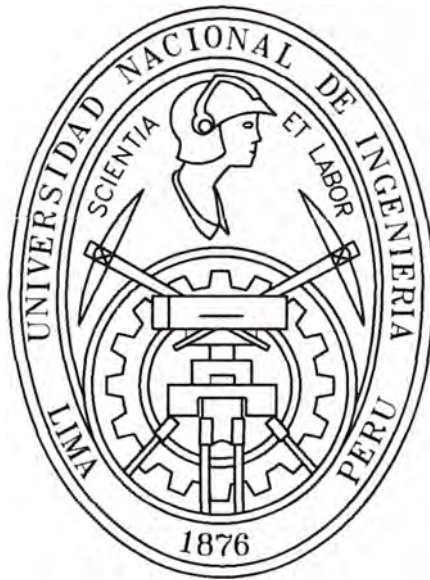


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA  
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL**



**OBRAS DE ENCAUZAMIENTO PARA LA PROTECCIÓN DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN  
QUEBRADA SANTO DOMINGO  
FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS-  
IMPACTO AMBIENTAL**

**INFORME DE SUFICIENCIA**

**Para optar el Título Profesional de:**

**INGENIERO CIVIL**

**JOSE ALFREDO SOTOMAYOR CHIPAO**

**Lima- Perú**

**2008**

## INDICE

<b>RESUMEN .....</b>	<b>04</b>
<b>LISTA DE CUADROS .....</b>	<b>05</b>
<b>LISTA DE FIGURAS .....</b>	<b>07</b>
<b>INTRODUCCION.....</b>	<b>08</b>
<b>CAPITULO 1: FORMULACIÓN DE PROYECTOS .....</b>	<b>10</b>
1.1 Horizonte de Evaluación.....	10
1.2 Ámbito de Influencia y Población Objetivo .....	13
1.3 Análisis de la Demanda .....	14
1.4 Análisis de la Oferta .....	21
1.5 Balance Oferta-Demanda.....	23
1.6 Planteamiento Técnico de las Alternativas.....	24
1.7 Costos del Proyecto .....	27
1.8 Beneficios .....	36
<b>CAPITULO 2: EVALUACIÓN DE PROYECTOS.....</b>	<b>37</b>
2.1 Valoración a precios Sociales .....	37
2.2 Flujo de costos a precios sociales y su valor actual.....	44
2.3 Evaluación Social .....	47
2.4 Análisis de Sensibilidad.....	49
2.5 Selección del Mejor Proyecto alternativo .....	52
2.6 Análisis de Sostenibilidad del proyecto seleccionado .....	52
2.7 Plan de Implementación .....	54
2.8 Organización y Gestión .....	55
2.9 Matriz de Marco Lógico .....	57
<b>CAPITULO 3: IMPACTO AMBIENTAL DE LA ALTERNATIVA SELELCCIONADA .....</b>	<b>59</b>
3.1 Generalidades .....	60
3.2 Impacto ambiental durante la ejecución del proyecto .....	62
3.3 Evaluación del Impacto Ambiental .....	65
3.4 Medidas de Mitigación durante la ejecución del proyecto .....	67
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>70</b>

<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>71</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>72</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>73</b>

## RESUMEN

El proyecto: Obras de encauzamiento para la protección de la Universidad Nacional de Educación – Quebrada Santo Domingo tiene como finalidad brindar continuidad en el bienestar de la comunidad universitaria. La población de la Facultad de Humanidades y del Colegio Experimental de Aplicación se encuentran emplazados en el cono de deyección de la Quebrada Santo Domingo, siendo vulnerables a los daños que puedan ser ocasionados por la presencia de huaycos, como ya ha sucedido anteriormente ocasionando grandes pérdidas económicas a la universidad.

Como medidas de protección se presentan dos alternativas de solución, ambas encauzan mediante muros de contención el flujo de escombros proveniente de la quebrada a través de un cauce existente, sus resultados se complementan con la capacitación a la población de cual es el comportamiento a seguir en caso de desastres. La diferencia entre ambas alternativas radica en el alineamiento del trazo, la alternativa 02 propone un trazo recto y la reubicación de uno de los pabellones por ser una interferencia en el trazo propuesto, lo cuál encarece esta alternativa.

El presente informe cuantificará los costos de cada alternativa y las evaluará para determinar cuál de ellas satisface mejor la demanda con un menor costo, siendo su ejecución factible y sostenible, considerando que el proyecto tiene fines sociales y beneficios cualitativos como lo es el bienestar de la comunidad.



### LISTA DE CUADROS

CUADRO N° 1.1	Cálculo de la población de referencia de la Universidad Nacional de Educación.
CUADRO N° 1.2	Cálculo de la población de referencia del Colegio Experimental de Aplicación.
CUADRO N° 1.3	Evolución histórica del número de estudiantes matriculados en la Facultad de Humanidades.
CUADRO N° 1.4	Evolución histórica del número de estudiantes matriculados en el Colegio Experimental de Aplicación.
CUADRO N° 1.5	Proyección de población demandante en la vida útil.
CUADRO N° 1.6	Análisis Oferta – Demanda.
CUADRO N° 1.7	Presupuesto Alternativa 01.
CUADRO N° 1.8	Costo de Inversión - Alternativa 01.
CUADRO N° 1.9	Desagregado del costo por bien a precios privados - Alternativa 01.
CUADRO N° 1.10	Presupuesto Alternativa 02.
CUADRO N° 1.11	Costo de Inversión - Alternativa 02.
CUADRO N° 1.12	Desagregado del costo por bien a precios privados - Alternativa 02.
CUADRO N° 1.13	Costo por mantenimiento rutinario.
CUADRO N° 1.14	Desagregado del costo por mantenimiento rutinario a precios privados.
CUADRO N° 1.15	Costo por mantenimiento periódico.

CUADRO N° 1.16	Desagregado del costo por mantenimiento periódico a precios privados.
CUADRO N° 1.17	Costo por capacitación anual.
CUADRO N° 2.1	Factores de corrección – Mano de Obra no calificada.
CUADRO N° 2.2	Costo de Inversión a precios sociales - Alternativa 01.
CUADRO N° 2.3	Desagregado del costo por bien a precios sociales - Alternativa 01.
CUADRO N° 2.4	Costo de Inversión a precios sociales - Alternativa 02.
CUADRO N° 2.5	Desagregado del costo por bien a precios sociales - Alternativa 02.
CUADRO N° 2.6	Desagregado del costo por mantenimiento rutinario a precios sociales.
CUADRO N° 2.7	Desagregado del costo por mantenimiento periódico a precios sociales.
CUADRO N° 2.8	Costo por capacitación anual a precios sociales.
CUADRO N° 2.9	Flujo de Costos Sociales – Alternativa 01.
CUADRO N° 2.10	Flujo de Costos Sociales – Alternativa 02.
CUADRO N° 2.11	Costo efectividad – Alternativa 01.
CUADRO N° 2.12	Costo efectividad – Alternativa 02.
CUADRO N° 2.13	Análisis de Sensibilidad – Variable número de población.
CUADRO N° 2.14	Análisis de Sensibilidad – Variable monto del presupuesto.
CUADRO N° 3.1	Tabal de análisis del Impacto Ambiental.

## LISTA DE FIGURAS

- FIGURA N° 1.1 Esquema del Horizonte de evaluación.
- FIGURA N° 1.2 Distribución del periodo de evaluación.
- FIGURA N° 1.3 Distribución del periodo de evaluación.
- FIGURA N° 1.4 Vista del Pabellón B de Humanidades.
- FIGURA N° 1.5 Cauce actual dentro de universidad.

## INTRODUCCIÓN

Un proyecto enmarcado en el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) es una alternativa de inversión, cuyo propósito es dar solución a algún problema identificado en un área específica o en una población determinada, por lo que debería generar una rentabilidad social con su ejecución. En este sentido, resulta evidente la importancia de evaluar todo proyecto de inversión pública, a fin de determinar si realmente alcanza una rentabilidad social mínima deseable o bienestar, dados los recursos económicos con los que cuenta el Estado.

El informe que se presenta a continuación ofrece la formulación y evaluación social de un proyecto a nivel de perfil, cuyo propósito es reducir el impacto generado por la ocurrencia de huaycos en la Quebrada Santo Domingo, recordemos que el cauce artificial de dicha quebrada cruza a la Universidad Nacional de Educación de Este a Oeste, definiendo a los sectores ocupados por la Facultades de Humanidades y Ciencias Sociales, y el Colegio Experimental de Aplicación como zonas de alto riesgo, es por ello que resulta necesario diseñar y ejecutar obras que colaboren a reducir los efectos de un posible desastre natural para lo cual se han propuesto dos alternativas de encauzamiento, ambas pueden conducir un flujo extraordinario proveniente de la quebrada, se seleccionará a la alternativa de mayor impacto social, menor variabilidad y cuya realización sea la más factible.

En general, la base de la presentación de un proyecto social es que su rentabilidad no se discute, sea porque previamente ha sido evaluado, identificando y midiendo sus costos y beneficios, o porque existe consenso respecto de la conveniencia social de alcanzar determinado nivel de satisfacción de necesidades básicas.

En resumen, no se analiza la rentabilidad social de un proyecto sino que, dada aquélla, se estudian la justificación cualitativa de éste, las alternativas previamente consideradas y el costo de solución que en definitiva se propone, exponiéndose el criterio empleado para la selección.

El trabajo se ha dividido en tres capítulos. El primer capítulo es el de formulación de las alternativas a evaluar, en donde se determina cualitativamente la demanda y la oferta de los servicios que brindaría el proyecto, se establecen las principales actividades de cada alternativa y sus respectivos presupuestos. El segundo capítulo es aquél en donde se evalúan las diferentes alternativas planteadas a fin de determinar cuál de ellas es la mejor; asimismo, luego de seleccionar la alternativa elegida, de otro lado, se propone realizar un análisis de la sostenibilidad del proyecto y se presenta el marco lógico de la alternativa seleccionada, finalmente el tercer y último capítulo evalúa el impacto ambiental de la alternativa seleccionada. Se concluye el informe indicando los contenidos que deberían incluirse en las conclusiones y los anexos.

## **CAPITULO**

### **1**

## **FORMULACION DE PROYECTOS**

En este capítulo se recoge, organiza y procesa toda la información relacionada con cada uno de los proyectos alternativos identificados; esta información será el punto de partida para evaluar dichos proyectos en el capítulo siguiente y seleccionar entre ellos la mejor alternativa.

Los dos resultados principales que se deberán obtener a partir del desarrollo de este módulo son: la definición de las metas de los proyectos alternativos, en términos de los bienes y/o servicios que ofrecerá cada uno a determinadas poblaciones objetivo; y la identificación y cuantificación de sus costos totales, a precios de mercado, como costo de inversión y mantenimiento.

### **1.1 EL HORIZONTE DE EVALUACION**

El horizonte de evaluación de cada proyecto alternativo está determinado por la suma de las duraciones de la fase de inversión y post inversión. La definición del horizonte de evaluación es necesaria por dos motivos. En primer lugar, porque es indispensable establecer el período a lo largo del cual deberán realizarse las proyecciones de la oferta y la demanda. En segundo lugar porque, determinado este horizonte, se podrán considerar los valores residuales de los activos con una vida útil mayor, así como el costo de reponer aquellos activos con una vida útil menor que el horizonte de evaluación definido.

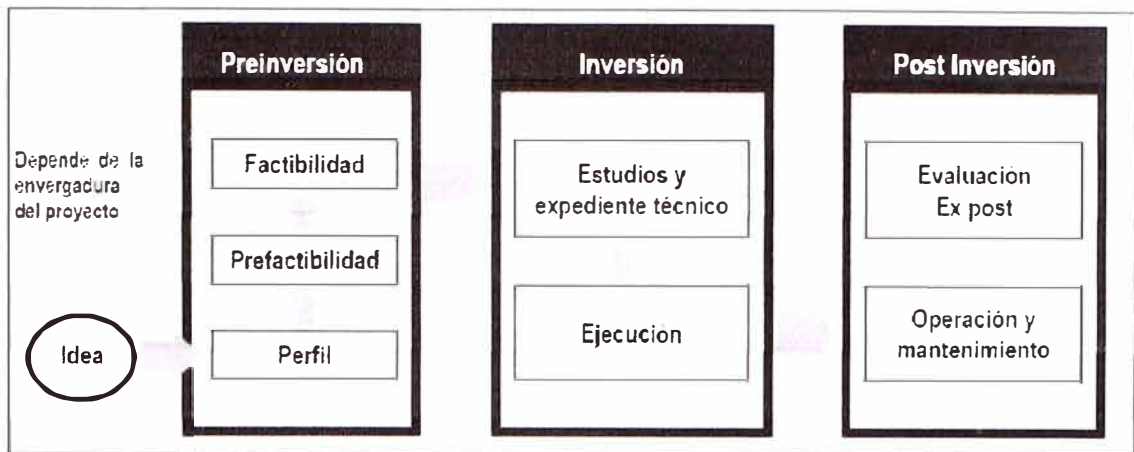


Figura N° 1.1

Por su parte, la vida útil de un proyecto es el número de años durante el cual éste es capaz de generar beneficios por encima de sus costos esperados, por lo que podría fácilmente asociarse con el período de post inversión antes definido. Sólo en el caso en que la capacidad del proyecto para generar beneficios se encuentre vinculada con aquella de sus activos físicos, se considerará como vida útil del proyecto a la que corresponda a los activos físicos de mayor costo de inversión. Sin embargo, el proyecto podría no requerir activos físicos importantes (como sería el caso de aquellos proyectos orientados a la sensibilización y capacitación de personal, a mejoras en la gestión y organización de procesos, entre otros), en cuyo caso se tendría que determinar la vida útil como el período durante el cual se espera que el proyecto mantenga los beneficios netos alcanzados. No obstante, aunque esta definición teórica es fácil de entender, usualmente, en la práctica, es difícil establecer la vida útil de esta manera con cierto nivel de precisión. Esta dificultad aplicativa no se traduce en una restricción operativa ya que usualmente la vida útil y la fase de post-inversión pueden ser diferentes. Una de las principales razones para ello son los recursos económicos de los que el proyecto podría disponer. Así, si sólo se pueden asegurar dichos recursos para un período inferior a la vida útil del proyecto, será necesario trabajar con una fase de post-inversión menor a ella.

En el ANEXO SNIP-09 parámetros de evaluación, La recomendación del SNIP, es un período de evaluación no mayor de 10 años, sin embargo, la DGPM podrá aceptar otro horizonte de evaluación cuando éste sea técnicamente sustentado y cuente con la opinión favorable de la OPI responsable de la evaluación del PIP.

Cabe mencionar que para el caso de proyectos de protección ante inundaciones, consistentes en obras tales como muros de defensa ribereña, se han realizado y validado evaluaciones de diversos Proyectos, lo que ha permitido recomendar en las evaluaciones el Horizonte de Evaluación de 25, 50 y 100 años, para el caso de Proyectos de Control de Inundaciones ubicados en Zonas Urbanas y 10, 25 y 50 años, para el caso de proyectos ubicados en Zonas Rurales y/o Agrícolas; los proyectos alternativos en la presente formulación poseen la misma naturaleza que los proyectos de defensa para control de inundaciones mencionados, por ello asumiremos horizontes de proyecto similares a los recomendados.

Según lo señalado, para ambas alternativas proponemos un horizonte de evaluación de 15 años, asegurando su buen funcionamiento ante eventos de baja a mediana magnitud, recordemos que el diseño se ha realizado para un flujo esperado en 100 años, ello no implica que ante eventos catastróficos la obra pueda reaccionar de la misma manera. Ante la ocurrencia de eventos esperados la obra no requerirá su reconstrucción durante su periodo de vida útil, pero sí un mantenimiento periódico y rutinario.

DISTRIBUCION DEL PERIODO DE EVALUACION			
Año 0		Año 1	
Meses 9-12	Meses 1-4	Meses 5-12	Años 2-20
PRE INVERSION	INVERSION I Expediente Técnico	INVERSION II Construcción	POST INVERSION Mantenimiento

Figura N° 1.2.



## 1.2 AMBITO DE INFLUENCIA Y POBLACION OBJETIVO

El área de influencia del proyecto está conformada por la población estudiantil de la Universidad Nacional de Educación, principalmente por los estudiantes de la Facultad de Humanidades, y los alumnos del Colegio de Aplicación, Primaria y Secundaria. Además indirectamente se verían beneficiados las poblaciones de los asentamientos humanos 3 de Octubre y la Cantuta, que están situados a un nivel inferior a la entrada del cauce al campus universitario y que corren el riesgo de ser afectados si el huayco no es conducido adecuadamente hasta su deposición al río Rímac.

En la actualidad el cauce del huayco, dentro de la universidad, está obstaculizado en gran parte de su recorrido, por falta de mantenimiento, además se observan tramos donde el cauce esta profundizado y se presentan taludes casi verticales que serían erosionados ante la ocurrencia de un gran evento. En medio de la trayectoria del cauce (zona baja) se encuentra situada el pabellón de Letras de la Facultad de Humanidades siendo la infraestructura que estaría en mayor riesgo de ser afectada.

Como antecedente, la universidad fue afectada por eventos huaycos en el año 1998 (fenómeno del niño), en el cual se hicieron evaluaciones de daños producidas por el desastre, afectando al Colegio de Aplicación, el Pabellón de Letras de la Facultad de Humanidades y el Centro de Producción, los daños fueron tanto en la parte estructural de las edificaciones, el mobiliario, insumos y animales del área de producción, generando grandes pérdidas económicas que en ese año fueron cuantificados en 685,000.00 Nuevos Soles, monto que sólo fue una evolución preliminar del desastre, siendo los daños mucho mayores, como por ejemplo el retraso de clases de los alumnos.

### 1.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

En esta sección se deben estimar y proyectar los servicios que serán demandados en el ámbito geográfico de acción del proyecto.

Cabe mencionar que todas las estimaciones deben ser realizadas tomando como base el momento de inversión del proyecto, para ser luego proyectadas a lo largo de todo el horizonte de evaluación del mismo. Así mismo debe recordarse, que para la elaboración del presente perfil no será necesario recoger información primaria, sino que será suficiente utilizar información secundaria y cualquier otro estudio disponible sobre el tema.

El comportamiento de la demanda se fundamenta en los supuestos siguientes:

- El número de estudiantes aumentará por el crecimiento histórico del mismo, o considerando la tasa de crecimiento poblacional
- Las autoridades y la población se identifican con los objetivos del proyecto

#### 1.3.1 Los servicios que cada proyecto alternativo ofrecerá

Las dos alternativas brindarán un único servicio: La protección de la infraestructura educativa de la UNE. La unidad de medida que se utilizará son los metros lineales de muros de contención a proyectar estimado en metros.

#### 1.3.2 Diagnóstico de la situación actual de la demanda y sus principales determinantes

En el año 2,003 se realizó un encauzamiento de 440 m con trazo y sección irregular sin revestir que conduce el flujo de la quebrada Santo Domingo a través de la Universidad, el mismo que carece de mantenimiento y cuyo diseño carece de estudios de ingeniería que aseguren su respuesta ante un evento extraordinario.

### 1.3.3 La población de referencia

Se define población de referencia como aquella potencialmente usuaria del PIP. Dentro del área o áreas geográficas donde se identificaran los efectos del problema y potenciales beneficios del proyecto. Su estimación tiene que estar actualizada a fin de reflejar la realidad del momento en que se lleva a cabo la formulación.

Cabe señalar que a pesar de estar en potencial peligro varios asentamientos humanos aguas arriba y debajo de la UNE, la demanda sólo está circunscrita, al igual que el proyecto, a los límites de propiedad de la mencionada institución.

La estimación será calculada a partir de los registros estadísticos propios de la Universidad a través de su Oficina Central de Planificación y Desarrollo Institucional – Oficina de Planeamiento, Desarrollo y Estadística; según lo señalado definimos a la población total de la Universidad Nacional de Educación y del Colegio Experimental de Aplicación como la potencialmente usuaria del proyecto de inversión, puede que un alumno de otra facultad distante a la zona de riesgo esté de visita en el área de estudio y pueda ser perjudicado.

En los cuadros N° 1.1 y N° 1.2 se muestra la población de referencia total para el proyecto, siendo esta 16,343 personal involucrado.

Universidad Nacional de Educación

Año	Regimen		Total	Factor de crecimiento
	Regular	Semipresencial		
2,001	12,341	2,766	15,107	
2,002	13,064	2,775	15,839	1.05
2,003	13,218	2,734	15,952	1.01
2,004	14,704	2,212	16,916	1.06
2,005	12,884	3,328	16,212	0.96
2,006	12,908	2,706	15,614	0.96
2,007	12,392	2,598	14,989	0.96

Cuadro N° 1.1

Colegio Experimental de Aplicación

Año	Regimen		Total	Factor de crecimiento
	H	M		
2,001	915	747	1,662	
2,002	944	774	1,718	1.03
2,003	919	798	1,717	1.00
2,004	870	787	1,657	0.97
2,005	818	714	1,532	0.92
2,006	755	685	1,440	0.94
2,007	697	657	1,354	0.94

(\*) Incluye los Niveles Inicial, Primaria y Secundaria.

Cuadro N° 1.2

### 1.3.4 La población demandante sin proyecto

Es la población total afectada por el problema que, además, demanda los servicios que serán ofrecidos por el proyecto. El término “sin proyecto” se refiere a que esta estimación y proyección deben realizarse considerando que el proyecto no existe, en oposición a lo que sucedería si el proyecto existiera (la situación “con proyecto”).

Usualmente, la estimación de la población demandante sin proyecto se realiza utilizando un porcentaje que se aplica sobre la población de referencia. Este porcentaje considera la población que se encuentra afectada por el problema y que busca los servicios del proyecto. Sin embargo, el proyecto considera el número de estudiantes de cada área afectada según los registros estadísticos propios de la Universidad a través de su Oficina Central de Planificación y Desarrollo Institucional – Oficina de Planeamiento, Desarrollo y Estadística.

El principal servicio que ofrecerán los proyectos alternativos es el incremento de la seguridad cuya unidad de medida será por metro lineal de protección. Dada la existencia de un cauce artificial, vamos a suponer, por simplicidad, que en la situación sin proyecto ello seguirá siendo así, por lo que no habría una demanda efectiva por cubrir.

Por su parte, la proyección de esta población se hará a partir de la tasa de crecimiento histórica de los estudiantes matriculados durante los últimos años, calculada de la siguiente manera<sup>1</sup>:

$$[tasa\ crecimiento] = \sqrt[n]{(tasa_n + 1) \times (tasa_{año_{n-1}} + 1) \times \dots \times (tasa_{año_2} + 1) \times (tasa_{año_1} + 1)} - 1$$

Seguidamente, se realizará la proyección considerando el horizonte de evaluación del proyecto antes definido, y utilizando la tasa ya calculada; así, para cada período “t”:

---

<sup>1</sup> Guía de Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Universidades a Nivel de Perfil-DGPM-MEF

$$[Población]_{(\text{periodo} \cdot t^*)} = [Población]_{(\text{periodo} \cdot t-1^*)} \times \left\{ \begin{array}{l} \text{tasa} \\ \text{crecimiento} \\ \text{histórica} \end{array} + 1 \right\}$$

La población estará constituida por todos los estudiantes de la facultad de humanidades y del Colegio de Aplicación. La proyección se ha realizado tomando la tasa de crecimiento histórica de los últimos 7 años, la misma que asciende a 5.2% y 1.7% para la Facultad de Humanidades y Colegio de Aplicación respectivamente, como se ve en el Cuadro 1.3. y 1.4.

Se recomienda que en situaciones en las cuales la tasa de crecimiento promedio de la matrícula sea negativa, como sucede con el colegio de aplicación, utilizaremos la tasa de crecimiento anual de la población en referencia, siendo ella de +1.7% anual a efectos de asumir una tasa de crecimiento acorde con la situación particular de la zona.

Como una facultad solo puede albergar una cantidad limitada de estudiantes asumiremos una capacidad máxima para la facultad de humanidades de 5000 estudiantes matriculados

EVOLUCION HISTORICA DEL NUMERO DE ESTUDIANTES MATRICULADOS						
	2,001	2,002	2,003	2,004	2,005	2,006
Total de Estudiantes de la Facultad de Humanidades	3,126	3,900	4,048	4,328	4,002	4,028
Tasa de crecimiento		25%	4%	7%	-8%	1%
<b>Tasa Geométrica</b>	5.2%					

Cuadro N° 1.3

EVOLUCION HISTORICA DEL NUMERO DE ESTUDIANTES MATRICULADOS						
	2,001	2,002	2,003	2,004	2,005	2,006
Total de Estudiantes del Colegio de Aplicación	1,662	1,718	1,717	1,657	1,532	1,440
Tasa de crecimiento		3%	0%	-3%	-8%	-6%
<b>Tasa Asumida</b>	1.7%					

Cuadro N° 1.4

Población	Tasa (%)	Horizonte del Proyecto																
		2006	2007	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Facultad de Humanidades	5.2	4028	4237.5	4457.8	4689.6	4933.5	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Colegio de Aplicación	1.7	1440	1464.5	1489.4	1514.7	1540.4	1566.6	1593.3	1620.4	1647.9	1675.9	1704.4	1733.4	1762.8	1792.8	1823.3	1854.3	1885.8
<b>Total</b>		5468	5701.9	5947.2	6204.3	6473.9	6566.6	6593.3	6620.4	6647.9	6675.9	6704.4	6733.4	6762.8	6792.8	6823.3	6854.3	6885.8

Cuadro N° 1.5



### 1.3.5 La población demandante efectiva con proyecto

La población demandante efectiva con proyecto puede ser diferente a la población demandante efectiva sin proyecto, si las acciones consideradas en el proyecto pretenden modificar la preferencia de los estudiantes en la zona de influencia por la carrera, o mejorar las tasas de aprobación, desaprobación o deserción de los alumnos. Ya que el proyecto busca mejorar la calidad de vida a través del incremento de la seguridad, se asumirá que la población demandante efectiva con proyecto será igual a la población demandante efectiva sin proyecto. De esta manera se concluye que:

$$\begin{array}{ccc} \text{Población} & & \text{Población} \\ \text{Demandante sin} & = & \text{Demandante} \\ \text{Proyecto} & & \text{con Proyecto} \end{array}$$

Por lo tanto los cálculos anteriormente determinados son válidos para el análisis.

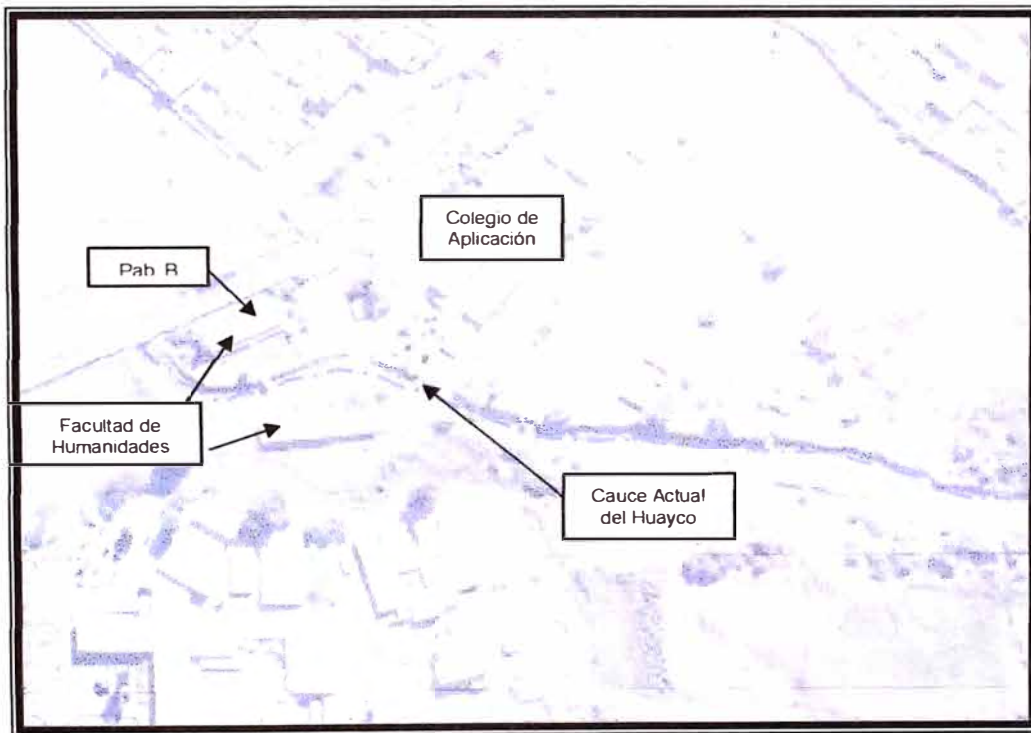


Figura Nº 1.3



## 1.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA

El punto de partida de este análisis es la determinación de la oferta optimizada, calculada bajo el supuesto de que no se realiza el proyecto. La oferta optimizada es la capacidad de oferta de la que se puede disponer, óptimamente, con los recursos disponibles y efectivamente utilizables (que no incluyen aquellos provenientes del proyecto que se evalúa). Es decir, se debe calcular cuál es el volumen de servicios que es posible ofrecer con los actuales proveedores si éstos mejoran la distribución y utilización de sus recursos, eliminando y/o reduciendo deficiencias en la operación de sus actividades, gracias a intervenciones menores o acciones administrativas que no impliquen mayores costos. Por esta razón, la situación actual optimizada será estimada a partir de los recursos físicos y humanos disponibles, sin considerar inversiones adicionales a las ya programadas.

Es muy importante diferenciar la situación así definida, de las actividades vinculadas con la optimización de la situación actual que sí suponen una inversión adicional no programada. Estas últimas formarían parte de un proyecto alternativo más, que debería haber sido identificado anteriormente y, por tanto, formulado y evaluado posteriormente.

### 1.4.1 La Oferta Optimizada:

La Oferta optimizada es nula, dado que la infraestructura actual no ofrece la calidad de servicio de protección de desastre, asumiendo que poco o nada serviría ante la ocurrencia de un evento extraordinario.



Figura N° 1.4

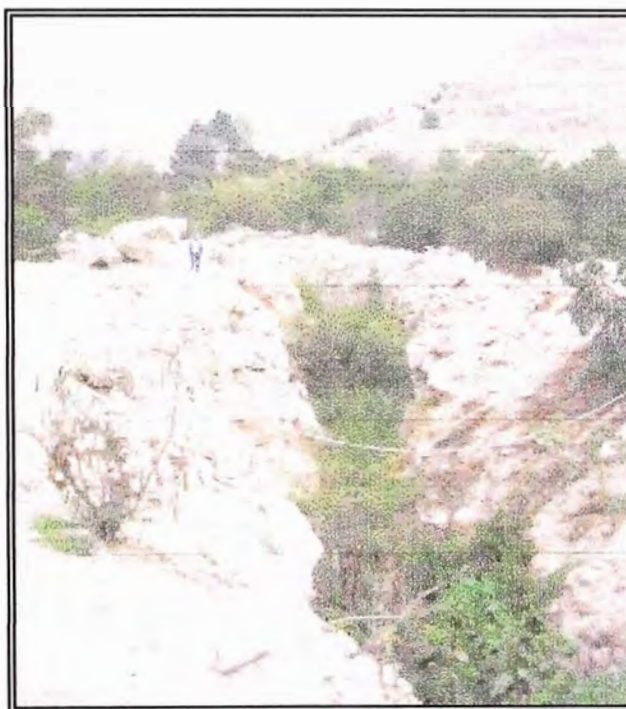


Figura N° 1.5

## 1.5 BALANCE OFERTA – DEMANDA

En total son 6,619 personas demandantes al año en promedio, los que actualmente demandan obras de encauzamiento en la zona de jurisdicción de la Universidad.

Se observa el déficit de una protección a la universidad por los daños que puedan ser ocasionados a su infraestructura y demandantes del proyecto (oferta actual), en longitud y sección transversal hidráulica capaz de absorber el flujo de escombros proveniente de la quebrada.

Se concluye en la necesidad de realizar proyectos para atender la demanda futura, ya que no se cuenta con la infraestructura adecuada que mitigue los daños potenciales debido al flujo de escombros.

El cuadro N° 1.6 muestra el Balance Oferta Demanda, se puede apreciar que la longitud de protección dentro de la universidad se mantiene constante, pues el mismo inicia y termina en los límites de propiedad de la misma.

Año	Población	Demanda (ml de protección)	Oferta ml de protección)
1	5947	650	0
2	6204	650	0
3	6474	650	0
4	6567	650	0
5	6593	650	0
6	6620	650	0
7	6648	650	0
8	6676	650	0
9	6704	650	0
10	6733	650	0
11	6763	650	0
12	6793	650	0
13	6823	650	0
14	6854	650	0
15	6886	650	0

Cuadro N° 1.6

## 1.6 PLANTEAMIENTO TECNICO DE LAS ALTERNATIVAS

Las alternativas técnicas planteadas cubrirán todas las necesidades, difieren solamente en el trazo a considerar, la segunda alternativa propone un alineamiento recto del cauce a través de uno de los pabellones de la facultad de humanidades por lo cual será necesario la demolición y construcción de una nueva edificación. En todo lo demás se mantienen iguales las especificaciones generales del proyecto.

Cabe señalar que ambas alternativas plantean la realización de charla de capacitación sobre, con el fin de adoctrinar a la población sobre el comportamiento a seguir y las responsabilidades por asumir en caso de desastres o calamidades.

Las alternativas de tratamiento del huayco en el cauce bajo se hará con tecnología propia, y tienen como objetivo a reducir el riesgo de futuros desastres en la zona y áreas críticas, definidas en la zona de influencia del proyecto, mediante la reducción progresiva de la vulnerabilidad.

Las medidas correctivas sugeridas buscan controlar la erosión hídrica que forman las cárcavas, disminuir la energía cinética del agua que provoca la erosión del fondo del cauce y erosión lateral. El diseño de los encauzamientos se hará con el empleo de rocas, y limitando la velocidad.

Partimos de que el enrocado es la alternativa más rentable para este propósito, pues este material predomina en la zona, su uso tiene una rica tradición histórica y resulta económico ya que sólo se requiere de mano de obra con tecnología artesanal.

Se presenta las dos Alternativas de Solución con sus principales características y componentes:

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

Generalidades.

Las especificaciones técnicas constituyen las normas a seguirse en la construcción de las estructuras previstas en la quebrada Santo Domingo; son complementarias al Reglamento Nacional de Edificaciones y a las normas vigentes en el país, así mismo determinan los materiales a usarse en concordancia con los planos y el presupuesto base que indican procedimientos de construcciones que deben seguirse.

Demolición de instalaciones existentes:

La alternativa N° 02, contempla la demolición del pabellón B de la Facultad de Humanidades, siendo 500 m<sup>2</sup> de las estructuras de concreto existente, la demolición. Así como el relleno en las zonas de desniveles ocasionados por la demolición de los pisos y cimientos del pabellón mencionado y reposición fuera de la zona de alto riesgo.

Movimiento de tierras

Se deberá ejecutar la limpieza del cauce y el eje del huayco, en la zona donde se ubicaran los muros de encauzamiento, eliminando materiales orgánicos y todo tipo de elemento que puedan afectar el desarrollo normal de las labores a efectuarse

Si hubiera desmonte o material excedente, producto de las excavaciones y demoliciones, deberá ser eliminado acarreándolo a lugares señalados por el organismo ejecutor o por la autoridad competente, como la UNE - La Cantuta.

## Encauzamiento con Mampostería de Piedra

Se han propuesto muros de roca asentados con mortero de cemento y arena gruesa, las rocas a seleccionarse deben ser homogéneas y compactas, limpia de materias orgánicas, debe tener fuerza y un porcentaje de absorción menor al 3% de su peso; las rocas más grandes deben ser empleadas para las cimentaciones, deben buscarse que estas sobresalgan hacia la superficie en forma de dientes, para que al ser unidas con las de la parte superior se forme un enlace que de mayor rigidez al muro; antes de proceder a construir los muros, las rocas a utilizarse deben estar saturadas para que no absorban el agua del mortero.

Para los muros de encauzamiento se recomienda una profundidad de cimentación como mínimo de 1.00 m, sobre depósitos fluvio aluvionales y/o aluvionales.

Se recomienda utilizar los materiales de agregado y roca existen a lo largo de la quebrada Santo Domingo, previa selección y tamizado por medio de zarandas. Efectuados los análisis se determinó que la arena puede usarse siempre y cuando se le de un tratamiento previo de eliminación de partículas finas, lo cual se haría con un simple tamizado in-situ

## Juntas de Contracción

Al construirse los muros debe preverse las juntas de contracción verticales, se recomienda que sean cada 6 m. y 2" de ancho, para prevenir que se produzcan grietas y/o deformaciones causadas por asentamientos imprevistos del terreno o por variación de temperatura.

Al construirse las superficies de las obras, también debe tenerse en cuenta este aspecto, en este caso las juntas se harán por paños de 24 m<sup>2</sup> (6m x 4 m) en todo el perímetro, los bordes que hacen contacto con las paredes materiales, estas juntas serán de 1" de espesor y se rellenarán con arena y grava.

## 1.7 COSTOS

### 1.7.1 Sin Proyecto de Inversión Pública

Según lo señalado en el acápite 1.4.1 la Oferta optimizada es nula; de igual manera su mantenimiento no ofrecería la seguridad requerida. Por lo tanto no se registra costos en la Situación sin Proyecto.

### 1.7.2 Con Proyecto de Inversión Pública

En función a las actividades y metas descritas para el componente del proyecto, se ha valorado los costos de cada una de las actividades de las alternativas propuestas. Se han considerado como costos todos aquellos insumos, bienes, recursos y servicios, en lo que es necesario incurrir para ejecutar el proyecto y poner en operación la alternativa planteada con el fin de lograr el propósito del mismo. Los costos se clasifican generalmente en dos categorías:

#### 1.7.2.a) Costos de Inversión

Son los necesarios para dotar la capacidad operativa a los componentes principales del proyecto, y corresponden a los rubros siguientes:

- Maquinarias y Equipos.
- Servicios profesionales.
- Mano de Obra Calificada y No Calificada.
- Capacitación (Complemento de las alternativas propuestas).

### 1.7.2.b) Costo de mantenimiento y Capacitación Anual

Costos de Mantenimiento:

Son los insumos y recursos que son necesarios para utilizar y mantener la capacidad instalada. Se subdividen a su vez en insumos y materiales, mano de obra calificada y mano de obra no calificada.

Costos de Capacitación:

Como una de sus funciones, el Instituto Nacional de Defensa Civil con sede en Chosica debe "Participar en la formulación y difusión de la Doctrina de Seguridad y Defensa Nacional en lo concerniente a Defensa Civil". Es a través de la Oficina de Infraestructura de la Universidad Nacional de Educación que se realizarán las gestiones necesarias.



• **Alternativa 01**

Los costos de la alternativa 01 para la ejecución de la obra son los que se muestran a continuación:

Item	Descripción de Partidas	Uni	Metrado	Precio	Parcial	Subtotal
01.00.00	<b><u>TRABAJOS PRELIMINARES</u></b>					
01.01.00	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	GLB	1.00	3,000.00	3,000.00	
01.02.00	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO	M2	3,010.00	1.33	4,003.30	
01.03.00	TRAZO Y REPLANTEO	M2	8,400.00	0.75	6,300.00	
01.04.00	DEMOLICION DE ALBAÑILERIA	M2	180.00	11.94	2,149.20	
01.05.00	VOLADURAS DE ROCAS	EST	1.00	800.00	800.00	16,252.50
02.00.00	<b><u>MOVIMIENTO DE TIERRAS</u></b>					
02.01.00	EXCAVACION Y ACONDICIONAMIENTO DEL CAUCE	M3	8,750.00	4.41	38,587.50	
02.02.00	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	1,120.00	6.87	7,694.40	
02.04.00	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	8,307.00	7.95	66,040.65	112,322.55
03.00.00	<b><u>MUROS DE ENCAUZAMIENTO Y TORRENTERA</u></b>					
03.01.00	MURO DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA C/EMBOQUILLADO, MORTERO C:A 1:4	M3	4,515.00	103.76	468,476.40	
03.02.00	ENROCADO C/EMBOQUILLADO, MORTERO C:A 1:8	M2	936.10	40.23	37,659.30	
03.03.00	ENROCADO DE FONFO	M2	2,580.00	40.23	103,793.40	
03.04.00	TRANSPORTE DE TOCA HABILITADA	M2	3,935.00	5.14	20,225.90	630,155.00
04.00.00	<b><u>VARIOS</u></b>					
04.01.00	PUENTE DE PEATONAL	UND	2.00	15,000.00	30,000.00	
04.02.00	ESTRUCTURAS DE CRUCE DE INSTALACION DE SISTEMAS DE AGUA Y ENERGIA ELECTRICA	GLB	1.00	2,000.00	2,000.00	
04.03.00	PORTON DE REJAS	M2	15.00	180.00	2,700.00	34,700.00
TOTAL COSTO DIRECTO						793,430.05
GASTOS GENERALES						10% 79,343.01
UTILIDADES						10% 79,343.01
SUBTOTAL						952,116.06
IGV						19% 180,902.05
TOTAL						1,133,018.12

Cuadro Nº 1.7

**Costo de Inversión**  
**Precios Privados - Alternativa 01**

ITEM	PRINCIPALES RUBROS	COSTO PARCIAL
1.00	COSTO DE OBRA	1,133,018.12
2.00	COSTO DE ESTUDIO	40,000.00
3.00	SUPERVISIÓN DE OBRA	40,000.00
<b>MONTO DE INVERSIÓN</b>		<b>1,213,018.12</b>

Cuadro Nº 1.8

**Desagregado de costo por tipo de Bien**  
**Precios Privados - Alternativa 01**

	Bienes Nacionales	Mano de Obra Calificada	Mano de Obra no Calificada	Total
<b>TOTAL</b>	<b>510,455.68</b>	<b>263,520.82</b>	<b>439,041.65</b>	<b>1,213,018.15</b>

Cuadro Nº 1.9

• **Alternativa 02**

Los costos de la alternativa 02 para la ejecución de la obra son los que se muestran a continuación:

En Nuevos Soles						
Item	Descripción de Partdas	Unidad	Metrado	Precio	Parcial	Subtotal
01.00.00	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>					
01.01.00	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	GLB	1.00	3,000.00	3,000.00	
01.02.00	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO	M2	4,980.00	1.33	6,623.40	
01.03.00	TRAZO Y REPLANTEO	M2	11,200.00	0.75	8,400.00	
01.04.00	DEMOLICION DE ALBAÑILERIA	M2	180.00	11.94	2,149.20	
01.05.00	VOLADURAS DE ROCAS	EST	1.00	800.00	800.00	
01.06.00	DEMOLICIONES DE OBRAS DE CONCRETO	M2	600.00	29.60	17,760.00	38,732.60
02.00.00	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
02.01.00	EXCAVACION Y ACONDICIONAMIENTO DEL CAUCE	M3	12,100.00	4.41	53,361.00	
02.03.00	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	13,310.00	7.95	105,814.50	159,175.50
03.00.00	<b>REVESTIMIENTO DEL ENCAUZAMIENTO Y TORRETERA</b>					
03.01.00	TRANSPORTE DE ROCA HABILITADA	M3	3,387.00	5.14	17,409.18	
03.02.00	ENROCADOC/EMBOQUILLADO, MORTERO C.A 1:8	M2	7,327.00	40.23	294,765.21	312,174.39
04.00.00	<b>VARIOS</b>					
04.01.00	PUENTES DE PEATONAL L=12M	UND	2.00	20,000.00	40,000.00	
04.02.00	PORTON DE REJAS	GLB	15.00	180.00	2,700.00	
04.03.00	ESTRUCTURAS DE CRUCE DE INSTALACION DE SISTEMAS DE AGUA Y ENERGIA ELECTRICA	GLB	1.00	2,500.00	2,500.00	45,200.00
05.00.00	<b>NUEVO PABELLON</b>					
05.01.00	CONSTRUCCION DE NUEVO PABELLON	M2	600.00	900.00	540,000.00	
05.02.00	MOBILIARIOS	GLB	1.00	30,000.00	30,000.00	570,000.00
TOTAL COSTO DIRECTO						1,125,282.49
GASTOS GENERALES					10%	112,528.25
UTILIDADES					10%	112,528.25
SUBTOTAL						1,350,338.99
IGV					19%	256,564.41
TOTAL						1,606,903.40

Cuadro N° 1.10

**Costo de Inversión  
Precios Privados - Alternativa 02**

ITEM	PRINCIPALES RUBROS	COSTO PARCIAL
1.00	COSTO DE OBRA	1,606,903.40
2.00	COSTO DE ESTUDIO	70,000.00
3.00	SUPERVISIÓN DE OBRA	60,000.00
<b>MONTO DE INVERSIÓN</b>		<b>1,736,903.40</b>

Cuadro N° 1.11

**Desagregado de costo por tipo de Bien  
Precios Privados - Alternativa 02**

	Bienes Nacionales	Mano de Obra Calificada	Mano de Obra no Calificada	Total
<b>TOTAL</b>	<b>1,007,902.54</b>	<b>289,666.95</b>	<b>439,333.90</b>	<b>1,736,903.40</b>

Cuadro N° 1.12

• **Costo de Mantenimiento Anual**

El análisis siguiente resulta válido para ambas alternativas; la alternativa 02 incluye la demolición y construcción de un nuevo pabellón, su mantenimiento no se considera en el análisis, dado que para ambas alternativas es el Departamento de Servicios Generales de la UNE. Con lo cuál se concluye que no se requiere el análisis de mantenimiento a las edificaciones ya que forma parte de una inversión propia de la universidad.

○ **Mantenimiento rutinario:**

Se requiere dos personas para la limpieza del cauce, mantenimiento de muros, pintado de rejas, a un costo de **S/ 1,000** mensuales (incluye beneficios sociales).

Descripción de Partidas	Uni	Cant	Metrado	Precio S/.	Parcial
Pintado de porton de rejas	Glb	1	1	200	200
Capacitación	Glb	1	1	100	100
Personal de Mantenimiento regular	mes	2	4.00	1,000.00	8,000.00
				Sin IGV	S/.
				Inc. IGV	S/.
					8,300.00
					9,877.00

Cuadro N° 1.13

**Desagregado del costo de Mantenimiento por el tipo de Bien  
 Precios Privados**

	Bienes Nacionales	Mano de Obra Calificada	Mano de Obra no Calificada	Total
Costo Directo	820.00	0.00	7,480.00	8,300.00
IGV	155.80	0.00	1,421.20	1,577.00
<b>TOTAL</b>	<b>975.80</b>	<b>0.00</b>	<b>8,901.20</b>	<b>9,877.00</b>

Cuadro N° 1.14

○ **Mantenimiento Periódico:**

La ocurrencia de eventos significativos obliga la descolmatación del cauce, consideraremos 1200 m3 de material a remover y un periodo de recurrencia de cada 4 años:

Descripción de Partidas	Uni	Cant	Metrado	Precio S/.	Parcial
Excavación y acondicionamiento del cauce	M3	1	1,200.00	4.41	5 292.00
Eliminación de material excedente	M3	1	1,200.00	7.95	9,540.00
				Sin IGV	S/. 14,832.00

(\*) Considera un periodo de ocurrencia del evento de 4 años.

Cuadro N° 1.15

### Desagregado del costo de Mantenimiento por el tipo de Bien Precios Privados

	Bienes Nacionales	Mano de Obra Calificada	Mano de Obra no Calificada	Total
Costo Directo	13,296.60	506.68	1,028.72	14,832.00
IGV	2,526.35	96.27	195.46	2,818.08
<b>TOTAL</b>	<b>15,822.95</b>	<b>602.95</b>	<b>1,224.17</b>	<b>17,650.08</b>

Cuadro N° 1.16

- **Costo de Capacitación Anual**

La puesta en marcha de las capacitaciones será supervisada por la Universidad Nacional de Educación a través de su departamento de Infraestructura, quien tiene como responsabilidad la coordinación de las charlas de capacitación a través de la INDECI – Chosica, recordemos que esta labor es una de sus funciones<sup>2</sup>; para el cual se ha considerado un monto de reserva anual por concepto de gestión (coordinaciones, anuncios y disposición de los ambientes necesarios) para los servicios de capacitación, dentro de la Universidad.

Descripción de Partidas	Uni	Cant	Precio S/.	Parcial	MO Calificada	Bienes Nacionales			
Sub contrato	Glb	1.00	4,000.00	4,000.00	3,000.00	1,000.00			
			Sin IGV	S/.	4,000.00	S/.	3,000.00	S/.	1,000.00

Cuadro N° 1.17

<sup>2</sup> Ley del Sistema de Defensa Civil – Ley N° 19338 (y sus normas modificatorias decretos Legislativos Nos. 442, 735, y 905, Ley N° 25414 y el Decreto de Urgencia N° 049-2000) – 28 de Marzo de 1972.

## 1.8 BENEFICIOS

### 1.8.1 Beneficios “Sin proyecto”

En la situación sin proyecto pero optimizada no existen beneficios calificables dado que la presente infraestructura resulta insuficiente para conducir el caudal de diseño para este fin.

Si no existe intervención para mejorar las condiciones del encauzamiento actual la población seguirá percibiendo los mismos efectos que la situación actual, que implica la sensación de inseguridad, seguir destinando recursos para gastos de reacondicionamiento o recuperación de las áreas que puedan ser afectadas por un evento de este tipo, por lo tanto los beneficios en términos cualitativos son iguales que en la situación actual.

### 1.8.2 Beneficios “Con Proyecto”

Los beneficios cualitativos que generará el proyecto son:

- Aumento en la seguridad en el transporte de peatones.
- Conseguir una mayor calidad humana en la zona, mejorando su estética, suprimiendo ruidos y humos e incrementando la convivencia.
- Facilitar el tránsito de los peatones y su acceso a las instalaciones colindantes proporcionando además seguridad.
- Reducción de la incidencia de enfermedades respiratorias y transmisibles; al disminuir drásticamente el empozamiento de agua de lluvia y la generación de mosquitos con su posterior generación de enfermedades.
- Mejora de la imagen física de la Universidad.
- Permitirá la continuidad de los servicios de la Universidad, en las zonas afectadas.

### 1.8.3 Beneficios incrementales

Vienen dados por los beneficios con Proyecto, dado que no existe un beneficio actual que pueda ser estimable.



## CAPITULO

### 2

## EVALUACION DE PROYECTOS

En este capítulo se evaluarán los proyectos alternativos antes identificados y formulados, y se seleccionará el mejor desde el punto de vista social, utilizando la información procesada en el capítulo de formulación. Para este fin, se evaluarán dichas alternativas con la metodología: costo efectividad.

Los tres resultados principales que se obtendrán en este módulo son: la evaluación económica a precios de mercado de los proyectos alternativos, la evaluación social de los mismos, y el marco lógico del proyecto finalmente seleccionado.

### 2.1 VALORACIÓN A PRECIOS SOCIALES

La valoración de mercado de los costos no es igual a la social debido a una serie de elementos que se pueden clasificar en dos grandes grupos:

(i) Impuestos directos (impuesto a la renta), que no se considerarán como costos adicionales del proyecto, dado que si bien es una salida de dinero para la respectiva institución, es también un beneficio para el Estado, por lo que su efecto social final es nulo.

(ii) Distorsiones en la valoración de mercado de los bienes y servicios, que hacen que sea distinta a la valoración social. Entre dichas distorsiones se encuentran los impuestos indirectos. Con el fin de corregir estas distorsiones, se estiman los "factores de corrección" de los bienes y servicios a considerar, de manera tal que

el producto del costo a precios de mercado y el factor de corrección arroje su respectivo costo social. Así,

$$\text{Costo Social} = F \text{ corrección} \times \text{Costo mercado}$$

De lo que se deriva, como veremos específicamente en cada caso más adelante, que:

$$F \text{ corrección} = \frac{\text{Costo Social}}{\text{Costo Mercado}}$$

Para hacer estas correcciones, resulta útil trabajar con tres tipos de bienes: bienes de origen nacional (se supondrá no transables), bienes de origen importado (transables) y mano de obra. En todos los casos, y para simplificar el análisis, se sugiere asumir las condiciones de mercado más típicas.

#### **Factor de corrección de bienes de origen nacional**

El factor de corrección debe incluir los efectos en la recaudación de impuestos y las diferencias en las valoraciones sociales y de mercado (sin impuestos) de los bienes. Sin embargo, y a menos que haya evidencia específica de lo contrario, se sugiere asumir que no existen tales diferencias.

De otro lado, se supondrá también que los requerimientos del proyecto en bienes de origen nacional implican nueva producción de dichos bienes. En este caso, el costo social no debería considerar los impuestos indirectos, dado que éstos aumentan la recaudación, beneficiando al Estado. Entonces, el factor de corrección sería la inversa de uno más la tasa de impuestos indirectos.

$$\Rightarrow F \text{ corrección (BN)} = \frac{1}{(1 + \text{Imp. Indirectos})}$$

$$F \text{ corrección (BN)} = \frac{1}{(1 + \text{IGV})}$$

Por lo tanto:

$$FC \text{ (BN)} = 1/(1+0.19) = 0.84$$

### Factor de corrección de bienes de origen importado

En este caso se sugiere considerar que, generalmente, el uso de insumos importados por parte del proyecto incrementa la importación total de bienes en la economía y, por tanto, la recaudación por aranceles. Así pues, en ausencia de distorsiones adicionales, el factor de corrección debería eliminar los efectos de los aranceles y otros impuestos indirectos aplicables, ya que su recaudación, aunque implica un costo para la institución, representa también un beneficio para el Estado.

Hay que considerar, además, que la valoración de mercado, sin impuestos, de los bienes de origen importado depende también de la valoración de mercado de la divisa que, generalmente, es diferente de su valoración social. Por ello, usualmente, el factor de corrección que se utilizará para los bienes importados será el cociente que relaciona el factor de corrección de la divisa y la corrección por aranceles (uno más la tasa de aranceles), como se muestra a continuación.

$$\Rightarrow F \text{ corrección (BI)} = \frac{1}{(1 + \text{Aranceles}) \times (1 + \text{Imp. Indirectos})}$$

Consideraremos que todos los materiales son de origen nacional.

## Factor de corrección de la mano de obra

En el caso de la mano de obra se sugiere considerar que aquella que será utilizada en el proyecto que se evalúa no se encontraba antes empleada, por lo que el costo social no debería incorporar los impuestos indirectos, dado que éstos aumentan la recaudación, beneficiando al Estado. Entonces, si no existieran diferencias entre la valoración de mercado sin impuestos y la valoración social del trabajo, el factor de corrección sería la inversa de uno más la tasa de impuestos directos.

Sin embargo, en el caso del trabajo, sí suele haber una diferencia entre las valoraciones de mercado sin impuestos y las sociales. Por ello, generalmente, el factor de corrección que se utilizará para la mano de obra deberá incluir el factor de corrección del trabajo (que expresa dicha diferencia entre valoraciones). Así pues, en este caso, si la mano de obra implica nueva contratación, el factor de corrección será:

$$\Rightarrow \quad F \text{ corrección (MO)} = \frac{1}{(1 + \text{Imp. Directos})}$$

- Mano de obra Calificada:

El factor de corrección debe incluir el impuesto sobre los ingresos personales (10% a cuenta de impuesto a la renta)

$$FC = 1/(1+IIP) = 1/(1+0.10) = 0.91$$

- Mano de obra No Calificada:

Se entiende por mano de obra no calificada a aquellos trabajadores que desempeñan actividades cuya ejecución no requiere de estudios ni experiencia previa, por ejemplo: jomaleros, cargadores, personas sin oficio definido, entre otros. El precio social de la mano de obra no calificada resulta de aplicar un factor de corrección o de ajuste (ver cuadro) al salario bruto o costo para el empleador de la mano de obra (costo privado).

Región Geográfica	Urbano	Rural
Lima Metropolitana	0.86	-
Resto Costa	0.68	0.57
Sierra	0.6	0.41
Selva	0.63	0.49

Cuadro N° 2.1

Por lo tanto:

$$FC (MONC) = 0.86$$

### 2.1.1 Costos de Inversión a Precios Sociales

Los montos de inversión a precios de mercado han sido transformados por los factores de corrección según la distribución de bienes transables, no transables y mano de obra, continuación se presenta un resumen de los costos de inversión a precios sociales para cada alternativa:

#### Costo de Inversión Precios Sociales - Alternativa 01

ITEM	PRINCIPALES RUBROS	COSTO PARCIAL
1.00	COSTO DE OBRA	999,765.32
2.00	COSTO DE ESTUDIO	35,760.00
3.00	SUPERVISION DE OBRA	36,160.00
<b>MONTO DE INVERSIÓN</b>		<b>1,071,685.32</b>

Cuadro N° 2.2

**Desagregado de costo por tipo de Bien**  
**Precios Sociales - Alternativa 01**

Bienes Nacionales	Mano de Obra Calificada	Mano de Obra no Calificada	Total
454,306	239,804	377,576	<b>1,071,685</b>

Cuadro N° 2.3

**Costo de Inversión**  
**Precios Sociales - Alternativa 02**

ITEM	PRINCIPALES RUBROS	COSTO PARCIAL
1.00	COSTO DE OBRA	1,421,637.34
2.00	COSTO DE ESTUDIO	62,580.00
3.00	SUPERVISION DE OBRA	54,240.00
<b>MONTO DE INVERSIÓN</b>		<b>1,538,457.34</b>

Cuadro N° 2.4

**Desagregado de costo por tipo de Bien**  
**Precios Sociales - Alternativa 02**

Bienes Nacionales	Mano de Obra Calificada	Mano de Obra no Calificada	Total
897,033	263,597	377,827	<b>1,538,457</b>

Cuadro N° 2.5

### Costos por Mantenimiento a Precios Sociales

Mantenimiento rutinario:

#### Desagregado del costo de Mantenimiento por el tipo de Bien Precios Sociales

Bienes Nacionales	Mano de Obra Calificada	Mano de Obra no Calificada	Total
868.46	0.00	7,655.03	8,523.49

Cuadro N° 2.6

Mantenimiento Periódico:

#### Desagregado del costo de Mantenimiento por el tipo de Bien Precios Sociales

Bienes Nacionales	Mano de Obra Calificada	Mano de Obra no Calificada	Total
14,082.43	548.69	1,052.79	15,683.90

Cuadro N° 2.7

### Costos por Capacitación – Precios Sociales

Bienes Nacionales	Mano de Obra Calificada	Mano de Obra no Calificada	Total
1,059.10	3,248.70	0.00	4,307.80

Cuadro N° 2.8

## 2.2 FLUJO DE COSTOS A PRECIOS SOCIALES Y SU VALOR ACTUAL

Se estima el valor actual de los costos sociales totales, que representa el valor en soles de hoy del conjunto de costos sociales totales que involucra cada una de las alternativas definidas a lo largo de su horizonte de ejecución, considerando el valor social del dinero en el tiempo, expresado a través del costo de oportunidad social del capital. Para calcular este valor actual se utiliza la siguiente ecuación:

$$VACST = \sum_{t=2}^n \frac{FCST_t}{(1 + TSD)^t}$$

Donde:

VACST: es el valor actual del flujo de costos sociales totales

FCST<sub>t</sub>: es el flujo de costos sociales totales del periodo t.

n: es el horizonte de evaluación del proyecto.

TSD:<sup>1</sup> es la tasa social de descuento. (11%)

A continuación se muestra el flujo de costos sociales totales de las dos alternativas consideradas en nuestro ejemplo, así como su valor actual (VACST).

---

<sup>1</sup> Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública, Anexo SNIP 09 v 1.0, Lima, 2007.



**FLUJO DE COSTOS SOCIALES  
 ALTERNATIVA 01  
 (En Nuevos Soles)**

<b>Años</b>	<b>Costo Mant.</b>	<b>Costo Capacit.</b>	<b>Costo Invers.</b>	<b>Costo Incremental</b>	<b>Costo Social Total</b>
0			1,071,685.32	1,071,685.32	1,071,685.32
1	8,523.49	4,120.61		12,644.10	11,391.08
2	8,523.49	4,120.61		12,644.10	10,262.24
3	8,523.49	4,120.61		12,644.10	9,245.26
4	15,683.90	4,120.61		19,804.51	8,329.06
5	8,523.49	4,120.61		12,644.10	7,503.66
6	8,523.49	4,120.61		12,644.10	6,760.05
7	8,523.49	4,120.61		12,644.10	6,090.14
8	15,683.90	4,120.61		19,804.51	5,486.61
9	8,523.49	4,120.61		12,644.10	4,942.89
10	8,523.49	4,120.61		12,644.10	4,453.06
11	8,523.49	4,120.61		12,644.10	4,011.76
12	15,683.90	4,120.61		19,804.51	3,614.20
13	8,523.49	4,120.61		12,644.10	3,256.04
14	8,523.49	4,120.61		12,644.10	2,933.37
15	8,523.49	4,120.61		12,644.10	2,642.67
				<b>VACST</b>	<b>1,162,607.42</b>

Cuadro N° 2.9

**FLUJO DE COSTOS SOCIALES  
 ALTERNATIVA 02  
 (En Nuevos Soles)**

Años	Costo Mant.	Costo Capacit.	Costo Invers.	Costo Incremental	Costo Social Total
0			1,538,457.34	1,538,457.34	1,538,457.34
1	8,523.49	4,120.61		8,523.49	7,678.82
2	8,523.49	4,120.61		8,523.49	6,917.86
3	8,523.49	4,120.61		8,523.49	6,232.30
4	15,683.90	4,120.61		15,683.90	5,614.69
5	8,523.49	4,120.61		8,523.49	5,058.28
6	8,523.49	4,120.61		8,523.49	4,557.01
7	8,523.49	4,120.61		8,523.49	4,105.41
8	15,683.90	4,120.61		15,683.90	3,698.57
9	8,523.49	4,120.61		8,523.49	3,332.04
10	8,523.49	4,120.61		8,523.49	3,001.84
11	8,523.49	4,120.61		8,523.49	2,704.36
12	15,683.90	4,120.61		15,683.90	2,436.36
13	8,523.49	4,120.61		8,523.49	2,194.92
14	8,523.49	4,120.61		8,523.49	1,977.41
15	8,523.49	4,120.61		8,523.49	1,781.45
				<b>VACST</b>	<b>1,599,748.65</b>

Cuadro Nº 2.10

## 2.3 EVALUACIÓN SOCIAL – APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA COSTO EFECTIVIDAD

Los beneficios serán difíciles de cuantificar monetariamente, dado que tales están vinculados a aspectos más bien cualitativos, como el bienestar de las personas.

Es solamente en tales situaciones, en las que la estimación monetaria no sea viable, que se justifica el uso alternativo de la metodología costo efectividad. Esta metodología se basa en identificar los beneficios del proyecto y expresarlos en unidades no monetarias, para luego calcular el costo promedio por unidad de beneficio de cada proyecto alternativo (ratio costo efectividad), con el fin de escoger la mejor alternativa posible. Cabe resaltar que esta metodología permite comparar y priorizar las alternativas de inversión en términos de los costos que implica alcanzar los resultados establecidos. No obstante, hay que tener en cuenta que, dada la forma como se define el efecto o los beneficios del proyecto, esta metodología sólo permite la comparación de alternativas de un mismo proyecto o de proyectos con resultados o metas muy similares.

### El ratio costo efectividad (CE)

El ratio costo efectividad es el cociente del indicador definido en el paso anterior y el valor actual de los costos sociales, como se muestra en la siguiente ecuación:

Para calcular el ratio costo efectividad se usa la fórmula siguiente:

$$CE = VACST / \text{número de personas beneficiadas promedio.}^2$$

Donde: VACST es el valor actual del flujo de costos sociales totales.

---

<sup>2</sup> Son 6,619 personas en promedio beneficiadas, véase Balance Oferta-Demanda, sólo considera la parte vulnerable.

### **Alternativa 1:**

#### **Costo efectividad de la Alternativa 1**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
VACST	S/.1,162,607.42
Beneficiados en promedio	6,619
<b>COSTO EFECTIVIDAD</b>	<b>S/.175.65</b>

Cuadro N° 2.11

En esta alternativa se observa que se estaría invirtiendo S/. 175.65 nuevos soles por cada uno de los beneficiarios. El costo efectividad nos podría indicar una línea de corte para evaluar las alternativas.

### **Alternativa 2:**

#### **Costo efectividad de la Alternativa 2**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
VACST	S/.1,599,748.65
Beneficiados en promedio	6,619
<b>COSTO EFECTIVIDAD</b>	<b>S/.241.69</b>

Cuadro N° 2.12

En esta alternativa se observa que se estaría invirtiendo S/. 241.69 nuevos soles por cada uno de los beneficiarios.

Como se mencionó anteriormente, este ratio indica el costo social promedio, en valores actuales, de una unidad de beneficio no monetario. Por ello, se deberá seleccionar la alternativa que presente el menor ratio costo efectividad, teniendo además como referencia proyectos con características similares al presente declarados viables, como por ejemplo: "Construcción del Muro de Protección de la Junta Vecinal Odonovan y 19 de Noviembre de la Localidad de Tacna, Provincia De Tacna" con código SNIP 31734 presenta un monto total de

inversión de 1,071,080 Nuevos Soles, y cuyo ratio Costo Efectividad es 425.39; siendo este ratio equivalente a más de doble de las alternativas presentadas se concluye que el monto del proyecto se encuentra dentro de las inversiones por persona declaradas viables por el estado.

## 2.4 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Dada la incertidumbre que rodea a muchos proyectos de inversión, se hace indispensable llevar a cabo un análisis de sensibilidad de la rentabilidad social del proyecto ante diversos escenarios. Esto supone estimar los cambios que se producirán en el valor actual de los costos totales a precios sociales (VACT), o en el ratio costo efectividad (CE) de ser el caso, ante cambios en las variables inciertas, y analizar en qué circunstancias se elige un proyecto alternativo u otro.

Las variables inciertas son aquellas sobre las que no es posible disponer de información o proyecciones confiables, debido a probables restricciones en la información o porque no se cuenta con métodos de cálculo más precisos. Algunas de ellas, además, son de especial importancia a la hora de determinar la rentabilidad social del proyecto, ya que cuando experimentan cambios relativamente pequeños con respecto a la estimación inicial que se realizó, la rentabilidad social calculada se modifica sustancialmente. Usualmente, en los proyectos sociales, estas variables se encuentran relacionadas con los supuestos que intervienen en la cuantificación de los beneficios, o con aquellos relacionados con el indicador de efectividad de ser el caso.

Se deberá precisar el rango de variación de las variables inciertas, en términos porcentuales, y los intervalos de variación con los que se trabajará. Ellos deben estar de acuerdo con los límites probables que se espera tomen las variables que se van a sensibilizar.

Hay que notar que se trata de un tipo de proyecto en donde la cuantificación monetaria de los beneficios es sumamente complicada y poco exacta, razón por la cual sólo se ha trabajado con el ratio costo-efectividad. De esta manera, se sensibilizará este ratio usando como variable incierta el número de beneficiados (que, como se recuerda, era la medida de efectividad utilizada). En ambos

casos, se considerará un rango de variación del indicador de efectividad de entre 30% por encima y debajo respecto al utilizado originalmente (se trabajará con intervalos de 10 puntos porcentuales)

El siguiente cuadro muestra el análisis de sensibilidad del ratio CE, en el que, como ya se mencionó, se ha sensibilizado el número beneficiados (o indicador de efectividad).

Variación %	Beneficiarios	Costo efectividad	
		Alternativa 1	Alternativa 2
130%	8605	S/.135.11	S/.185.92
120%	7943	S/.146.37	S/.201.41
110%	7281	S/.159.68	S/.219.72
0%	6619	S/.175.65	S/.241.69
90%	5957	S/.195.16	S/.268.54
85%	5626	S/.206.64	S/.284.34
80%	5295	S/.219.56	S/.302.11
70%	4633	S/.250.92	S/.345.27

Cuadro N° 2.13

De igual manera sensibilizaremos el Valor actual a precios sociales de cada alternativa, dado que la posibilidad que dicha variación en la inversión es incierta

Variación %	VACST Alt. N° 01	VACST Alt. N° 02	Costo efectividad	
			Alternativa 1	Alternativa 2
115%	1,336,998.53	1,839,710.95	S/.201.99	S/.277.94
110%	1,278,868.16	1,759,723.51	S/.193.21	S/.265.86
105%	1,220,737.79	1,679,736.08	S/.184.43	S/.253.77
0%	1,162,607.42	1,599,748.65	S/.175.65	S/.241.69
95%	1,104,477.05	1,519,761.22	S/.166.86	S/.229.61
90%	1,046,346.68	1,439,773.78	S/.158.08	S/.217.52

Cuadro N° 2.14

De los cuadros Cuadro N° 2.13 y N° 2.14 se deduce que, ante cambios en la variable incierta, el costo efectividad de la alternativa 1 siempre es menor que la segunda alternativa y por lo tanto es menos sensible.



## 2.5 SELECCIÓN DEL MEJOR PROYECTO ALTERNATIVO

Luego de analizar ambas alternativas se puede concluir que la alternativa uno (1) es la más recomendable por los siguientes aspectos:

- Presenta un costo efectividad menor en comparación con la alternativa dos.
- Presenta un costo del proyecto menor comparándolo con la alternativa dos.
- Es menos sensible ante cambios en la población beneficiaria elegida como la variable más incierta para el proyecto.

## 2.6 ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO SELECCIONADO

La sostenibilidad del proyecto está en función de las coordinaciones que se lleven a cabo para obtener resultados favorables respecto a la capacidad de organización para el cuidado de la infraestructura:

### a). Del Proyecto.

La Universidad Nacional de Educación deberá realizar las coordinaciones necesarias con el Municipio de Chosica para solicitar las tareas de mantenimiento en las obras de construcción de diques realizados aguas arriba de la quebrada en estudio, con el fin mejorar el sistema de defensa frente a posibles desastres.

### b). De la inversión del proyecto.

El responsable directo de la inversión del proyecto es la Universidad Nacional de Educación; quien gestionará y realizará las acciones necesarias para la ejecución del mismo, a través de su inscripción en el Presupuesto Institucional de la Universidad para el siguiente año, de esta manera el proyecto será financiado parcial o totalmente a través del presupuesto público, cabe señalar que la Universidad suele financiar de manera parcial algunos de los proyectos ejecutados en su jurisdicción, sus fuentes de ingresos propios provienen en un mayor porcentaje de las matrículas y cursos de extensión.



### c). Del mantenimiento

La Universidad Nacional de Educación se hará cargo del mantenimiento y el cuidado de las obras de protección durante la vida del proyecto a través de su departamento de Servicios Generales con los recursos asignados por la Universidad, adicional a ello el monto considerado en el proyecto será dirigido al mencionado departamento suponiendo que su actual presupuesto no contempla los trabajos de mantenimiento para este tipo de proyectos.

La durabilidad del proyecto se justifica con el proceso constructivo y los estándares de calidad en la construcción, además el encauzamiento ha sido diseñado para un periodo de retorno de 100 años, lo cual da una idea de lo resistente que logrará ser la estructura proyectada.

## 2.7 PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

De acuerdo a la envergadura del proyecto, el consultor recomienda a la Oficina de Infraestructura de la Universidad que la obra sea ejecutada a través de una empresa constructora y no por administración directa.

ACTIVIDADES	AÑO	PLAZO	RESPONSABLE
Elaboración del perfil	Noviembre - Diciembre 2007	60 días	Unidad Formuladora
Evaluación del Perfil	Ene-08	15 días	OPI. Ministerio de Educación
Viabilidad del Perfil	Feb-08	15 días	OPI. Ministerio de Educación.
Elaboración Expediente Técnico	Febrero-Marzo	30 días	UNE ( A través de terceros)
Aprobación del Expediente técnico	Mar-08	7 días	UNE
Proceso de Selección de contratista	Abril 2008	30 días	UNE
Ejecución del proyecto: Inicio	Mayo 2008	01/05/2008	UNE ( A través del contratista)
Ejecución del proyecto :Termino	Ago-08	24/08/2008	UNE ( a través del contratista)
Liquidación de Obra	Sept-Oct. 2008	60 días	Contratista- UNE

## 2.8 ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

Este proyecto, tiene como actores:

### UNE.

**OFICINA DE INFRAESTRUTURA:** Viene a ser el formulador de los estudios de preinversión como del expediente técnico. De igual forma, es quien gestiona el financiamiento del proyecto. Asimismo, será la encargada de hacer el proceso de selección para elegir a la empresa contratista que finalmente ejecutará el proyecto.

Viene a ser el supervisor del proyecto y quien brindará las facilidades al contratista para su adecuada labor en bien del proyecto. De igual forma, co-participará en la selección de la empresa contratista que ejecute el proyecto como la empresa supervisora.

**SERVICIOS GENERALES:** Responsable del mantenimiento general de la Universidad, incluyendo las estructuras proyectadas.

**MINEDU.** Es el encargado de revisar el estudio de preinversión como declarar la viabilidad del mismo, según lo estime por conveniente. Todo ello, a través de su Oficina de Programación de Inversiones (OPI).

**INDECI:** El Instituto Nacional de Defensa Civil es el Organismo central, rector y conductor del Sistema Nacional de Defensa Civil, encargado de la organización de la población, coordinación, planeamiento y control de las actividades de Defensa Civil.

Las capacidades técnicas, administrativas y financieras de cada uno de los actores que participan en la ejecución y en la operación del proyecto se muestran cuadro:

ENTIDAD	CAPACIDAD TECNICA	CAPACIDAD ADMINISTRATIVA	CAPACIDAD FINANCIERA
UNE OFICINA DE INFRAESTRUCTUA	Cuenta con el personal idóneo para formular el perfil de proyecto,	Regulado por el Vicerrectorado Administrativo	Cuenta con asignación presupuestal
Contratista	Se elegirá al postor con experiencia en construcción de obras de defensa.	Se elegirá al postor mas idóneo	Recursos propios.
Supervisor de Obra	Supervisor con experiencia en este tipo de obras y en proyectos del estado.	Se elegirá al postor mas idóneo	Recursos propios.
UNE	Cuenta con el numero y calidad de profesionales idóneos para realizar las labores de operación y mantenimiento de las obras	Regulado por el Vicerrectorado Administrativo	Cuenta con asignación presupuestal

Los costos de organización y gestión están incluidos dentro del presupuesto. Se recomienda la modalidad de ejecución por contrata por ser más económica

## 2.9 MATRIZ DE MARCO LOGICO

	Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Fin	Brindar continuidad en las condiciones de bienestar de la comunidad universitaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los ciclos académicos se presentan sin interrupciones debido al riesgo de daños a la infraestructura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros propios de la Oficina de Infraestructura.</li> </ul>	
Propósito	Condiciones de seguridad física.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversión para la mitigación de desastres por efectos del huayco en la Quebrada Santo Domingo menor de 25,000 soles al año (5% del monto de la obra).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presupuesto anual de la universidad.</li> <li>• Informes de mitigación de desastres por efectos del huayco en la quebrada Santo Domingo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reorientación de los recursos destinados en la rehabilitación de zonas afectadas por huaycos serán dirigidos a la investigación y formación de profesionales en la universidad.</li> </ul>

<p><b>Componentes</b></p>	<p>Cauce adecuado para conducir y mitigar el flujo de escombros y sedimentos.</p> <p>Políticas adecuadas para proyectar la construcción de infraestructura nueva en la universidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 430 m de encauzamiento continuo.</li> <li>• Adecuada planificación urbana en la UNE.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportes de la funcionabilidad del encauzamiento frente a eventos esperados.</li> <li>• Plano de distribución en planta de la infraestructura existente y proyectada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El evento esperado (huayco) se encuentra dentro de los parámetros de diseño considerados.</li> </ul>
<p><b>Actividades</b></p>	<p>Obra de encauzamiento.</p> <p>Capacitación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción encauzamiento con muros de mampostería, por un monto de S/. 1'211,018, inc. Costos de Supervisión y Estudios, a precios privados.</li> <li>• Charlas de capacitación en los meses previos a la temporada de huaycos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro contable de la Unidad Ejecutora del Proyecto.</li> <li>• Cuaderno de obra.</li> <li>• Registro de asistencia a las charlas de capacitación, evaluaciones periódicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interés de las instituciones involucradas en la ejecución del proyecto.</li> <li>• La UNE dispondrá de una entidad capacitada para la supervisión de la obra.</li> <li>• UNE gestiona la participación de INDECI como difusor de la doctrina de seguridad en las charlas de capacitación.</li> </ul>



## CAPITULO 3 IMPACTO AMBIENTAL

Todas las áreas urbanas donde el hombre intensifica sus actividades económicas y sociales son consideradas problemas ambientales. Todos los desastres naturales deterioran el entorno ambiental del hombre porque degradan la calidad de vida de sus habitantes, la calidad de los recursos naturales renovables existentes y producen un desequilibrio ecológico substancial, y el hecho hace de que dichas áreas se hagan vulnerables a la actividad de los diversos desastres naturales, también el propio hombre deteriora su seguridad; así por ejemplo el abandono de andenería en ciertas zonas, el sobrepastoreo con ganado caprino y por consiguiente la desaparición de pastos, arbustos y suelos pueden acelerar los procesos de avenidas de huaycos u otros flujos torrenciales.<sup>1</sup>

Del mismo modo, luego de la ocurrencia de un desastre cualquiera, sismo, huayco, inundación, etc., hay un deterioro ambiental en el entorno del hombre, ya que hay destrucción de viviendas, aparición de insectos, plagas, enfermedades y muchos hechos colaterales que afectan directamente el hábitat del hombre.

Analizaremos los impactos ambientales producidos por huaycos en la zona de estudio así como sus medidas de mitigación en la situación actual, para luego evaluar los efectos que pueda generar la puesta en marcha del proyecto seleccionado sobre el medio ambiente, el análisis se enmarcará a la alternativa seleccionada en el capítulo anterior, dada su simplicidad en los trabajos en comparación a la alternativa 02, por lo que se esperan sus efectos negativos sean menores. Cabe señalar que si bien la obra tiene objetivos de protección, también mitigará los impactos ambientales que puedan ocurrirse por la existencia de huaycos en la situación sin proyecto.

---

<sup>1</sup> Hernández Castillo, Rosa Lucía, Formulación y diseño del proyecto de Saneamiento Unipampa – Evaluación y Mitigación del Impacto Ambiental; FIC –UNI, Lima, 2007.

### 3.1 GENERALIDADES

#### Impacto Ambiental por Huaycos<sup>2</sup>

La ocurrencia de huaycos es una de las principales fuentes de contaminación y destrucción, ya que altera todo el ambiente físico, biológico y socioeconómico, porque destruye el suelo; también, puede producirse destrucción y enterramiento de edificaciones o cualquier otra obra civil, produciendo pérdidas de vidas. El presente informe evalúa los potenciales daños que produciría un huayco proveniente de la quebrada Santo Domingo.

#### Huayco en la Quebrada Santo Domingo:

La Universidad Nacional de Educación “Enrique Guzmán y Valle” (UNE) se encuentra ubicada en la parte noroeste del conoide aluvial de los depósitos del huayco Santo Domingo, esta quebrada es pequeña; pero, a pesar de ello en 1998 bajó un huayco y afectó las instalaciones de la universidad entre ellas las diversas granjas, el pabellón de Humanidades y otras; asimismo, afectó al pueblo de Santo Domingo, generando millonarias pérdidas y deteriorando el medio ambiente en toda la zona.

En el caso de la universidad, su infraestructura compuesta por 74 edificaciones está propensa a la caída de huaycos. Se ha realizado la Zonación por Riesgos, donde se confirma que los huaycos más destructivos bajarán por las quebradas Santo Domingo y La Cantuta I las cuales son las más extensas y peligrosas, la quebrada Cantuta II es menos peligrosa. Entre las zonas de alto riesgo se encuentran el Centro de Cómputo, las aulas de Humanidades, parte de los Talleres de la Facultad de Tecnología, la piscina, parte de la Vivienda de Docentes y otras instalaciones. En las otras áreas las zonas peligrosas son el Asentamiento Humano Santo Domingo, el Club Regatas Lima y las edificaciones diversas que se encuentran a lo largo de la margen izquierda del río Rímac.

---

<sup>2</sup> Revista del Instituto Nacional de Investigación, Facultad de Geología, Minas, Metalurgia, y Ciencias Geográficas UNMSM, Volumen 4, N°7 – Enero Junio 2001.



## Mitigación:

En el campo se observa que los cauces del huayco son pocos profundos y de poca angostura, que en la mayor parte de su recorrido sólo está encausado con tierra y fragmentos de roca. Si el huayco es de gran magnitud la defensa sería destruida y el huayco se rebasaría, buscaría un nuevo cauce, arrasando en su recorrido con toda la infraestructura, pudiendo causar la muerte a las personas; por lo que es necesario hacer un estudio de máximas avenidas y trabajos de ingeniería pertinentes.

De forma inmediata debe reforzarse algunos puntos donde las defensas están deficientes o muy delgadas. Del mismo modo, colocar defensas en las instalaciones troncales de agua y electricidad.

Antes, durante y después de ocurrido el huayco se debe tener presente lo siguiente:

- Estar pendiente de las noticias de último minuto, sobre los cambios de temperatura, si se producirá algunas lluvias o cualquier otro fenómeno atmosférico. Del mismo modo, si las lluvias son persistentes se debe tomar las medidas del caso.
- No construir edificaciones en zonas de cauce de huayco, ya que puede ser fatal.
- Mantener la flora en buen estado, éstas sirven en algún momento de defensa y protección.
- En el momento del huayco es imprescindible conservar la calma, salir de las instalaciones y conducirse hacia los lugares más seguros que no estén al alcance del fenómeno, para lo cual debe establecerse zonas de seguridad.

Como se ha mencionado líneas arriba resulta necesario trabajos de ingeniería que minimicen los daños potenciales ante la presencia de huaycos, en el capítulo anterior se seleccionó como solución el proyecto N°01, la cuál no contempla las actividades de demolición. Por sus características de construcción, la puesta en marcha del proyecto generará impactos negativos en la zona de influencia, a continuación identificaremos estos impactos así como sus alternativas para mitigación.

### 3.2 IMPACTO AMBIENTAL DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El impacto ambiental se ha analizado en la etapa de construcción. Se deberá realizar una lista de los elementos de cada uno de los tres principales componentes del ecosistema que serán afectados por el proyecto, incluyendo una breve descripción de la manera en que se producirán tales efectos. Los tres componentes del ecosistema son:

- El medio físico natural, referido a los elementos de la naturaleza considerados como inorgánicos: el agua, el suelo y el aire entre los más importantes.
- El medio biológico, referido a los elementos de la naturaleza considerados orgánicos (exceptuando al ser humano), es decir, la flora y la fauna.
- El medio social, constituido por el ser humano (los hombres y las mujeres) y sus atributos culturales, sociales y económicos. En forma general, este medio lo constituye la sociedad en su conjunto.

#### **Medio Físico Natural**

##### **Calidad del Aire:**

La operación de las maquinarias y equipos durante el desarrollo de las actividades de logística, de producción como movimiento de tierras, traslado de material excedente producto de las excavaciones, generaran emisiones de gases, los cuales se dispersaran por la atmósfera.

##### **Ruido:**

En la etapa de construcción se deberá evitar la generación de ruido excesivo e innecesario. Durante la etapa de operación al igual que la de construcción, se percibirá en el área de influencia directa ruidos provenientes de los vehículos y maquinaria pesada a utilizar durante las actividades de mantenimiento que será de forma puntual y esporádica. Se deberá tomar las providencias del caso a fin

de que cumplan con los estándares determinados en el DS N° 085-2003-PCM del 24.10.2003.

Es decir: Niveles máximos permitidos durante el período de horas diurnas (7 am a 10 pm), zonas residenciales (60 DB) y zonas comerciales (70 DB). Durante horas nocturnas (10 pm a 7 am), los límites máximos permitidos para zonas residenciales (50 LaeqT) y zonas comerciales (60 DB)<sup>3</sup>.

### **Suelo:**

El riesgo de alteración de la calidad del suelo podría generarse por el almacenamiento, transporte y manipulación de combustible, grasas y aceites durante el periodo constructivo debido a derrames y fugas. El mayor riesgo de derrames se presentará durante el reabastecimiento y transporte de combustible. El transporte de combustible en bidones se realizará con personal que contará con equipo de contención de derrames. Las operaciones de transporte y abastecimiento de combustible estarán a cargo de personal calificado y capacitado.

Dada la concentración de la obra se coordinará con la Universidad los servicios higiénicos a disposición al personal obrero, con ello se reduce el impacto por mal manejo de desechos.

### **Calidad del Agua:**

Existe el riesgo de contaminación de las aguas subterráneas por derrame de combustibles durante las diversas actividades de producción o de traslado de algún recurso o insumo. Cabe recordar que la Universidad Nacional de Educación tiene como fuentes de agua al canal de regadío ubicado en la parte alta de la Universidad y el acuífero, así que resulta indispensable el correcto seguimiento de las actividades, que anular el impacto que la obra pueda generar en este aspecto.

<sup>3</sup> Hernández Castillo, Rosa Lucía, Formulación y diseño del proyecto de Saneamiento Unipampa – Evaluación y Mitigación del Impacto Ambiental; FIC –UNI, Lima, 2007.

## **Medio Biológico:**

### **Fauna y Flora terrestre:**

La fauna y flora de la zona en estudio viene a ser representada por los animales de granja los cuales son criados en locaciones aledañas al cauce actual.

## **Medio Social**

### **Medio Perceptivo – Paisaje**

El paisaje se verá afectado dada la presencia de maquinarias mientras duren las labores de movimiento de tierras, y construcción de los muros de mampostería.

### **Interrupción de vías de acceso**

El traslado de equipo y combustible según sea el caso ocupará las vías de la universidad, regularmente solo requeridas por los estudiantes.

### **Molestias a la Población estudiantil**

La presencia de trabajadores propios del lugar como externos al distrito, generará incomodidades a la población estudiantil dado que ambas partes, por lo general, poseen costumbres diferentes.

### **Generación de empleos:**

La ejecución de obras en el sector generará puestos de trabajo para la población local según lo convenga la entidad ejecutora.

### 3.3 EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL

Después de identificar las principales variables afectadas, se deberá caracterizar el impacto ambiental que se producirá, considerando cuatro categorías:

- Tipo de efecto: que puede ser positivo, cuando el impacto favorece el medio en el que se manifiesta; neutro, cuando no afecta el medio, permitiendo sólo la sostenibilidad del mismo; y, negativo, cuando el impacto perjudica al medio, reduciendo o limitando las características de los ecosistemas.
- Temporalidad: considerando si los efectos son permanentes o transitorios; y, en este último caso, si son de corta, mediana o larga duración.
- Espacio: de acuerdo a si los efectos son de tipo local, regional o nacional.
- Magnitud: considerando que los efectos pueden ser leves, moderados o fuertes.

Toda la información hasta aquí recogida puede ser sistematizada en una tabla como se muestra a continuación:

VARIABLES DE INCIDENCIA	EFECTO			PERMANENTES	TEMPORABILIDAD			ESPACIALES			MAGNITUD		
	POSITIVO	NEGATIVO	NEUTRO		TRANSITORIOS			LOCAL	REGIONAL	NACIONAL	LEVE	MODERADO	FUERTE
					CORTA	MEDIA	LARGA						
<b>MEDIO FISICO NATURAL</b>													
Alteración en la calidad del aire		x			x			x			x		
Incremento en los niveles de ruido.		x			x			x			x		
Alteración de la calidad del agua subterránea		x				x		x				x	
Alteración de la calidad físico químico de los suelos.		x			x			x			x		
Alteración de las geoformas			x										
<b>MEDIO BIOLÓGICO</b>													
Reducción de especies habitantes de la zona.(flora, fauna)			x										
<b>MEDIO SOCIAL</b>													
Paisaje		x			x			x				x	
Alteración de la composición demográfica.		x			x			x				x	
Interrupción de los accesos.		x				x		x			x		
Molestias a la población estudiantil.		x				x		x				x	
Trasmisión de enfermedades.			x										
Incremento en los niveles de accidentabilidad.		x			x			x			x		
Generación de empleos.	x					x			x			x	
Alteración o destrucción del patrimonio arqueológico.			x										

Cuadro N° 3.1

### 3.4 MEDIDAS DE MITIGACION DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Sobre la base de la información recogida hasta el momento, se procederá a priorizar las variables críticas, es decir, las que pueden ocasionar mayores impactos sobre el medioambiente. Para cada una de estas variables, se deberá determinar el tipo de actividades de intervención que se requerirán, sean estas de prevención, mitigación, y/o control, en el caso de variables con efectos negativos, o de potenciamiento, en el caso de efectos positivos.

#### **Medio Físico Natural**

##### **Calidad del Aire:**

Las maquinarias y equipos en el proyecto estarán en buen estado de funcionamiento y tendrán un adecuado mantenimiento, permitiendo de esa manera reducir la emisión de gases, se considera dada la envergadura del proyecto que las emisiones serán de baja a mediana magnitud, se dispersarán en la atmósfera y no causarán mayor efecto en la calidad del aire o en la población estudiantil cercana al áreas de operación.

Las zonas de traslado para maquinarias y/o peatonal que no sean pavimentadas serán humedecidas con el fin de reducir la emisión de polvo al ambiente.

Las tareas de excavación de zanja para conseguir la sección de diseño, y la eliminación de los materiales excedentes son las principales fuente de emisión de material particulado. La emisión de tales no será tóxica porque estará constituido por el mismo material de la superficie intervenida.

El impacto ha sido calificado como muy poco significativo, temporal y de inevitable ocurrencia.

##### **Ruido:**

Será dispuesto que las maquinarias y equipos deberán estar en buenas condiciones de operación y mantenimiento para reducir el impacto, así también el uso de silenciadores será dispuesto por el inspector según lo crea conveniente, el impacto de los trabajos será mayor en las cercanías a las facultades dentro del área de influencia, la disposición de realizar las labores en

horario nocturno será evaluado por el responsable de ejecución con el inspector de obra.

El impacto ha sido calificado como muy poco significativo, temporal y de inevitable ocurrencia

### **Suelo:**

La capacitación del personal en el manejo de hidrocarburos disminuirá los riesgos de contaminación. Estos riesgos pueden clasificarse como poco significativos y de muy baja probabilidad de ocurrencia.

### **Calidad del Agua:**

El mantenimiento adecuado de los equipos y maquinarias prevendrá la ocurrencia de estos impactos, así como el entrenamiento del personal en respuesta a derrames. La disposición de residuos no se hará bajo ninguna circunstancia cerca de los cauces de agua. Los residuos peligrosos serán tratados por una compañía especializada quien se encargará de su disposición final.

Teniendo en consideración las recomendaciones señaladas, los riesgos por contaminación de las aguas subterráneas serán muy bajos, lo cual califica este impacto como poco significativo, de muy baja probabilidad de ocurrencia, y con posibilidad de aplicación de medidas de prevención.

### **Medio Social**

#### **Medio Perceptivo – Paisaje**

Se una distribución en planta que permita la correcta disposición de los materiales, máquinas, personal, así como el material excedente por excavaciones, y producto de demoliciones.



### **Interrupción de vías de acceso**

Estas tareas generan un impacto poco significativo, aún así es necesario realizar un control rutinario de los vehículos propios de la empresa ejecutora, y analizar la posibilidad de realizar un acceso independiente.

### **Molestias a la Población estudiantil**

Se sugiere establecer un código de conducta interno para todos los trabajadores, será beneficioso para el proyecto si los propios obreros participan en su elaboración.

### **Generación de empleos:**

La capacitación de los trabajadores con el fin de especializarlos en ciertas actividades puede beneficiar al avance en la ejecución del proyecto.

## CONCLUSIONES

- El proyecto “Obras de Encauzamiento para la Protección de la UNE - Quebrada Santo Domingo”, tiene como objetivo brindar continuidad en las condiciones de bienestar para la comunidad universitaria.
- Las alternativas planteadas para la solución del problema, desde el punto de vista tecnológico son apropiadas para la zona.
- Los resultados de la evaluación social del proyecto con la Metodología Costo Efectividad, establece que la Alternativa 01 es la de menor costo S/. 175.58 por habitante, tanto a nivel de componentes como a nivel global. Se recomienda la implementación de la primera alternativa.
- El monto de inversión del proyecto a precios privados y precios sociales de la Alternativa 01 (seleccionada) es: S/. 1'211,018.12 y S/. 1'069,887.32 respectivamente.
- El trazo sinuoso de la alternativa 01 reduciría la velocidad del flujo de escombros, en comparación al trazo recto propuesto por la alternativa 02.
- La UNE a través del departamento de Servicios Generales realizará las tareas de mantenimiento a las obras civiles a ejecutar.
- El proyecto es factible desde el punto de vista técnico, económico, social, institucional y ambiental.
- De acuerdo a los efectos descritos en el capítulo 03 concluimos que la puesta en marcha del proyecto alternativa N° 01 no originará impactos ambientales negativos de carácter significativo.
- El impacto ambiental en la etapa de operación, involucra los mismos factores que la etapa de construcción pero en menor escala, por ello se deduce que el impacto en esta etapa será mínimo y temporal, siguiendo las mismas recomendaciones para minimizar los impactos que pudiesen presentarse.

## RECOMENDACIONES

- Gestionar con la Municipalidad de Lurigancho – Chosica el mantenimiento de las obras ejecutadas (diques) aguas arriba de la universidad en el AAHH Santo Domingo, reducirían el flujo de escombros en llegar a la Universidad.
- Se requiere realizar obras de protección para el canal de regadío, dado que sus aguas al ser tratadas abastecen a la universidad, zonas de cultivo y establecimiento de recreo (clubes).
- Se recomienda la participación de la población como mano de obra no calificada en los trabajos de mampostería, explotando sus habilidades en el tallado de piedras.
- Mantener las capacitaciones de manera constante principalmente los meses previos a la temporada de huaycos.
- Reubicación de las áreas ganaderas cercanas al cauce actual.
- Generar una conciencia de protección a través de seminarios y/o charlas además de las propuestas en las alternativas de solución, principalmente en el colegio de Aplicación, por la juventud de su alumnado.
- Evaluar la construcción de nuevas edificaciones en zonas de riesgo, se menciona que actualmente se esta ejecutando un pabellón en los alrededores del Colegio de Aplicación.

## BIBLIOGRAFIA

- Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública, Anexo SNIP 08 y 09, Lima, 2007.
- Guía de Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Universidades a Nivel de Perfil-DGPM-MEF, Ministerio de Economía y Finanzas, Lima, Mayo 2007.
- Guía General de Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Inversión Pública a nivel de Perfil, Ministerio de Economía y Finanzas, Lima, Julio 2003.
- Hernández Castillo, Rosa Lucía, Formulación y diseño del proyecto de Saneamiento Unipampa Evaluación y Mitigación del Impacto Ambiental; FIC –UNI, Lima, 2007.
- Ley del Sistema de Defensa Civil – Ley N° 19338 (y sus normas modificatorias decretos Legislativos Nos. 442, 735, y 905, Ley N° 25414 y el Decreto de Urgencia N° 049-2000), Lima, 28 de Marzo de 1972
- Normas del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP). - Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública – Julio 2006.
- Revista del Instituto Nacional de Investigación, Facultad de Geología, Minas, Metalurgia, y Ciencias Geográficas UNMSM, Volumen 4, N°7 – Enero Junio 2001.

## ANEXOS

ANEXO N° 01  
NORMATIVIDAD DEL SNIP

**ANEXO SNIP 08:**  
**PARÁMETROS Y NORMAS TÉCNICAS PARA FORMULACIÓN**  
(v 1.0)

PARÁMETROS REFERENCIALES PARA LA APLICACIÓN EN LA FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN DE ACUERDO AL TIPO DE PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA.

**I. PROYECTOS DE AGRICULTURA**

Tipo de intervención	Norma
Proyectos de infraestructura hidráulica mayor a ser ejecutados por los proyectos especiales del Estado o quien haga sus veces.	Decreto Supremo N° 003-90-AG Decreto Supremo N° 036-2006-AG Resolución Ministerial N° 498-2003-AG
Proyectos de mejoramiento y rehabilitación de infraestructura de riego y drenaje en valles de la Costa, ejecutados por el Estado.	Resolución Ministerial N° 0448-2005-AG Resolución Ministerial N° 1423-2006-AG
Proyectos de mejoramiento y rehabilitación de infraestructura de riego y drenaje en valles de la Costa, ejecutados por las Organizaciones de Usuarios de Agua de Riego como Obras Comunitarias.	Resolución Ministerial N° 0448-2005-AG
Proyectos que promuevan la tecnificación del riego en Costa	Decreto Supremo N° 004-2006-AG.
Proyectos que promuevan la tecnificación del riego en Sierra y Selva	Decreto Supremo N° 004-2006-AG.
Proyectos de protección de infraestructura de riego y defensas ribereñas	Resolución Ministerial N° 1135-2006-AG

**II. PROYECTOS DE EDUCACIÓN**

Parámetro	Valor	Norma/Estudio
Requerimiento de la Infraestructura Educativa en Nivel Inicial, Primario y		• Normas técnicas de diseño para centros educativos

Parámetro	Valor		Norma/Estudio
Secundaria en aspectos funcionales, dotación de servicios, programación arquitectónica, diseño-comfort, ventilación, aislamiento térmico, iluminación, acústica.			urbanos educación Primaria y Educación Secundaria. R.J. N° 338-1983
Capacidad de Aula Cuna	Mínimo	Hasta 12 meses de edad	16 <sup>1</sup>
		De 12 a 24 meses de edad	20 <sup>1</sup>
		De 24 a 36 meses de edad	20 <sup>1</sup>
		Aula Integrada <sup>17</sup>	20
Capacidad de aula Nivel Inicial Jardín	Máximo		25 alumnos
	Máximo <sup>4</sup>		30 alumnos
	Máximo <sup>4</sup>		40 alumnos
	Óptimo		25 alumnos
Capacidad de aula Nivel Primaria	Mínimo		30 alumnos
	Máximo		48 alumnos
	Óptimo		40 alumnos
Capacidad de aula Nivel Secundaria	Mínimo		30 alumnos
	Máximo		48 alumnos
	Óptimo		40 alumnos
Alumnos de educación especial con discapacidad severa o multidiscapacidad	Mínimo <sup>8</sup>		10 alumnos
	Máximo		15 alumnos
	Óptimo		12 alumnos

• Normas técnicas de diseño arquitectónico para Centros Educativos de Educación Inicial- 1987

• Resolución Jefatural N° 338-1983

• Resolución Jefatural N° 338-1983

• Criterios Normativos de diseño para Centros de Educación Especial R.J. N° 115 INIED-1984



Parámetro	Valor	Norma/Estudio
Alumnos de educación especial con discapacidad leve	Se incorpora a la Educación Básica Regular	• Reglamento de Educación Básica Especial N° 002-2005-Ed
Coficiente de ocupación Cuna	2 m <sup>2</sup> por alumno	• Normas técnicas de diseño arquitectónico para Centros Educativos de Educación Inicial- 1987 • Directiva N° 073-2006-DINEBR-DEI
Coficiente de ocupación Nivel Inicial.	2 m <sup>2</sup> por alumno	• Normas técnicas de diseño arquitectónico para Centros Educativos de Educación Inicial- 1987
Coficiente de ocupación Nivel Primaria.	1.3 m <sup>2</sup> por alumno	• Normas técnicas de diseño para centros educativos urbanos educación Primaria y Educación Secundaria. R.J. N° 338-1983
Coficiente de ocupación Nivel Secundaria.	1.4 m <sup>2</sup> por alumno	• Normas técnicas de diseño para centros educativos urbanos educación Primaria y Educación Secundaria. R.J. N° 338-1983
Coficiente de ocupación Educación Especial	3.3 m <sup>2</sup> por alumno	• Criterios Normativos de diseño para Centros de Educación Especial R.J. N° 115 INIED-1984

Parámetro	Costos por m <sup>2</sup> (S/.)	Norma/Estudio
Área nueva en aula de Nivel Inicial Urbano	1,000	Expedientes técnicos de proyectos ejecutados en MECEP BIRF I y BID I y BID I.
Área nueva en aula de Nivel Primaria Urbano	1,000	Expedientes técnicos de proyectos ejecutados en MECEP BIRF I y BID I y BID I. y Expedientes técnicos de proyectos ejecutados en el SNIP
Área nueva en aula de Nivel Secundaria Urbano	1,000	Expedientes técnicos de proyectos ejecutados en MECEP BIRF I y BID I y BID I y Expedientes técnicos de

Parámetro	Costos por m2 (S/.)	Norma/Estudio
		proyectos ejecutados en el SNIP
Área nueva en aula de Nivel Inicial Rural	850	Expedientes técnicos de Estudio de Formulación del PEAR
Área nueva en aula de Nivel Primaria Rural	850	Expedientes técnicos de Estudio de Formulación del PEAR
Área nueva en aula de Nivel Secundaria Rural	850	Expedientes técnicos de Estudio de Formulación del PEAR

### III. PROYECTOS DE ENERGÍA

<http://dep.minem.gob.pe/index.php?pagid=cont&id=104&aj=103>

### IV. PROYECTOS DE JUSTICIA

Estándares de carga procesal por especialidad	Norma
450 expedientes en Juzgados Penales	Resolución Administrativa N° 108-CME-PJ del 28 de mayo de 1996
880 expedientes en Juzgados Civiles	
650 expedientes en Juzgados Laborales	
1000 expedientes en Juzgados de Familia, Mixtos y Paz Letrados	

### V. PROYECTOS DE SALUD

Parámetro	Norma/Estudio
Equipamiento requerido en establecimientos de salud con funciones obstétricas y neonatales; entre otros aspectos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Directiva para la Evaluación de las Funciones Obstétricas y Neonatales en los Establecimientos de Salud, RM-1001-2005/MINSA</li> </ul>
Equipamiento requerido en establecimientos de salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>Listado de equipos biomédicos básicos para establecimientos de salud" RM-588-2005/MINSA</li> </ul>

Parámetro	Norma/Estudio
Equipamiento de unidades ambulatorias; entre otros aspectos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norma Técnica del Sistema de Referencia y Contrarreferencia de los Establecimientos, R.M. 751-2004 / MINSA</li> </ul>
Equipamiento en unidades de emergencia; entre otros aspectos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norma Técnica de Salud de los Servicios de Emergencia N° 042-MINSA/DGSP-V01</li> <li>• Normas Técnicas para Proyectos de Arquitectura y Equipamiento de las Unidades de Emergencia de los Establecimientos de Salud aprobada con RM 064-2001-SA/DM;</li> <li>• Guías Técnicas para Proyectos de Arquitectura y Equipamiento de las Unidades de Centro Quirúrgico y Cirugía Ambulatoria RM 065-2001-SA/DM;</li> <li>• Norma Técnica de los Servicios de Anestesiología N° 030-MINSA/DGSP V.01</li> </ul>
Equipamiento en UCI neonatales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norma de equipamiento de las UCI neonatales nivel III-1, Norma técnica N° 031-2005-MINSA/V.01</li> </ul>
Equipamiento de la Unidad de Cuidados Intensivos Generales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norma Técnica N° 031-MINSA/DGSP-V.01 aprobada por R.M. N° 489-2005/MINSA</li> <li>• Listado de equipos biomédicos básicos para establecimientos de salud” RM-588-2005/MINSA</li> </ul>
Requerimiento de la Infraestructura Salud en Establecimientos de Salud de nivel I en aspectos funcionales, dotación de servicios, programación arquitectónica; entre otros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norma Técnica de Salud para Proyectos de Arquitectura, Equipamiento y Mobiliario de Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención aprobado mediante RM 970-2005/MINSA</li> </ul>

#### Costos de inversión referenciales

Parámetro	Costos por m2 (\$/.)	Norma/Estudio
Área nueva en Establecimientos de Salud Tipo I-2		Expedientes técnicos de proyectos ejecutados en el SNIP
Área remodelación en Establecimientos de Salud Tipo I-2	1,000.00	Expedientes técnicos de proyectos ejecutados en el SNIP

<b>Parámetro</b>	<b>Costos por m2 (S/.)</b>	<b>Norma/Estudio</b>
Área exteriores en Establecimientos de Salud Tipo I-2	100.00	Expedientes técnicos de proyectos ejecutados en el SNIP
Área nueva en Establecimientos de Salud Tipo I-3 y I-4	1,100.00	Expedientes técnicos de proyectos ejecutados en el SNIP
Área remodelación en Establecimientos de Salud Tipo I-3 y I-4	450.00	Expedientes técnicos de proyectos ejecutados en el SNIP
Área exteriores en Establecimientos de Salud Tipo I-3 y I-4	200.00	Expedientes técnicos de proyectos ejecutados en el SNIP
Área nueva en Establecimientos de Salud Tipo II	1,500.00	Expedientes técnicos de proyectos ejecutados en el SNIP
Área remodelación en Establecimientos de Salud Tipo II	800.00	Expedientes técnicos de proyectos ejecutados en el SNIP
Área exteriores en Establecimientos de Salud Tipo II	200.00	Expedientes técnicos de proyectos ejecutados en el SNIP

## VI. PROYECTOS DE SANEAMIENTO

### COSTOS PER CÁPITA EN EL ÁREA URBANA

<b>COMPONENTE</b>	<b>US\$/habitante</b>
Ampliación del servicio de agua potable (costo total)	297
Ampliación de redes y conexiones de agua potable, sin incluir obras primarias	183
Ampliación del servicio de alcantarillado (costo total)	282
Ampliación de redes y conexiones alcantarillado, sin incluir obras primarias	224
Ampliación tratamiento de aguas servidas	109
Rehabilitación sistema agua potable	38
Rehabilitación sistema alcantarillado	15



COMPONENTE	US\$/habitante
Costo de pileta	50
Rehabilitación de los servicios de tratamiento de aguas servidas	17
Costo promedio por medidor instalado (incluye caja y accesorios)	75

**COSTOS PER CÁPITA EN EL ÁREA RURAL**  
 (Poblaciones menores o iguales a 2000 Hab.)

COMPONENTE	US\$/habitante
Sistemas de abastecimiento de agua potable con conexiones	93
Sistemas de saneamiento con letrinas de hoyo seco	27
Costo de pileta	50
Rehabilitación de sistemas de abastecimiento de agua potable con conexiones	38

**PARÁMETROS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN EN PROYECTOS DE SANEAMIENTO BÁSICO**

Volumen de regulación	25% del promedio de consumo diario
Presión de servicio en la red	De 10 a 50 metros de columna de agua
Factores de variaciones de consumo:	
Máximo anual de la demanda diaria	1.3
Máximo anual de la demanda horaria	1.8 a 2.5
Diámetro mínimo de tuberías en la red de agua potable para uso de viviendas	75 mm
Velocidad máxima en tuberías de agua potable	3 m/s
Diámetro mínimo de tuberías en la red de alcantarillado para uso de viviendas	100 mm

Caudal de contribución al alcantarillado	80% del consumo promedio de agua
--	----------------------------------

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

[www.urbanistasperu.org/rne/reglamentonacionaldeedificaciones.htm](http://www.urbanistasperu.org/rne/reglamentonacionaldeedificaciones.htm)

## VII. PROYECTOS DE TRANSPORTES

Los siguientes indicadores de costos de inversión y mantenimiento, representan costos referenciales que actualmente están siendo utilizados en el sector transportes para programas de inversión de caminos vecinales y departamentales

### 7.1 PROYECTOS DE CAMINOS VECINALES

#### 7.1.1 Proyectos de Rehabilitación en Afirmado de Caminos Vecinales

Índice Medio Diario (IMD)	Ancho (m)	Costo Máximo Referencial* (\$ / Km)
< 15 veh./día	3.50 - 4.00	12,000
15 > veh./día <50	3.50 - 6.00	15,000
> 50 veh./día	5.50 - 6.00	20,000

\* Costos de Obra para Caminos en Costa y Sierra. Los costos en selva se pueden incrementar en un rango de hasta 20%.

#### Descripción:

Rehabilitación a nivel de lastrado o afirmado con obras de conformación de subrasante, intervenciones mínimas en obras de arte y drenaje (reparación de puentes, alcantarillas, badenes, cunetas, pontones), en zonas accidentadas considerar anchos mínimos.

#### 7.1.2 Mantenimiento de Caminos Vecinales

(Esto NO es Proyecto de Inversión Pública)

Tipo de Mantenimiento	Costo Referencial (\$ / Km)
Mantenimiento Rutinario	900

Tipo de Mantenimiento	Costo Referencial (\$ / Km)
Mantenimiento Periódico cada 3 años	2,800

### 7.1.3 Mejoramiento de Caminos de Herradura

Para el caso de mejoramiento de caminos de herradura el costo referencial máximo por km. es de US\$ 2,500.00.

## 7.2 PROYECTOS DE CAMINOS DEPARTAMENTALES

### 7.2.1 Proyectos de Rehabilitación en Afirmado de Caminos Departamentales

Índice Medio Diario (IMD)	Velocidad Recomendada (km/hr.)	Ancho (m)	Costo Máximo Referencial de Inversión (\$ / Km)
25	30	4.00	15,000
40	30	4.00	20,000
60	30	5.50	35,000
80	40	5.50	50,000
100	40	5.50	65,000
150	45	6.00	100,000
175	45	6.00	125,000

#### Descripción:

Los estándares técnicos de intervención están orientados a lograr una circulación permanente y segura en las vías, mediante labores de rehabilitación con las siguientes características: i) mejora de la capa de rodadura a nivel de afirmado; ii) conservar hasta donde sea posible el trazado y el perfil longitudinal de la vía; iii) minimización de las rectificaciones y ampliaciones y tratamiento de los puntos críticos desde el punto de vista de seguridad vial; iv) mejora del sistema de drenaje (alcantarillas y cunetas); v) reparación o mantenimiento de pontones y puentes; y vi) labores básicas orientadas a lograr la estabilidad estructural de la carretera.

**7.2.2 Mantenimiento de Caminos Departamentales**

(Esto NO es Proyecto de Inversión Pública)

Índice Medio Diario (IMD)	Mantenimiento Rutinario (\$ /km)	Perfilados		Mantenimiento Periódico	
		(\$ /km)	Frec/año	(\$ / Km)	c/año
< 50 veh./día	800	600	0.5	3,100-7,400	4
51 > veh./día <150	1,000	600	1	3,100-5,000	3
> 150 veh./día	1,500	600	1.5	4,700-7,400	3



**ANEXO SNIP 09:  
PARÁMETROS DE EVALUACIÓN**

(v 1.0)

**HORIZONTE DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO**

El período de evaluación de un PIP no será mayor de diez (10) años. Dicho período deberá definirse en el perfil y mantenerse durante todas las fases del Ciclo del Proyecto.

La DGPM podrá aceptar otro horizonte de evaluación cuando éste sea técnicamente sustentado y cuente con la opinión favorable de la OPI responsable de la evaluación del PIP.

**VALOR DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN**

En todos los casos en que las inversiones asociadas a un uso específico no se hayan terminado de depreciar al final del horizonte de evaluación del PIP, sin que tengan un uso alternativo, el valor de recuperación de dicha inversión será cero (0).

**PRECIOS SOCIALES**

Los precios sociales que deben tenerse en cuenta para la elaboración de los estudios de preinversión son:

**PRECIOS SOCIALES DE BIENES TRANSABLES**

Se denomina bien transable a un bien importable o exportable. Un bien es transable cuando un incremento en la producción que no puede ser absorbido por la demanda interna es exportado, o cuando un incremento en la demanda interna que no puede ser abastecido por la producción interna es importado.

**a. Precio Social de Bienes Importables = Precio CIF \* PSD + MC + GF**

Donde:

MC: Margen comercial del importador por manejo, distribución y almacenamiento.

GF: Gastos de flete nacional neto de impuestos.

PSD: Precio Social de la Divisa

**b. Precio Social de Bienes Exportables = Precio FOB \* PSD - GM - GF + GT**

Donde:

GM: Gastos de manejo neto de impuestos

GF: Gastos de flete del proveedor al puerto nacional neto de impuestos

GT: Gastos de transporte nacional al proyecto neto de impuestos

PSD: Precio Social de la Divisa

**c. Precio Social de la Divisa = PSD = 1.08 \* Tipo de cambio nominal (nuevos soles por US\$ dólar).**

Es la valoración de una divisa adicional en términos de recursos productivos nacionales. Discrepa del costo privado de la divisa por la existencia de distorsiones en la economía, tales como aranceles y subsidios.

**PRECIOS SOCIALES DE BIENES NO TRANSABLES**

Un bien o servicio es no transable cuando su precio interno se determina por la demanda y oferta internas.

Para el cálculo del precio social de los bienes no transables se debe utilizarlos precios de mercado excluyendo todos los impuestos y subsidios.

**VALOR SOCIAL DEL TIEMPO**

- a. En la evaluación social de proyectos en los que se considere como parte de los beneficios del proyecto ahorros de tiempo de usuarios, deberá de calcularse dichos beneficios considerando los siguientes valores de tiempo, según propósito y ámbito geográfico:

i) Propósito Laboral	
AREA	Valor del tiempo(S/. Hora)
Urbana	4.96
Rural	3.32

- ii) Propósito no laboral. En este caso se deberá utilizar un factor de corrección a los valores indicados en la tabla anterior, iguala 0.3 para usuarios adultos y 0.15 para usuarios menores.

- b. Valor social del tiempo - Usuarios de transporte

Para estimar los beneficios por ahorros de tiempo de usuarios (pasajeros) en la evaluación social de proyectos de transporte, deberá de considerarse los siguientes valores de tiempo, según modo de transporte. Dichos valores consideran ya la composición por motivos de viaje por cada modo de transporte.

Modo de Transporte (soles/hora pasajero)	Valor del Tiempo
Aéreo Nacional	4.25
Interurbano auto	3.21
Interurbano transporte público	1.67
Urbano auto	2.80
Urbano transporte público	1.08

En caso de que se tenga evidencia de que la valoración del Valor del Tiempo de los usuarios difiera de los valores indicados, se podrá estimar valores específicos para cada caso, mediante la realización de encuestas a pasajeros.

**PRECIO SOCIAL DE LOS COMBUSTIBLES**

Para el cálculo del precio social de los combustibles, se aplicará una corrección al precio de mercado, incluyendo impuestos, de 0.66

### **PRECIO SOCIAL DE LA MANO DE OBRA NO CALIFICADA**

Se entiende por mano de obra no calificada a aquellos trabajadores que desempeñan actividades cuya ejecución no requiere de estudios ni experiencia previa, por ejemplo: jornaleros, cargadores, personas sin oficio definido, entre otros.

El precio social de la mano de obra no calificada resulta de aplicar un factor de corrección o de ajuste (ver cuadro) al salario bruto o costo para el empleador de la mano de obra (costo privado).

#### **Factores de corrección o de ajuste**

<b>Región Geográfica</b>	<b>Urbano</b>	<b>Rural</b>
Lima Metropolitana	0.86	-
Resto Costa	0.68	0.57
Sierra	0.60	0.41
Selva	0.63	0.49

### **TASA SOCIAL DE DESCUENTO**

La Tasa Social de Descuento (TSD) representa el costo en que incurre la sociedad cuando el sector público extrae recursos de la economía para financiar sus proyectos. Se utiliza para transformar a valor actual los flujos futuros de beneficios y costos de un proyecto en particular. La utilización de una única tasa de descuento permite la comparación del valor actual neto de los proyectos de inversión pública.

La Tasa Social de Descuento Nominal se define como la TSD ajustada por la inflación.

La Tasa Social de Descuento es equivalente a 11% y la Tasa Social de Descuento Nominal es 14%.

Si la evaluación del proyecto se realiza a precios reales o constantes se debe utilizar la Tasa Social de Descuento. Si la evaluación se realiza a precios nominales o corrientes se debe utilizar la Tasa Social de Descuento Nominal.

ANEXO N° 02  
PRESUPUESTOS Y ANALISIS DE  
COSTOS UNITARIOS

### Análisis de precios unitarios

**Obra** OBRAS DE ENCAUZAMIENTOS PARA LA PROTECCION DE LA UNE - QUEBRADA SANTO DOMINGO

**Fórmula** ALTERNATIVA 01

**Partida** MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO

**Rendimiento** GLB/DIA **Costo unitario directo por : GLB** 3,000.00

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Materiales</b>						
329702	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	GLB		1,00	3 000,00	3 000,00
						<b>3.000,00</b>

**Partida** 01.02.00 LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO

**Rendimiento** 120,00 M2/DIA **Costo unitario directo por : M2** 1,33

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470104	PEON	HH	2,00	0,13	9,95	1,33
						<b>1,33</b>

**Partida** 01.03.00 TRAZO Y REPLANTEO

**Rendimiento** 750,00 M2/DIA **Costo unitario directo por : M2** 0,75

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470032	TOPOGRAFO	HH	1,00	0,01	14,27	0,15
470104	PEON	HH	2,00	0,02	9,95	0,21
						<b>0,36</b>
<b>Materiales</b>						
300201	YESO DE 28 Kg	BOL		0,03	11,50	0,29
						<b>0,29</b>
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5,00	0,36	0,02
375401	MIRAS Y JALONES	HM	1,00	0,01	1,03	0,01
491901	TEODOLITO	HM	1,00	0,01	6,28	0,07
						<b>0,10</b>

**Partida** 01.04.00 DEMOLICION DE ALBAÑILERIA

**Rendimiento** 7 00 M2/DIA **Costo unitario directo por : M2** 11,94

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470104	PEON	HH	1,00	1,14	9,95	11,37
						<b>11,37</b>
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5,00	11,37	0,57
						<b>0,57</b>

**Partida** 01.05.00 VOLADURAS DE ROCAS

**Costo unitario directo por : EST** 800,00

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>					
47	MANO DE OBRA INC LEYES SOCIALES		20,00	800,00	160,00
					<b>160,00</b>
<b>Materiales</b>					
28	DINAMITA		80,00	800,00	640,00
					<b>640,00</b>

## Análisis de precios unitarios

Obra OBRAS DE ENCAUZAMIENTOS PARA LA PROTECCION DE LA UNE - QUEBRADA SANTO DOMINGO

Fórmula ALTERNATIVA 01

<b>Partida</b>	02 01 00	EXCAVACION Y ACONDICIONAMIENTO DEL CAUCE				
<b>Rendimiento</b>	350,00 M3/DIA		<b>Costo unitario directo por : M3</b>	<b>4,41</b>		
<b>Código</b>	<b>Descripción Insumo</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Parcial</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
470102	OPERARIO	HH	1,00	0,02	12,36	0,28
470103	OFICIAL	HH	0,50	0,01	11,01	0,13
470104	PEON	HH	2,00	0,05	9,95	0,45
						<b>0,86</b>
	<b>Equipos</b>					
490493	EXCAVADORA S/ORUGA 90HP 0 7 YD3	HM	1,00	0,02	155,15	3,55
						<b>3,55</b>
<b>Partida</b>	02 02 00	RELLENO CON MATERIAL PROPIO				
<b>Rendimiento</b>	75,00 M3/DIA		<b>Costo unitario directo por : M3</b>	<b>6,87</b>		
<b>Código</b>	<b>Descripción Insumo</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Parcial</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
470102	OPERARIO	HH	1,00	0,11	12,36	1,32
470104	PEON	HH	3,00	0,32	9,95	3,18
						<b>4,50</b>
	<b>Equipos</b>					
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5,00	4,50	0,23
490304	COMPACTADOR VIBR TIPO PLANCHA 7 HP	HM	1,00	0,11	20,10	2,14
						<b>2,37</b>
<b>Partida</b>	02 03 00	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE				
<b>Rendimiento</b>	600,00 M3/DIA		<b>Costo unitario directo por : M3</b>	<b>7,95</b>		
<b>Código</b>	<b>Descripción Insumo</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Parcial</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
470104	PEON	HH	2,00	0,03	9,95	0,27
						<b>0,27</b>
	<b>Equipos</b>					
481103	VOLQUETE DE 8 M3	HM	3,00	0,04	140,50	5,62
490493	EXCAVADORA S/ORUGA 90HP 0 7 YD3	HM	1,00	0,01	155,15	2,06
						<b>7,68</b>
<b>Partida</b>	03 01 00	MURO DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA C/EMBOQUILLADO, MORTERO C A 1				
<b>Rendimiento</b>	8,00 M3/DIA		<b>Costo unitario directo por : M3</b>	<b>103,76</b>		
<b>Código</b>	<b>Descripción Insumo</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Parcial</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
470102	OPERARIO	HH	1,00	1,00	12,36	12,36
470104	PEON	HH	3,00	3,00	9,95	29,65
						<b>42,21</b>
	<b>Materiales</b>					
040108	ARENA	M3		0,38	12,66	4,81
210000	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42 5KG)	BOL		2,15	13,56	29,15
						<b>33,96</b>
	<b>Equipos</b>					
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5,00	42,21	2,11
						<b>2,11</b>
	<b>Insumos Partida</b>					
920101	PREPARADO Y CORTE DE ROCAS	M3		0,70	36,40	25,48
						<b>25,48</b>

## Análisis de precios unitarios

**Obra** OBRAS DE ENCAUZAMIENTOS PARA LA PROTECCION DE LA UNE - QUEBRADA SANTO DOMINGO

**Fórmula** ALTERNATIVA 01

<b>Partida</b>	03.02.00		ENROCADO DE FONFO DE CAUCE C/EMBOQUILLADO, MORTERO C A 1 8			
<b>Rendimiento</b>	60,00 M2/DIA		<b>Costo unitario directo por : M2</b>		<b>40,23</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Insumo</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Parcial</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
470102	OPERARIO	HH	1,00	0,13	12,36	1,65
470104	PEON	HH	6,00	0,80	9,95	7,96
						<b>9,61</b>
	<b>Materiales</b>					
040108	ARENA	M3		0,10	12,66	1,27
210000	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42 5KG)	BOL		0,25	13,56	3,39
						<b>4,66</b>
	<b>Equipos</b>					
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5,00	9,61	0,48
						<b>0,48</b>
	<b>Insumos Partida</b>					
920101	PREPARADO Y CORTE DE ROCAS	M3		0,70	36,40	25,48
						<b>25,48</b>

<b>Partida</b>	03.03.00		ENROCADO C/EMBOQUILLADO, MORTERO C A 1 8 (TORRENTERA)			
<b>Rendimiento</b>	60,00 M2/DIA		<b>Costo unitario directo por : M2</b>		<b>40,23</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Insumo</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Parcial</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
470102	OPERARIO	HH	1,00	0,13	12,36	1,65
470104	PEON	HH	6,00	0,80	9,95	7,96
						<b>9,61</b>
	<b>Materiales</b>					
040108	ARENA	M3		0,10	12,66	1,27
210000	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42 5KG)	BOL		0,25	13,56	3,39
						<b>4,66</b>
	<b>Equipos</b>					
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5,00	9,61	0,48
						<b>0,48</b>
	<b>Insumos Partida</b>					
920101	PREPARADO Y CORTE DE ROCAS	M3		0,70	36,40	25,48
						<b>25,48</b>

<b>Partida</b>	03.04.00		TRANSPORTE DE ROCA			
<b>Rendimiento</b>	500,00 M3/DIA		<b>Costo unitario directo por : M3</b>		<b>5,14</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Insumo</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Parcial</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
470104	PEON	HH	4,00	0,06	9,95	0,64
						<b>0,64</b>
	<b>Equipos</b>					
481103	VOLQUETE DE 8 M3	HM	2,00	0,03	140,50	4,50
						<b>4,50</b>

<b>Partida</b>	04.01.00		PUENTE DE PEATONAL			
			<b>Costo unitario directo por : UND</b>		<b>15.000,00</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Insumo</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Parcial</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
47	MANO DE OBRA INC LEYES SOCIALES			30,00	15.000,00	4.500,00
						<b>4.500,00</b>
	<b>Materiales</b>					
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR			60,00	15.000,00	9.000,00
						<b>9.000,00</b>
	<b>Equipos</b>					
48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL			10,00	15.000,00	1.500,00
						<b>1.500,00</b>

## Análisis de precios unitarios

**Obra** OBRAS DE ENCAUZAMIENTOS PARA LA PROTECCION DE LA UNE - QUEBRADA SANTO DOMINGO

**Fórmula** ALTERNATIVA 01

**Partida** 04 02 00 ESTRUCTURAS DE CRUCE DE INSTALACION DE SISTEMAS DE AGUA Y ENI  
Costo unitario directo por : GLB 2.000,00

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cantidad	Precio	Parcial
	<b>Materiales</b>				
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR		100,00	2.000,00	2.000,00
					<b>2.000,00</b>

**Partida** 04 04 00 PORTON DE REJAS  
Costo unitario directo por : M2 180,00

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cantidad	Precio	Parcial
	<b>Materiales</b>				
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR		100,00	180,00	180,00
					<b>180,00</b>



## Análisis de precios unitarios

<b>Obra</b>	OBRAS DE ENCAUZAMIENTO PARA LA PROTECCION UNE - QDA SANTO DOMINGO					
<b>Fórmula</b>	ALTERNATIVA 02					
<b>Partida</b>	01.01.00	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO				
<b>Rendimiento</b>		GLB/DIA	<b>Costo unitario directo por : GLB</b>			3,000,00
<b>Código</b>	<b>Descripción Insumo</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Parcial</b>
	<b>Materiales</b>					
329702	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	GLB		1,00	3 000,00	3 000,00
						<b>3.000,00</b>
<b>Partida</b>	01.02.00	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO				
<b>Rendimiento</b>		120,00 M2/DIA	<b>Costo unitario directo por : M2</b>			1,33
<b>Código</b>	<b>Descripción Insumo</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Parcial</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
470104	PEON	HH	2,00	0,13	9,95	1,33
						<b>1,33</b>
<b>Partida</b>	01.03.00	TRAZO Y REPLANTEO				
<b>Rendimiento</b>		750,00 M2/DIA	<b>Costo unitario directo por : M2</b>			0,75
<b>Código</b>	<b>Descripción Insumo</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Parcial</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
470032	TOPOGRAFO	HH	1,00	0,01	14,27	0,15
470104	PEON	HH	2,00	0,02	9,95	0,21
						<b>0,36</b>
	<b>Materiales</b>					
300201	YESO DE 28 Kg	BOL		0,03	11,50	0,29
						<b>0,29</b>
	<b>Equipos</b>					
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5,00	0,36	0,02
375401	MIRAS Y JALONES	HM	1,00	0,01	1,03	0,01
491901	TEODOLITO	HM	1,00	0,01	6,28	0,07
						<b>0,10</b>
<b>Partida</b>	01.04.00	DEMOLICION DE ALBAÑILERIA				
<b>Rendimiento</b>		7,00 M2/DIA	<b>Costo unitario directo por : M2</b>			11,94
<b>Código</b>	<b>Descripción Insumo</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Parcial</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
470104	PEON	HH	1,00	1,14	9,95	11,37
						<b>11,37</b>
	<b>Equipos</b>					
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5,00	11,37	0,57
						<b>0,57</b>
<b>Partida</b>	01.05.00	VOLADURAS DE ROCAS				
<b>Rendimiento</b>			<b>Costo unitario directo por : EST</b>			(,00)
<b>Código</b>	<b>Descripción Insumo</b>	<b>Unidad</b>		<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Parcial</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
47	MANO DE OBRA INC LEYES SOCIALES			20,00		0,00
						<b>0,00</b>
	<b>Materiales</b>					
28	DINAMITA			80,00		0,00
						<b>0,00</b>

## Análisis de precios unitarios

**Obra** OBRAS DE ENCAUZAMIENTO PARA LA PROTECCION UNE - QDA SANTO DOMINGO

**Fórmula** ALTERNATIVA 02

**Partida** 01.06.00 DEMOLICIONES DE OBRAS DE CONCRETO  
**Rendimiento** 4.00 M2/DIA **Costo unitario directo por : M2** 26.68

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470103	OFICIAL	HH	0,25	0,50	11,01	5,51
470104	PEON	HH	1,00	2,00	9,95	19,90
						<b>25,41</b>
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5,00	25,41	1,27
						<b>1,27</b>

**Partida** 02.01.00 EXCAVACION Y ACONDICIONAMIENTO DEL CAUCE  
**Rendimiento** 350,00 M3/DIA **Costo unitario directo por : M3** 4.41

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470102	OPERARIO	HH	1,00	0,02	12,36	0,28
470103	OFICIAL	HH	0,50	0,01	11,01	0,13
470104	PEON	HH	2,00	0,05	9,95	0,45
						<b>0,86</b>
<b>Equipos</b>						
490493	EXCAVADORA S/ORUGA 90HP 0 7 YD3	HM	1,00	0,02	155,15	3,55
						<b>3,55</b>

**Partida** 02.03.00 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE  
**Rendimiento** 600,00 M3/DIA **Costo unitario directo por : M3** 7.95

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470104	PEON	HH	2,00	0,03	9,95	0,27
						<b>0,27</b>
<b>Equipos</b>						
481103	VOLQUETE DE 8 M3	HM	3,00	0,04	140,50	5,62
490493	EXCAVADORA S/ORUGA 90HP 0 7 YD3	HM	1,00	0,01	155,15	2,06
						<b>7,68</b>

**Partida** 03.01.00 TRANSPORTE DE ROCA HABILITADA  
**Rendimiento** 500,00 M3/DIA **Costo unitario directo por : M3** 5.14

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470104	PEON	HH	4,00	0,06	9,95	0,64
						<b>0,64</b>
<b>Equipos</b>						
481103	VOLQUETE DE 8 M3	HM	2,00	0,03	140,50	4,50
						<b>4,50</b>

## Análisis de precios unitarios

**Obra** OBRAS DE ENCAUZAMIENTO PARA LA PROTECCION UNE - QDA SANTO DOMINGO

**Fórmula** ALTERNATIVA 02

**Partida** 03 02 00 ENROCADO C/EMBOQUILLADO. MORTERO C A 1 8  
**Rendimiento** 60.00 M2/DIA **Costo unitario directo por : M2** 40.23

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470102	OPERARIO	HH	1,00	0,13	12,36	1,65
470104	PEON	HH	6,00	0,80	9,95	7,96
<b>9,61</b>						
<b>Materiales</b>						
040108	ARENA	M3		0,10	12,66	1,27
210000	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BOL		0,25	13,56	3,39
<b>4,66</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5,00	9,61	0,48
<b>0,48</b>						
<b>Insumos Partida</b>						
920101	PREPARADO Y CORTE DE ROCAS	M3		0,70	36,40	25,48
<b>25,48</b>						

**Partida** 04 01 00 PUENTES DE PEATONAL L=12M  
**Costo unitario directo por : UND** 20.000,00

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>					
47	MANO DE OBRA INC LEYES SOCIALES		30,00	20 000,00	6 000,00
<b>6.000,00</b>					
<b>Materiales</b>					
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR		60,00	20 000,00	12 000,00
<b>12.000,00</b>					
<b>Equipos</b>					
48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL		10,00	20 000,00	2 000,00
<b>2.000,00</b>					

**Partida** 04 02 00 PORTON DE REJAS  
**Costo unitario directo por : M2** 180,00

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Materiales</b>					
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR		100,00	180,00	180,00
<b>180,00</b>					

**Partida** 04 03 00 ESTRUCTURAS DE CRUCE DE INSTALACION DE SISTEMAS DE AGUA  
**Costo unitario directo por : GLB** 2.500,00

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Materiales</b>					
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR		100,00	2 500,00	2 500,00
<b>2.500,00</b>					

**Partida** 05 01 00 CONSTRUCCION DE NUEVO PABELLON  
**Costo unitario directo por : M2** 775,00

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Materiales</b>					
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR		100,00	775,00	775,00
<b>775,00</b>					

## Análisis de precios unitarios

**Obra** OBRAS DE ENCAUZAMIENTO PARA LA PROTECCION UNE - QDA SANTO DOMINGO

**Fórmula** ALTERNATIVA 02

**Partida** 05.02.00 MOBILIARIOS Y OTROS  
**Costo unitario directo por : GLB** 20.000,00

<b>Código</b>	<b>Descripción Insumo</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Parcial</b>
39	<b>Materiales</b> INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR		100,00	20.000,00	20.000,00

ANEXO N° 03  
DATOS ESTADISTICOS DE LA POBLACION  
DE REFERENCIA

ALUMNOS MATRICULADOS POR FACULTADES Y ESPECIALIDADES  
REGIMEN REGULAR  
AÑO: 2001-I

FACULTADES	ESPECIALIDADES	TOTALES	%
CIENCIAS		849	17.03
	Biotecnología	75	1.50
	Química - Física	138	2.77
	Biología y Educación Ambiental	224	4.49
	Matemática e Informática	412	8.26
EDUCACIÓN BÁSICA		1359	27.26
	Educación Inicial	423	8.43
	Educación Primaria	687	13.78
	Educación Física	249	4.99
EDUCACION RURAL		522	10.47
	Industria Alimentaria y Nutrición	195	3.91
	Tecnologías Apropriadas	173	3.47
	Turismo	154	3.09
HUMANIDADES		1288	25.83
	Historia y Geografía	246	4.93
	Psicología y Filosofía	199	3.99
	Lengua Española y Literatura	318	6.38
	Educación Artística	142	2.85
	Inglés	246	4.93
	Francés	88	1.76
	Italiano	49	0.98
TECNOLOGÍA		968	19.41
	Administración y Promoción Educacional	129	2.59
	Electricidad	128	2.57
	Electrónica	184	3.69
	Mecánica de Producción y Automotriz	214	4.29
	Confecciones Industriales	243	4.87
	Construcciones en Metal - Madera	70	1.40
SUB TOTAL		4,986	100.00
	EDUCACIÓN A DISTANCIA	1,442	100.00
	<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>6,428</b>	<b>100.00</b>

FUENTE : Oficina de Registro y Servicios Académicos.

ELAB. : Unidad de Estadística .

ALUMNOS MATRICULADOS POR FACULTADES Y ESPECIALIDADES  
REGIMEN REGULAR  
ANO: 2001- II

FACULTADES	ESPECIALIDADES	TOTALES	%
CIENCIAS		983	16.62
	Biotecnología	16	0.27
	Química - Física	191	3.23
	Biología y Educación Ambiental	287	4.85
	Matemática e Informática	489	8.27
EDUCACIÓN BÁSICA		1494	25.27
	Educación Inicial	500	8.46
	Educación Primaria	674	11.40
	Educación Física	320	5.41
EDUCACIÓN RURAL		575	9.72
	Industria Alimentaria y Nutrición	223	3.77
	Tecnologías Apropriadas	192	3.25
	Turismo	160	2.71
HUMANIDADES		1721	29.11
	Historia y Geografía	318	5.38
	Psicología y Filosofía	275	4.65
	Lengua Española y Literatura	410	6.93
	Educación Artística	163	2.76
	Inglés	342	5.78
	Francés	107	1.81
	Italiano	66	1.12
	Educ. Interc. Bilingue	40	0.68
TECNOLOGÍA		1140	19.28
	Administración y Promoción Educacional	128	2.16
	Electricidad	141	2.38
	Electrónica	217	3.67
	Mecánica de Producción y Automotriz	284	4.80
	Confecciones Industriales	270	4.57
	Construcciones en Metal - Madera	100	1.69
SUB TOTAL		5,913	100.00
	EDUCACION A DISTANCIA	0	100.00
<b>TOTAL GENERAL</b>		5,913	100.00

FUENTE : Oficina de Registro y Servicios Académicos.

ELAB. : Unidad de Estadística .

ALUMNOS MATRICULADOS POR FACULTADES Y ESPECIALIDADES  
REGIMEN MIXTO (DISTANCIA)  
AÑO: 2001- II

FACULTADES	ESPECIALIDADES	TOTALES	%
CIENCIAS		86	6.22
	Biotecnología	0	0.00
	Química - Física	0	0.00
	Biología y Educación Ambiental	34	2.46
	Matemática e Informática	52	3.76
EDUCACIÓN BÁSICA		634	45.84
	Educación Inicial	163	11.79
	Educación Primaria	471	34.06
	Educación Física	0	0.00
EDUCACION RURAL		54	3.90
	Industria Alimentaria y Nutrición	54	3.90
	Tecnologías Apropriadas	0	0.00
	Turismo	0	0.00
HUMANIDADES		117	8.46
	Historia y Geografía	43	3.11
	Psicología y Filosofía	0	0.00
	Lengua Española y Literatura	74	5.35
	Educación Artística	0	0.00
	Inglés	0	0.00
	Francés	0	0.00
	Italiano	0	0.00
TECNOLOGÍA		492	35.57
	Administración y Promoción Educacional	0	0.00
	Electricidad	14	1.01
	Electrónica	23	1.66
	Mecánica de Producción y Automotriz	56	4.05
	Confecciones Industriales	201	14.53
	Construcciones en Metal - Madera	20	1.45
	Telecomunicaciones e Informática	178	12.87
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>1,383</b>	<b>100.00</b>

FUENTE : Oficina de Registro y Servicios Académicos.

ELAB. : Unidad de Estadística .





## ALUMNOS MATRICULADOS POR FACULTADES Y ESPECIALIDADES, SEGÚN RÉGIMEN DE ESTUDIOS Y SEXO

FACULTADES Y ESPECIALIDADES	Régimen Regular			Régimen Mixto			Total General		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T
<b>CIENCIAS</b>	<b>509</b>	<b>589</b>	<b>1098</b>	<b>56</b>	<b>26</b>	<b>82</b>	<b>565</b>	<b>615</b>	<b>1160</b>
Matemática e Informática	293	254	557	40	10	50	333	274	607
Física y Ciencias Naturales	55	28	83	0	0	0	55	28	83
Química y Ciencias Naturales	31	47	78	0	0	0	31	47	78
Biología y Ciencias Naturales	23	63	86	10	11	21	33	74	107
Biología - Educación Ambiental	58	151	209	6	5	11	64	156	220
Química - Física	42	27	69	0	0	0	42	27	69
Biotecnología	7	9	16	0	0	0	7	9	16
<b>PEDAGOGÍA Y CULTURA FÍSICA</b>	<b>331</b>	<b>1374</b>	<b>1705</b>	<b>79</b>	<b>551</b>	<b>630</b>	<b>410</b>	<b>1925</b>	<b>2335</b>
Educación Inicial	3	543	546	0	161	161	3	704	707
Educación Primaria	83	724	807	79	390	469	162	1114	1276
Educación Física y Deportes	245	107	352	0	0	0	245	107	352
<b>CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES</b>	<b>579</b>	<b>1255</b>	<b>1834</b>	<b>53</b>	<b>63</b>	<b>116</b>	<b>632</b>	<b>1318</b>	<b>1950</b>
Historia y Ciencias Sociales	131	154	285	29	12	41	160	166	326
Geografía y Ciencias Sociales	19	41	60	0	0	0	19	41	60
Psicología y Ciencias Sociales	68	136	204	0	0	0	68	136	204
Filosofía y Ciencias Sociales	36	39	75	0	0	0	36	39	75
Lengua Española - Literatura	119	272	391	24	51	75	143	323	466
Literatura - Lengua Española	36	52	88	0	0	0	36	52	88
Educación Intercultural Bilingüe - Lengua	12	45	57	0	0	0	12	45	57
Inglés	74	313	387	0	0	0	74	313	387
Frances	9	69	78	0	0	0	9	69	78
Italiano	9	37	46	0	0	0	9	37	46
Educación Artística	66	97	163	0	0	0	66	97	163
<b>TECNOLOGÍA</b>	<b>734</b>	<b>385</b>	<b>1119</b>	<b>219</b>	<b>233</b>	<b>452</b>	<b>953</b>	<b>618</b>	<b>1571</b>
Electrónica	187	12	199	25	0	25	212	12	224
Telecomunicaciones	14	6	20	105	49	154	119	55	174
Electricidad	140	9	149	12	1	13	152	10	162
Fuerza Motriz	85	3	88	26	0	26	111	3	114
Mecánica de Producción	137	2	139	22	3	25	159	5	164
Construcciones Metálicas	71	10	81	3	0	3	74	10	84
Diseño Arquitectónico	16	19	35	0	0	0	16	19	35
Construcción Civil	17	8	25	0	0	0	17	8	25
Metalurgia	16	8	24	0	0	0	16	8	24
Ebanistería y Decoración	40	16	56	15	0	15	55	16	71
Artes Industriales	4	37	41	0	0	0	4	37	41
Tecnología Textil	2	33	35	0	0	0	2	33	35
Industria del Vestido	5	222	227	11	130	191	16	402	418
<b>AGROPECUARIA Y NUTRICIÓN</b>	<b>91</b>	<b>333</b>	<b>424</b>	<b>17</b>	<b>35</b>	<b>52</b>	<b>108</b>	<b>368</b>	<b>476</b>
Agropecuaria	36	91	127	0	0	0	36	91	127
Tecn. Acrop. Desarr. Sostenible	24	55	79	0	0	0	24	55	79
Industria Alimentaria - Nutrición	31	187	218	17	35	52	48	222	270
<b>CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y TURISMO</b>	<b>107</b>	<b>245</b>	<b>352</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>107</b>	<b>245</b>	<b>352</b>
Administración de Empresas	62	95	157	0	0	0	62	95	157
Turismo y Hotelería	45	150	195	0	0	0	45	150	195
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>2351</b>	<b>4181</b>	<b>6532</b>	<b>424</b>	<b>908</b>	<b>1332</b>	<b>2775</b>	<b>5089</b>	<b>7864</b>

FUENTE: Oficina de Admisión  
Elab. : Oficina de Planeamiento, Desarrollo y Estadística

ALUMNOS MATRICULADOS POR FACULTADES Y ESPECIALIDADES  
AÑO: 2003

		SEMESTRE I	TOTAL GENERAL
<b>EDUCACIÓN INICIAL</b>		<b>160</b>	<b>528</b>
	Educación Inicial	160	528
<b>PEDAGOGÍA Y CULTURA FÍSICA</b>		<b>476</b>	<b>1116</b>
	Educación Primaria	473	750
	Educación Física	3	366
<b>CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES</b>		<b>147</b>	<b>1877</b>
	Historia - Ciencias Sociales	58	274
	Geografía - Ciencias Sociales	-	80
	Psicología - Ciencias Sociales	-	172
	Filosofía - Ciencias Sociales	-	65
	Lengua Española - Literatura	39	295
	Literatura	-	114
	Lengua Española	-	146
	Educ. Interc. Bilingüe - Lengua Española	-	72
	Inglés	-	381
	Frances	-	75
	Italiano	-	42
	Educación Artística	-	161
<b>CIENCIAS</b>		<b>96</b>	<b>1123</b>
	Matemática - Informática	60	555
	Física - Ciencias Naturales	-	97
	Química - Ciencias Naturales	-	95
	Biología - Ciencias Naturales	18	114
	Biología - Educación Ambiental	18	186
	Química - Física	-	50
	Biotecnología	-	26
<b>TECNOLOGÍA</b>		<b>432</b>	<b>1143</b>
	Electrónica	17	187
	Telecomunicaciones	141	33
	Electricidad	23	122
	Fuerza Motriz	38	141
	Mecánica de Producción	40	95
	Construcciones Metálicas	-	66
	Diseño Arquitectónico	-	50
	Construcción Civil	-	37
	Metalurgia	-	34
	Ebanistería y Decoración	13	65
	Artes Industriales	-	53
	Tecnología Textil	-	50
	Tecnología del Vestido	160	210
<b>AGROPECUARIA Y NUTRICIÓN</b>		<b>56</b>	<b>422</b>
	Agropecuaria	-	120
	Tec. Apropiaada para el Des. Sostenible	-	96
	Industria Alimentaria	56	206
<b>CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y TURISMO</b>		<b>0</b>	<b>400</b>
	Administración de Empresas	0	197
	Turismo y Hotelería	0	203
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>1367</b>	<b>6609</b>

NOTA : Información correspondiente al II Semestre - 2003.

FUENTE: Oficina Central de Registro y Servicios Académicos

ELAB. : Oficina de Planeamiento, Desarrollo y Estadística





ALUMNOS MATRICULADOS POR FACULTADES Y ESPECIALIDADES  
SEGÚN RÉGIMENES  
AÑO : 2004

Nº	FACULTADES Y ESPECIALIDADES	RÉGIMEN SEMIPRESENCIAL	RÉGIMEN REGULAR	TOTAL GENERAL
<b>1</b>	<b>EDUCACIÓN INICIAL</b>	<b>266</b>	<b>625</b>	<b>891</b>
	Educación Inicial	260	622	882
	Educación Inicial Especial	0	0	0
	Jardín de la Infancia	0	0	0
	Matrícula Especial	6	0	6
	Complementación-Especial-Autofinanciado	0	3	3
<b>2</b>	<b>PEDAGOGÍA Y CULTURA FÍSICA</b>	<b>710</b>	<b>1248</b>	<b>1958</b>
	Educación Primaria	615	825	1441
	Educación Física	82	308	490
	Educación Física - Deportes	0	0	0
	Complementación - Especial - Autofinanciado	13	24	37
<b>3</b>	<b>CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES</b>	<b>318</b>	<b>2006</b>	<b>2323</b>
	Historia - Ciencias Sociales	75	252	327
	Geografía - Ciencias Sociales	0	87	87
	Psicología - Ciencias Sociales	19	212	231
	Filosofía - Ciencias Sociales	0	81	81
	Lengua Española - Literatura	41	167	208
	Lengua Española y Literatura	79	202	281
	Literatura - Lengua Española	0	130	130
	Educ. Interc. Bilingüe - Lengua Española	0	76	76
	Educ. Interc. Bilingüe - Literatura	0	26	26
	Inglés - Italiano	31	175	206
	Inglés - Francés	42	266	308
	Inglés	0	0	0
	Francés	0	0	0
	Italiano	0	0	0
	Italiano - Inglés	0	33	33
	Francés - Inglés	0	74	74
	Educación Artística	0	42	42
	Educación Artística, Artes Plást. - Teatro - Música	0	67	67
	Educación Artística - Música - Teatro - Art. Plásticas	0	54	54
	Educación Artística - Teatro - Artes Plásticas - Música	0	35	35
	Complementación - Especial - Autofinanciado	31	26	57
<b>4</b>	<b>CIENCIAS</b>	<b>240</b>	<b>1213</b>	<b>1453</b>
	Matemática - Informática	169	234	403
	Matemática e Informática	0	150	150
	Física - Ciencias Naturales	0	111	111
	Química - Ciencias Naturales	0	102	102
	Biología - Ciencias Naturales	44	177	221
	Biología - Educación Ambiental	16	125	141
	Química - Física	0	52	52
	Biotecnología	0	15	15
	Informática	0	33	33
	Complementación-Especial-Autofinanciado	11	14	25
<b>5</b>	<b>AGROPECUARIA Y NUTRICIÓN</b>	<b>102</b>	<b>490</b>	<b>592</b>
	Agropecuaria	12	137	149
	Agropecuaria - Tec. Apropiaada para el Des. Sostenible	0	10	10
	Industria Alimentaria y Nutrición	86	227	313
	Desarrollo Ambiental - Agropecuaria	0	28	28
	Desarrollo Industrial	0	82	82
	Complementación - Especial - Autofinanciado	4	6	10
<b>6</b>	<b>TECNOLOGÍA</b>	<b>676</b>	<b>1317</b>	<b>1993</b>
	Electrónica	40	194	234
	Telecomunicaciones	43	52	95
	Electricidad	11	157	168
	Controles Eléctricos Industriales	0	9	9
	Fuerza Motriz	31	107	138
	Mecánica de Producción	0	81	81
	Construcciones Metálicas	0	59	59
	Diseño Arquitectónico	0	60	60
	Construcción Civil	0	40	40
	Metalurgia	0	42	42
	Ebanistería y Decoración	16	61	77
	Ebanistería y Decoración - Construcciones Metálicas	16	14	30
	Artes Industriales	27	67	94
	Tecnología Textil	0	56	56
	Tecnología del Vestido	87	131	218
	Fuerza Motriz - Mecánica de Producción	21	51	72
	Mecánica de Producción - Fuerza Motriz	25	25	50
	Telecomunicaciones e Informática	106	0	106
	Tecnología del Vestido - Artes Industriales	117	42	159
	Construcciones Metálicas - Ebanistería y Decoración	0	11	11
	Tecnología del Vestido - Tecnología Textil	23	37	60
	Complementación - Especial - Autofinanciado	13	17	30





ALUMNOS MATRICULADOS POR FACULTADES Y ESPECIALIDADES  
SEGÚN REGÍMENES  
AÑO : 2004

Nº	FACULTADES Y ESPECIALIDADES	REGIMEN SEMIPROFESIONAL	REGIMEN REGULAR	TOTAL GENERAL
7	CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y TURISMO	0	458	458
	Administración de Empresas	0	223	223
	Turismo y Hotelería	0	227	227
	Complementación - Especial - Autofinanciado	0	8	8
	<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>2212</b>	<b>7352</b>	<b>9564</b>

NOTA Información correspondiente al I Semestre - 2004

FUENTE Oficina Central de Registro y Servicios Académicos

Elab Oficina de Planeamiento, Desarrollo y Estadística

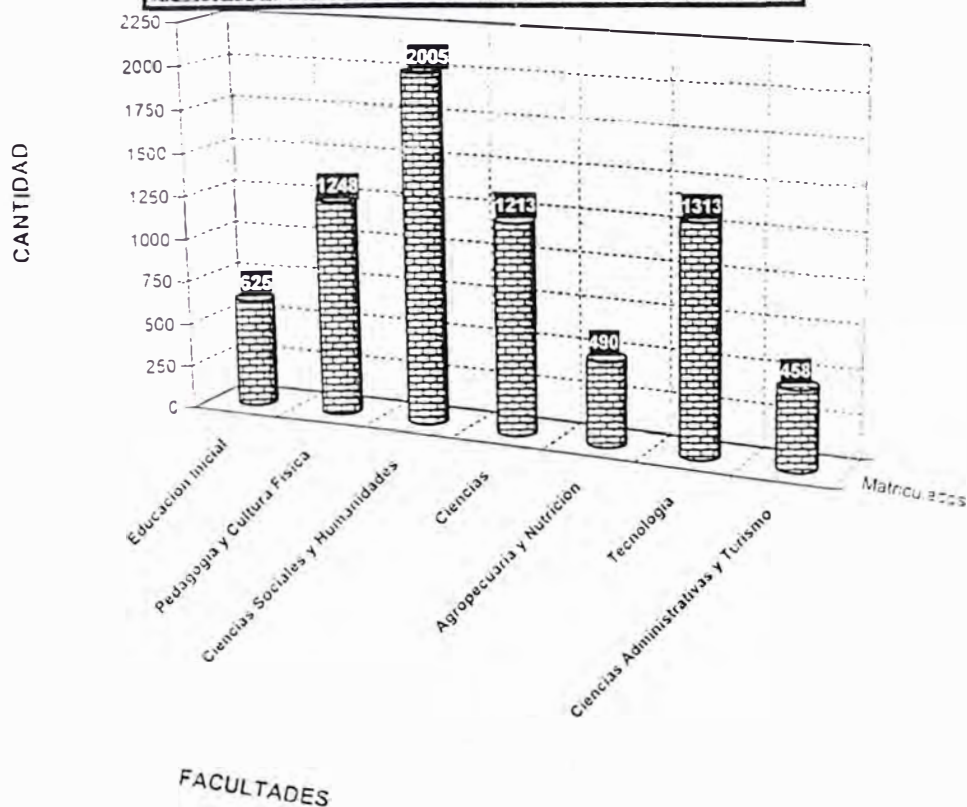


**ALUMNOS MATRICULADOS POR FACULTADES  
 RÉGIMEN REGULAR  
 AÑO : 2004**

Nº	FACULTADES	TOTAL	%
1	Educación Inicial	625	8.50
2	Pedagogía y Cultura Física	1248	16.97
3	Ciencias Sociales y Humanidades	2005	27.27
4	Ciencias	1213	16.50
5	Agropecuaria y Nutrición	490	6.65
6	Tecnología	1313	17.86
7	Ciencias Administrativas y Turismo	458	6.23
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>7352</b>	<b>100.00</b>

Fuente : Oficina de Control de Registro y Servicios Académicos

**ALUMNOS MATRICULADOS DEL RÉGIMEN REGULAR  
 AÑO : 2004**



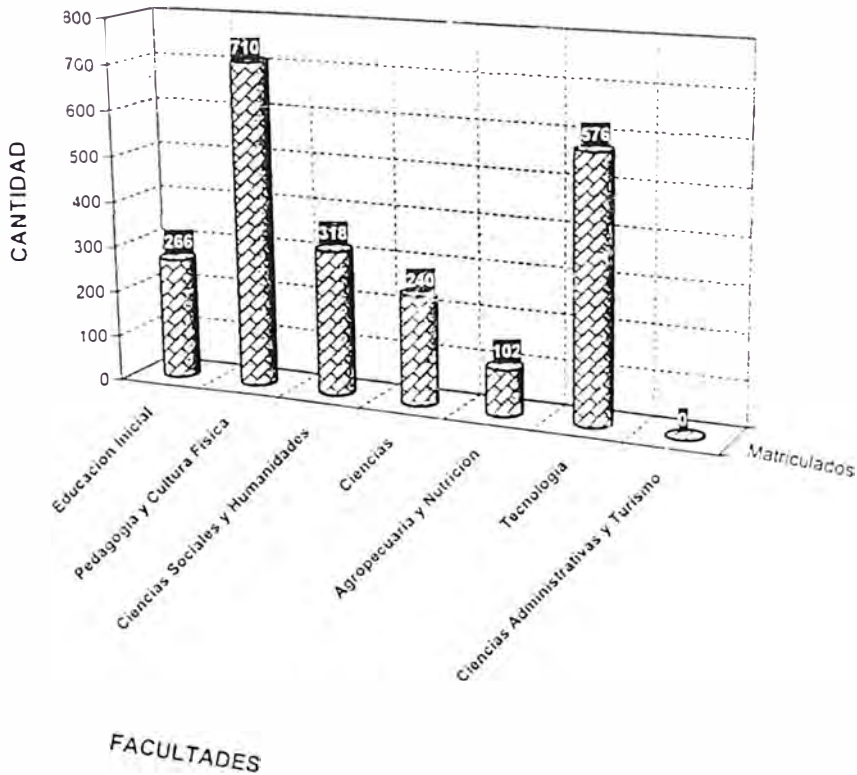


**ALUMNOS MATRICULADOS POR FACULTADES  
RÉGIMEN SEMIPRESENCIAL  
AÑO : 2004**

Nº	FACULTADES	TOTAL	%
1	Educación Inicial	266	12.03
2	Pedagogía y Cultura Física	710	32.10
3	Ciencias Sociales y Humanidades	318	14.38
4	Ciencias	240	10.85
5	Agropecuaria y Nutrición	102	4.61
6	Tecnología	576	25.04
7	Ciencias Administrativas y Turismo	0	0.00
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>2212</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Oficina Central de Registro y Servicios Académicos

**ALUMNOS MATRICULADOS DEL RÉGIMEN SEMIPRESENCIAL  
AÑO : 2004**





ALUMNOS MATRICULADOS POR FACULTADES Y ESPECIALIDADES  
CICLO ACADÉMICO 2005-I

RÉGIMEN REGULAR

FACULTADES	ESPECIALIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
EDUCACIÓN INICIAL	Educación Inicial	129	0	70	127	0	97	1	72	46	64	606	10	61	
	Educación Inicial Especial - jardín de la Infancia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
	Jardín de la Infancia - Educación Inicial Especial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2		
<b>Total EDUCACIÓN INICIAL</b>		<b>129</b>	<b>0</b>	<b>70</b>	<b>127</b>	<b>0</b>	<b>97</b>	<b>1</b>	<b>72</b>	<b>46</b>	<b>64</b>	<b>606</b>	<b>13</b>	<b>61</b>	
PEDAGOGÍA Y CULTURA FÍSICA	Educación de Adultos - Educación Primaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2		
	Educación Especial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7		
	Educación Física	77	0	59	64	0	75	1	60	30	46	412	13	42	
	Educación Física - Deportes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
	Educación Física - Rehabilitación Física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
	Educación Primaria	107	0	68	96	4	73	74	66	93	114	695	13	70	
<b>Total PEDAGOGÍA Y CULTURA FÍSICA</b>		<b>184</b>	<b>0</b>	<b>127</b>	<b>160</b>	<b>4</b>	<b>148</b>	<b>75</b>	<b>126</b>	<b>123</b>	<b>160</b>	<b>1107</b>	<b>31</b>	<b>113</b>	
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES	Artes - Literatura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
	Artes Plásticas - Literatura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2		
	Educ. Interc. Bilingüe - Lengua Española	21	0	1	20	0	19	0	25	0	0	86	0	86	
	Educ. Interc. Bilingüe - Literatura	0	0	0	13	1	0	0	0	0	0	14	0	14	
	Educación Artística	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20	3	23	
	Educación Artística: Artes Plást. - Teatro - Música	28	0	15	10	0	7	2	6	15	0	83	0	83	
	Educación Artística: Música - Teatro - Art. Plásticas	27	0	12	11	0	9	1	6	8	0	74	0	74	
	Educación Artística: Teatro - Artes Plásticas - Música	12	0	0	12	0	6	0	5	3	0	38	0	38	
	Filosofía - Ciencias Sociales	24	0	10	0	0	21	0	16	1	0	89	0	89	
	Filosofía - Historia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
	Frances - Inglés	0	0	0	0	0	0	0	16	19	10	45	0	45	
	Geografía - Ciencias Sociales	26	0	13	17	0	0	21	32	1	0	110	0	110	
	Historia - Ciencias Sociales	26	0	0	20	1	30	1	29	43	38	213	4	217	
	Inglés - Alemán	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	22	
	Inglés - Francés	21	0	27	30	0	37	2	65	29	37	248	4	252	
	Inglés - Italiano	20	0	19	33	2	7	35	18	30	22	186	1	187	
	Inglés - Español como Lengua Extranjera	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	24	
	Italiano - Inglés	0	0	0	0	0	0	0	10	9	13	32	0	32	
	Lengua Española	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0		
	Lengua Española - Literatura	26	0	6	34	10	36	1	28	52	0	193	0	193	
	Lengua Española y Literatura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	55	5	60	
	Lengua Extranjera : Ingles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2		
	Literatura - Lengua Española	24	0	4	41	1	27	0	40	22	0	159	1	160	
Psicología - Ciencias Sociales	25	0	20	22	0	25	0	31	34	24	181	9	190		
<b>Total CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES</b>		<b>326</b>	<b>0</b>	<b>128</b>	<b>263</b>	<b>15</b>	<b>224</b>	<b>63</b>	<b>327</b>	<b>266</b>	<b>219</b>	<b>1873</b>	<b>33</b>	<b>190</b>	
CIENCIAS	Biología - Análisis Clínicos y Biológicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
	Biología - Ciencias Naturales	33	0	28	34	1	1	4	71	37	5	214	10	224	
	Biología - Educación Ambiental	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	48	4	52	
	Biología - Química	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		



ALUMNOS MATRICULADOS POR FACULTADES Y ESPECIALIDADES  
 CICLO ACADÉMICO 2005-I

RÉGIMEN REGULAR

N°	FACULTADES	ESPECIALIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Biotechnología	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		Física - Matemática	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		Física - Ciencias Naturales	29	0	18	21	0	33	1	17	19	1	139	1	139	1	14
		Informática	42	0	30	7	0	0	0	0	0	0	79	0	79	0	7
		Matemática - Informática	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	88	15	88	10	10
		Matemática - Física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
		Matemática - Psicología	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
		Matemática e Informática	67	0	50	58	0	94	1	74	76	1	421	1	421	1	42
		Química - Biología	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
		Química - Ciencias Naturales	32	0	17	19	0	26	0	22	11	0	127	1	127	1	128
		Química - Física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	6	8	6	11
		<b>Total CIENCIAS</b>	<b>203</b>	<b>0</b>	<b>143</b>	<b>139</b>	<b>1</b>	<b>154</b>	<b>6</b>	<b>184</b>	<b>143</b>	<b>151</b>	<b>1124</b>	<b>45</b>	<b>1169</b>	<b>45</b>	<b>1169</b>
	AGROPECUARIA Y NUTRICION	Agropecuaria	37	0	27	18	1	9	0	18	12	23	145	1	146	1	146
		Agropecuaria - Tecn. Apropriadadas para el Desarrollo Sust.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	3
		Desarrollo Ambiental	39	1	19	23	0	24	0	0	0	0	106	0	106	0	106
		Industria Alimentaria y Nutrición	47	0	43	22	0	41	1	1	51	21	227	3	230	3	230
		<b>Total AGROPECUARIA Y NUTRICION</b>	<b>123</b>	<b>1</b>	<b>89</b>	<b>63</b>	<b>1</b>	<b>74</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>63</b>	<b>44</b>	<b>478</b>	<b>7</b>	<b>485</b>	<b>7</b>	<b>485</b>
	TECNOLOGIA	Artes Industriales	19	2	15	9	0	15	0	15	1	0	76	1	77	1	77
		Construcción Civil	13	0	9	5	0	12	0	0	0	0	39	0	39	0	39
		Construcciones Metalicas	12	1	7	8	0	11	0	9	15	0	63	0	63	0	63
		Controles Eléctricos Industriales	0	1	13	0	0	0	0	0	0	0	14	0	14	0	14
		Dibujo Técnico Industrial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
		Diseño Industrial y Arquitectonico	15	0	17	11	0	14	0	6	3	0	66	0	66	0	66
		Ebanisteria y Decoración	21	0	6	12	0	16	0	13	0	0	68	0	68	0	68
		Ebanisteria y Decoración - Construcciones Metálicas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	13	0	13	0	13
		Electricidad	0	3	29	14	0	17	3	3	44	16	129	6	135	6	135
		Electrónica	24	0	18	14	0	25	0	24	25	28	158	5	163	5	163
		Electrónica - Matemática	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
		Fuerza Motriz	24	0	16	21	0	28	0	4	34	3	130	1	131	1	131
		Fuerza Motriz - Mecánica de Producción	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	16	10	26	10	26
		Mecánica de Producción	21	0	14	17	0	18	1	15	10	2	98	0	98	0	98
		Mecánica de Producción - Fuerza Motriz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	6	9	6	9
		Metalurgia	12	0	5	2	0	1	0	6	0	0	26	0	26	0	26
		Tecnología del Vestido	24	0	18	21	0	25	0	31	24	14	157	0	157	0	157
		Tecnología del Vestido - Artes Industriales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	3
		Tecnología del Vestido - Tecnología Textil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	18	0	18	0	18
		Tecnología Textil	17	0	11	5	0	14	0	7	0	0	54	0	54	0	54
		Telecomunicaciones	0	0	0	15	0	12	0	0	0	0	27	1	28	1	28
		Telecomunicaciones e Informática	26	0	19	0	0	0	2	0	0	0	47	0	47	0	47
		<b>Total TECNOLOGIA</b>	<b>228</b>	<b>7</b>	<b>197</b>	<b>154</b>	<b>0</b>	<b>208</b>	<b>6</b>	<b>133</b>	<b>156</b>	<b>113</b>	<b>1202</b>	<b>35</b>	<b>1237</b>	<b>35</b>	<b>1237</b>





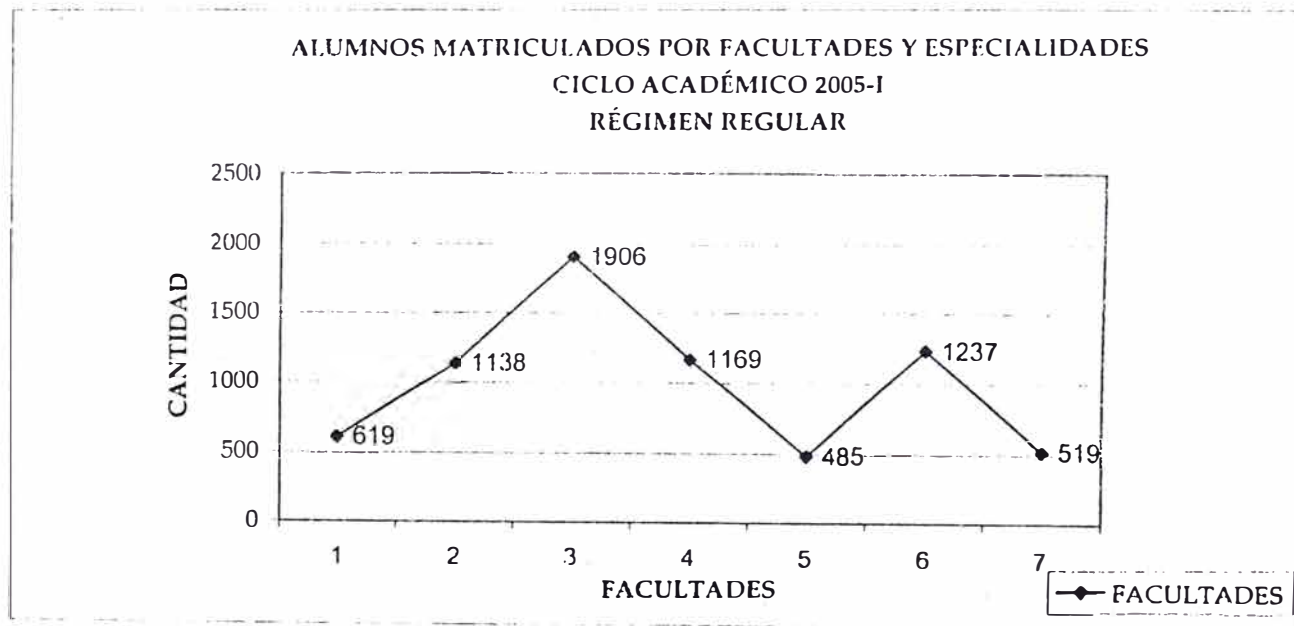
**ALUMNOS MATRICULADOS POR FACULTADES Y ESPECIALIDADES**  
**CICLO ACADÉMICO 2005-I**

**RÉGIMEN REGULAR**

N° FACULTADES	ESPECIALIDADES													
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y TURISMO	Administración de Empresas	65	0	38	31	2	4	36	8	28	36	248	27	
	Turismo y Hotelería	64	0	7	58	0	23	0	29	26	30	237	7	
<b>Total CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y TURISMO</b>		<b>129</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>89</b>	<b>2</b>	<b>27</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>54</b>	<b>66</b>	<b>485</b>	<b>34</b>	
<b>Total general</b>		<b>1322</b>	<b>8</b>	<b>799</b>	<b>995</b>	<b>23</b>	<b>932</b>	<b>188</b>	<b>898</b>	<b>851</b>	<b>817</b>	<b>6875</b>	<b>198</b>	

Fuente: Oficina Central de Registro y Servicios Académicos  
Elaboración: Oficina de Planeamiento, Desarrollo y Estadística

1 FACULTADES
2 EDUCACION INICIAL
3 PEDAGOGIA Y CULTURA FISICA
4 CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
5 CIENCIAS
6 AGROPECUARIA Y NUTRICION
7 TECNOLOGIA
8 CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y TURISMO



ALUMNOS MATRICULADOS POR FACULTADES Y ESPECIALIDADES  
CICLO ACADÉMICO 2005-II

RÉGIMEN REGULAR

Nº FACULTADES	ESPECIALIDADES													
EDUCACION INICIAL	Educación Inicial	131	0	111	50	42	93	0	74	49	550	2	552	
	Educación Inicial Especial - Jardín de la Infancia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
	Jardín de la Infancia - Educación Inicial Especial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
<b>Total EDUCACION INICIAL</b>		<b>131</b>	<b>0</b>	<b>111</b>	<b>50</b>	<b>42</b>	<b>93</b>	<b>0</b>	<b>74</b>	<b>49</b>	<b>550</b>	<b>4</b>	<b>554</b>	
PEDAGOGIA Y CULTURA FISICA	Educación de Adultos - Educación Primaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
	Educación Especial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
	Educación Física	79	0	61	64	0	74	1	57	35	371	6	377	
	Educación Física - Deportes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
<b>Total PEDAGOGIA Y CULTURA FISICA</b>		<b>109</b>	<b>0</b>	<b>79</b>	<b>64</b>	<b>43</b>	<b>70</b>	<b>77</b>	<b>96</b>	<b>55</b>	<b>580</b>	<b>23</b>	<b>603</b>	
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES	Artes - Literatura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Educ. Interc. Bilingüe - Lengua Española	21	0	15	0	0	20	0	24	0	84	0	84	
	Educ. Interc. Bilingüe - Literatura	1	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	13	
	Educación Artística	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	
	Educación Artística: Artes Plást. - Teatro - Música	25	0	12	12	0	10	0	5	15	79	0	79	
	Educación Artística: Música - Teatro - Art. Plásticas	26	0	10	10	0	9	0	6	1	62	0	62	
	Educación Artística: Teatro - Artes Plásticas - Música	12	0	5	6	0	7	0	5	3	36	0	38	
	Filosofía - Ciencias Sociales	20	0	1	28	0	20	0	16	1	86	0	86	
	Filosofía - Historia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Francés - Inglés	0	0	0	0	0	0	0	19	15	34	0	34	
	Geografía - Ciencias Sociales	26	0	6	23	0	0	0	32	1	109	0	109	
	Geografía - Historia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
	Historia - Ciencias Sociales	26	0	26	21	0	30	2	32	41	178	7	185	
	Inglés - Alemán	21	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	21	
	Inglés - Francés	22	0	28	27	0	38	1	64	27	207	6	213	
	Inglés - Italiano	20	0	24	27	0	40	0	20	31	162	3	165	
	Inglés-Español como Lengua Extranjera	22	1	0	0	0	0	0	0	0	23	0	23	
	Italiano - Inglés	0	0	0	0	0	0	0	10	9	19	0	19	
	Lengua Española	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Lengua Española - Literatura	31	0	26	25	0	36	0	46	32	196	0	196	
	Lengua Española y Literatura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
	Literatura - Lengua Española	26	0	21	23	0	24	0	42	18	154	0	154	
	Psicología - Ciencias Sociales	26	0	21	19	0	26	0	34	32	158	2	160	
	Artes plásticas - Teatro - Música	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	
	Lengua - Inglés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
	Música - Teatro - Artes Plásticas	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	0	7	
	<b>Total CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES</b>		<b>327</b>	<b>1</b>	<b>195</b>	<b>237</b>	<b>0</b>	<b>261</b>	<b>24</b>	<b>355</b>	<b>233</b>	<b>1631</b>	<b>27</b>	<b>1658</b>
CIENCIAS	Biología - Análisis Clínicos y Biológicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
	Biología - Ciencias Naturales	2	1	63	19	7	37	7	37	45	218	0	218	
	Biología - Educación Ambiental	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9	
	Biología - Química	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Biotecnología	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	



**ALUMNOS MATRICULADOS POR FACULTADES Y ESPECIALIDADES**  
**CICLO ACADÉMICO 2005-II**

**RÉGIMEN REGULAR**

Nº FACULTADES	ESPECIALIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Física - Matemática	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Física - Ciencias Naturales	28	0	21	19	32	1	13	20	134	1				
	Informática	43	1	33	2	0	0	0	0	79	0				
	Matemática - Informática	3	2	2	0	0	0	0	0	7	20				
	Matemática - Física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Matemática - Inglés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1				
	Matemática - Psicología	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Matemática e Informática	62	2	10	93	2	86	3	86	65	409	2			
	Química - Biología	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Química - Ciencias Naturales	29	1	11	3	16	26	0	21	12	119	0			
	Química - Física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
<b>Total CIENCIAS</b>		<b>167</b>	<b>7</b>	<b>140</b>	<b>117</b>	<b>44</b>	<b>181</b>	<b>11</b>	<b>157</b>	<b>142</b>	<b>966</b>	<b>35</b>			

<b>AGROPECUARIA Y NUTRICION</b>	Agropecuaria	35	0	24	19	0	9	0	21	8	117	16			
	Agropecuaria - Tecn. Apropriadadas para el Desarrollo Sost.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
	Desarrollo Ambiental	40	0	15	21	0	23	0	0	0	99	0			
	Industria Alimentaria y Nutrición	44	0	37	28	0	39	0	30	23	201	1			
	Desarrollo Ambiental - Agropecuaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
<b>Total AGROPECUARIA Y NUTRICION</b>		<b>120</b>	<b>0</b>	<b>76</b>	<b>68</b>	<b>0</b>	<b>71</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>31</b>	<b>417</b>	<b>19</b>			

<b>TECNOLOGIA</b>	Artes Industriales	21	0	12	3	6	15	0	16	0	73	0			
	Construcción Civil	13	0	6	1	3	9	0	0	0	32	0			
	Construcciones Metálicas	14	0	5	2	6	7	0	10	13	57	0			
	Controles Eléctricos Industriales	15	0	3	0	0	0	0	0	0	18	0			
	Dibujo Técnico Industrial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Diseño Industrial y Arquitectónico	10	0	10	5	8	14	0	7	1	55	0			
	Ebanistería y Decoración	22	0	2	12	0	15	0	12	1	64	0			
	Ebanistería y Decoración - Construcciones Metálicas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2			
	Electricidad	20	0	12	10	0	20	0	17	32	111	1			
	Electrónica	24	0	15	13	0	23	0	25	24	124	2			
	Electrónica - Matemática	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
	Fuerza Motriz	25	0	16	19	0	29	0	24	17	130	0			
	Fuerza Motriz - Mecánica de Producción	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5			
	Mecánica de Producción	24	0	10	0	0	17	0	14	12	77	0			
	Mecánica de Producción - Fuerza Motriz	0	0	0	17	0	0	0	0	0	17	3			
	Metalurgia	10	0	2	1	1	1	0	5	0	20	0			
	Tecnología del Vestido	26	0	19	20	0	26	0	34	35	160	1			
	Tecnología del Vestido - Artes Industriales	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1			
	Tecnología del Vestido - Tecnología Textil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3			
	Tecnología Textil	18	0	1	4	5	14	0	7	1	50	1			
	Telecomunicaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Telecomunicaciones e Informática	29	0	13	1	14	13	0	0	0	70	0			
<b>Total TECNOLOGIA</b>		<b>271</b>	<b>0</b>	<b>126</b>	<b>108</b>	<b>43</b>	<b>204</b>	<b>0</b>	<b>171</b>	<b>136</b>	<b>1059</b>	<b>20</b>			



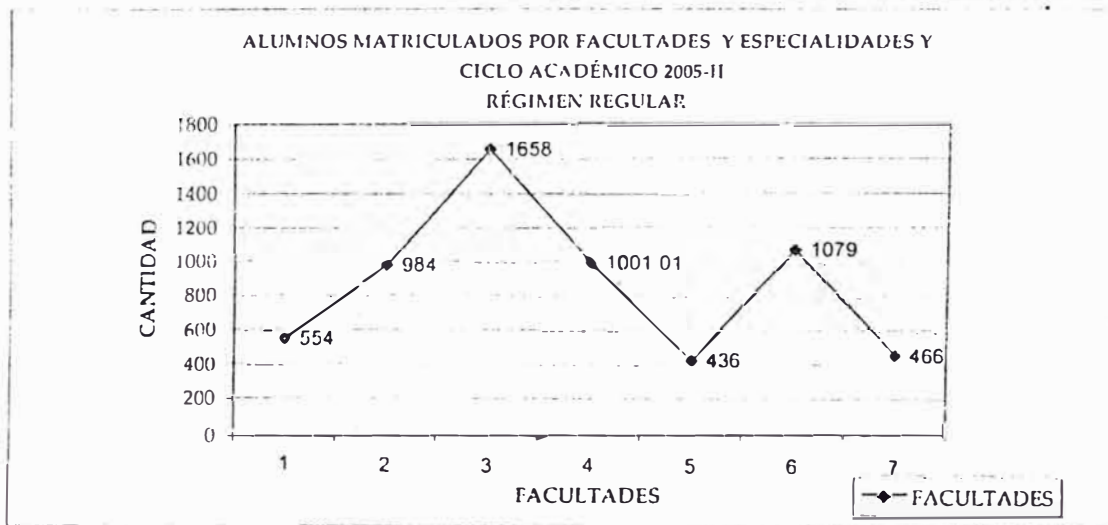
**ALUMNOS MATRICULADOS POR FACULTADES Y ESPECIALIDADES**  
**CICLO ACADÉMICO 2005-II**

**RÉGIMEN REGULAR**

Nº FACULTADES	ESPECIALIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y TURISMO	Administración de Empresas	64	0	45	25	0	41	0	19	32	226	22	2		
	Turismo	62	0	36	28	0	22	0	32	29	209	9	2		
	Hotelería														
<b>Total CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y TURISMO</b>		<b>126</b>	<b>0</b>	<b>81</b>	<b>53</b>	<b>0</b>	<b>63</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>61</b>	<b>435</b>	<b>31</b>	<b>4</b>		
<b>Total</b>		<b>1328</b>	<b>8</b>	<b>869</b>	<b>748</b>	<b>172</b>	<b>1017</b>	<b>113</b>	<b>1012</b>	<b>742</b>	<b>6009</b>	<b>169</b>	<b>617</b>		

Fuente: Oficina Central de Registro y Servicios Académicos  
Elab.: Oficina de Planeamiento, Desarrollo y Estadística

FACULTADES
EDUCACION INICIAL
PEDAGOGIA Y CULTURA FISICA
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
CIENCIAS
AGROPECUARIA Y NUTRICION
TECNOLOGIA
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y TURISMO





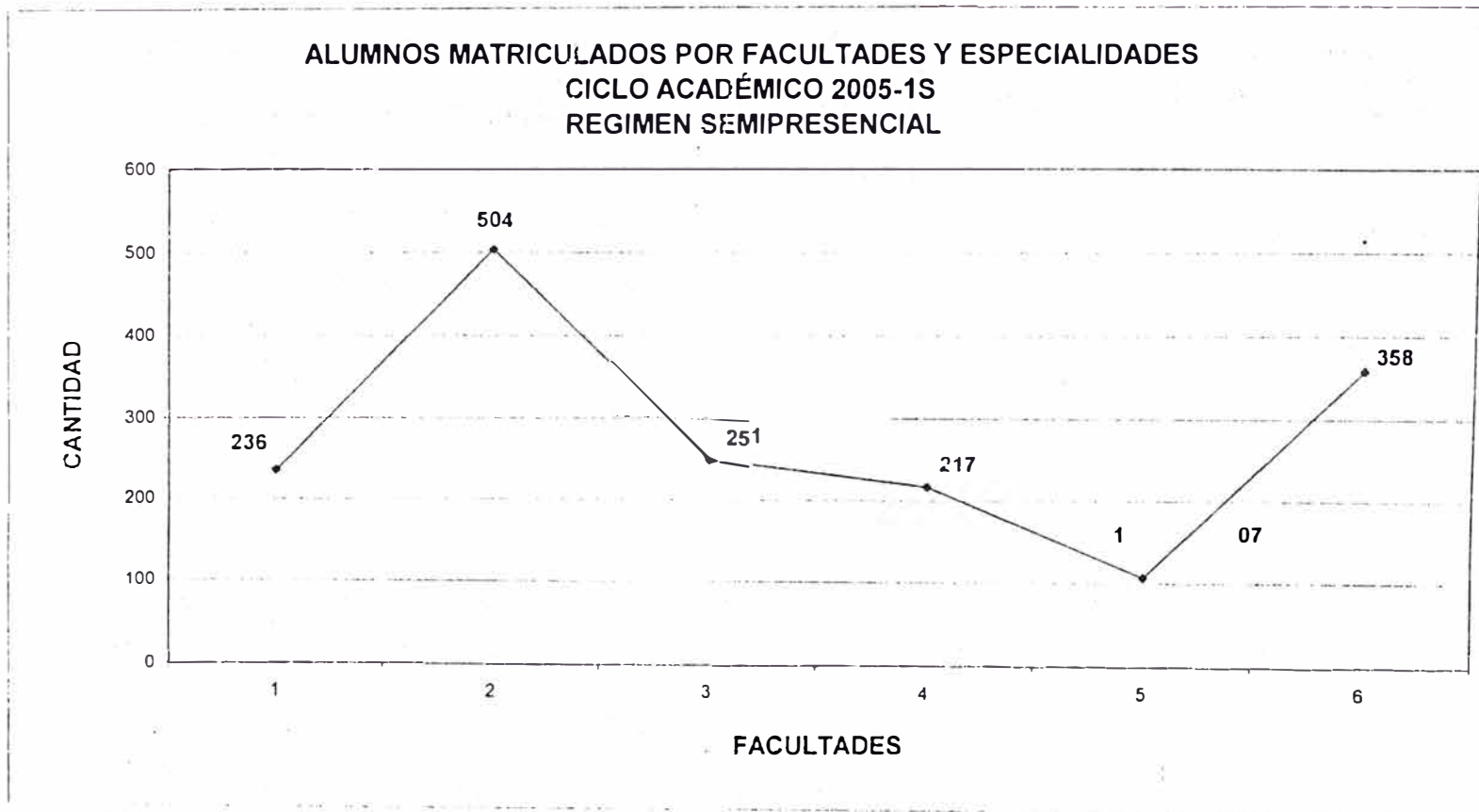
**ALUMNOS MATRICULADOS POR FACULTADES Y ESPECIALIDADES**  
**CICLO ACADÉMICO 2005 - 1S**

**RÉGIMEN SEMIPRESENCIAL**

N°	FACULTADES	ESPECIALIDADES	1ER.-1S	2DO.-1S	3ER.-1S	4TO.-1S	5TO.-1S	6TO.-1S	7MO.-1S	8VO.-1S	9NO.-1S	10MO.-1S	2005-1S	SEM COMP	TOT.	
1	EDUCACIÓN INICIAL	Educación Inicial	53	0	54	35	33	0	0	0	44	37	228	6	234	
		Educación Inicial Especial - Jardín de la Infancia	0	0	0	0	00	0	0	0	0	0	0	0	1	1
		Jardín de la Infancia - Educación Inicial Especial	0	0	0	0	00	0	0	0	0	0	0	0	1	1
		<b>Total EDUCACION INICIAL</b>	<b>53</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>35</b>	<b>33</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>44</b>	<b>37</b>	<b>228</b>	<b>10</b>	<b>236</b>
2	PEDAGOGÍA Y CULTURA FÍSICA	Educación Primaria - Educación de Adultos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Educación de Adultos - Educación Primaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Educación Especial	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3
		Educación Física	22	1	26	29	10	3	0	0	0	0	0	91	0	91
		Educación Física - Deportes	1	0	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	7	16
		Educación Física - Rehabilitación Física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	21
		Educación Primaria	30	2	36	104	2	1	0	0	0	94	100	372	1	373
<b>Total PEDAGOGIA Y CULTURA FISICA</b>	<b>56</b>	<b>3</b>	<b>65</b>	<b>139</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>94</b>	<b>100</b>	<b>473</b>	<b>31</b>	<b>504</b>		
3	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES	Artes - Literatura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Artes Plásticas - Literatura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Biociencia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Educ. Interc. Bilingüe - Lengua Española	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Educ. Interc. Bilingüe - Literatura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Educación Artística	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Educación Artística Artes Plást - Teatro - Música	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Educación Artística Música - Teatro - Art Plásticas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Educación Artística Teatro - Artes Plásticas - Música	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Educación Física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Filosofía - Ciencias Sociales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Filosofía - Historia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Francés - Inglés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Geografía - Ciencias Sociales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Geografía - Historia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
		Historia	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4
		Historia - Ciencias Sociales	6	1	14	3	11	4	0	0	0	0	13	52	14	66
		Historia - Geografía	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
		Industria Alimentaria y Nutrición	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Inglés	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
		Inglés - Alemán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Inglés - Francés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Inglés - Italiano	10	1	13	21	0	1	0	0	0	0	0	55	1	56
		Inglés - Lengua	1	0	12	8	3	2	0	0	0	0	0	23	0	23
		Inglés - Español como Lengua Extranjera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Italiano - Inglés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lengua Literatura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lengua Española	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
Lengua Española - Literatura	15	0	13	0	3	11	0	0	0	0	0	52	0	52		
Lengua Española y Literatura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	25		
Lengua Extranjera - Inglés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Literatura - Lengua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Literatura - Lengua Española	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
Psicología - Ciencias Sociales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<b>Total CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES</b>	<b>42</b>	<b>2</b>	<b>55</b>	<b>43</b>	<b>18</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>228</b>	<b>23</b>	<b>251</b>	







FACULTAD	FACULTADES
1	EDUCACIÓN INICIAL
2	PEDAGOGÍA Y CULTURA FÍSICA
3	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
4	CIENCIAS
5	AGROPECUARIA Y NUTRICIÓN
6	TECNOLOGÍA



ALUMNOS MATRICULADOS POR FACULTADES Y ESPECIALIDADES  
CICLO ACADÉMICO 2005 - 2S

RÉGIMEN SEMIPRESENCIAL

N	FACULTADES	ESPECIALIDADES	1RO.-2S	2DO.-2S	3RO.-2S	4TO.-2S	5TO.-2S	6TO.-2S	7MO.-2S	8VO.-1S	9NO.-2S	10MO.-2S	2005-2S	SIM. COMP.	
1	EDUCACIÓN INICIAL	Educación Inicial	1	48	0	10	50	19	0	0	0	29	157		
		Educación Inicial Especial - Jardín de la Infancia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Jardín de la Infancia - Educación Inicial Especial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		<b>Total EDUCACIÓN INICIAL</b>	<b>1</b>	<b>48</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>50</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>29</b>	<b>157</b>	
2	PEDAGOGÍA Y CULTURA FÍSICA	Educación Primaria - Educación de Adultos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Educación de Adultos - Educación Primaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Educación Especial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Educación Física	0	21	1	29	38	4	0	0	0	0	0	93	
		Educación Física - Deportes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Educación Física - Rehabilitación Física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Educación Primaria	1	1	30	3	100	35	0	0	8	53	231		
<b>Total PEDAGOGÍA Y CULTURA FÍSICA</b>	<b>1</b>	<b>22</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>138</b>	<b>39</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>53</b>	<b>324</b>				
3	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES	Artes - Literatura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Artes Plásticas - Literatura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Biotecnología	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Educ. Interc. Bilingüe - Lengua Española	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Educ. Interc. Bilingüe - Literatura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Educación Artística	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Educación Artística: Artes Plást. - Teatro - Música	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Educación Artística: Música - Teatro - Art. Plásticas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Educación Artística: Teatro - Artes Plásticas - Música	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Educación Física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Filosofía - Ciencias Sociales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Filosofía - Historia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Frances - Inglés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Geografía - Ciencias Sociales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Geografía - Historia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Historia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Historia - Ciencias Sociales	0	1	14	4	11	5	0	0	0	0	0	35	
		Historia - Geografía	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
		Industria Alimentaria y Nutrición	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Inglés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Inglés - Alemán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Inglés - Francés	0	2	19	6	19	5	0	0	0	0	0	51			
Inglés - Italiano	0	0	0	2	16	1	0	0	0	0	0	19			
Inglés - Lengua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Inglés - Español como Lengua Extranjera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Italiano - Inglés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Lengua - Literatura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			



**ALUMNOS MATRICULADOS POR FACULTADES Y ESPECIALIDADES**  
**CICLO ACADÉMICO 2005 - 2S**

**RÉGIMEN SEMIPRESENCIAL**

Nº FACULTADES	ESPECIALIDADES	1RO.-2S	2DO.-2S	3RO.-2S	4TO.-2S	5TO.-2S	6TO.-2S	7MO.-2S	8VO.-2S	9NO.-2S	10MO.-2S	2005-2S	SEM.COMP.-2S	TOT.-10
	Lengua Española	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	Lengua Española - Literatura	1	1	15	5	13	15	0	0	0	0	50	0	50
	Lengua Española y Literatura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
	Lengua Extranjera - Inglés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Literatura - Lengua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Literatura - Lengua Española	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Psicología - Ciencias Sociales	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	12	0	12
<b>Total CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES</b>		<b>1</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>60</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>169</b>	<b>18</b>	<b>187</b>
	Biología - Análisis Clínicos y Biológicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Biología - Ciencias Naturales	0	0	0	1	7	10	0	0	4	8	30	6	30
	Biología - Educación Ambiental	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	Biología - Química	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Biotecnología	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Complementación Especial-Autofinanciado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Educación Primaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Física - Matemática	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Física - Ciencias Naturales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Informática	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Matemática - Informática	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	Matemática - Física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Matemática - Inglés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Matemática - Psicología	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Matemática - Química	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	Matemática e Informática	2	4	33	5	54	29	0	0	0	0	127	1	127
	Química - Biología	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Química - Ciencias Naturales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Química - Física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Química - Matemática	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<b>Total CIENCIAS</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>33</b>	<b>6</b>	<b>61</b>	<b>39</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>157</b>	<b>13</b>	<b>170</b>
	Agropecuaria	0	2	5	0	6	0	0	0	0	0	14	5	17
	Agropecuaria - Tecn. Apropriadas para el Desarrollo Sost.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ciencias Agrícolas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	Ciencias Pecuarias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Desarrollo Ambiental	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Educación en Alimentación y Nutrición	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Industria Alimentaria y Nutrición	0	4	13	0	17	12	0	0	0	0	46	10	50
<b>Total AGROPECUARIA Y NUTRICION</b>		<b>0</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>17</b>	<b>70</b>

ALUMNOS MATRICULADOS POR FACULTADES Y ESPECIALIDADES  
CICLO ACADÉMICO 2005 - 2S

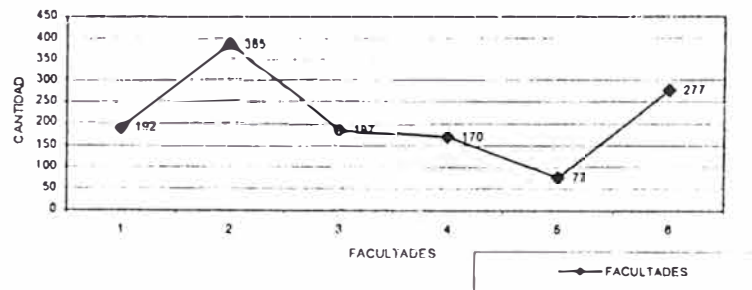
RÉGIMEN SEMIPRESENCIAL

Nº	FACULTADES	ESPECIALIDADES	1RO.-2S	2DO.-2S	3RO.-2S	4TO.-2S	5TO.-2S	6TO.-2S	7MO.-2S	8VO.-1S	9NO.-2S	10MO.-2S	2005-2S	SEM.COMP.-2S	TOT	
1	TECNOLOGIA	Artes Industriales	0	0	0	6	8	3	0	0	0	0	17	0	0	
		Construcción Civil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Construcciones Metálicas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Controles Eléctricos Industriales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Dibujo Técnico Industrial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Diseño Industrial y Arquitectónico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Ebanistería y Decoración	0	0	10	3	15	0	0	0	0	0	0	28	0	0
		Ebanistería y Decoración - Construcciones Metálicas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Electricidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
		Electrónica	0	2	11	19	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0
		Electrónica - Matemática	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fuerza Motriz	0	1	10	2	10	14	0	0	0	0	0	37	0	0
		Fuerza Motriz - Mecánica de Producción	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Mecánica de Producción	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Mecánica de Producción - Fuerza Motriz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		Metalurgia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Tecnología del Vestido	0	3	17	0	31	1	0	0	0	0	27	79	0	13
		Tecnología del Vestido - Artes Industriales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		Tecnología del Vestido - Tecnología Textil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tecnología Textil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Telecomunicaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Telecomunicaciones e Informática	0	3	14	0	20	0	0	0	0	0	18	55	0	9		
Total TECNOLOGIA			0	9	62	30	84	18	0	0	0	45	248	29		
Total general			5	94	192	95	416	166	0	0	12	135	1115	173		

Trámite: Oficina Central de Registro y Servicios Académicos  
11-15: Oficina de Planeamiento, Desarrollo y Estadística

FACULTADES
EDUCACION INICIAL
PEDAGOGIA Y CULTURA FISICA
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
CIENCIAS
AGROPECUARIA Y NUTRICION
TECNOLOGIA

ALUMNOS MATRICULADOS POR FACULTADES Y ESPECIALIDADES CICLO ACADÉMICO 2005-2S  
RÉGIMEN SEMIPRESENCIAL





**MATRICULADOS POR FACULTADES Y ESPECIALIDADES, SEGÚN RÉGIMEN REGULAR**  
AÑO : 2006-I

Nº	FACULTADES Y ESPECIALIDADES	TOTAL
1	<b>EDUCACIÓN INICIAL</b>	<b>608</b>
	Educación Inicial	605
	Semestre Complementario - Especial - Autofinanciado	3
2	<b>PEDAGOGÍA Y CULTURA FÍSICA</b>	<b>1002</b>
	Educación Primaria	623
	Educación Física y Deportes	362
	Semestre Complementario - Especial - Autofinanciado	17
3	<b>CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES</b>	<b>1758</b>
	A.P. Educación Artística - Arte Plásticas A.S. Teatro - Música	75
	A.P. Educación Artística - Música A.S. Teatro - Artes Plásticas	78
	A.P. Educación Artística - teatro A.S. Artes Plásticas - Música	50
	Ciencias Sociales - Historia	20
	Ciencias Sociales - Geografía	20
	Ciencias Sociales - Psicología	21
	Ciencias Sociales - Filosofía	21
	Historia - Ciencias Sociales	139
	Psicología - Ciencias Sociales	124
	Geografía - Ciencias Sociales	103
	Filosofía - Ciencias Sociales	79
	Lengua Española y Literatura	194
	Literatura y Lengua Española	165
	Lengua Española - Inglés	20
	Educación Intercultural Bilingüe - Lengua Española	90
	Educación Intercultural Bilingüe - Literatura	24
	Inglés - Francés	207
	Inglés - Italiano	161
	Inglés - Alemán	43
	Inglés - Español como Lengua Extranjera	47
	Francoés - Inglés	36
	Italiano - Francés	10
	Semestre Complementario - Especial - Autofinanciado	31
4	<b>CIENCIAS</b>	<b>1050</b>
	Biología	20
	Química	22
	Matemáticas	44
	Física	21
	Informática	103
	Física - Matemática	64
	Física - Ciencias Naturales	47
	Matemáticas e Informática	409
	Biología - Ciencias Naturales	173
	Química - Ciencias Naturales	89
	Química - Física Y Biología	35
	Semestre Complementario - Especial - Autofinanciado	23





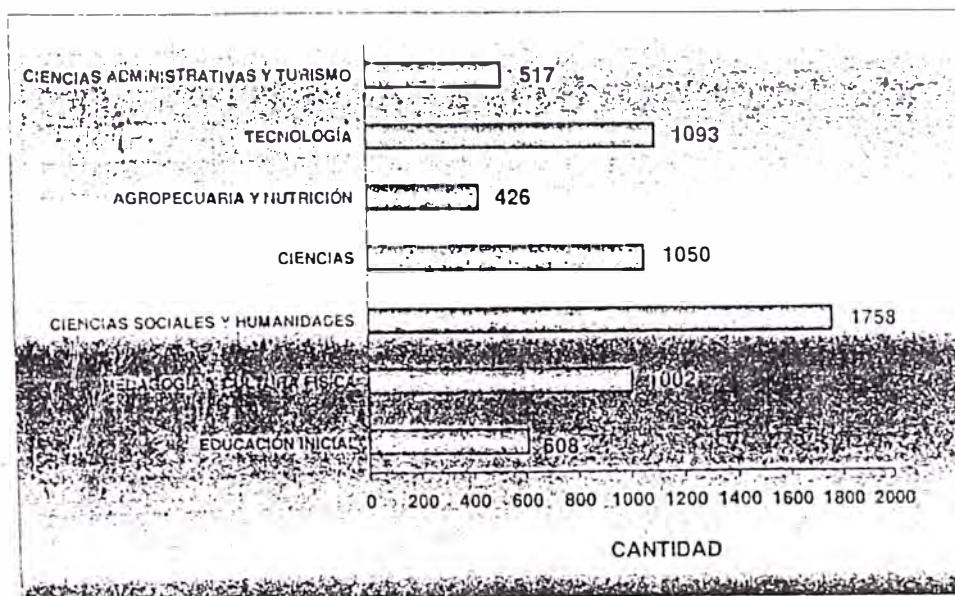


5	<b>AGROPECUARIA Y NUTRICIÓN</b>	426
	Agropecuaria	123
	Desarrollo Ambiental	96
	Industria Alimentaria y Nutrición	202
	Semestre Complementario - Especial - Autofinanciado	5
6	<b>TECNOLOGÍA</b>	1093
	Artes Industriales	77
	Automatización Industrial	15
	Construcción Civil	41
	Construcciones Metálicas	41
	Controles Eléctricos Industriales	9
	Soldadura Industrial	15
	Diseño Industrial y Arquitectónico	71
	Ebanistería y Decoración	67
	Electrónica e Informática	26
	Electricidad	82
	Electrónica	72
	Fuerza Motriz	129
	Mecánica de Producción	92
	Metalurgia	33
	Tecnología Textil	54
	Tecnología del Vestido	134
	Telecomunicaciones e Informática	82
	Semestre Complementario - Especial - Autofinanciado	53
7	<b>CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y TURISMO</b>	517
	Administración de Empresas	252
	Turismo y Hotelería	244
	Semestre Complementario - Especial - Autofinanciado	21
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>6454</b>

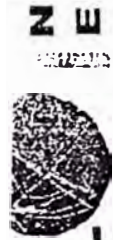
Fuente : Oficina Central de Registro y Servicios Académicos

Elab : Oficina de Planeamiento, Desarrollo y Estadística

Nota : Información con fecha 11.09.2007 (Matrícula correspondiente al Régimen Regular)







**MATRICULADOS POR FACULTADES Y ESPECIALIDADES, SEGÚN CICLOS ACADÉMICOS - RÉGIMEN REGULAR**  
**AÑO : 2006 - I**

Nº	FACULTADES Y ESPECIALIDADES	SEGÚN CICLOS ACADÉMICOS										Total
		1er Sem	2do Sem	3er Sem	4to Sem	5to Sem	6to Sem	7mo Sem	8vo Sem	9no Sem	10mo Sem	
1	<b>EDUCACIÓN INICIAL</b>	94	0	146	0	111	88	0	93	0	73	605
	Educación Inicial					3						3
	Semestre Complementario - Especial - Autodidactado											1002
2	<b>PEDAGOGÍA Y CULTURA FÍSICA</b>	84	0	120	0	62	111	0	144	0	102	623
	Educación Primaria	49	0	75	0	42	74	0	67	0	55	362
	Educación Física y Deportes						17					17
	Semestre Complementario - Especial - Autodidactado											1768
3	<b>CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES</b>	21	0	15	0	10	12	0	11	0	6	75
	A.P. Educación Artística - Artes Plásticas A.S. Teatro - Música	20	0	24	0	16	8	0	10	0	6	78
	A.P. Educación Artística - Música A.S. Teatro - Artes Plásticas	19	0	7	0	7	6	0	6	0	5	50
	A.P. Educación Artística - teatro A.S. Artes Plásticas - Música	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
	Ciencias Sociales - Historia	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
	Ciencias Sociales - Geografía	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21
	Ciencias Sociales - Psicología	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21
	Ciencias Sociales - Filosofía	0	0	32	0	24	21	0	29	0	33	139
	Historia - Ciencias Sociales	0	0	29	0	17	19	0	26	0	33	124
	Psicología - Ciencias Sociales	0	0	23	0	11	15	0	21	0	33	103
	Geografía - Ciencias Sociales	0	0	20	0	10	14	0	19	0	16	79
	Filosofía - Ciencias Sociales	21	0	40	0	27	27	0	33	0	46	194
	Lengua Española y Literatura	20	0	33	0	20	26	0	24	0	42	165
	Literatura y Lengua Española	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
	Lengua Española - Inglés	14	0	14	0	15	3	0	20	0	24	90
	Educación Intercultural Bilingüe - Lengua Española	13	0	0	0	0	11	0	0	0	0	24
	Educación Intercultural Bilingüe - Literatura	20	0	27	0	29	28	0	42	0	61	207
	Inglés - Francés	20	0	27	0	21	30	0	42	0	21	161
	Inglés - Italiano	20	0	23	0	0	0	0	0	0	0	43
	Inglés - Alemán	20	0	27	0	0	0	0	0	0	0	47
	Inglés - Español como Lengua Extranjera	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36
	Francés - Inglés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	17
	Italiano - Francés											10
	Semestre Complementario - Especial - Autodidactado						31					31
4	<b>CIENCIAS</b>	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
	Biología	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22
	Química	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44
	Matemáticas											0

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA CANTUTA  
Oficina General de Planeación y Desarrollo Institucional  
Calle 28 de Julio N° 1001, Arequipa - Perú



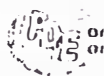


Física	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21
Informática	21	0	50	0	32	0	0	0	0	0	103
Física - Matemática	0	0	26	0	38	0	0	0	0	0	64
Física - Ciencias Naturales	0	0	0	0	0	0	0	33	0	14	47
Matemáticas e Informática	45	0	77	0	43	65	0	94	0	85	409
Biología - Ciencias Naturales	0	0	32	0	33	26	0	47	0	35	173
Química - Ciencias Naturales	0	0	24	0	0	18	0	20	0	27	89
Química - Física Y Biología	20	0	0	0	5	10	0	0	0	0	35
Semestre Complementario - Especial - Autofinanciado						23					23
<b>AGROPECUARIA Y NUTRICIÓN</b>											<b>426</b>
Agropecuaria	25	0	23	0	26	19	0	9	0	21	123
Desarrollo Ambiental	23	0	18	0	13	21	0	21	0	0	96
Industria Alimentaria Y Nutrición	24	0	45	0	34	31	1	36	0	31	202
Semestre Complementario - Especial - Autofinanciado						5					5
<b>TECNOLOGÍA</b>											<b>1093</b>
Artes Industriales	14	0	14	0	10	8	0	15	0	16	77
Automatización Industrial	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
Construcción Civil	15	0	8	0	5	4	0	9	0	0	41
Construcciones Metálicas	0	0	9	0	6	11	0	6	0	9	41
Controles Eléctricos Industriales	0	0	7	0	2	0	0	0	0	0	9
Soldadura Industrial	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
Diseño Industrial y Arquitectónico	14	0	12	0	13	9	0	15	0	8	71
Higiene y Decoración	15	0	15	0	1	8	0	15	0	13	67
Electrónica e Informática	19	0	0	0	0	7	0	0	0	0	26
Electricidad	15	0	13	0	5	11	0	21	0	17	82
Electrónica	0	0	27	0	15	6	0	21	0	3	72
Fuerza Motriz	15	0	25	0	17	20	0	30	0	22	129
Mecánica de Producción	16	0	19	0	8	17	0	18	0	14	92
Metallurgia	18	0	7	0	0	3	0	1	0	4	33
Tecnología Textil	15	0	10	0	3	5	0	13	0	8	54
Tecnología del Vestido	21	0	26	0	19	19	0	26	0	23	134
Telecomunicaciones e Informática	18	0	28	0	10	13	0	13	0	0	82
Semestre Complementario - Especial - Autofinanciado						53					53
<b>CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y TURISMO</b>											<b>617</b>
Administración de Empresas	68	0	59	0	41	23	1	41	0	19	252
Turismo y Hotelería	69	0	58	0	34	29	0	22	0	32	244
Semestre Complementario - Especial - Autofinanciado						21					21
<b>TOTAL GENERAL</b>											<b>6464</b>

Fuente: Oficina Central de Registro y Servicios Académicos

Elab.: Oficina de Planeamiento, Desarrollo y Estadística

Nota: Información con fecha 11/03/2007 (Corresponderá al Régimen Regular)



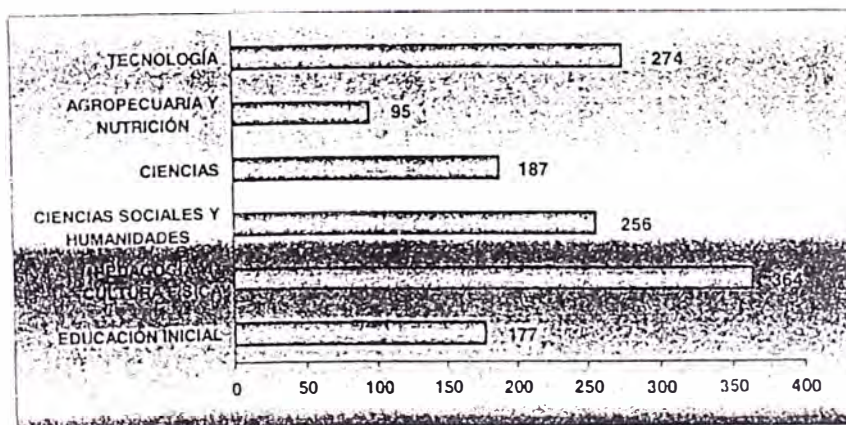


**MATRICULADOS POR FACULTADES Y ESPECIALIDADES, SEGÚN RÉGIMENES  
AÑO: 2006-1S (CIFPS)**

Nº	FACULTADES Y ESPECIALIDADES	TOTAL
1	<b>EDUCACIÓN INICIAL</b>	<b>177</b>
	Educación Inicial	171
	Semestre Complementario - Especial - Autofinanciado	6
2	<b>PEDAGOGÍA Y CULTURA FÍSICA</b>	<b>364</b>
	Educación Primaria	239
	Educación Física y Deportes	113
	Semestre Complementario - Especial - Autofinanciado	12
3	<b>CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES</b>	<b>256</b>
	A.P. Educación Artística - Artes Plásticas A.S. Teatro - Música	20
	Ciencias Sociales - Historia	24
	Historia - Ciencias Sociales	42
	Historia	1
	Psicología - Ciencias Sociales	12
	Geografía - Historia	1
	Lengua Española y Literatura	23
	Literatura y Lengua Española	19
	Inglés - Francés	89
	Inglés - Italiano	19
	Semestre Complementario - Especial - Autofinanciado	6
4	<b>CIENCIAS</b>	<b>187</b>
	Matemáticas e Informática	166
	Biología - Ciencias Naturales	16
	Semestre Complementario - Especial - Autofinanciado	5
5	<b>AGROPECUARIA Y NUTRICIÓN</b>	<b>95</b>
	Agropecuaria	17
	Industria Alimentaria y Nutrición	71
	Semestre Complementario - Especial - Autofinanciado	7
6	<b>TECNOLOGÍA</b>	<b>274</b>
	Artes Industriales	17
	Elaboración y Decoración	42
	Electrónica e Informática	13
	Electrónica	34
	Fuerza Motriz	37
	Tecnología del Vestido	73
	Telecomunicaciones e Informática	54
	Semestre Complementario - Especial - Autofinanciado	4
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>1353</b>

Fuente: Oficina Central de Registro y Servicios Académicos - Información con fecha 06/02/2007

Elaborado: Oficina de Planeamiento, Desarrollo y Estadística

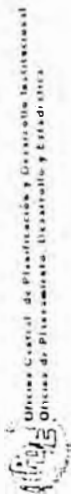




# MATRICULADOS POR FACULTADES Y ESPECIALIDADES, SEGÚN CICLOS ACADÉMICOS AÑO: 2006-1S (SIFPS)

N°	FACULTADES Y ESPECIALIDADES	SEGÚN CICLOS ACADÉMICOS										Total	
		1er Sem	2do Sem	3er Sem	4to Sem	5to Sem	6to Sem	7mo Sem	8vo Sem	9mo Sem	10mo Sem		
<b>1</b>	<b>EDUCACIÓN INICIAL</b>	35	1	48	1	55	10	21	0	0	0	0	171
	Educación Inicial					6							6
	Semestre Complementario - Especial - Autodirigido												239
<b>2</b>	<b>PEDAGOGÍA Y CULTURA FÍSICA</b>	65	0	3	33	63	74	1	0	0	0	0	113
	Educación Primaria	21	0	32	1	26	42	1	0	0	0	0	12
	Educación Física y Deportes												245
	Semestre Complementario - Especial - Autodirigido												245
<b>3</b>	<b>CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES</b>	12	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	20
	A.P. Educación Artística - Artes Plásticas A.S. Teatro - Música	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
	Ciencias Sociales - Historia	0	0	16	0	12	14	3	0	0	0	0	42
	Historia - Ciencias Sociales	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	Historia	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	12
	Psicología - Ciencias Sociales	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	Geografía - Historia	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	23
	Lengua Española y Literatura	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	19
	Lenguaje y Lengua Española	35	0	21	0	12	20	1	0	0	0	0	89
	Inglés - Francés	0	0	0	0	12	7	0	0	0	0	0	19
	Inglés - Italiano												6
	Semestre Complementario - Especial - Autodirigido												17
<b>4</b>	<b>CIENCIAS</b>	43	0	37	3	50	32	1	0	0	0	0	166
	Matemáticas e Informática	0	0	0	0	4	10	2	0	0	0	0	16
	Biología - Ciencias Naturales												85
	Semestre Complementario - Especial - Autodirigido												85
<b>5</b>	<b>AGROPECUARIA Y NUTRICIÓN</b>	0	0	9	0	8	0	0	0	0	0	0	17
	Agropecuaria	26	0	19	0	12	9	5	0	0	0	0	71
	Industria Alimentaria y Nutrición												7
	Semestre Complementario - Especial - Autodirigido												7
<b>6</b>	<b>TECNOLOGÍA</b>	0	0	0	0	6	11	0	0	0	0	0	17
	Artes Industriales	16	0	9	0	17	0	0	0	0	0	0	42
	Electrónica y Electrónica	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
	Electrónica e Informática	0	0	0	14	16	2	0	0	0	0	0	34
	Electrónica	0	0	13	0	10	14	0	0	0	0	0	37
	Fuerza Motriz	2	21	17	1	13	16	1	0	0	0	0	73
	Tecnología del Vestido	19	0	17	0	0	17	1	0	0	0	0	54
	Telecomunicaciones e Informática												4
	Semestre Complementario - Especial - Autodirigido												4
	<b>TOTAL GENERAL</b>												<b>1325</b>

Fuente: Oficina Central de Registro y Servicios Académicos  
 Elaborado: Oficina de Planeación, Desarrollo y Estadística  
 Año: Información del ciclo 11-03-2007 (correspondiente al Registro 11-01)





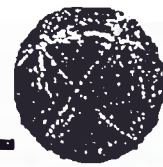


**MATRICULADOS POR FACULTADES Y ESPECIALIDADES, SEGÚN RÉGIMENES**  
**AÑO : 2006-I (Régimen Regular) y 2006-1S (CIFPS)**

Nº	FACULTADES Y ESPECIALIDADES	RÉGIMEN REGULAR	RÉGIMEN SEMIPRESENCIAL	TOTAL	%
1	<b>EDUCACIÓN INICIAL</b>	<b>608</b>	<b>177</b>	<b>785</b>	<b>10.06</b>
	Educación Inicial	605	171	776	9.94
	Semestre Complementario - Especial - Autofinanciado	3	6	9	0.12
2	<b>PEDAGOGÍA Y CULTURA FÍSICA</b>	<b>1002</b>	<b>364</b>	<b>1366</b>	<b>17.50</b>
	Educación Primaria	623	239	862	11.04
	Educación Física y Deportes	362	113	475	6.08
	Semestre Complementario - Especial - Autofinanciado	17	12	29	0.37
3	<b>CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES</b>	<b>1758</b>	<b>256</b>	<b>2014</b>	<b>25.80</b>
	A.P. Educación Artística - Artes Plásticas A.S. Teatro - Música	75	20	95	1.22
	A.P. Educación Artística - Música A.S. Teatro - Artes Plásticas	78	0	78	1.00
	A.P. Educación Artística - teatro A.S. Artes Plásticas - Música	50	0	50	0.64
	Ciencias Sociales - Historia	20	24	44	0.56
	Ciencias Sociales - Geografía	20	0	20	0.26
	Ciencias Sociales - Psicología	21	0	21	0.27
	Ciencias Sociales - Filosofía	21	0	21	0.27
	Historia - Ciencias Sociales	139	42	181	2.32
	Historia	0	1	1	0.01
	Psicología - Ciencias Sociales	124	12	136	1.74
	Geografía - Ciencias Sociales	103	0	103	1.32
	Geografía - Historia	0	1	1	0.01
	Filosofía - Ciencias Sociales	79	0	79	1.01
	Lengua Española y Literatura	194	23	217	2.79
	Literatura y Lengua Española	165	19	184	2.36
	Lengua Española - Inglés	20	0	20	0.26
	Educación Intercultural Bilingüe - Lengua Española	90	0	90	1.15
	Educación Intercultural Bilingüe - Literatura	24	0	24	0.31
	Inglés - Francés	207	89	296	3.79
	Inglés - Italiano	161	19	180	2.31
	Inglés - Alemán	43	0	43	0.55
	Inglés - Español como Lengua Extranjera	47	0	47	0.60
	Francés - Inglés	36	0	36	0.46
	Italiano - Francés	10	0	10	0.13
	Semestre Complementario - Especial - Autofinanciado	31	6	37	0.47
4	<b>CIENCIAS</b>	<b>1050</b>	<b>187</b>	<b>1237</b>	<b>15.82</b>
	Biología	20	0	20	0.26
	Química	22	0	22	0.28
	Matemáticas	44	0	44	0.56
	Física	21	0	21	0.27
	Informática	103	0	103	1.32
	Física - Matemática	64	0	64	0.82
	Física - Ciencias Naturales	47	0	47	0.60
	Matemáticas e Informática	409	166	575	7.37
	Biología - Ciencias Naturales	173	16	189	2.41
	Química - Ciencias Naturales	89	0	89	1.14
	Química - Física Y Biología	35	0	35	0.45
	Semestre Complementario - Especial - Autofinanciado	23	5	28	0.36





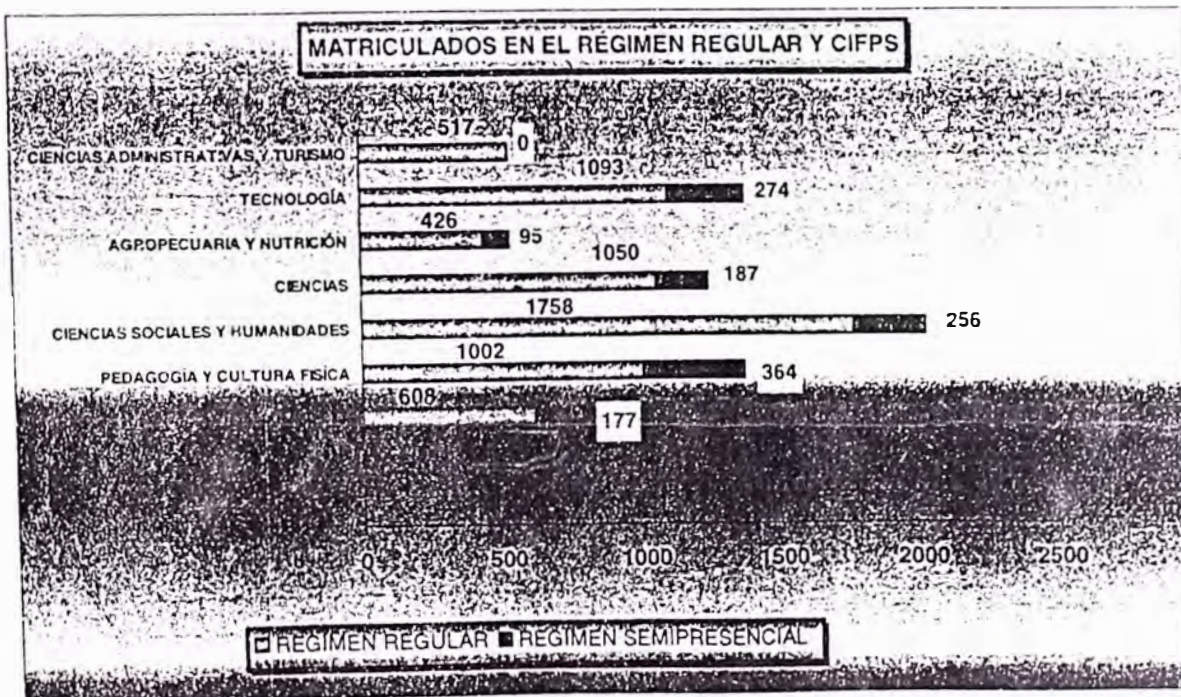


AGROPECUARIA Y NUTRICIÓN	426	95	521	6.67
Agropecuaria	123	17	140	1.79
Desarrollo Ambiental	96	0	96	1.23
Industria Alimentaria y Nutrición	202	71	273	3.50
Semestre Complementario - Especial - Autofinanciado	5	7	12	0.15
TECNOLOGÍA	1093	274	1367	17.51
Artes Industriales	77	17	94	1.20
Automatización Industrial	15	0	15	0.19
Construcción Civil	41	0	41	0.53
Construcciones Metálicas	41	0	41	0.53
Controles Eléctricos Industriales	9	0	9	0.12
Soldadura Industrial	15	0	15	0.19
Diseño Industrial y Arquitectónico	71	0	71	0.91
Ebanistería y Decoración	67	42	109	1.40
Electrónica e Informática	26	13	39	0.50
Electricidad	82	0	82	1.05
Electrónica	72	34	106	1.36
Fuerza Motriz	129	37	166	2.13
Mecánica de Producción	92	0	92	1.18
Metalurgia	33	0	33	0.42
Tecnología Textil	54	0	54	0.69
Tecnología del Vestido	134	73	207	2.65
Telecomunicaciones e Informática	82	54	136	1.74
Semestre Complementario - Especial - Autofinanciado	53	4	57	0.73
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y TURISMO	517	0	517	6.62
Administración de Empresas	252	0	252	3.23
Turismo y Hotelería	244	0	244	3.13
Semestre Complementario - Especial - Autofinanciado	21	0	21	0.27
TOTAL GENERAL	6454	1391	7807	100

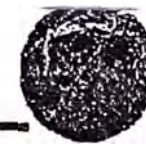
ente : Oficina Central de Registro y Servicios Académicos

ab. : Oficina de Planeamiento, Desarrollo y Estadística

ota : Información con fecha 11.03.2007(Correspondiente al Regimen Regular y CIFPS)







ALUMNOS MATRICULADOS SEGUN PROCEDENCIA POR CARRERA PROFESIONAL Y SEXO

AÑO : 2006

PROCEDENCIA	FACULTAD DE AGROPECUARIA Y NUTRICIÓN											
	TOTAL			AGROPECUARIA			DESARROLLO AMBIENTAL			INDUSTRIA ALIMENT. Y NUTRICIÓN		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
LIMA	59	17	42	21	9	12	18	4	14	20	4	16
JUNIN	5	0	5	1	0	1	2	0	2	2	0	2
AYACUCHO	5	4	1	2	2	0	2	2	0	1	0	1
AMAZONAS	2	2	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0
LORETO	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
ANCASH	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
CAJAMARCA	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
PASCO	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>75</b>	<b>27</b>	<b>48</b>	<b>25</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>25</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>25</b>	<b>6</b>	<b>19</b>

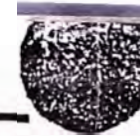
TOTAL FAC. AGROP Y NUT: 75 | 27 | 48

PROCEDENCIA	FACULTAD DE CIENCIAS											
	TOTAL			BIOLOGIA QUIMICA FISICA			BIOLOGIA S (MAT. O INFORM)			FISICA S (MATEM. O INFORM)		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
LIMA	51	24	27	18	7	11	17	4	13	16	13	3
JUNIN	3	3	0	1	1	0	0	0	0	2	2	0
AYACUCHO	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
HUANCAVELICA	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
CUSCO	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
CAJAMARCA	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
APURIMAC	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
PUNO	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>31</b>	<b>29</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>3</b>

PROCEDENCIA	FACULTAD DE CIENCIAS (CONT.)											
	TOTAL			COMPUTACIONAL (INFORM)			INFORMATICA			MATEMATICA		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
LIMA	74	45	29	15	5	10	18	12	6	41	28	13
JUNIN	3	2	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0
AYACUCHO	2	2	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0
AREQUIPA	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
PASCO	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
PUNO	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
AMAZONAS	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>51</b>	<b>32</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>44</b>	<b>30</b>	<b>14</b>







PROCEDENCIA	FACULTAD DE CIENCIAS					
	TOTAL			MATEMÁTICA Y FÍSICA		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
LIMA	43	21	22	43	21	22
JUNIN	1	1	0	1	1	0
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>44</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>44</b>	<b>22</b>	<b>22</b>

<b>TOTAL FAC. DE CIENCIAS</b>	<b>187</b>	<b>104</b>	<b>83</b>
-------------------------------	------------	------------	-----------

PROCEDENCIA	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y TURISMO								
	TOTAL			ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS			TURISMO Y HOTELERÍA		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
LIMA	116	32	84	58	19	39	58	13	45
JUNIN	1	0	1	1	0	1	0	0	0
AYACUCHO	3	2	1	2	1	1	1	1	0
SAN MARTIN	1	1	0	1	1	0	0	0	0
CUSCO	1	1	0	0	0	0	1	1	0
PIURA	1	0	1	0	0	0	1	0	1
AREQUIPA	2	0	2	0	0	0	2	0	2
AMAZONAS	1	1	0	1	1	0	0	0	0
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>126</b>	<b>37</b>	<b>89</b>	<b>63</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	<b>63</b>	<b>15</b>	<b>48</b>

<b>TOTAL FAC. ADM. Y TURISMO</b>	<b>126</b>	<b>37</b>	<b>89</b>
----------------------------------	------------	-----------	-----------

PROCEDENCIA	FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES											
	PSICOLOGÍA			EDUCACIÓN			COMUNICACIÓN			ARTES		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
LIMA	50	16	34	17	2	15	15	9	6	18	5	13
JUNIN	4	3	1	2	2	0	2	1	1	0	0	0
AYACUCHO	2	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1
SAN MARTIN	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
ANCASH	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
APURIMAC	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
AMAZONAS	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>22</b>	<b>38</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>21</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>14</b>





PROCEDENCIA	FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES											
	TOTAL			CIENCIAS SOCIALES - FILOSOFÍA			CIENCIAS SOCIALES - GEOGRAFÍA			CIENCIAS SOCIALES - HISTORIA		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
LIMA	48	25	23	15	10	5	14	5	9	19	10	9
JUNIN	4	3	1	2	1	1	2	2	0	0	0	0
LA LIBERTAD	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
ANCASH	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
CUSCO	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
CAJAMARCA	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
PUNO	2	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0
AMAZONAS	2	2	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>34</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>9</b>

PROCEDENCIA	TOTAL			CIENCIAS SOCIALES - PSICOLOGÍA			ED. INTERC. BILINGÜE - LENG. ESP.			ED. INTERC. BILINGÜE - LITERATURA		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
LIMA	26	10	16	16	8	8	6	2	4	4	0	4
JUNIN	7	2	5	3	1	2	2	0	2	2	1	1
AYACUCHO	3	2	1	0	0	0	0	0	0	3	2	1
PIURA	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
CUSCO	2	1	1	0	0	0	0	0	0	2	1	1
PUNO	2	1	1	0	0	0	0	0	0	2	1	1
UCAYALI	4	3	1	0	0	0	4	3	1	0	0	0
AMAZONAS	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>46</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>8</b>

PROCEDENCIA	TOTAL			FRANCÉS - INGLÉS			INGLÉS - ALEMÁN			INGLÉS - ESP. - LENGUA EXTRANJERA		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
JIRA	55	14	42	19	4	15	18	5	13	19	5	14
JUNIN	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
PASCO	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
PIURA	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
SAN MARTIN	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
UCAYALI	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>61</b>	<b>18</b>	<b>43</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>14</b>







PROCEDENCIA	FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES											
	TOTAL			INGLÉS - FRANCÉS			INGLÉS - ITALIANO			LENGUA ESPAÑOLA - INGLÉS		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
LIMA	51	12	39	19	6	13	17	3	14	15	3	12
JUNIN	4	4	0	0	0	0	2	2	0	2	2	0
AYACUCHO	3	2	1	0	0	0	1	1	0	2	1	1
APURIMAC	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
UCAYALI	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>18</b>	<b>42</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>14</b>

PROCEDENCIA	TOTAL			LENGUA ESPAÑOLA - LITERATURA			LITERATURA - LENGUA ESPAÑOLA		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
LIMA	33	9	24	18	5	13	15	4	11
JUNIN	1	0	1	0	0	0	1	0	1
AYACUCHO	2	0	2	1	0	1	1	0	1
HUANUCO	1	1	0	1	1	0	0	0	0
PASCO	1	0	1	0	0	0	1	0	1
ANCASH	1	0	1	0	0	0	1	0	1
SAN MARTIN	1	0	1	0	0	0	1	0	1
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>16</b>

**TOTAL FAC. CC.SS. Y H. | 327 | 122 | 205**

PROCEDENCIA	FACULTAD DE EDUCACIÓN INICIAL					
	TOTAL			EDUCACIÓN INICIAL		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
LIMA	82	1	81	82	1	81
JUNIN	3	0	3	3	0	3
AYACUCHO	2	0	2	2	0	2
HUANCAVELICA	1	0	1	1	0	1
MOQUEGUA	1	0	1	1	0	1
CUSCO	1	1	0	1	1	0
UCAYALI	3	0	3	3	0	3
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>93</b>	<b>2</b>	<b>91</b>	<b>93</b>	<b>2</b>	<b>91</b>

**TOTAL FAC. DE INICIAL | 93 | 2 | 91**





PROCEDENCIA	FACULTAD DE PEDAGOGÍA Y CULTURA FÍSICA								
	TOTAL			EDUCACIÓN PRIMARIA			EDUCACIÓN FÍSICA		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
LIMA	108	37	71	65	6	59	43	31	12
JUNIN	6	2	4	4	1	3	2	1	1
AYACUCHO	10	5	5	8	3	5	2	2	0
HUANCAVELICA	1	0	1	0	0	0	1	0	1
PASCO	1	0	1	1	0	1	0	0	0
APURIMAC	1	1	0	0	0	0	1	1	0
PUNO	2	0	2	2	0	2	0	0	0
AMAZONAS	2	2	0	1	1	0	1	1	0
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>131</b>	<b>47</b>	<b>84</b>	<b>81</b>	<b>11</b>	<b>70</b>	<b>50</b>	<b>36</b>	<b>14</b>

**TOTAL FAC. PEDAG. Y C.F. | 131 | 47 | 84**

PROCEDENCIA	FACULTAD DE TECNOLOGÍA											
	TOTAL			ARTES INDUSTRIALES			AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL			CONSTRUCCIÓN CIVIL		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
LIMA	36	9	27	13	1	12	11	4	7	12	4	8
JUNIN	2	2	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0
AYACUCHO	5	3	2	2	0	2	2	2	0	1	1	0
HUANCAVELICA	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
HUANUCO	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>16</b>	<b>29</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>8</b>

PROCEDENCIA	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA											
	TOTAL			DISEÑO INDUSTRIAL Y ARQUITECTÓNICO			MATERIALES Y DECORACIÓN			ELECTRICIDAD		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
LIMA	39	21	18	12	7	5	14	4	10	13	10	3
JUNIN	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
AYACUCHO	2	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1
ANCASH	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
UCAYALI	2	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>5</b>







PROCEDENCIA	FACULTAD DE TECNOLOGÍA											
	TOTAL			ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA			FUERZA MOTRIZ			MECÁNICA DE PRODUCCIÓN		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
LIMA	40	30	10	16	15	1	12	9	3	12	6	6
JUNIN	6	5	1	1	1	0	2	2	0	3	2	1
AYACUCHO	2	2	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0
PASCO	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
PUNO	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>39</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>7</b>

PROCEDENCIA	FACULTAD DE TECNOLOGÍA											
	TOTAL			METALURGÍA			SOLDADURA INDUSTRIAL			TECNOLOGÍA DEL VESTIDO		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
LIMA	41	15	26	11	4	7	13	9	4	17	2	15
JUNIN	2	2	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0
AYACUCHO	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
HUANUCO	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
PUNO	2	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1
LORETO	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>18</b>	<b>30</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>18</b>

PROCEDENCIA	FACULTAD DE TECNOLOGÍA											
	TOTAL			TECNOLOGÍA TEXTIL			TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA					
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer			
LIMA	32	13	19	12	3	9	20	10	10			
JUNIN	2	0	2	2	0	2	0	0	0			
UCAYALI	1	0	1	1	0	1	0	0	0			
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>13</b>	<b>22</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>			

**TOTAL FAC. DE TECNOLOGÍA**    **223**    **110**    **113**

Fuente: Oficina de Registro y Servicio Académico de la UNE

Elaborado por: Oficina de Planeamiento, Desarrollo y Estadística







**ALUMNOS MATRICULADOS DEL REGIMEN REGULAR, SEGÚN SU PROCEDENCIA  
AÑO - 2006**





ALUMNOS MATRICULADOS POR TIPO DE COLEGIO DE PROCEDENCIA

AÑO : 2006

Carreras Profesionales	Tipo de Colegio de Procedencia								
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
Educación Inicial	93	2	91	77	2	75	16	0	16
Educación Física	50	36	14	45	33	12	5	3	2
Educación Primaria	81	11	70	67	9	58	14	2	12
A.P. Educación Artística - Artes Plásticas A.S. Teatro - Música	20	4	16	19	4	15	1	0	1
A.P. Educación Artística - Música A.S. Teatro - Artes Plásticas	21	13	8	17	9	8	4	4	0
A.P. Educación Artística - teatro A.S. Artes Plásticas - Música	19	5	14	16	4	12	3	1	2
Ciencias Sociales - Historia	20	11	9	18	11	7	2	0	2
Ciencias Sociales - Geografía	20	9	11	18	9	9	2	0	2
Ciencias Sociales - Psicología	20	9	11	13	6	7	7	3	4
Ciencias Sociales - Filosofía	20	14	6	17	11	6	3	3	0
Lengua Española y Literatura	20	6	14	18	5	13	2	1	1
Literatura y Lengua Española	20	4	16	16	2	14	4	2	2
Lengua Española - Inglés	20	6	14	17	5	12	3	1	2
Educación Intercultural Bilingüe - Lengua Española	13	6	7	12	6	7	0	0	0
Educación Intercultural Bilingüe - Literatura	13	5	8	13	5	8	0	0	0
Inglés - Francés	20	6	14	18	5	13	2	1	1
Inglés - Italiano	20	6	14	20	6	14	0	0	0
Inglés - Alemán	20	6	14	18	4	14	2	2	0
Inglés - Español como Lengua Extranjera	21	7	14	16	6	10	5	1	4
Francés - Inglés	20	5	15	16	4	12	4	1	3
Biología A.S. (Matemáticas o Informática)	20	6	14	18	5	13	2	1	1
Física A.S. (Matemáticas o Informática)	20	17	3	18	15	3	2	2	0
Matemáticas	44	30	14	41	27	14	3	3	0
Informática	20	14	6	15	10	5	5	4	1
Matemáticas e Informática	44	22	22	38	19	19	6	3	3
Química A.S. (Matemáticas o Informática)	19	7	12	17	6	11	2	1	1
Biología - Química - Física	20	8	12	18	7	11	2	1	1
Agropecuaria	25	12	13	21	11	10	4	1	3





Desarrollo Ambiental	25	9	16	23	7	15	2	2	0
Industria Alimentaria y Nutrición	25	6	19	20	5	15	5	1	4
Artes Industriales	15	1	14	14	1	13	1	0	1
Automatización Industrial	15	8	7	15	8	7	0	0	0
Construcción Civil	15	7	8	14	7	7	1	0	1
Soldadura Industrial	14	10	4	11	8	3	3	2	1
Diseño Industrial y Arquitectónico	15	9	6	15	9	6	0	0	0
Ebanistería y Decoración	15	5	10	13	5	8	2	0	2
Electricidad	15	10	5	15	10	5	0	0	0
Electrónica e Informática	20	19	1	17	16	1	3	3	0
Fuerza Motriz	15	12	3	11	9	2	4	3	1
Mecánica de Producción	15	8	7	14	8	6	1	0	1
Metalurgia	14	6	8	13	6	7	1	0	1
Tecnología Textil	15	3	12	13	2	11	2	1	1
Tecnología del Vestido	20	2	18	20	2	18	0	0	0
Telecomunicaciones e Informática	20	10	10	16	9	7	4	1	3
Administración de Empresas	63	22	41	53	18	35	10	4	6
Turismo y Hotelería	63	15	48	44	8	36	19	7	12

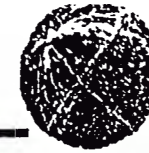
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>1162</b>	<b>449</b>	<b>713</b>	<b>999</b>	<b>384</b>	<b>615</b>	<b>163</b>	<b>65</b>	<b>98</b>
----------------------	-------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	-----------	-----------

Fuente: Oficina de Registro y Servicio Académico de la UNI.  
Elab. : Oficina de Planeamiento, Desarrollo y Estadística









**ALUMNOS MATRICULADOS POR CARRERA PROFESIONAL, SEGÚN EDAD CRONOLÓGICA**  
**AÑO 2006**

EDAD	FACULTAD DE AGROPECUARIA Y NUTRICIÓN											
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
16	5	0	5	1	0	1	0	0	0	4	0	4
17	5	1	4	2	0	2	2	1	1	1	0	1
18	15	2	13	5	2	3	4	0	4	6	0	6
19	12	4	8	4	2	2	7	2	5	1	0	1
20	8	4	4	3	2	1	4	1	3	1	1	0
21	9	6	3	2	2	0	3	2	1	4	2	2
22	6	4	2	0	0	0	2	1	1	4	3	1
23	5	2	3	3	1	2	2	1	1	0	0	0
24	2	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0
25	2	0	2	1	0	1	0	0	0	1	0	1
26	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
27	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
28	2	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1
29	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
42	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>27</b>	<b>48</b>	<b>25</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>25</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>25</b>	<b>6</b>	<b>19</b>

**TOTAL FAN | 75 | 27 | 48**

EDAD	FACULTAD DE CIENCIAS											
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
16	3	2	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0
17	9	5	4	3	2	1	5	2	3	1	1	0
18	14	5	9	6	1	5	5	2	3	3	2	1
19	8	5	3	0	0	0	3	1	2	5	4	1
20	10	3	7	4	1	3	5	1	4	1	1	0
21	5	3	2	2	1	1	1	0	1	2	2	0
22	5	2	3	3	1	2	0	0	0	2	1	1
23	3	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0
24	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
28	2	2	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>31</b>	<b>29</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>3</b>







EDAD	FACULTAD DE CIENCIAS											
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
16	5	2	3	2	0	2	0	0	0	3	2	1
17	12	8	4	4	2	2	4	3	1	4	3	1
18	18	11	7	4	2	2	5	3	2	9	6	3
19	17	10	7	2	1	1	4	2	2	11	7	4
20	8	4	4	4	1	3	0	0	0	4	3	1
21	7	5	2	2	1	1	2	2	0	3	2	1
22	6	4	2	1	0	1	2	1	1	3	3	0
23	3	2	1	0	0	0	1	1	0	2	1	1
24	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
25	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
26	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
27	2	2	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0
28	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
44	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>51</b>	<b>32</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>44</b>	<b>30</b>	<b>14</b>

EDAD	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
	16	1	0	1	1	0
17	9	4	5	9	4	5
18	8	4	4	8	4	4
19	10	3	7	10	3	7
20	4	2	2	4	2	2
21	3	2	1	3	2	1
22	1	1	0	1	1	0
24	4	2	2	4	2	2
25	2	2	0	2	2	0
41	1	1	0	1	1	0
63	1	1	0	1	1	0
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>44</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>44</b>	<b>22</b>	<b>22</b>



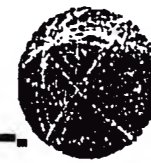
EDAD	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y TURISMO								
	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS			ADMINISTRACIÓN DE HOTELERÍA					
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
15	1	0	1	0	0	0	1	0	1
16	13	3	10	5	2	3	8	1	7
17	16	3	13	6	1	5	10	2	8
18	33	7	26	15	4	11	18	3	15
19	13	4	9	5	0	5	8	4	4
20	13	4	9	6	2	4	7	2	5
21	14	5	9	9	3	6	5	2	3
22	8	1	7	5	1	4	3	0	3
23	5	3	2	3	2	1	2	1	1
24	2	1	1	1	1	0	1	0	1
25	1	1	0	1	1	0	0	0	0
27	2	2	0	2	2	0	0	0	0
28	1	0	1	1	0	1	0	0	0
31	1	1	0	1	1	0	0	0	0
32	1	1	0	1	1	0	0	0	0
37	1	0	1	1	0	1	0	0	0
47	1	1	0	1	1	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>126</b>	<b>37</b>	<b>89</b>	<b>63</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	<b>63</b>	<b>15</b>	<b>48</b>

**TOTAL FACAT | 126 | 37 | 89**

EDAD	FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES											
	SOCIOLOGÍA			PSICOLOGÍA			ANTROPOLOGÍA			COMUNICACIÓN		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
16	4	1	3	1	0	1	0	0	0	3	1	2
17	19	3	16	4	0	4	8	3	5	7	0	7
18	8	4	4	3	1	2	2	1	1	3	2	1
19	7	3	4	3	0	3	3	3	0	1	0	1
20	3	1	2	2	1	1	0	0	0	1	0	1
21	6	2	4	2	0	2	2	1	1	2	1	1
22	3	2	1	0	0	0	3	2	1	0	0	0
23	3	2	1	2	1	1	0	0	0	1	1	0







24	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
25	4	2	2	1	0	1	2	2	0	1	0	1
26	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
32	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>22</b>	<b>38</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>21</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>14</b>

EDAD	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS			CIENCIAS FÍSICAS, MATEMÁTICAS Y INGENIERÍA			CIENCIAS SOCIALES Y GEOGRAFÍA			CIENCIAS SOCIALES HISTÓRICAS		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
15	2	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0
17	6	2	4	2	1	1	0	0	0	4	1	3
18	11	3	8	5	1	4	3	0	3	3	2	1
19	12	8	4	3	3	0	5	3	2	4	2	2
20	10	4	6	2	2	0	6	1	5	2	1	1
21	5	2	3	1	0	1	2	2	0	2	0	2
22	3	3	0	1	1	0	2	2	0	0	0	0
23	4	4	0	1	1	0	0	0	0	3	3	0
24	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
25	2	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0
28	2	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0
33	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
48	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>34</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>9</b>

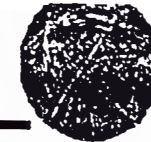
EDAD	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS			CIENCIAS FÍSICAS, MATEMÁTICAS Y INGENIERÍA			CIENCIAS SOCIALES Y GEOGRAFÍA			CIENCIAS SOCIALES HISTÓRICAS		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
16	3	1	2	2	0	2	0	0	0	1	1	0
17	8	2	6	4	1	3	2	1	1	2	0	2
18	5	2	3	2	0	2	2	1	1	1	1	0
19	6	3	3	3	2	1	2	1	1	1	0	1
20	7	3	4	2	2	0	1	0	1	4	1	3
21	3	1	2	1	1	0	1	0	1	1	0	1
22	4	1	3	1	1	1	2	1	1	1	0	1
23	3	3	0	1	0	0	2	2	0	0	0	0
24	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0
25	2	2	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0

29	2	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
36	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>46</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>8</b>

EDAD	TOTAL			FRANCÉS - INGLÉS			INGLÉS - ALEMÁN			INGLÉS - ESP. - LENGUA EXTRANJERA		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
16	8	1	7	4	0	4	4	1	3	0	0	0
17	14	4	10	7	3	4	3	0	3	4	1	3
18	14	2	12	3	0	3	5	1	4	6	1	5
19	9	6	3	2	0	2	3	2	1	4	4	0
20	5	1	4	2	0	2	2	1	1	1	0	1
21	5	2	3	1	1	0	1	0	1	3	1	2
22	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
25	3	1	2	1	1	0	0	0	0	2	0	2
28	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
30	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>61</b>	<b>18</b>	<b>43</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>14</b>

EDAD	TOTAL			INGLÉS - FRANCÉS			INGLÉS - ITALIANO			LENGUA ESPAÑOLA - INGLÉS		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
16	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
17	15	2	13	5	1	4	4	1	3	6	0	6
18	11	3	8	4	2	2	4	0	4	3	1	2
19	9	3	6	3	1	2	2	0	2	4	2	2
20	10	5	5	2	0	2	4	2	2	4	3	1
21	6	2	4	2	1	1	3	1	2	1	0	1
22	4	2	2	1	0	1	2	2	0	1	0	1
23	2	1	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0
24	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
25	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>18</b>	<b>42</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>14</b>





EDAD	FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES								
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
15	1	1	0	0	0	0	1	1	0
16	1	0	1	1	0	1	0	0	0
17	10	2	8	4	0	4	6	2	4
18	14	1	13	6	1	5	8	0	8
19	3	1	2	1	1	0	2	0	2
20	3	3	0	2	2	0	1	1	0
21	3	0	3	2	0	2	1	0	1
23	1	0	1	0	0	0	1	0	1
24	2	1	1	2	1	1	0	0	0
25	1	1	0	1	1	0	0	0	0
29	1	0	1	1	0	1	0	0	0
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>16</b>

**TOTAL C.S.yH | 327 | 122 | 205**

EDAD	FACULTAD DE INICIAL					
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
16	7	0	7	7	0	7
17	19	1	18	19	1	18
18	18	0	18	18	0	18
19	12	0	12	12	0	12
20	10	0	10	10	0	10
21	7	1	6	7	1	6
22	4	0	4	4	0	4
23	5	0	5	5	0	5
24	2	0	2	2	0	2
25	3	0	3	3	0	3
26	1	0	1	1	0	1
27	1	0	1	1	0	1







28	2	0	2	2	0	2
33	1	0	1	1	0	1
37	1	0	1	1	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>93</b>	<b>2</b>	<b>91</b>	<b>93</b>	<b>2</b>	<b>91</b>

**TOTAL INICIAL | 93 | 2 | 91**

EDAD	FACULTAD DE PEDAGOGIA Y CULTURA FISICA								
	EDUCACION SECUNDARIA			EDUCACION PRIMARIA			EDUCACION FISICA		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
15	1	0	1	1	0	1	0	0	0
16	9	5	4	3	0	3	6	5	1
17	20	3	17	15	0	15	5	3	2
18	23	6	17	17	2	15	6	4	2
19	31	10	21	19	3	16	12	7	5
20	17	6	11	12	2	10	5	4	1
21	8	5	3	4	2	2	4	3	1
22	7	5	2	1	0	1	6	5	1
23	3	3	0	0	0	0	3	3	0
24	5	2	3	3	0	3	2	2	0
25	1	0	1	0	0	0	1	0	1
26	2	1	1	2	1	1	0	0	0
27	1	0	1	1	0	1	0	0	0
28	1	0	1	1	0	1	0	0	0
31	1	0	1	1	0	1	0	0	0
33	1	1	0	1	1	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>131</b>	<b>47</b>	<b>84</b>	<b>81</b>	<b>11</b>	<b>70</b>	<b>50</b>	<b>36</b>	<b>14</b>

**TOTAL P.Y.C.F. | 131 | 47 | 84**



EDAD	FACULTAD DE TECNOLOGÍA											
	ARTES			ARTES INDUSTRIALES			AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL			CONSTRUCCIÓN CIVIL		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
16	3	1	2	0	0	0	1	0	1	2	1	1
17	7	1	6	5	0	5	2	1	1	0	0	0
18	11	2	9	3	0	3	3	1	2	5	1	4
19	8	3	5	3	0	3	3	2	1	2	1	1
20	4	3	1	1	1	0	3	2	1	0	0	0
21	2	0	2	1	0	1	1	0	1	0	0	0
22	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
23	3	2	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0
24	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
26	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
29	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
30	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
31	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
48	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>16</b>	<b>29</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>8</b>

EDAD	DISEÑO			DISEÑO INDUS. Y ARQUITECTÓNICO			FERRETERIA Y DECORACIÓN			ELECTRICIDAD		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
16	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	2
17	12	9	3	4	3	1	2	1	1	6	5	1
18	11	5	6	3	1	2	5	2	3	3	2	1
19	4	2	2	2	1	1	1	0	1	1	1	0
20	4	2	2	2	1	1	1	1	0	1	0	1
21	3	2	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0
22	5	2	3	1	1	0	4	1	3	0	0	0
23	2	2	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0
25	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
28	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>5</b>







EDAD	ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA			FUERZA MOTRIZ			MÉCANICA DE PRODUCCIÓN					
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer			
16	4	4	0	1	1	0	3	3	0	0	0	0
17	7	7	0	3	3	0	1	1	0	3	3	0
18	12	8	4	3	2	1	4	3	1	5	3	2
19	5	4	1	3	3	0	1	1	0	1	0	1
20	8	7	1	6	6	0	1	1	0	1	0	1
21	6	3	3	3	3	0	2	0	2	1	0	1
22	3	2	1	0	0	0	0	0	0	3	2	1
23	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
24	2	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1
25	2	2	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>39</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>7</b>

EDAD	TOTAL			METALURGIA			SOLDADURA INDUSTRIAL			TECNOLOGÍA DEL VEHÍCULO		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
16	5	0	5	1	0	1	1	0	1	3	0	3
17	6	2	4	2	1	1	2	1	1	2	0	2
18	4	2	2	2	1	1	1	1	0	1	0	1
19	11	2	9	2	1	1	1	1	0	8	0	8
20	10	5	5	3	2	1	4	3	1	3	0	3
21	4	3	1	2	1	1	2	2	0	0	0	0
22	3	2	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0
23	3	1	2	0	0	0	2	1	1	1	0	1
26	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
27	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>18</b>	<b>30</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>18</b>

EDAD	TOTAL			TECNOLOGÍA ÚTIL			TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
15	1	1	0	0	0	0	1	1	0
16	2	2	0	0	0	0	2	2	0
17	3	0	3	1	0	1	2	0	2
18	8	1	7	5	1	4	3	0	3
19	7	3	4	3	1	2	4	2	2



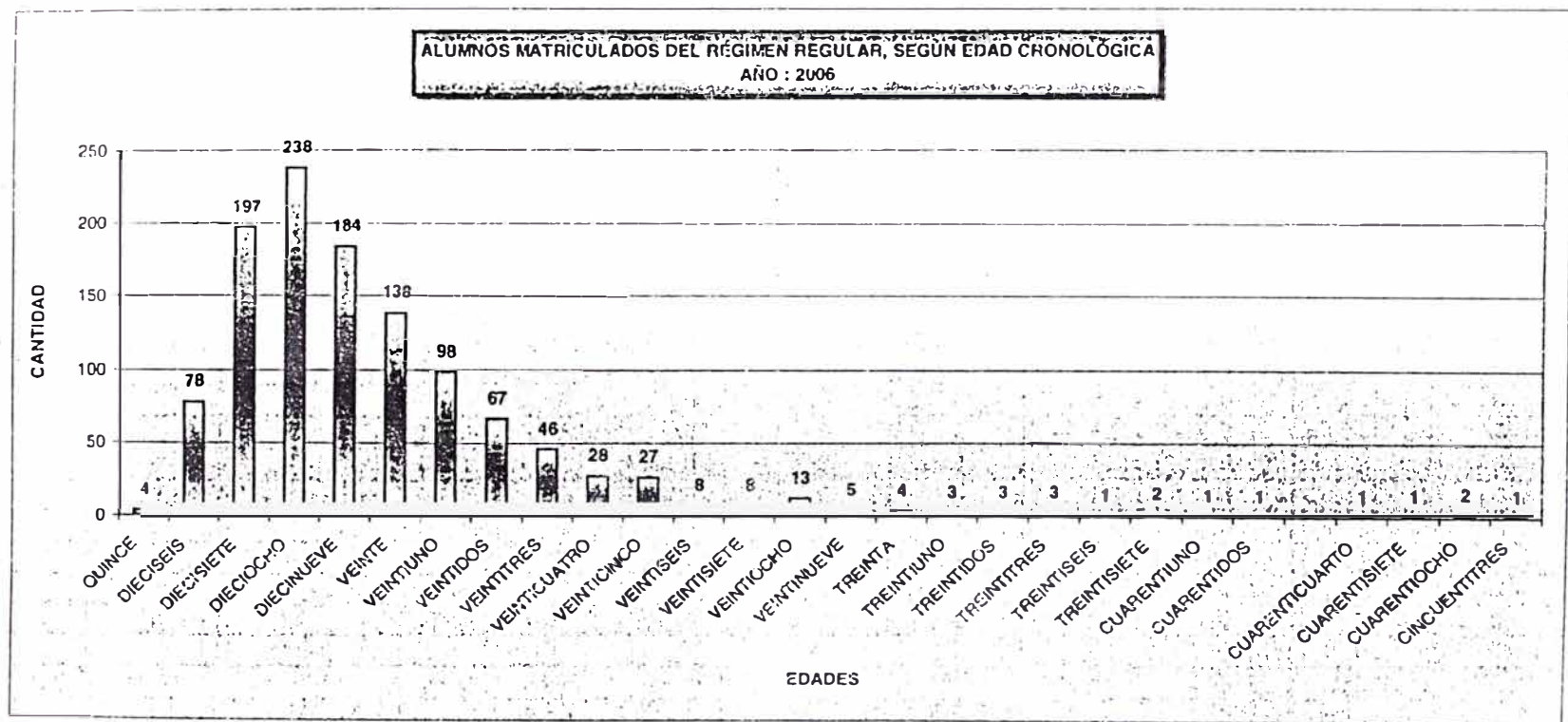


- 54 -

20	4	1	3	2	0	2	2	1	1
21	2	1	1	2	1	1	0	0	0
22	3	1	2	0	0	0	3	1	2
24	1	1	0	0	0	0	1	1	0
25	1	1	0	0	0	0	1	1	0
30	2	1	1	1	0	1	1	1	0
32	1	0	1	1	0	1	0	0	0
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>13</b>	<b>22</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>

**TOTAL FATEC**    **223**    **110**    **113**

Fuente: Oficina de Registro y Servicio Académico de la UNE  
Elaboración: Oficina de Planeamiento, Desarrollo y Estadística









ANEXO N° 04  
LEY DEL SISTEMA DE DEFENSA CIVIL  
DECRETO LEY N° 19338

28 de Marzo de 1972

Ley del Sistema de Defensa Civil

DECRETO LEY N° 19338

(y sus normas modificatorias Decretos Legislativos Nos. 442, 735, y 905, Ley N° 25414 y el Decreto de Urgencia N° 049-2000)

POR CUANTO:

EL GOBIERNO REVOLUCIONARIO

**CONSIDERANDO:**

Que, la Defensa Civil, es el conjunto de medidas permanentes destinadas a prevenir, reducir, atender y reparar los daños a personas y bienes, que pudieran causar o causen los desastres o calamidades;

Que, existen en el país organismos que por su naturaleza o funciones tienen participación restringida frente a los desastres o calamidades, actuando desarticuladamente, duplicando esfuerzos y diluyendo medios, debido principalmente a la falta de un sistema que dirija, coordine e integre las acciones de la Defensa Civil;

Que, es necesario llevar a cabo una acción planificada conjunta que permita la utilización adecuada de los recursos estatales y privados, así como la participación organizada de la población de las zonas afectadas y del resto del país, para hacer frente a los desastres o calamidades, cualquiera que sea su origen;

Que, la Defensa Civil se planifica y ejecuta en época de paz y debe contar con una estructura básica capaz de adaptarse a las diversas soluciones que se requieren en forma concreta en cualquier caso;

Que, esta situación hace necesaria la creación de un sistema que se encargue de la Defensa Civil;

En uso de sus facultades de que está investido; y  
Con el voto aprobatorio del Consejo de Ministros;  
Ha dado el Decreto Ley siguiente:

**Artículo 1.-** Créase el Sistema Nacional de Defensa Civil (SINADECI), como parte integrante de la Defensa Nacional, con la finalidad de proteger a la población, previniendo daños, proporcionando ayuda oportuna y adecuada, y asegurando su rehabilitación en caso de desastres o calamidades de toda índole, cualquiera que sea su origen.

**Artículo 2.-** Son objetivos del Sistema Nacional de Defensa Civil:

- a) Prevenir daños, evitándolos o disminuyendo su magnitud;
- b) Proporcionar ayuda y encauzar a la población para superar las circunstancias del desastre o calamidad;
- c) Asegurar la rehabilitación de la población afectada;
- d) Concientizar a la población en el rol de la Defensa Civil y su participación en ella; y

- e) Asegurar, además, en cualquier caso, las condiciones que permitan el desenvolvimiento interrumpido de las actividades del país

**Artículo 3-** Para alcanzar sus objetivos y cumplir sus fines, el Sistema Nacional de Defensa Civil deberá:

- a) Planear, coordinar y dirigir las medidas de previsión necesarias para evitar desastres o calamidades y disminuir sus efectos;
- b) Adoctrinar a la población sobre el comportamiento a seguir y las responsabilidades por asumir en caso de desastres o calamidades;
- c) Planear y coordinar la utilización de todos los recursos necesarios, públicos y privados, a fin de contar en forma oportuna y adecuada con los medios indispensables para proporcionar ayuda en la recuperación de las personas y los bienes;
- d) Asegurar la movilización inmediata de los elementos de rescate y recursos de todo orden a las zonas afectadas, con el fin de adoptar las medidas de emergencia indispensables, de acuerdo a las circunstancias;
- e) Asegurar la comunicación rápida y eficiente con las áreas del país y/o del extranjero desde donde pueda llegar ayuda para los damnificados, verificando que se haga efectiva en forma oportuna y adecuada;
- f) Centralizar la ayuda externa e interna que se reciba para fines de Emergencia, así como la que se envíe a otros países en casos similares;
- g) Gestionar la dación de dispositivos legales o administrativos que juzgue necesarios en apoyo de los planes de Defensa Civil; y
- h) En cualquier caso, asegurar la máxima protección de la población contra la acción de armas e ingenios de destrucción, socorriendo por todos los medios a las víctimas y disminuyendo rápidamente las consecuencias, con el fin de garantizar las condiciones necesarias para la actividad normal de todos los Organos de Dirección del País y el funcionamiento eficaz de la Economía Nacional.

**Artículo 4.-** El Sistema Nacional de Defensa Civil está constituido jerárquicamente por:

- a) El Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI.
- b) Las Direcciones Regionales de Defensa Civil.
- c) Los Comités Regionales, Sub-Regionales, Provinciales y Distritales de Defensa Civil.
- d) Las Oficinas de Defensa Civil Regionales y Sub-Regionales.
- e) Las Oficinas de Defensa Civil Sectoriales, Institucionales y de las Empresas del Estado.
- f) Las Oficinas de Defensa Civil de los Gobiernos Locales".

**Artículo 5-** El Instituto Nacional de Defensa Civil es el Organismo central, rector y conductor del Sistema Nacional de Defensa Civil, encargado de la organización de la población, coordinación, planeamiento y control de las actividades de Defensa Civil.

El Jefe del Instituto Nacional de Defensa Civil depende del Presidente del Consejo de Defensa Nacional y es designado por el Presidente de la República, mediante Resolución Suprema que refrenda el Presidente del Consejo de Ministros."

**Artículo 6.-** Son funciones del Instituto Nacional de Defensa Civil:

- a) Proponer al Consejo de Defensa Nacional los objetivos y políticas de Defensa Civil, así como las previsiones y acciones que garanticen la seguridad de la población, de acuerdo con la política de Defensa Nacional.
- b) Normar, coordinar, orientar y supervisar el planeamiento y la ejecución de la Defensa Civil.
- c) Brindar Atención de Emergencia, proporcionando apoyo inmediato a la población afectada por desastres. Para tales efectos, el INDECI podrá adquirir bienes y contratar servicios y obras hasta por el monto fijado en la Ley Anual de Presupuesto para las Adjudicaciones Directas de Obras, Bienes y Servicios.

Se considera Atención de Emergencia la acción de asistir a un grupo de personas que se encuentren en una situación de peligro inminente o que haya sobrevivido a los efectos devastadores de un fenómeno natural o inducido por el hombre. Basicamente consiste en la asistencia de techo, abrigo y alimento así como la recuperación provisional de los servicios públicos esenciales."

- d) Dirigir y conducir las actividades necesarias encaminadas a obtener la tranquilidad de la población.
- e) Participar en la formulación y difusión de la Doctrina de Seguridad y Defensa Nacional en lo concerniente a Defensa Civil.
- f) Asesorar al Consejo de Defensa Nacional en materia de Defensa Civil.
- g) Propiciar la coordinación entre los componentes del Sistema de Defensa Civil, con el objeto de establecer relaciones de colaboración con la Policía Nacional del Perú en labores relacionadas con la vigilancia de locales públicos y escolares, control de tránsito, protección de la flora y la fauna, atención de mujeres y menores y demás similares.

**Artículo 7.-** El Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI, es el máximo organismo de decisión del Sistema Nacional de Defensa Civil - SINADECI. Como tal orienta las actividades que realizan las Entidades Públicas y No Públicas y supervisa las acciones que ejecutan los Organismos y Entidades, cualesquiera sea su naturaleza, que reciban y/o administren fondos públicos y no públicos para fines de Defensa Civil."

**Artículo 8.-** Los Sectores participan en las acciones de Defensa Civil ejecutando Obras de Prevención, Obras por Peligro de Desastre Inminente, Acciones y Obras de Emergencia y Rehabilitación; así como ejecutando obras y acciones en la etapa de reconstrucción, de acuerdo al ámbito de su competencia.

Para efectos de lo dispuesto en el presente artículo, se consideran Obras de Prevención a las obras que cada Sector realiza dentro del ámbito de su competencia, ante la presencia de un fenómeno natural repetitivo o potencialmente dañino. Su ejecución se realiza en periodos de normalidad y con financiamiento de sus respectivos presupuestos."

**Artículo 9-** Los Comités Regionales, Sub-Regionales, Provinciales y Distritales, se constituyen y funcionan de acuerdo con el Reglamento del Sistema Nacional de Defensa Civil - SINADECI."



**Artículo 10.-** Las Oficinas de Defensa Civil de los Gobiernos Regionales, Sub-Regionales y Locales, así como las Oficinas Sectoriales Institucionales y de las Empresas del Estado, son integradores de la función ejecutiva del Sistema Nacional de Defensa Civil y tienen como función básica las que se les asigne en el Reglamento del SINADECI."

**Artículo 11.-** El Instituto Nacional de Defensa Civil constituye un Pliego Presupuestal Autónomo, dentro del Sector Presidencia del Consejo de Ministros."

Son recursos del Instituto Nacional de Defensa Civil:

- a) Las asignaciones del Tesoro Público que se consignan en el Presupuesto General de la República.
- b) Los aportes de los Organismos de Cooperación Nacional e Internacional.
- c) Las donaciones y legados en dinero, bienes y materiales.
- d) Los derechos que perciban por inspecciones técnicas de seguridad.
- e) Los ingresos propios que se genere.

**Artículo 12.-** El Instituto Nacional de Defensa Civil constituye una Entidad Perceptora de Donaciones Cívicas, deducibles y exentas del pago de impuesto a la renta."

**Artículo 13.-** Las donaciones que reciba y las adquisiciones que efectúe el Instituto Nacional de Defensa Civil quedan excluidas del pago de las tasas por derechos registrales, municipales, aduaneros y portuarios. El despacho de las mismas se efectuará a mérito de la Resolución expedida por el Jefe del Instituto Nacional de Defensa Civil."

**Artículo 14.-** Los contratos que celebre y las adquisiciones que realice el Instituto Nacional de Defensa Civil quedan exonerados del impuesto a los bienes y servicios que corresponda pagar a los sujetos pasivos del mismo".

**Artículo 15.-** Las reparticiones públicas y privadas están obligadas a prestar el apoyo que les sea solicitado por el Comité Nacional de Defensa Civil, así como los Comités Regionales, Departamentales, Provinciales y Distritales, para el cumplimiento del presente Decreto Ley, dentro de las condiciones que fije el Reglamento.

## **DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

**PRIMERA.-** Los fondos con que cuenta actualmente el Auxilio Social de Emergencia Regional (ASER), creado por Ley 14638, se transfieren al Comité Nacional de Defensa Civil.

**SEGUNDA.-** El Jefe del Comité Nacional de Defensa Civil queda encargado de organizar el Sistema a que se contrae el presente Decreto Ley, en coordinación con el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, debiendo presentar a consideración del Ejecutivo el Proyecto de Reglamento correspondiente, dentro del término de sesenta días computados a partir de la vigencia del presente Decreto Ley.

**TERCERA.-** El INDECI establecerá las normas y procedimientos necesarios, para la elaboración de un Registro Nacional de Personas Naturales y/o Jurídicas que utilicen fondos económicos y financieros para las acciones de Defensa Civil, así como para su funcionamiento según sea el caso.

**CUARTA.-** El INDECI propondrá al Poder Ejecutivo un nuevo Reglamento de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Defensa Civil, en el plazo de sesenta días de promulgado el presente Decreto Legislativo, incluyendo las normas y procedimientos para implementar lo

señalado en el inciso g) del Artículo 6 modificado por el Artículo 2 del presente Decreto Legislativo.

## DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

**"PRIMERA.**- Hasta que entre en vigencia la Ley N° 26850, las adquisiciones de bienes y la contratación de servicios y obras que realiza el INDECI, se sujetan a las disposiciones contenidas en el Reglamento Unico de Adquisiciones (RUA), el Reglamento Unico de Licitaciones y Contratos de Obras Públicas (RULCOP) y el Reglamento General de las Actividades de Consultoría (REGAC).

Los bienes que adquiera el INDECI para brindar apoyo inmediato a los damnificados son adjudicados a título gratuito".

**"SEGUNDA.**- El Crédito Extraordinario Permanente y Revolvente que hace referencia el Artículo 1 del Decreto de Urgencia N° 092-96 se destinará para que el INDECI realice acciones de atención de emergencia que demanden las zonas en que se identifiquen los peligros, se determinen las vulnerabilidades y se evalúen los riesgos que impliquen un desastre en contra de la población; asimismo, para las acciones de educación y preparación de la población contra desastres y capacitación a los órganos del SINADECI. El pago de amortizaciones, intereses y otros gastos que se deriven del servicio de la deuda, serán asumidos por el Tesoro Público". (\*)

(\*) De conformidad con el Artículo 1 del Decreto Supremo N° 064-2002-PCM, publicada el 12-07-2002, se precisa que los recursos presupuestales provenientes del Crédito Extraordinario Permanente y revolvente son destinados a los procesos de planeamiento, reglamentación, dirección ejecución, supervisión control y evaluación de las acciones destinadas a: atención de emergencias, identificación de peligros, evaluación y determinación de las vulnerabilidades, evaluación de riesgos de desastre, educación de la población en materia de defensa civil y capacitación para los integrantes de los comités y Oficinas de Defensa Civil, en tanto son órganos conformantes del Sistema de Defensa Civil.

**"TERCERA.**- El Cumplimiento de los Dispositivos de Seguridad emanadas de las Autoridades de Defensa Civil serán sancionadas de acuerdo al Reglamento.

**"CUARTA.**- El Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI establecerá las normas y procedimientos necesarios para la elaboración de un Registro Nacional de personas naturales y/o jurídicas que utilicen fondos económicos y financieros para las acciones de Defensa Civil, así como para su funcionamiento según sea el caso".

**"QUINTA.**- El Instituto Nacional de Defensa Civil propondrá al Poder Ejecutivo un nuevo Reglamento de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Defensa Civil en el plazo de 60 días de promulgado el presente Decreto Legislativo, incluyendo las normas y procedimientos para implementar b señalado en el inciso g) del artículo 2 modificado por el presente Decreto Legislativo".

## DISPOSICIONES FINALES

**PRIMERA.**- Para los fines del presente Decreto Ley, entiéndase que los términos Emergencia y Auxilio Social tienen respectivamente el significado siguiente:

a. Emergencia: El estado de necesidad colectiva que afecte en su vida, salud o económica a los habitantes de uno o más centros poblados, área urbana o rural del territorio de la República, como consecuencia de daños personales o materiales al país o a los bienes de uso público, producidos por el hombre o la naturaleza y que por la magnitud de los daños y la

situación de los damnificados, haga indispensable la cooperación inmediata del Estado para conjurar una crisis social.

b. Auxilio Social: La aportación que hace el Estado en bienes y/o servicios con el carácter gratuito, para conjurar la crisis social consiguiente al estado de necesidad colectiva de las personas que residen o se encuentran en una razón de emergencia, declarada como tal en aplicación de la norma precedente.

**SEGUNDA.**- El Estado en Emergencia será declarado por el Poder Ejecutivo, mediante Decreto Supremo con el voto aprobatorio del Consejo de Ministros, estableciendo las zonas, plazos y exoneraciones y disponiendo que el INDECI podrá recurrir al Crédito Extraordinario, Permanente y Revolvente con que cuenta, por encima del monto autorizado en el inciso c) del Artículo 6 de la presente Ley."

**TERCERA.**- En los casos en que se requiera la rehabilitación económica y reconstrucción de las áreas afectadas, se formularán y ejecutarán programas de rehabilitación y reconstrucción, que variarán en función de las condiciones socio-económicas de las áreas afectadas y de la magnitud de los daños producidos.

**CUARTA.**- Derógase la Ley 14638 y las disposiciones que se opongan al presente Decreto Ley, a excepción del Decreto Ley 18306 sus ampliatorias y conexos.

Dado en la Casa de Gobierno en Lima, a los veintiocho días del mes de marzo de mil novecientos setenta y dos.

POR TANTO:

Mando se publique y cumpla.

Lima, 28 de marzo de 1972

General de Div. EP JUAN VELAZCO ALVARADO  
Gral. de Div. EP ERNESTO MONTAGNE SANCHEZ  
Tnte.Gral.FAP. ROLANDO GILARDI RODRIGUEZ  
Vice-Almirante AP. LUIS VARGAS CABALLERO