Consejo de Facultad, Decanato, Dirección de Escuela Profesional	
2	Coadyuvar en la implementar un sistema integrado de gestión de calidad en la gestión institucional y lograr sus certificaciones correspondientes para el 2021	1	Aplicar en Escuela Profesional de Ingeniería Civil el sistema de gestión de calidad que facilite los procesos de acreditación diseñado por las direcciones correspondientes para toda la universidad	Documentos	und			x	x	x	x	x	x	x	01 informe de evaluación por Escuela	Departamentos académicos, Escuelas Profesionales, Decanato, DCAAU		
		2	Aplicar los estándares institucionales para pregrado y posgrado que permitan evaluar la calidad de formación de nuestros estudiantes, formulados por las direcciones respectiva a nivel institucional	Documentos	und			x	x	x	x	x	x	x	01 informe de evaluación por Escuela	Departamentos académicos, Escuelas Profesionales, Decanato, DCAAU		
3	Lograr la reingeniería del modelo de gestión universitario y reestructuración de los documentos de gestión con el fin de lograr un uso adecuado de recursos para el 2021	1	Actualizar los reglamentos aplicables a la Escuela Profesional de Ingeniería Civil acorde a los reglamentos marco de la universidad.	documentos	%			x	x	x	x	x	x	x	100% reglamentos específicos acorde a los reglamentos marco	Departamentos académicos, Escuelas Profesionales, Decanato, Comisión Académica, Consejo de Facultad		
		2	Gestionar que se cubran todos los puestos establecidos por el COP.	N° de puestos	%			x	x	x	x	x	x	x	100% de los puestos del COP cubiertos	Departamentos académicos, Escuelas Profesionales,		



## REFERENCIAS

- Amao Rondán, R. (2010). *Mejoras en la gestión financiera de la Universidad Nacional de Ingeniería*. Lima: UNI.
- INEI, D. N. (2011). *II Censo Nacional Universitario 2010*. Lima: INEI, Dirección Nacional de Censos y Encuestas.
- Piscoya Hermoza, L. (2006). *Formación Universitaria Vs Mercado Laboral*. Lima: ANR.
- UAC, (2015). *Plan Estratégico Institucional 2015-2021*. Cusco: Universidad Andina del Cusco
- Yamada, G. (2007). *Retornos a la Educación Superior en el Mercado Laboral ¿vale la pena el esfuerzo?* Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.