



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

FACULTAD DE ESTUDIOS  
SUPERIORES ARAGÓN

“ANÁLISIS DE LOS RECURSOS  
MONETARIOS DESTINADOS AL  
MEJORAMIENTO DE LAS INSTALACIONES  
DE LA UNAM, ESTUDIO DE CASO:  
LICENCIATURAS DE LA F.E.S. ARAGÓN”

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
**LICENCIADO EN ECONOMÍA**

PRESENTAN:

VELASCO ARRIAGA ELIDA

VERA CISNEROS FANNY

ASESOR:

M. EN E. RAÚL IGNACIO MORALES CHAVEZ

**FES Aragón**

MÉXICO

2013



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## *DEDICATORIA.*

*Primeramente, este paso tan importante se lo dedico enteramente a mis padres ya que por la educación y valores que me han inculcado he llegado hasta estas instancias en la vida. A mis hermanos Erika y Emanuel por ser parte del camino recorrido.*

## *AGRADECIMIENTOS.*

*Infinito agradecimiento a mis sinodales: Mtro. Raúl Ignacio Morales Chávez, Lic. Hortensia de Jesús Arroyo Vargas, Mtro. Manuel Cazares Castillo, Lic. Roberto Herrera de León, Dr. Jaime Linares Zarco por sus conocimientos, consejos y apoyo que me brindaron para culminar mi tesis.*

*A Gustavo Ávila, por ser parte importante de esta etapa, a la Lic. Joselín Monserrat Hernández, Víctor Aldana, Miguel Ángel Salazar y Luis Rubén Reyes por todo el apoyo, consejos y amistad brindados y a todos aquellos familiares y amigos que conocen las situaciones a las que tuve que enfrentarme para culminar mi trabajo de tesis y nunca dejaron de alentarme depositando en mí su confianza y cariño.*

*Mi más sincero amor, cariño y gratitud para ellos siempre.*

*Elida Velasco Arriaga.*

## AGRADECIMIENTOS:

A mis padres Daniel Vera Reyes e Irma Cisneros Santillán; a mis Hermanos Daniel Vera Cisneros y Uriel Vera Cisneros, que han sido el pilar para seguir preparándome en el día a día con valores y ética para ser alguien productiva en esta sociedad, a mi compañera Elida Velasco Arriaga, que me apoyó en el salón de clases; así como, en esta investigación para continuar trabajando en nuestros planes y proyectos futuros; a mi amiga Luz María Díaz Ramos, quién me dio la oportunidad de tener su valiosa amistad y que durante este transcurso nunca dejó de apoyarme, al senador Luís Sánchez Jiménez, quien confió en mí y me apoyó dándome la oportunidad laboral para poder poner en práctica mis conocimientos y de esta manera poder aplicarlos en beneficio de la sociedad; a mis profesores: Mtro. Raúl Ignacio Morales Chávez, Lic. Hortensia de Jesús Arroyo Vargas, Mtro. Manuel Cazares Castillo, Lic. Roberto Herrera de León, Dr. Jaime Linares Zarco, que con su apoyo dentro y fuera de las aulas, y su tan valiosa disposición se pudo concretar esta investigación; a mis profesores Lic. Román Moreno Soto y al Mtro. Manuel Alfredo Bravo Olivares que me apoyaron en mi formación académica y laboral.

## DEDICATORIA:

A mis padres Daniel Vera Reyes e Irma Cisneros Santillán; a mis Hermanos Daniel Vera Cisneros y Uriel Vera Cisneros, a mi compañera Elida Velasco Arriaga, al Senador Luís Sánchez Jiménez, a mi amiga Luz María Díaz Ramos y a mi abuela Margarita Santillán Vargas †

Fanny Vera Cisneros.

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	8
CAPITULO 1. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL .....	12
1.1 Conceptos básicos.....	12
1.2 Economía y Administración.....	19
1.3 Presupuesto.....	21
CAPITULO 2. DIAGNÓSTICO DE LA FES ARAGÓN. ....	31
2.1 Historia.....	32
2.1.1 FES Aragón: Tres décadas de construcción educativa.....	32
2.1.2 Crecimiento expansivo.....	33
2.1.3. Aragón en la extensión de la cultura y el deporte. ....	34
2.1.4 Academia e Investigación. ....	36
2.1.5 Certificaciones y acreditaciones.....	38
2.1.6 De ENEP a FES.....	39
2.1.7 Misión.....	39
2.1.8 Visión .....	39
2.1.9 Valores.....	39
2.2 Carreras.....	42
2.3 Ubicación FES Aragón.....	46
2.4 Cantidad de alumnos de la F.E.S. Aragón por Licenciatura.....	53
CAPÍTULO 3. ANÁLISIS DE RESULTADOS OBTENIDOS.....	58
3.1 Muestra poblacional.....	58
3.1.1. Resultados obtenidos por género. ....	63
3.2 Transporte que utilizan estudiantes de la F.E.S. Aragón. ....	65
3.3 Tiempo de traslado de los alumnos hogar – F.E.S. Aragón.....	74
3.4 Gastos mensuales destinados a transporte.....	79
3.5 Visión de los estudiantes sobre las condiciones de limpieza de las instalaciones de la F.E.S. Aragón.....	81
3.6 Visión de los estudiantes sobre las condiciones de las áreas verdes en la FES Aragón. ....	86
3.7 Contribuciones de alumnos de la F.E.S. Aragón para mejorar el aspecto y la calidad de las instalaciones de la institución.....	89
3.7.1 Áreas de oportunidad en instalaciones F.E.S. Aragón.....	94

3.8 Análisis del presupuesto de FES Aragón 2012. ....	100
CONCLUSIONES. ....	108
RECOMENDACIONES. ....	114
Anexo. ....	116
BIBLIOGRAFIA. ....	125

## **1.1 CONTENIDO DE FIGURAS, CUADROS Y GRÁFICAS.**

<b>CAPITULO 1. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.</b> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Figura 1.1</b> Funciones de la Administración. ....	15
<b>Figura 1.2.</b> Proceso de la administración .....	16
<b>Cuadro 1.1</b> Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2012 .....	26
<b>CAPITULO 2. DIAGNÓSTICO DE LA FES ARAGÓN.</b> .....	29
<b>Figura 2.1.</b> Croquis de la F.E.S. Aragón. ....	45
<b>Cuadro 2.1</b> Instalaciones de la Facultad de Estudios Superiores Aragón .....	45
<b>Cuadro 2.2.</b> Población escolar de la Facultad de Estudios Superiores Aragón inscritos a nivel Licenciatura de julio – diciembre 2011-2.....	52
<b>Cuadro 2.3.</b> Matricula estudiantil por carrera Fes Aragón 2012 (%) .....	53
<b>Cuadro 2.4.</b> Alumnos de otra institución que cursan algún semestre en la Facultad de Estudios Superiores Aragón de julio – diciembre 2011-2.....	54
<b>Cuadro 2.5.</b> Población escolar de la Facultad de Estudios Superiores Aragón (SUA) de julio – diciembre 2011-2.....	55
<b>CAPÍTULO 3. ANÁLISIS DE RESULTADOS OBTENIDOS.</b> .....	56
<b>Cuadro 3.1</b> Encuestas por realizar a alumnos de la FES Aragón. ....	59
<b>Cuadro 3.2</b> Encuestas realizadas por género FES Aragón 2012.....	61
<b>Gráfica 3.1</b> Encuestas realizadas por género a alumnos FES Aragón.....	62
<b>Gráfica 3.2.</b> Encuestas realizadas por género FES Aragón 2012 .....	63
<b>Cuadro 3.3</b> Tipo de transporte utilizado por estudiantes por carrera (%).....	64
<b>Cuadro 3.4</b> Tipo de transporte usado por género y carrera FES Aragón 2012.....	65
<b>Gráfica 3.3</b> Tipo de transporte utilizado por estudiantes FES Aragón 2012 (%).....	66
<b>Gráfica 3.4.</b> Tipos de transporte público usados por alumnos FES Aragón 2012. .	67
<b>Cuadro 3.5.</b> Tipos de transporte público usados por género y carrera.....	68
<b>Gráfica 3.5.</b> Tipos de medios de transporte privado que utilizan alumnos de FES Aragón (%). .....	69
<b>Cuadro 3.6</b> Tipos de transporte privado usados por género y carrera. ....	70
<b>Gráfica 3.6.</b> Cantidad de medios de transporte utilizados por alumnos diariamente. hogar-FES Aragón. (%) .....	71
<b>Cuadro 3.7</b> Tiempo invertido en traslado de alumnos hogar-FES Aragón (%) .....	72
<b>Gráfica. 3.7</b> Tiempo de traslado de alumnos FES Aragón 2012.....	73

<b>Cuadro 3.8.</b> Tiempo de traslado de alumnos FES Aragón por género y carrera (%) .....	74
<b>Grafica 3.8.</b> Principales colonias de procedencia de alumnos FES Aragón.(%).....	75
<b>Cuadro 3.9.</b> Principales municipios de procedencia de alumnos FES Aragón por carrera y género (%) .....	76
<b>Cuadro 3.10</b> Gastos mensuales en transporte de alumnos FES Aragón.....	77
<b>Cuadro 3.11</b> Gastos mensuales de transporte de alumnos FES Aragón por carrera y género.(%) .....	78
<b>Cuadro 3.12</b> Evaluación de limpieza por los alumnos de FES Aragón 2012 (%)... 80	
<b>Cuadro 3.13</b> Evaluación de limpieza por alumnos FES Aragón por carrera y género.(%) .....	81
<b>Gráfica 3.9</b> Evaluación de limpieza por alumnos de FES Aragón 2012 .....	83
<b>Cuadro 3.14</b> Evaluación de áreas verdes por alumnos de FES Aragón 2012 (%) 84	
<b>Cuadro 3.15</b> Evaluación de áreas verdes por alumnos FES Aragón por carrera y género (%).....	85
<b>Gráfica 3.10</b> Evaluación de áreas verdes por alumnos FES Aragón 2012.....	86
<b>Gráfica 3.11</b> Aportación voluntaria que pueden realizar los estudiantes de la F.E.S. Aragón semestralmente (%) .....	88
<b>Gráfica 3.12.</b> Aportación voluntaria que pueden realizar los estudiantes de la F.E.S. Aragón semestralmente por carrera (%).....	89
<b>Cuadro 3.16</b> Aportación monetaria voluntaria estudiantes FES Aragón por carrera y género (%).....	90
<b>Grafica 3.13</b> Razones de no aportación de recursos monetarios FES Aragón 2012 (%).....	92
<b>Gráfica 3.14</b> Áreas de oportunidad propuestas por alumnos de FES Aragón (%) . 94	
<b>Cuadro 3.17</b> Áreas de oportunidad FES Aragón por carrera y género (%).....	95
<b>Cuadro 3.18</b> Situación presupuestal de Facultades, Escuelas y Unidades Multidisciplinarias UNAM al 31 de agosto 2012 (continuación).....	100



## **INTRODUCCIÓN.**

La Facultad de Estudios Superiores Aragón desde su fundación en el año 1975 hasta nuestros días, ha experimentado diversos cambios como consecuencia de la inminente evolución de necesidades que la comunidad universitaria requiere para su desempeño exitoso.

En general, la UNAM y cualquier institución de educación superior de carácter público se ven envueltos en la necesidad de adecuar su oferta educativa con todas las herramientas que ofrece al alumnado y que a la vez satisfaga las necesidades de los mismos y sean forjadoras de profesionistas de calidad en toda la extensión de la palabra.

Al realizar un balance general de la política educativa en los últimos veinte años, es posible notar que, en relación a los ejes principales de las reformas diseñados por los organismos financieros internacionales, existen avances más que significativos en el establecimiento de condiciones para la administración del sistema bajo una lógica gerencial, propia de las empresas; así como para la transferencia cada vez mayor de los costos educativos a los alumnos y sus familias. En el mismo sentido, a pesar de la adversidad económica, es notable el crecimiento de la oferta privada de educación en todos los niveles (especialmente en el medio y el superior). Por otro lado, el panorama formativo en nuestro país está cada vez más asociado a las necesidades de las grandes industrias y al sector servicios.<sup>1</sup>

Por lo anterior, es posible notar la gran relación que existe entre las políticas educativas, la presupuestación para la educación superior, la calidad educativa y con ello, la eficacia de aprendizaje que adquieren los estudiantes universitarios de sus distintas casas de estudio en el transcurso de su carrera y al egresar de esta.

Para ello, el presupuesto que asigna el Gobierno Federal a la Universidad Nacional Autónoma de México y ésta a su vez a las distintas escuelas y facultades que administra la Universidad ha tenido que aumentar en proporción a los requerimientos que cada unidad académica necesite.

En el caso de la F.E.S. Aragón en particular cuenta con muchas peculiaridades en cuanto a presupuesto asignado por la UNAM y por la administración interna, que los criterios para poder orientar estos recursos monetarios parten de distintos ámbitos, tales como la zona donde se encuentre la Institución, por su capacidad y extensión así como servicios que ofrece, derivado de lo anterior es oportuno realizar un análisis de su administración.

La razón por la que esta investigación toma importancia es porque las instalaciones de la F.E.S. Aragón con respecto a las áreas verdes y deportivas, así como de su mantenimiento y limpieza cuentan con un monto de recursos que es

---

<sup>1</sup> <http://www.rebelion.org/docs/127041.pdf>

importante establecer si son suficientes o requieren de un apoyo adicional para mantenerlas en condiciones adecuadas de higiene, es por eso que mediante este trabajo, se busca analizar si los recursos presupuestales autorizados son los aptos para mantener en condiciones idóneas las instalaciones de la misma F.E.S. Aragón, y para ello se toma en cuenta solo una muestra representativa obtenida por el método de muestra poblacional, la cual es de 977 alumnos de acuerdo a los cálculos derivados de la fórmula:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Con dicha fórmula se obtuvo la muestra representativa del total del alumnado de FES Aragón y corresponde sólo al sistema escolarizado del nivel licenciatura, porque en ellos se tiene a la población que puede dar respuestas de manera objetiva y demostrativa, considerando que cursan una carrera de por lo menos cuatro años y cuentan con una visión de tiempo más amplia que alumnos de una maestría, doctorado, especialidad o sistema abierto.

En el año 2012 la FES Aragón tiene inscritos a 17,550 alumnos, 10,023 hombres (57.1%) y 7,527 mujeres (42.9%), distribuidos en 15 licenciaturas del sistema escolarizado, tres en sistema abierto (SUA), 3 maestrías, tres doctorados y dos especialidades.

La matrícula se distribuye por División Académica y género de la siguiente manera: Ciencias Sociales concentra a 5,219 hombres y 5,200 mujeres, Humanidades y Artes a 1,137 hombres y 1,635 mujeres, Ciencias Físico-Matemáticas y de las Ingenierías a 3,285 hombres y 488 mujeres, Sistema Universidad Abierta a 382 hombres y 204 mujeres.<sup>2</sup>

Los alumnos que cursan alguna de las licenciaturas en la F.E.S. Aragón provienen desde las colonias aledañas a la misma Facultad como Impulsora (Nezahualcóyotl), Bosques de Aragón (Nezahualcóyotl) o Valle de Aragón (1ª y 2ª secciones en Nezahualcóyotl y 3ª sección en Ecatepec), hasta municipios alejados como Texcoco, Ixtapaluca o Valle de Chalco, por ejemplo.

La zona oriente del Estado de México se cuenta con servicios públicos de baja calidad: escasas de agua, drenaje ineficiente, seguridad pública insuficiente, solo por mencionar algunos, estos problemas por tanto también aquejan a la comunidad estudiantil, y si bien la administración local del municipio de Nezahualcóyotl no responde de manera adecuada y son situaciones donde ni la misma FES Aragón ni la UNAM como institución pueden intervenir directamente pero si puede actuar de manera interna para resolver eficientemente los asuntos que a su jurisdicción corresponda y sean de su alcance y competencia.

---

<sup>2</sup>[http://www.aragon.unam.mx/nuestra\\_facultad/FES/Aragon/pdf/plan2009\\_2013.pdf](http://www.aragon.unam.mx/nuestra_facultad/FES/Aragon/pdf/plan2009_2013.pdf)

Lo anterior implica el desarrollo de una hipótesis: La Facultad de Estudios Superiores Aragón percibe presupuesto insuficiente que impide cubrir todas las necesidades que los alumnos requieren para su buen desempeño académico, y a su vez, el personal administrativo no tiene suficiente capacidad para atender dichas necesidades por lo que la encuesta a implementar arrojará un resultado negativo a la evaluación de las condiciones de la FES Aragón en general, además el mantenimiento y limpieza de las instalaciones, favorece el desempeño estudiantil y brinda más confort tanto a estudiantes y académicos, así como a visitantes.

Un método de muestreo, con 977 encuestas como se mencionó anteriormente, es pertinente porque no hay una forma más directa de conocer que necesidades tiene la comunidad Universitaria y cuáles sí o no han sido cubiertas, o en otro caso, que aportaciones harían para tener mejor servicio educativo en la Facultad, de tal forma que se pretende satisfacer los siguientes objetivos:

- Analizar si los recursos presupuestales autorizados a la UNAM son los aptos para mantener en condiciones idóneas sus áreas verdes y deportivas en la F.E.S. Aragón.
- Analizar las áreas de oportunidad de la F.E.S. Aragón en cuanto a mantenimiento de instalaciones, áreas verdes y limpieza mediante un método de muestreo realizado dentro de su comunidad estudiantil.
- Realizar un estudio que proponga alternativas para el mejor manejo de recursos económicos destinados a la limpieza y mejoras de infraestructura, así como los compromisos a realizar por parte de la comunidad de la F.E.S. Aragón.

Si se plantean la problemática en una situación concreta como es el caso de F.E.S. Aragón, ¿Existe asignación justa y equitativa de recursos monetarios?, con lo que se tiene asignado ¿es un presupuesto suficiente para satisfacer las necesidades que demanda la Institución?, ¿se tiene identificadas las necesidades que demanda un plantel como lo es F.E.S. Aragón?, ¿hay eficacia y eficiencia en directivos, personal administrativo, docente y mantenimiento que prestan sus servicio a F.E.S. Aragón?, ¿es suficiente el personal asignado?, ¿son suficientes las medidas ejecutadas para afrontar retos que implica el buen funcionamiento de F.E.S. Aragón?

Las respuestas hipotéticas a estas preguntas no son favorables ya que el solo hecho de observar las condiciones físicas que posee la Facultad son consecuencia de un análisis pobre e insuficiente de problemáticas que aquejan a la comunidad estudiantil y personal que labora en la institución porque el presupuesto se destina a áreas que no proporcionan satisfacción tangible hacia la F.E.S. Aragón.

Además, la Facultad cuenta con diversas áreas de oportunidad que no han sido consideradas como tales por los directivos e incluso por los propios alumnos como la limpieza constante, mantenimiento de instalaciones, seguridad dentro del plantel y la calidad de la educación que recibe el alumnado; esto indica poca

comunicación entre ambos sectores para encaminar a producir beneficios a la institución.

Estas interrogativas tienen respuesta en el desarrollo de tres capítulos que encierran esta investigación. En el primero de ellos se hace una semblanza de los conceptos básicos que se deben conocer para interpretar adecuadamente el desarrollo del tema económico – administrativo que implica el análisis del presupuesto asignado a F.E.S. Aragón en el año 2012, así como una semblanza general de los recursos monetarios asignados por el Gobierno Federal hacia la Universidad Nacional Autónoma de México y ésta a su vez a las distintas Escuelas, Facultades y Unidades Multidisciplinarias que la conforman.

Un segundo capítulo hace referencia a un diagnóstico y características principales de la FES Aragón conociendo su historia, las carreras y servicios que brinda, así como los valores que son pilares fundamentales que la hacen hoy por hoy lo que es, una institución multidisciplinaria de alto rendimiento, así como un primer acercamiento al presupuesto que le fue asignado en el año 2012 para dar pie al tercer y último capítulo de la investigación.

En este último capítulo se pretenden dos cosas: comprobar por medio de un método de muestreo poblacional que las hipótesis sobre la escasa atención hacia áreas de oportunidad son ciertas y que ello radica en la forma en cómo se administra el presupuesto asignado a la F.E.S. Aragón, solo como caso de estudio, en el año 2012.

La metodología empleada para el desarrollo del presente trabajo parte de lo general y culmina en hechos particulares con los resultados arrojados por el método de muestreo implementado en FES Aragón.

# **CAPITULO 1. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.**

## **1.2 Conceptos básicos.**

Para llevar a cabo un entendimiento profundo de este análisis se parte primeramente a dar definición a una serie de conceptos que se emplearan constantemente durante este proceso, es por eso, que como base fundamental se comienza con el principal que es Economía, el cuál encuentra su origen etimológico en la palabra griega *oikonomos*, que significa administración del hogar: *oikos* significa “hogar” y *nemein*, “administración”, y se define como el estudio de la forma en que las sociedades deciden que van a producir, como y para quién con los recursos escasos y limitados, así como la distribución, intercambio y consumo de los mismos.

El problema económico esencial de todas las sociedades es el conflicto entre los deseos casi ilimitados de los individuos de bienes y servicios y los recursos limitados que pueden utilizarse para satisfacerlos. Alfred Marshall (1842-1924) describió la economía como “el estudio de la humanidad en las actividades ordinarias de la vida”.

Todo el tiempo, sin darse cuenta, la sociedad toma decisiones de cualquier índole, y las elegidas serán aquellas que brinden mayor satisfacción, es decir, que satisfagan la mayor cantidad necesidades individuales. Esto se da por qué en la mayoría de los casos no pueden satisfacerse todas las necesidades a la misma vez, deben ser una por una, ya que el tiempo y el dinero, por ejemplo, son recursos, y estos escasean.

El término escasez le da sentido al concepto de economía. Tiene connotaciones sombrías y deprimentes, sin embargo, puede dársele otro enfoque aparte de carencia o pobreza; “el agua pura no es costosa de producir en la mayoría de los lugares y, sin embargo, su cantidad es limitada, por tanto, es escasa, pero la mayoría de nosotros puede utilizar mucha más de la que necesita para sobrevivir”<sup>3</sup>

El término escasez es un concepto relativo. Un recurso natural es abundante o escaso comparado o en función de algo. La relativa abundancia o escasez de recursos naturales implica definir disponibilidades físicas de los elementos existentes en la tierra en función de sus posibilidades de utilización. La sociedad es indiferente a la relativa abundancia física de un elemento existente en la corteza terrestre que no tiene uso actual ni potencial. Es la capacidad para satisfacer necesidades y la comparación entre la magnitud de las necesidades a satisfacer y la disponibilidad física de recursos la que definirá el grado de su escasez.

Esto supone que la escasez no es puramente un término físico. Si así fuera, el problema se reduciría a encontrar una forma adecuada para medir su magnitud.

---

<sup>3</sup>Fischer, Stanley, Dornbusch, Rudiger, Schmalensee, Richard, Economía, México, Segunda Edición, McGraw-Hill, Pp. 4.

Sin embargo, hay un componente socioeconómico, definido por la necesidad del bien, que es función de su esencialidad: el grado de escasez estará determinado por la importancia del bien para satisfacer necesidades en relación con su disponibilidad física. Un elemento cuya disponibilidad física es muy reducida, pero que no tiene utilización alguna, es obvio que no puede calificarse de escaso.

El debate sobre la escasez ha tenido dos enfoques fundamentales. Uno de ellos es el que examina exclusivamente su aspecto físico, en término de una existencia fija e invariable de recursos, y lo relaciona con exigencias cuantitativas futuras mediante extrapolaciones de tendencias observadas históricamente, prescindiendo de consideraciones adicionales que puedan alterar tales tendencias. El otro enfoque, es el que cabe resaltar, es el que examina el problema en términos económicos, y aquí el problema de la escasez viene asociado a un desajuste entre oferta y demanda.

Lo anterior lleva a establecer una clara distinción entre lo que podría denominarse una escasez física, susceptible de mediciones físicas de diversos tipos y una escasez socioeconómica, definida por consideraciones respecto a la esencialidad del recurso, éste último, siendo un concepto claramente social, varía de acuerdo con los cambios en las estructuras sociales, sus valores y patrones de consumo, los problemas estratégicos de seguridad militar, etc., es decir, la escasez tiene que examinarse en un contexto dinámico. Lo que es escaso hoy puede no serlo mañana, y viceversa.

Existe la esencialidad absoluta de ciertos recursos cuando su disponibilidad es condición *sine qua non* (*sin la cual no*) para la vida humana y su ausencia implica la imposibilidad de vida. El aire y el agua son, por definición, recursos esenciales.

En términos económicos, un recurso natural o un material es esencial si tiene demanda aún a precios arbitrariamente elevados y si su carencia es causa de importantes desajustes económicos, sociales y políticos. En el límite, un recurso es esencial económicamente si la producción de un bien de consumo final o de una materia para el proceso productivo es cero en ausencia de dicho recurso natural.

En economía, son las características de la demanda las que contribuyen a definir la esencialidad de un recurso. Su escasez no está definida por las cantidades relativas de elementos existentes en la corteza terrestre, sino que responde a una situación en que la demanda futura esperada supera la oferta prevista. Tal desajuste implica que los precios del bien en cuestión aumentan hasta que la oferta y la demanda logran un nuevo nivel de equilibrio. Por lo tanto, las fluctuaciones de precios serían indicadores de escaseces relativas. La esencialidad de un recurso se da entonces en términos económicos cuando la elasticidad de la demanda a corto plazo es cercana a cero. Una situación de escasez se produce cuando una baja elasticidad de demanda se asocia a una elasticidad precio de la oferta también cercana a cero. La superación de esta situación dependerá de las posibilidades de sustituir el producto o de encontrar

fuentes alternativas capaces de responder rápidamente al incremento de la demanda. En ambos casos las posibilidades descansan en las capacidades científico-tecnológicas de la sociedad y en las facilidades para su aplicación práctica.

La noción de escasez tiene una dimensión temporal. En el largo plazo es siempre posible alterar patrones de consumo, encontrar fuentes alternativas a un producto o desarrollar procesos y tecnologías capaces de producir bienes para sustituirlo.

Así pues, la elasticidad de sustitución es elemento fundamental en la definición de escasez. Tal elasticidad está determinada en gran medida por el conocimiento tecnológico y sus posibilidades de aplicación práctica.

Lo que cabe preguntarse es en función de qué estímulos, señales o motivaciones se desata la acción social orientada a la búsqueda de soluciones para la situación de escasez, y cuál es el nivel crítico que pone en marcha el mecanismo social que acelera el proceso de innovación tecnológico dirigido hacia la sustitución o hacia la búsqueda de alternativas para superar la coyuntura. La tradición económica estima que el mecanismo del mercado (y más específicamente el sistema de precios) proporciona las señales requeridas y al mismo tiempo orienta la acción económica que permite superar el problema de escasez<sup>4</sup>.

Por otra parte, los recursos económicos son los medios materiales o inmateriales que permiten satisfacer ciertas necesidades dentro del proceso productivo o la actividad comercial de una empresa.

Estos recursos, por lo tanto, son necesarios para el desarrollo de las operaciones económicas, comerciales o industriales. Acceder a un recurso económico implica una inversión de dinero: lo importante para que la empresa sea rentable es que dicha inversión pueda ser recuperada con la utilización o la explotación del recurso, por ejemplo.

El concepto de recurso económico suele ser mencionado, en muchas ocasiones, como sinónimo de factor de producción. Los factores productivos son los recursos que se combinan en el proceso de producción para agregar valor en la elaboración de bienes o servicios.

En el caso del presupuesto, a éste se le denomina como el cálculo anticipado de los ingresos y gastos de una actividad económica (personal, familiar, un negocio, una empresa, una oficina, un gobierno) durante un período, por lo general en forma anual. Es un plan de acción dirigido a cumplir una meta prevista, expresada en valores y términos financieros que, debe cumplirse en determinado tiempo y bajo ciertas condiciones previstas, este concepto se aplica a cada centro de responsabilidad de la organización. El presupuesto es el instrumento de desarrollo

---

<sup>4</sup>[http://www.eurosur.org/medio\\_ambiente/bif46.htm](http://www.eurosur.org/medio_ambiente/bif46.htm)

anual de las empresas o instituciones cuyos planes y programas se formulan por término de un año.

Elaborar un presupuesto permite a las empresas, los gobiernos, las organizaciones privadas o las familias establecer prioridades y evaluar la consecución de sus objetivos. Para alcanzar estos fines, puede ser necesario incurrir en déficit (que los gastos superen a los ingresos) o, por el contrario, puede ser posible ahorrar, en cuyo caso el presupuesto presentará un superávit (los ingresos superan a los gastos). Cumple tres funciones básicas:

- La principal función de los presupuestos se relaciona con el control financiero de la organización.
- El control presupuestario es el proceso de descubrir qué es lo que se está haciendo, comparando los resultados con sus datos presupuestados correspondientes para verificar los logros o remediar las diferencias.
- Los presupuestos podrán desempeñar tanto roles preventivos como correctivos dentro de la organización.

También se destacan sus principales características:

- Los presupuestos son importantes porque ayudan a minimizar el riesgo en las operaciones de la organización.
- Por medio de los presupuestos se mantiene el plan de operaciones de la empresa en unos límites razonables.
- Sirven como mecanismo para la revisión de políticas y estrategias de la empresa y direccionarlas hacia lo que verdaderamente se busca.
- Cuantifican en términos financieros los diversos componentes de su plan total de acción.
- Las partidas del presupuesto sirven como guías durante la ejecución de programas de personal en un determinado período, y sirven como norma de comparación una vez que se hayan completado los planes y programas.
- Los procedimientos inducen a los especialistas de asesoría a pensar en las necesidades totales de las compañías, y a dedicarse a planear de modo que puedan asignarse a los varios componentes y alternativas la importancia necesaria.
- Los presupuestos sirven como medios de comunicación entre unidades a determinado nivel y verticalmente entre ejecutivos de un nivel a otro. Una red de estimaciones presupuestarias se filtran hacia arriba a través de niveles sucesivos para su ulterior análisis.
- Las lagunas, duplicaciones o sobre posiciones pueden ser detectadas y tratadas al momento en que los gerentes observan su comportamiento en relación con el desenvolvimiento del presupuesto.

El presupuesto es una herramienta, para la planificación de las actividades, o de una acción o de un conjunto de acciones, reflejadas en cantidades monetarias. Y que determinan de manera anticipada las líneas de acción que se seguirán en el transcurso de un periodo determinado



El presupuesto es la planificación fundamentada de muchas estrategias por las cuales constituye un instrumento importante como norma, utilizado como medio administrativo de determinación adecuada de capital, costos e ingresos necesarios en una organización, así como la debida utilización de los recursos disponibles acorde con las necesidades de cada una de las unidades y/o departamentos. Este instrumento también sirve de ayuda para la determinación de metas que sean comparables a través del tiempo, coordinando así las actividades de los departamentos a la consecución de estas, evitando costos innecesarios y mala utilización de recursos. De igual manera permite a la administración conocer el desenvolvimiento de la empresa, por medio de la comparación de los hechos y cifras reales con los hechos y cifras presupuestadas y/o proyectadas para poder tomar medidas que permitan corregir o mejorar la actuación de la organización y ayudar en gran medida para la toma de decisiones.

Un presupuesto para cualquier persona, empresa o gobierno, es un plan de acción de gasto para un período futuro, generalmente de un año, a partir de los ingresos disponibles. Un año calendario para un gobierno se le denomina "año fiscal".

Por otro lado, el estudio de la economía es el funcionamiento del sistema económico. La economía, como fenómeno social, constituye una unidad, pero puede ser analizada desde varias perspectivas. Es frecuente dividir estas perspectivas en "microeconomía" y "macroeconomía". Dentro de la economía, se pueden encontrar varias disciplinas o ramas de estudio, cada una de las cuales puede utilizar a tanto a la microeconomía como a la macroeconomía. Algunas ramas de estudio importantes son la economía internacional, las finanzas públicas, la economía del crecimiento, la organización industrial, la economía laboral, la economía del bienestar, etc.

Por otra parte, la tarea fundamental de la administración consiste en hacer las cosas mediante las personas<sup>5</sup>, la razón de ello es porque vivimos en una civilización en la cual el esfuerzo cooperativo del hombre es la base de la sociedad. Ya sea en industrias, en el comercio, en las organizaciones de servicios públicos, en hospitales, en las universidades, etc., la eficiencia con la cual las personas trabajan conjuntamente para conseguir los objetivos comunes depende, principalmente, de la capacidad de las personas que ejercen las funciones establecidas para cada uno.

Es de importancia destacar las definiciones de administración que se adecuen al tema de la presente investigación. George Terry menciona que administración es un proceso claro que consiste en planear, organizar, actuar y controlar con el propósito de determinar y alcanzar los objetivos de la organización mediante el empleo de personas y recursos para ello.

---

<sup>5</sup>Chiavenato, Idalberto, introducción a la teoría general de la administración, Bogotá, Colombia, 1981, Ed, Mc Graw Hill, p5.

P. Druker menciona que la administración es simplemente el proceso de tomar decisiones y de controlar los actos de los individuos, con el propósito manifiesto de alcanzar metas previamente determinadas.

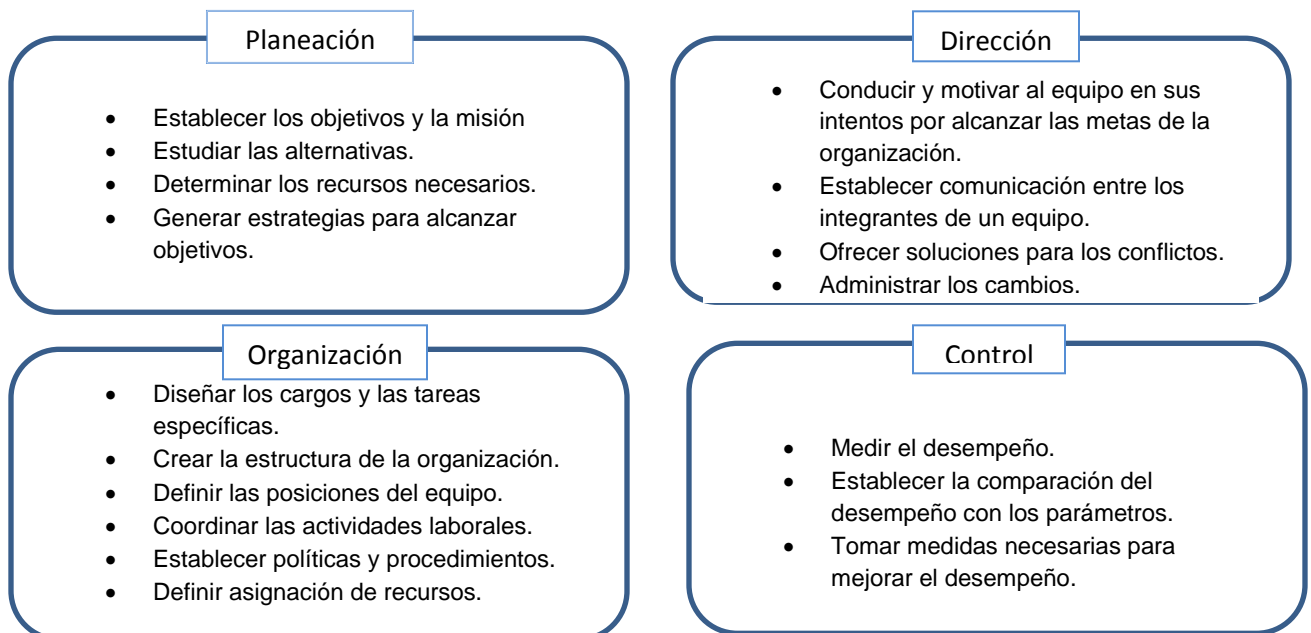
Sobresale en las definiciones anteriores la intención de anteponer como primer elemento del proceso administrativo a un grupo de personas con un ideal en común, es decir, un grupo organizado. El éxito de una compañía, ya sea grande, mediana o pequeña empresa, no importa el tamaño, si no la capacidad de ese grupo de personas, numeroso o no, de posicionar aptitudes, actitudes y habilidades para lograr un objetivo. La interacción y la comunicación resultan importantes en demasía para alcanzar metas establecidas con anterioridad.

Con lo anterior, puede formularse la siguiente definición: la administración es primero que nada un proceso social que interactuando con un conjunto de actividades dirigido a aprovechar los recursos de manera eficiente y eficaz con el propósito de alcanzar uno o varios objetivos o metas derivados de una previa organización.

No debe perderse de vista los elementos antes mencionados: conjunto de actividades, persona o un conjunto de ellas, eficacia, eficiencia, habilidades, logro de objetivos, organización previa.

Las metas establecidas son el último paso que debe realizarse en el proceso administrativo, para esto, hay que discernir las funciones a desempeñar: planeación, organización, dirección y control.

**Figura 1.1** Funciones de la Administración.

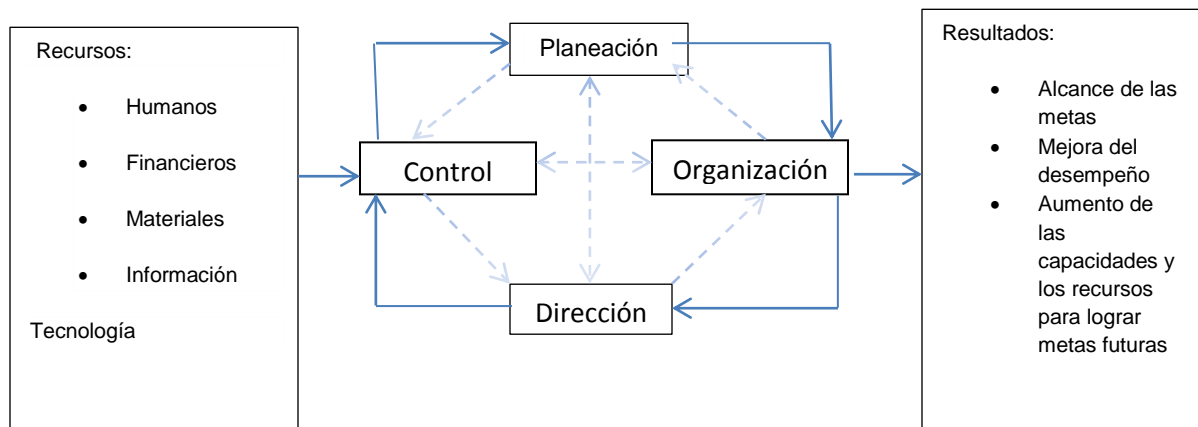


**Fuente:** Reinaldo O. Da Silva, Teorías de la Administración, Thomson International, 2002, p. 46

La función de planeación hace referencia al procedimiento para determinar los objetivos y las metas del desempeño futuro de la organización así como las tareas y recursos que se usarán para alcanzarlos; La organización es el proceso para asignar tareas, agrupar actividades, y destinar recursos; la dirección es la influencia para que otras personas realicen sus tareas de modo que se alcancen los objetivos establecidos, lo cual incluye energizar, activar y persuadir a esas personas, por su parte, el control como última función, es la encargada de comparar el desempeño real con los parámetros determinados previamente, es decir, en lo planeado.

En la figura 1.2 es posible interrelacionar las funciones de la administración con un entorno globalizado, aplicable a cualquier área social, es decir, el proceso social de la administración.

**Figura 1.2.** Proceso de la administración



**Fuente:** Reinaldo O. Da Silva, Teorías de la Administración, Thomson International, 2002, p. 47

La interacción de un equipo de personas organizadas con un fin común se valen de los recursos intrínsecos y que estos a su vez les da la capacidad de emplear aún más recursos, todo con la finalidad de encaminarse a uno o varios objetivos. Una vez identificados los recursos necesarios, es posible trazar y establecer las funciones de un proceso administrativo ordenado.

Toda vez que se han seguido, planes, organización, se ha dirigido mediante un control, es posible palpar resultados exitosos y el proceso administrativo será satisfactorio para el bien común del equipo organizado emprendedor como para la sociedad.

Es un proceso que no debe ser estático, si no rigurosamente estacionario que debe ser necesariamente retroalimentado de acuerdo a las circunstancias que el entorno y la sociedad demande, de otra forma, el esquema aplicado hoy mañana será obsoleto.

## **1.2 Economía y Administración.**

Toda la sociedad, entre sus actividades cotidianas debe resolver tres problemas: ¿qué bienes y servicios debe producir y en qué cantidad?; ¿cómo debe producirlos?; ¿Para quién debe producirlos? Estos son problemas universales, ya que las necesidades humanas resultan ser ilimitadas, por el contrario, los recursos productivos para satisfacerlas son limitados, como el trabajo, la tierra, los edificios, la maquinaria y las materias primas).

En todo momento los seres humanos tienen que tomar aquellas decisiones que le causen mayor satisfacción, encima de otras. El hecho de discernir entre actividades, tiempo, dinero, etc., es parte habitual y fundamental de la actividad económica cotidiana.

La administración es el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar el uso de los recursos para lograr objetivos organizacionales.<sup>6</sup>

La combinación entre economía y administración proporciona un marco de integración para analizar problemas de toma de decisiones administrativas<sup>7</sup>.

La economía se relaciona con la administración, ya que ambas estudian variables como: oferta, demanda y mercados, costos e ingresos, utilidades, recursos humanos, aspectos financieros, etcétera.

Los planteamientos de ambas áreas de estudio se dan en el ámbito macroeconómico; es decir, en un nivel general, hasta llegar a un ámbito específico.

La toma de decisiones es especialmente difícil porque por lo general no hay una respuesta absolutamente correcta o equivocada. La mayoría de las decisiones exigen conciliar metas alternativas.

La manera en que la economía y la Administración se entrelazan es que existe un bien común entre ambas disciplinas, tomar decisiones para maximizar beneficios.

Los pasos para seguir un proceso racional de toma de decisiones son:

1. Asegurarse de la necesidad de una decisión. El proceso de toma de decisiones comienza con el reconocimiento de que se necesita tomar una decisión.
2. Identificar los criterios de decisión. Una vez que se ha determinado la necesidad de una decisión, es necesario identificar aquellos criterios que sean importantes para la toma de decisiones. Estos criterios reflejan lo que el tomador de la decisión piensa que es relevante para ésta.

---

<sup>6</sup> Chiavenato, Idalberto, Introducción a la teoría general de la administración, México, 2007, séptima edición, Mc Graw Hill, Pp.10.

<sup>7</sup> F. Brigham, Economía y Administración, México, 1985, Ed. Interamericana, Pp. 1.

3. Ponderar los criterios. Los criterios enumerados en el paso previo no tienen igual importancia. Es necesario, por tanto, ponderar los puntos del paso anterior para priorizar su importancia en la decisión.
4. Desplegar las alternativas. El cuarto paso requiere que el tomador de la decisión haga una lista de todas las alternativas viables que podrían utilizarse para resolver el problema. En este caso no se intenta evaluar las alternativas, sólo enumerarlas.
5. Evaluar las alternativas. Una vez identificadas las alternativas, el tomador de decisiones debe evaluar de manera crítica cada una. Las ventajas y desventajas de cada alternativa resultan evidentes cuando se comparan con el criterio y pesos establecidos en los pasos 2 y 3. La evaluación de cada alternativa se hace analizándola con respecto al criterio ponderado.
6. Seleccionar la mejor alternativa. El paso final en el proceso de toma de decisiones es seleccionar la mejor alternativa entre aquellas enumeradas y evaluadas. En el proceso racional, esta selección es bastante simple. El tomador de decisiones solo tiene que escoger la alternativa que tuvo la calificación más alta en el paso 5.<sup>8</sup>

La economía pertenece a las disciplinas sociales que tienen como objetivo el estudio del hombre. Esto significa que la Economía estudia la forma en que los recursos están localizados y cómo se asignan para las satisfacciones de las necesidades del hombre. Esencialmente, en la Economía se destacan dos variables fundamentales:

- Necesidades materiales ilimitadas en aumento.
- Recursos limitados para satisfacerlas, por lo general en continua disminución; como ejemplo de esta situación se puede destacar el caso de los recursos no renovables, como los energéticos y los minerales, que tienden a extinguirse en determinado tiempo.

La economía se preocupa, precisamente, de la manera en que se administran unos recursos escasos, con objeto de producir diversos bienes y distribuirlos para su consumo entre los miembros de la sociedad.

Ante todos los problemas que se plantean en el individuo y a las empresas, lo que pretende la economía es ofrecer un método para ordenar y establecer las prioridades, a la hora de tomar decisiones sobre las necesidades individuales o colectivas que se desea satisfacer.

---

<sup>8</sup>Robbins, Stephen P., Administración, teoría y práctica, México, Prentice-Hall Hispanoamericana, 1987, Pp. 71.

Según el autor, Omar Aktouf,<sup>9</sup> define la relación entre estas dos materias con una frase: "la administración es el brazo armado de la economía".

Tanto en la economía como en la administración, se analizan conjuntamente el aspecto monetario, pero no en su totalidad, ya que en el caso de la administración, se manejan estos aspectos en ciertas áreas y en ciertos momentos del proceso, como puede ser a la hora de hacer presupuestos para las diferentes actividades a realizar en la empresa, o solamente en el área de producción.

En cualquier aspecto donde intervengan la toma de decisiones para buscar un beneficio, sin duda se hallan ejemplos claros de la conexión que guardan las dos disciplinas de connotación social.

### **1.3 Presupuesto.**

Anteriormente se hizo una breve mención de lo que es un presupuesto, sus características y las funciones que cubre.

Un presupuesto es una descripción de los planes de gasto y financiación de un individuo, empresa o Estado.<sup>10</sup>

Para Keynes, "el Estado es la piedra angular para el desenvolvimiento económico nacional al postular la intervención del gobierno a través de los gastos que realiza y considerando estratégicamente en el modelo escrito a través del gasto público, el cual a su vez se desarrolla a través de un presupuesto"<sup>11</sup>

Es decir, todo quehacer económico partiendo desde la administración pública, radica en la planeación, elaboración y ejecución un presupuesto.

Los principios presupuestarios constituyen normas básicas que debe observar el presupuesto público en todas sus fases. Entre los principios más conocidos y aceptados se encuentran los siguientes:

- Equilibrio. Este principio establece primordialmente que debe existir igualdad en los ingresos estimados y en los gastos previstos.
- Periodicidad. El presupuesto debe fijarse por un periodo de tiempo determinado para efectos de ejercer un adecuado control sobre el mismo.
- Unidad. Debe haber un solo fondo de los ingresos y gastos, evitando así la existencia de varios presupuestos separados o fondos especiales, ya que ello diluiría el control contable, y complicaría la administración presupuestaria.

---

<sup>9</sup> Revista Innovar Journal. Enfoque y Conceptos de una administración Renovada. El aporte de Aktouf, 2005. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.

<sup>10</sup> Op. Cit. Fischer, Stanley, Dornbusch, Rudiger, Pp. 644.

<sup>11</sup> Faya Viesca, Jacinto, Finanzas Públicas, 1981, México, Ed. Porrúa, PP. 367.

- Universalidad. Este principio establece que el presupuesto debe abarcar toda la actividad financiera del gobierno, lo que significa contemplar todos los ingresos estimados y todos los gastos previstos.
- Especificación. Bajo este principio el presupuesto debe detallarse a través de los diversos conceptos de ingresos y gastos que los integran, y de sus respectivas cuentas, reflejando así los programas a desarrollar, su importancia, sus costos y las fuentes de financiamiento.
- Claridad y uniformidad. El presupuesto debe ser claro y uniforme en su estructura. Este principio se logra cuando se reflejan correctamente los programas de trabajo a desarrollar, cuando existe uniformidad y se contemplan todos los conceptos de ingreso y gastos.
- Exclusividad o no afectación de recursos. Este principio sostiene que el presupuesto solo debe relacionarse con materias financieras y programáticas y no con cuestiones legales que tiendan a parcelar el uso de los fondos en actividades no determinadas previamente, es decir, al margen de la programación gubernativa.
- Acuciosidad. El sujetarse a este principio implica que la preparación del presupuesto se haga con el mayor grado posible de exactitud y sinceridad. El presupuesto debe ajustarse a las necesidades reales y primordiales de la población, pero también a la capacidad real de sus recursos.
- Publicación. Al presupuesto debe dársele una amplia difusión a efecto de que la ciudadanía conozca lo que el gobierno hace y por qué lo hace; que indique el origen de los recursos.
- Programación. Con base en el presupuesto debe adquirir la forma, el fondo de la programación, contener su orientación y fijar los detalles de ingresos y gastos con la coherencia necesaria para configurar programas. Conforme a este principio el presupuesto constituye el instrumento fundamental de operación de la planificación.

Por otra parte, Existen tres técnicas básicas para asignar los recursos disponibles en un presupuesto, como son:

- Por objetos específicos de gasto. Esta técnica está presente en la mayor parte de los países y es de tipo tradicional, donde su función es meramente contable y administrativa y se presenta clasificado por instituciones públicas, a las cuales se les asignarán los fondos clasificados según el objetivo o material de gasto.
- Presupuestación por desempeño. Enfatiza las funciones o actividades para medir sus costos y mejorar la eficiencia. Esta técnica no solo contempla el cumplimiento de objetivos, además se enfoca en la eficiencia con la cual el gobierno desempeña sus funciones.
- Presupuesto programático. Enfatiza los resultados concretos del gasto al establecer objetivos generales y específicos, así como las tareas a realizar para conseguirlos; implica metas realizables en mediano plazo (cinco o seis años) y orientan la programación anual. Existen dos submodalidades de esta técnica de presupuestación que son el presupuesto por programas y el presupuesto base cero.

En esta investigación únicamente se enfatiza en el presupuesto de forma tradicional por objeto del gasto, como instrumento contable y administrativos para realizar deducciones del mismo.

En México, el presupuesto que ha de distribuirse entre distintos rubros para conseguir los objetivos en el plazo de un año se encuentra dentro del Paquete Económico aprobado por la Cámara de Diputados y Senadores, y se le llama Presupuesto de Egresos de la Federación.

El Presupuesto de Egresos de la Federación es todo el dinero que planea gastar el estado mexicano de manera anual para poder funcionar.<sup>12</sup>

En éste se establece el monto y el destino de los recursos económicos que el sector público recauda por impuestos, prestación de servicios, o financiamiento durante un año, y especifica cómo y cuánto dinero se gastará en proporcionar servicios educativos y de salud, combatir la pobreza, construir carreteras y vivienda, apoyar el desarrollo del campo, generar y distribuir electricidad, procurar e impartir justicia, y transferir recursos a estados y municipios, entre otros.

El Presupuesto de Egresos de la Federación establece los principios, las directrices y las metas de política del gasto público. Su elaboración responde a lo establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, específicamente en los artículos 25, 26, 73,74 y 75:

- *Artículo 25.* Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que este sea integral, que fortalezca la soberanía de la nación y su régimen democrático y que, mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza. El Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional, y llevará a cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de libertades que otorga la Constitución.  
Al desarrollo económico nacional concurrirán, con responsabilidad social el sector público, el sector social y el sector privado, sin menoscabo de otras formas de actividad económica que contribuyan al desarrollo de la nación.
- *Artículo 26.* El Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación. Los fines de proyecto nacional contenidos en la Constitución determinarán los objetivos de la planeación. Habrá un Plan Nacional de Desarrollo al que se sujetarán obligatoriamente los Programas de la Administración Pública Federal.
- *Artículo 73.* En la fracción VII se señala como facultad del Congreso la de imponer las contribuciones necesarias para cubrir el presupuesto.
- *Artículo 74.* Se encuentra en el título tercero; capítulo segundo, sección III que son facultades exclusivas de la Cámara de Diputados:

---

<sup>12</sup>[http://www.hacienda.gob.mx/ApartadosHaciendaParaTodos/paquete\\_economico\\_2012/egresos.html](http://www.hacienda.gob.mx/ApartadosHaciendaParaTodos/paquete_economico_2012/egresos.html)



- Fracción IV. Examinar, discutir y aprobar anualmente el Presupuesto de Egresos de la Federación, discutiendo primero las contribuciones que, a su juicio, deben decretarse para cubrirlo, así como revisar la Cuenta Pública del año anterior.

El Ejecutivo Federal hará llegar a la Cámara la iniciativa de Ley de Ingresos y el proyecto de Egresos de la Federación a más tardar el día 15 del mes de noviembre o hasta el día 15 de diciembre cuando inicie su encargo en la fecha prevista por el artículo 83, debiendo comparecer el secretario del despacho correspondiente a dar cuenta de los mismos.

Solo se podrá ampliar el plazo de la presentación de la iniciativa de Ley de Ingresos del proyecto de Presupuesto de Egresos, así como de la Cuenta Pública, cuando medie solicitud del Ejecutivo suficientemente justificada a juicio de la Cámara o de la Comisión Permanente, debiendo comparecer en todo caso el secretario del despacho correspondiente a informar de las razones que lo motiven.

- *Artículo 75.* La cámara de Diputados, al aprobar el Presupuesto de Egresos, no podrá dejar de señalar la retribución que corresponda a un empleo que esté establecido por la ley; y en caso de que por cualquier circunstancia se omita fijar dicha remuneración, se entenderá por señalada la que hubiere tenido fijada en el presupuesto anterior o en la ley que estableció el empleo.<sup>13</sup>

Corresponde también a la normatividad jurídica en el marco de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal en el artículo 32 fracciones XIV, XV, XVI, y XVII realizar las siguientes funciones:

- Proyectar y calcular los egresos del gobierno federal y de la administración pública paraestatal, haciéndolos compatibles con la disponibilidad de recursos y en atención a las necesidades y políticas del desarrollo nacional.
- Formular el programa de gasto público federal y el proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación y presentarlos, junto con el departamento del Distrito Federal, a la consideración de presidente de la República.
- Evaluar y autorizar los programas de inversión pública de las dependencias y entidades de la administración pública federal.
- Regular la planeación, programación, presupuestación, ejecución y evaluación de las obras públicas que realicen las dependencias y entidades de la administración pública federal.
- Vigilar el cumplimiento de las obligaciones derivadas de las disposiciones en materia de planeación nacional, así como de programación, presupuestación, contabilidad y evaluación.
- Verificar que se efectúe en los términos establecidos, la inversión de los subsidios que otorgue la Federación, así como la aplicación de las transferencias de fondos en favor de estados, municipios, instituciones o particulares.

---

<sup>13</sup> <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1.pdf>

- Llevar acabo las tramitaciones y registro que requiera la vigilancia y evaluación del ejercicio del gasto público federal y de los presupuestos de egresos; y formular la Cuenta Anual de la Hacienda Pública Federal.
- Dictar las normas para las adquisiciones de toda clase que realicen las dependencias y entidades de la administración pública federal centralizada y paraestatal, escuchando la opinión de la Secretaria de Comercio y Fomento Industrial.

En el artículo 37 fracciones I, II, V, VI, IX establece que corresponde a la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo:

- Organizar y coordinar el sistema de control y evaluación gubernamental. Inspeccionar el ejercicio del gasto público federal, y su congruencia con los presupuestos de egresos.
- Vigilar el cumplimiento, por parte de las dependencias y entidades de la administración pública federal, de las disposiciones en materia de planeación, presupuestación, ingresos, financiamiento, inversión, deuda, patrimonio, fondos y valores.
- Opinar previamente a su expedición, sobre los proyectos de normas de contabilidad y de control en materia de programación, presupuestación, administración de recursos humanos, materiales y financieros, así como sobre los proyectos de normas en materia de contratación de deuda y de manejo de fondos y valores que formule la SHCP.

Además, se auxilia en otras leyes como:

- La Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y sus reglamentos
- El Plan Nacional de Desarrollo.
- Ley de Entidades Paraestatales.
- Ley General de Deuda Pública.
- Ley general de Bienes Públicos.
- Ley Federal de Obras Públicas.
- Ley de Adquisiciones.
- Ley Federal de Responsabilidades de Servidores Públicos.
- Ley Federal de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público.<sup>14</sup>

Está conformado por una exposición de motivos, la cual permite tener una visión global del proyecto de gasto público que se presenta, de las prioridades que atenderá el Gobierno Federal, de los resultados a alcanzar y de las obras de infraestructura que se realizarán, también, muestra la distribución del gasto tanto global como específica y ramos administrativos, autónomos, generales, entidades de control de presupuesto directo e indirecto y programas y proyectos de inversión; por último, se compone por diversos anexos informativos sobre la

---

<sup>14</sup> Ayala Espino, José, Economía del sector público mexicano, 2001, México, Ed. Esfinge, Pp. 194.

distribución del gasto a través de la apertura programática en donde se especifica por unidad responsable, objeto de gasto y capítulo.

Una vez elaborado por el Gobierno Federal, se envía a la Cámara de Diputados para que a través de la Comisión de Presupuesto y Cuenta Pública se realice al análisis, integración correspondientes, posteriormente se envía al Pleno de la Cámara de Diputados para ser votado.

Este vuelve a manos del Ejecutivo Federal a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la cual publica el decreto correspondiente en el Diario Oficial de la Federación.

El presupuesto de Egresos de la Federación aprobado para 2012 fue de 3.7 billones de pesos, de los cuales a la Universidad Nacional Autónoma de México (organismo descentralizado del Gobierno Federal) se destinaron \$27, 477, 464,767, mediante la Secretaria de Educación Pública.

En este apartado se identifican los capítulos, conceptos y partidas del Clasificador por objeto del gasto, de conformidad con los niveles de desagregación que se determinen con base en la Ley y su reglamento.

Por medio del Clasificador por objeto del gasto, se agrupa en forma homogénea los insumos por concepto de recursos humanos, materiales y financieros (bienes y servicios) que utilizan las dependencias y entidades para llevar a cabo sus operaciones regulares, así como los recursos que el Gobierno Federal transfiere a los sectores privado y social. Para la integración del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) 2012 se utiliza el Clasificador por Objeto del Gasto de 28 de diciembre de 2010 en el Diario Oficial de la Federación.

La estructura del Clasificador por objeto del gasto está diseñado en un nivel de desagregación que permite que sus cuentas faciliten el registro único de todas las transacciones con incidencia económica- financiera y posee la siguiente estructura:

- Capítulo: Es el mayor nivel de agregación que identifica el conjunto homogéneo y ordenado de los bienes y servicios requeridos por los entes públicos. Se compone de tres dígitos numéricos.
- Concepto: Son subconjuntos homogéneos y ordenados en forma específica, producto de la desagregación de los bienes y servicios, incluidos en cada capítulo. Se compone de cuatro dígitos numéricos.
- Partida: Es el nivel de agregación más específico en el cuál se describen las expresiones concretas y detalladas de los bienes y servicios que se adquieren y se compone de:
  - Partida genérica; Se refiere al tercer dígito, el cuál logrará la amortización a todos los bienes del gobierno.
  - Partida específica: Corresponde al cuarto dígito, el cual permitirá que las unidades administrativas o instancias correspondientes en materia de Contabilidad Gubernamental y de Presupuesto de cada

orden de gobierno, con base en sus necesidades, generen su apertura, conservando la estructura básica (capítulo, concepto, y partida genérica), con el fin de mantener la amortización con el Plan de Cuentas.<sup>15</sup>

Está conformado por cuatro dígitos numéricos.

En el caso del presupuesto asignado para la UNAM en el presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) y de acuerdo al Clasificador por objeto del gasto, solo se tratará el presupuesto por capítulo y concepto ya que la final del trabajo de investigación en el Anexo 1 se muestra la clasificación por partida.

El Clasificador por objeto del gasto por capítulo y concepto se establece de la siguiente manera:

---

<sup>15</sup> <http://www.sepbcs.gob.mx>

**Cuadro 1.1** Proyecto de Presupuesto de egresos de la Federación 2012

Distribución del gasto por unidad responsable y al nivel de desagregación de capítulo y concepto de gasto. (Pesos) 8 de septiembre de 2011

UR	Objeto del gasto		Descripción	Monto
	Capítulo	Concepto		
A3Q			Universidad Nacional Autónoma De México	<b>27,477,464,767</b>
	1000		Servicios personales	22,392,264,767
		1400	Seguridad social	2,103,358,870
		1500	Otras prestaciones sociales y económicas	2,943,559,806
		1300	Remuneraciones adicionales y especiales	6,321,264,879
		1700	Pago de estímulos a servidores públicos	2,941,935,488
		1100	Remuneraciones al personal de carácter permanente	8,082,145,724
	2000		Materiales y suministros	1,444,548,601
		2900	Herramientas, refacciones y accesorios menores.	121,514,380
		2700	Vestuario, blancos, prendas de protección y artículos deportivos	9,640,031
		2600	Combustibles, lubricantes y aditivos.	60,066,141
		2500	Productos químicos, farmacéuticos y de laboratorio	405,283,533

		2100	Materiales de administración, emisión de documentos y artículos oficiales	847,744,516
	3000		Servicios generales	1,801,978,230
		3800	Servicios oficiales	172,277,876
		3100	Servicios básicos	436,222,011
UR	Objeto del gasto (CONT.)		Descripción	Monto
	Capitulo	Concepto		
		3900	Otros servicios generales	20,902,761
		3300	Servicios profesionales, científicos, técnicos y otros servicios	542,533,718
		3400	Servicios financieros, bancarios y comerciales	330,288,509
		3500	Servicios de instalación, reparación, mantenimiento y conservación	299,753,355
	4000		Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas	387,338,185
		4300	Subsidios y subvenciones	387,338,185
	5000		Bienes muebles, inmuebles e intangibles	688,525,579
		5200	Mobiliario y equipo adicional y recreativo	138,508,603
		5700	Activos biológicos	6,718,065
		5300	Equipo e instrumental médico y de laboratorio	213,708,697
		5100	Mobiliario y equipo de administración	340,590,214
	6000		Inversión pública	751,809,405
		6200	Obra pública en bienes propios	751,809,405
A3Q				

Fuente:

[http://www.apartados.hacienda.gob.mx/presupuesto/temas/ppef/2012/temas/tomos/11/r11\\_apurog.pdf](http://www.apartados.hacienda.gob.mx/presupuesto/temas/ppef/2012/temas/tomos/11/r11_apurog.pdf)

Donde la Unidad Responsable (UR) es la unidad administrativa perteneciente a una estructura básica de una dependencia, facultada para ejercer gasto con el fin de llevar a cabo actividades que conduzcan al cumplimiento de objetivos y metas establecidas en los programas de una dependencia o entidad del Gobierno Federal. Con este concepto se identifica también a la entidad beneficiaria de los recursos otorgados por el Gobierno Federal por subsidios y/o transferencias.

A ésta se le asignan un código de tres dígitos numéricos o alfanuméricos, en el caso de la UNAM es A3Q, una clasificación alfanumérica que indica que es una unidad administrativa descentralizada del Gobierno Federal y solo recibe subsidios por parte de este.

El Presupuesto para la Universidad se desagrega a partir del capítulo 1000 hasta el 6000, y todos los capítulos cuentan con sus respectivos conceptos y éstos a su vez con las partidas genéricas (véase anexo 1).

El Consejo Universitario de la UNAM aprobó un presupuesto de 31 mil 653 millones de pesos para 2012; de esta suma, poco más de 27 mil millones son de subsidios federales y 3 mil millones de ingresos propios.

En el capítulo 3 de este trabajo se expone a detalle la asignación de presupuesto para la FES Aragón.

## ***CAPITULO 2. DIAGNÓSTICO DE LA FES ARAGÓN.***

Desde su creación y durante el paso de los años, la Facultad de Estudios Superiores Aragón ha pasado por una serie de transformaciones constantes adherentes a su propia estructura y orden, manteniéndose de manera paralela a las necesidades que generación por generación estudiantil y docente, lo que conlleva a ir mejorando en el día a día sus instalaciones, planes de estudio, proyectos y actividades programadas así como su infraestructura para el mejor uso y aprovechamiento de la Facultad para los fines que han de ser establecidos en tiempo y forma, ligados a la lucha constante por continuar con la autonomía y calidad académica de su comunidad universitaria.

Si bien es cierto, la FES Aragón a pesar del sin fin de avances que ha tenido a lo largo de todos estos años, nunca ha estado por demás enunciar las problemáticas que dentro de sus instalaciones viven los estudiantes durante su formación integral, muchas de estas se encuentran enfocadas precisamente a impuntualidades, ausencias en largos periodos por parte de académicos, falta de interés y compromiso por parte de estos al dar correctamente las instrucción y enseñanza de carácter coherente de alguna asignatura afín a su cargo, así mismo, las deficiencias que existen por parte del personal administrativo, como la carencia del buen trato y apoyo al alumnado, en materia de limpieza; realmente existe una falta de compromiso por parte del personal asignado para realizar de manera eficiente esta actividad.

Es por ello, que en este capítulo, se pretende dar un diagnóstico profundo y concreto referente a la evolución y desarrollo que ha tenido la Facultad de Estudios Superiores Aragón, partiendo primeramente, desde lo que implicó su creación como una institución de formación profesional, pasando después a reconocer ampliamente la visión y misión así como los valores que sí misma buscó desde entonces llevar a cabo, encontrándose en un momento decisivo en donde las futuras generaciones tengan una base sobre la cual estuviera implícita su desempeño diario.

Así mismo, tales valores fueron los que precisamente de primer orden y momento, pudieron darle a la Facultad de Estudios Superiores Aragón una mejor y fuerte posición dentro de la UNAM, ofreciendo carreras para las generaciones que en ese momento y en la actualidad hubieren efectuar dicha preparación, permitiendo lograr un nivel competitivo en cada una de ellas, siempre y cuando estos valores; la ética, el compromiso, la entrega, la identidad, el humanismo, el bien común y



social sean lo suficientemente exactos; de tal manera que se permita continuar con los objetivos que como institución fue formando en cada uno de sus estudiantes y egresados para evitar las lagunas en el conocimiento científico en el trato de todos y cada uno de los temas coyunturales que exige la sociedad.

A groso modo, tal fue la notoriedad del interés que los habitantes de los municipios aledaños mostraron para forjar sus estudios en ésta institución, que fue necesario ampliar la matrícula, no quedando desertada la idea de poder ofrecer más carreras afines al interés de la comunidad de los niveles medio superior y superior y por supuesto, formar en ellos, además de los valores y la autonomía, la investigación, la actualización y profundización de los conocimientos obtenidos en su trayectoria escolar para así poderlos aplicar a las mejoras de la sociedad y el bien común.

A continuación, se muestra la historia, las fases y la transformación que ha tenido la hoy en día, Facultad de Estudios Superiores Aragón, no solo en su planeación como institución, sino también las problemáticas que ha enfrentado tanto en su administración y asignación de presupuesto como el deterioro en sus instalaciones académicas, deportivas y recreativas que han de dar lugar a la formación a los futuros profesionistas, a su vez, es un orgullo poder ponerlo de manera implícita en este proyecto, no solo para una mejor consolidación de la información, sino para un mayor conocimiento y buen uso de la misma, para las generaciones que han de tener interés en formar parte de esta honorable institución y llevar presente la identidad Aragonesa que los encaminara a una lucha constante hacia las mejoras e innovaciones requeridas de sí misma y en la sociedad.

## **2.1 Historia<sup>16</sup>**

### **2.1.1 FES Aragón: Tres décadas de construcción educativa.**

El 23 de septiembre de 1975, el H. Consejo Universitario aprobó la creación de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales de Aragón; el 3 de octubre de ese año el H. Junta de Gobierno nombró al primer Director y el 19 de enero de 1976 inició sus labores. Su creación formó parte de la descentralización de la UNAM a través de Unidades Multidisciplinarias.

El propósito de la descentralización fue el de acercar la educación universitaria a la demanda, en aquellos puntos metropolitanos que registraban núcleos importantes de población, dando lugar el nacimiento de la Facultad de Estudios Superiores Aragón; cuenta con más de tres décadas de trabajo continuo de académicos, trabajadores, alumnos y funcionarios que juntos emprendieron la

---

<sup>16</sup> [http://www.aragon.unam.mx/nuestra\\_facultad/FES/Aragon/Facultad.html](http://www.aragon.unam.mx/nuestra_facultad/FES/Aragon/Facultad.html)

labor educativa aquel 16 de enero de 1976, fecha en que se inauguró la más joven de las multidisciplinarias de la Universidad.

Como se hace hincapié al principio, ésta escuela periférica de la UNAM comenzó su labor educativa el 19 de enero de 1976 con 2 mil 122 alumnos, 82 profesores y 200 trabajadores: se ofrecían 10 carreras profesionales: Arquitectura, Derecho, Economía, Diseño Industrial, Ingenierías Civil y Mecánica Eléctrica, Pedagogía, Periodismo y Comunicación Colectiva (hoy Comunicación y Periodismo), Relaciones Internacionales y Sociología; en 1980, 1981 y 2004 se crearon las licenciaturas en Planificación para el Desarrollo Agropecuario e Ingeniería en Computación así como Derecho mediante el Sistema de Universidad Abierta, Respectivamente.

Gracias a que en febrero de 1974, el Consejo Universitario aprobó el Programa de Descentralización de Estudios Profesionales de la UNAM con el propósito de regular el crecimiento de la población escolar, redistribuir la oferta educativa y contribuir a la expansión y diversificación del sistema de educación superior del país, la zona nororiente del D.F., contaría desde entonces con una unidad universitaria más cercana a ese espacio habitacional.

En el recuento de historias de quienes fueron testigos de este nacimiento, destaca la modificación del contexto urbano de una zona semidesértica que rápidamente se pobló y comenzó a ofrecer servicios útiles para la comunidad como alumbrado público, suministro de agua potable, drenaje e incluso fuentes de trabajo.

Entre 1979 y 1980, el arquitecto y escultor Mathías Goeritz materializó la escultura que identifica a la Facultad aragonesa con la comunidad interna y externa: Las Torres. Sin embargo, no fue sino hasta el 8 de febrero de 1982 cuando este símbolo que nos distingue de las otras unidades académicas, es inaugurado, por el entonces director Lic. Sergio Rosas Romero.

### ***2.1.2 Crecimiento expansivo.***

Como demanda hacia una mejor organización, presentación y logística de la institución, como porvenir del bienestar de la comunidad estudiantil, docentes, visitantes y empleados de la FES, se requirió de la construcción de edificaciones que permitieran llevar a cabo mejores labores de trabajo al igual que la creación de monumentos que permitieran darle identidad a la Facultad; sin embargo, actualmente esta infraestructura no ha sido lo suficientemente capaz de dar una identidad significativa de la institución y la organización logística aún dista de un buen manejo de la imagen.

Con 37 años de vida, el panorama arquitectónico de la Institución aragonesa ha cambiado: primero el edificio de gobierno, toque institucional y administrativo del plantel: luego Las Torres, que ofrecen el símbolo artístico que caracteriza a la

comunidad y finalmente: La Plaza del Estudiante, lugar que rinde homenaje a la razón que de ser de esta casa de estudios: los alumnos.

El 2 de septiembre de 1980, por acuerdo del Consejo Universitario, se creó la Maestría de Enseñanza Superior (hoy Programa de Maestría y Doctorado en Pedagogía). El segundo Posgrado fue la Especialización en Ciencias Penales y la Maestría en Derecho, aprobados en enero de 1985 (actualmente Programa de Maestría y Doctorado en Derecho).

Después, el desafío del que hablara el Dr. Guillermo Soberón —el entonces rector de la UNAM al inaugurar la última de las multidisciplinarias— de llevar programas de investigación y educación de Posgrado a los universitarios, se consolida con la apertura de nuevas maestrías en la División de Estudios de Posgrado: Economía Financiera (aprobado por el Consejo Universitario en 1985), hoy Maestría y Doctorado en Economía, así como la Especialización en Puentes (1989).

Las ganas y el compromiso con la sociedad y con la formación integral del alumnado llevaron a que en febrero de 2006 se creara un nuevo programa, la Maestría en Arquitectura, con especialización en Tecnología.

En enero de 2010 el rector José Narro Robles inaugura el Centro Multidisciplinario de Investigación (CIMA) cuyo propósito es mostrar el compromiso que tiene la Universidad con la educación, la cultura y la investigación de la nación mexicana.

### ***2.1.3. Aragón en la extensión de la cultura y el deporte.***

La formación hacia el deporte y la cultura son parte fundamental y complementaria en todo estudiante y docente para tener un mejor desempeño en sus actividades diarias, y así evitar caer en situaciones monótonas que conlleven a una falta de motivación para cumplir en el quehacer diario a fin de cumplir con los objetivos y metas propuestas, hablándose entonces de un trabajo en conjunto, orientando principalmente a los estudiantes a una vida sana y preventiva de caer en el consumo de alucinógenos o estupefacientes que pudieran estancar su vida profesional.

Dicho lo anterior, la Facultad ofrece a la comunidad, distintos espacios recreativos y deportivos para canalizar a los educandos hacia una línea más productiva y de salud integral; sin embargo, como en todo proceso, es requerido un mayor esfuerzo para poder lograr el bienestar común, ya que actualmente, estas instalaciones que operan se mantienen en descuido evidente, principalmente las canchas de fútbol, las canchas de voleibol, la pista de atletismo, justo esta última carece de mantenimiento y limpieza, el césped se deja crecer por meses, trayendo como consecuencia un inmediato sentido visual poco alentador para realizar agradablemente cualquier tipo de actividad física. Igualmente aquellos espacios en los que se efectúan actividades culturales ameritan un grado más de promoción

entre los estudiantes, ya que son instalaciones con tal capacidad que muchas veces no ocupan los espacios como se debiera y el alumnado que asiste a los diferentes talleres y cursos son escasos.

A continuación se hace referencia al proceso que ha enfrentado la Facultad y su transición infraestructural desde su creación. La Universidad Nacional no sólo es academia, por ello el 28 de mayo de 1985 se inauguró el Centro de Extensión Universitaria que comenzó sus actividades con sólo tres talleres, que al tiempo se incrementarían a 17; la década de 1986 a 1995, marcó un periodo caracterizado por el propósito de contar con las instalaciones necesarias para cumplir con las labores de docencia, investigación, extensión y difusión de la cultura.

En 1990, como respuesta a las demandas y necesidades sociales, se fundó el Centro de Educación Continua y en el Centro de Lenguas Extranjeras (que ya operaba desde noviembre de 1976), se incorporaron, además del inglés, francés e italiano, idiomas como portugués, alemán, ruso, japonés, latín y náhuatl, con lo cual se ampliaron los servicios que el plantel ofrece al público en general<sup>17</sup>.

Bajo este contexto, cabe señalar que, independientemente de la extensión de cursos de idiomas que la FES ofrece a los alumnos, es oportuno hacer mención de las deficiencias que estos tienen, pues debido a la falta de compromiso que existe por parte de la mayoría de los docentes para que los futuros profesionistas cuenten con los conocimientos pertinentes y puedan tener armas para enfrentarse a las exigencias que a la sociedad aqueja; realmente la calidad de estos cursos tanto en sus planes y programas, los métodos y técnicas pedagógicas, la ausencia crónica de la vanguardia académica, entre muchas otras, son lo que precisamente crea lagunas de aprendizaje en los estudiantes, en este sentido hay mucho trabajo por hacer y rehacer, ya que es algo absurdo y redundante que un alumno deba tomar un curso de idioma fuera de su casa de formación. No es ajeno saber que muchos acuden al Instituto Politécnico Nacional u otras Instituciones, para tener un mejor nivel lingüístico, lo cual no es malo; sin embargo, es la carta de presentación que los estudiantes muestran de la Facultad que los está formando y es a viva voz, saber que esto ha sido algo que ocurre generación por generación, haciendo de la Facultad un sinfín de creencias y pensamientos que la comunidad externa crea no sólo de la FES Aragón sino de la UNAM y no son nada distantes de la realidad que se vive.

Con respecto al ámbito deportivo, la FES Aragón cuenta con una trayectoria histórica en la posesión de Profesionales que le han dado un prestigio, resultado de los esfuerzos que los alumnos han demostrado, tal fue el caso de Daniel Landa González, quien ganó la medalla de oro en los Juegos Centroamericanos de Puerto Rico en 1990; Adrián Ponce, sexto lugar en lucha grecorromana en los Juegos Olímpicos de Seúl 1988, o Alma Delia Garrido, quinto lugar mundial de

---

<sup>17</sup> Ídem

taekwondo en San Petersburgo y premio Puma al deportista más destacado de la UNAM en 1996.

A la fecha, la cosecha de medallas y la proyección de los atletas ha sido satisfactoria, nuestros representantes integran a la selecciones mayores de la UNAM en diferentes disciplinas; han sido campeones o subcampeones en torneos locales, estatales, regionales, nacionales e internacionales, como los Juegos Puma, la Universidad Nacional, la Olimpiada Nacional y el campeonato por octavo año consecutivo de los Juegos Inter FES<sup>18</sup>.

En vista de lo anterior, tal como se muestra que 1996 la FES Aragón logro un auge muy amplio en la promoción del deporte de los jóvenes como en el posicionamiento como Institución respecto el deporte, es claro ver que desde entonces (1996) hay cerca de 17 años en los que la Facultad no brilla como un ente ganador deportista ni como un ente promotor del deporte entre su comunidad, si bien es cierto, el alumnado merece ser apoyado, merece tener mejores condiciones deportivas para su desarrollo, que éstas sean lo bastante atractivas que incentiven el sentido de pertenencia en la comunidad estudiantil, como parte prioritaria, la UNAM tiene la obligación de mantener en buenas condiciones de salud a sus alumnos, brindar todas las bases y herramientas habidas y por haber para que sus internos tengan un desarrollo óptimo e integral, no basta sólo con hacer recuerdo del pasado con los logros obtenidos de esos tiempos y menos aún es justo que la calidad de vida de los jóvenes se deteriore.

Las condiciones de los espacios destinados para practicar deportes muestran deficiencias, deterioros e incluso poca capacidad para albergar a un mayor número de alumnos que quieran practicar deportes. Si bien, FES Aragón ya no cuenta con espacios para extender las áreas deportivas existentes, por lo menos debe ser capaz de mantener en condiciones aptas los espacios que ya existen y en su caso, el equipo para practicarlos.

#### ***2.1.4 Academia e Investigación.***

Una de las características que poseía la Universidad Nacional Autónoma y que en su momento se reconoció mundialmente, fue precisamente el nivel de investigación que se efectuaba dentro y fuera de las aulas, estas investigaciones fueron orientadas principalmente a las áreas de Ciencias Sociales que, por su gran impacto y búsqueda a las mejoras de las condiciones de la sociedad de aquellos tiempos, se formaron proyectos de carácter vertebral que quedaron implícitos en la Institución como un parte aguas y que hoy por hoy no cuentan realmente con un desarrollo metodológico - científico que pretenda la innovación

---

<sup>18</sup> Ídem

constante en las diversas áreas de estudio; mismas circunstancias que han provocado que el sector privado pueda tomar rienda suelta de esta crisis que vive la UNAM, lo que gradualmente la ira dejando desplazada hasta llegar a ser parte dependiente de la investigación y no el pilar de nuestro país; ya que tomando a escuelas como el Instituto Politécnico Nacional (IPN), el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), el Tecnológico de Monterrey, La Universidad Nacional Autónoma del Estado de México (UAEM), la Universidad de Chapingo (UACH), la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), etc., han mostrado una mayor cantidad de investigaciones y de mayor impacto, no sólo en las áreas de las Ciencias Sociales, sino en las Biológicas y de la Salud, en la Tecnología, en las innovaciones botánicas y mejor aprovechamiento de los recursos naturales, en ese sentido tanto la UNAM como sus diferentes Facultades, Escuelas y Unidades Multidisciplinarias y particularmente F.E.S. Aragón, muestran a nivel general un declive a la vanguardia investigativa.

La F.E.S. Aragón cuenta con personal docente dentro de sus instalaciones de formación con estudios de licenciatura, maestría y doctorado, de acuerdo con propias cifras que maneja la página electrónica de la Facultad, se dice que: mediante importantes evaluaciones se logró contar con 82 profesores y a la fecha la matrícula asciende a cerca de 2, 000 docentes de asignatura comprometidos con la Facultad en su misión de formar profesionistas de licenciatura y de posgrado con gran sentido humano, capaces de resolver los problemas y necesidades que la sociedad demanda<sup>19</sup>.

Si bien es cierto y de acuerdo con las cifras mostradas públicamente mediante dicho medio electrónico, el contar con 2,000 docentes multiplicado por la cantidad de investigaciones que salen por año en la F.E.S. Aragón realmente no se tiene ni un 10% de artículos o tesis publicadas; si existiera un compromiso tanto a nivel docencia como Investigación en el que cada uno dedicara un tema a fin a las problemáticas que enfrenta la sociedad, tal vez se estaría hablando de que la FES Aragón contaría anualmente con 2,000 investigaciones en las diferentes áreas, mismas que podrían causar un impacto vanguardista investigativo, la realidad es que no es así, pocos son los docentes e incluso alumnos que están preocupados por la aplicación del conocimiento científico, he allí la trampa del retraso académico en Aragón.

La UNAM se ha dado a la tarea de crear el Centro de Investigación Multidisciplinario Aragón (CIMA) respondiendo a la realización de actividades académicas en Ciencias Sociales, Humanidades y Artes y Ciencias Fisicomatemáticas y de Ingenierías para la solución de problemas de actualidad relacionados con nuestro país, en este espacio se encuentran 72 profesores de carrera realizando sus labores.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Ídem

<sup>20</sup> Folleto entregado a los alumnos de nuevo ingreso

Nuevamente se reiteran los logros e impactos que la investigación prolifera en Aragón, pues a pesar de la creación del CIMA y con apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) se construye el Centro Tecnológico Aragón, inaugurado en septiembre de 1996, en el cual su labor prioritaria es la investigación de la ciencias fisicomatemáticas y las ingenierías; según las cifras mostradas al público, se dice que actualmente hay 16 académicos que trabajan en diversos proyectos para el mejoramiento ambiental y del área de cómputo, así como en temas de vanguardia que han impactado en instituciones públicas y privadas, seguridad informática, medición e instrumentación, rehabilitación urbana y cómputo, pero principalmente que han apoyado a las comunidades aledañas al plantel icono de progreso y tecnología aplicada a la academia, marco del inicio de proyectos en colaboración con la industria.

Lo anterior, muestra tintes perfectos como para ser reales, ya que no hay una muestra física concreta que compruebe tales avances de actualización académica en las diferentes áreas, solo por citar algunos ejemplos, basta con hacer alusión a los planes de estudio de las diferentes Licenciaturas, ya que sólo se han hecho modificaciones en su estructura, más no un trato coyuntural científico adaptable a las exigencias con las que se enfrentan los recién egresados, estos planes distan mucho de la realidad que se vive afuera de las aulas de clase; otro ejemplo, como prueba prominente, son los ejemplares con los que cuenta la biblioteca Jesús Reyes Heróles, la cual alberga material muy atrasado sobrepasando los límites de las bases histórica, además de la carencia de ejemplares para la demanda diaria estudiantil.

Por otro lado, se han ampliado las opciones de titulación para todas las licenciaturas, no obstante también es una realidad que estas mismas opciones desmotivan y truncan la investigación, ejemplo de ello son Derecho, Pedagogía y las tres ingenierías donde además de tesis tradicional, el examen general de conocimientos y los cursos-seminario de titulación se suman la defensa de un caso práctico, el servicio social satisfactorio, el informe de desempeño profesional y el avance en los créditos de la maestría, respectivamente<sup>21</sup>.

### **2.1.5 Certificaciones y acreditaciones.**

A partir de 2001, la institución inicio los trámites para certificar a sus laboratorios y talleres, consiguiendo que a finales de 2004 y principios de 2005 todos los laboratorios de docencia de las tres ingenierías recibieran la norma ISO 9001:2000, con lo cual se les proporciona a los estudiantes, profesores y los mejores servicios académicos.

Actualmente, ocho de las 15 licenciaturas de esta multidisciplinaria han sido acreditadas por organismos nacionales externos a la UNAM: Arquitectura, Diseño

---

<sup>21</sup> Ídem

Industrial, Comunicación y Periodismo, Derecho, Economía, Planificación para el Desarrollo Agropecuario, Relaciones Internacionales y Sociología.

De forma complementaria, cabría realizar un análisis de los planes de estudio existentes en cada carrera para reforzar la calidad de la enseñanza en FES Aragón ya que la demanda laboral cada vez es más exigente y los alumnos que ahí se forman deben tener las herramientas necesarias y lo más actuales posibles para enfrentar los retos que enfrentan o enfrentarán fuera de la Universidad.

### **2.1.6 De ENEP a FES.**

El 2005 se convirtió en un año determinante para el rumbo de esta entidad académica: el 31 de marzo el pleno del Congreso Universitario por unanimidad le otorga el carácter y la denominación de Facultad de Estudios Superiores Aragón, y con ello se iniciaría una nueva fase en el desarrollo de esta unidad multidisciplinaria.

### **2.1.7 Misión.**

La Facultad de Estudios Superiores Aragón es una unidad multidisciplinaria de la Universidad Nacional Autónoma de México comprometida con la educación superior del país, formando integralmente profesionistas en los niveles de Licenciatura y Posgrado; con programas académicos y procesos evaluados por pares externos, apoyados por docentes comprometidos en la consecución de logros continuos de superación y realizando investigación multidisciplinaria vinculada a la sociedad y contando con servicios de calidad en apoyo a las actividades académicas

### **2.1.8 Visión**

La FES Aragón será una institución de educación superior posicionada como un referente nacional e internacional en la formación integral de profesionistas a nivel Licenciatura y Posgrado, a través de los siguientes aspectos: docencia, personal académico, investigación humanística, científica y tecnológica, difusión cultural, práctica deportiva, vinculación y proyección, gestión y administración universitaria.

### **2.1.9 Valores.**

Una de las partes esenciales en todo ámbito profesional e institucional como un proyecto no solo vanguardista sino de identidad y compromiso, es la presencia de



valores, estos últimos como un abanico que muestran la diversidad de compromisos y responsabilidades de todos aquellos que forman parte importante dentro de un grupo u organización.

En cualquier tipo de institución, cuando no existe una correlación directa entre lo que es la misión, visión y los valores, el hacer mención de las metas y objetivos estarán de más, ya que entonces se estaría hablando de la formalidad institucional.

A continuación son mencionados los valores que la Facultad de Estudios Superiores Aragón ha de incluir en la formación de su comunidad en general, para el funcionamiento de las actividades que se han de desarrollar a fin del beneficio colectivo.

- Identificación plena de los valores de la UNAM como los valores de la FES Aragón.
- Generosidad en sus aportaciones al país.
- Responsabilidad en el estudio de problemas y temas nacionales.
- Compromiso con la sociedad mexicana.
- Compromiso con la formación de egresados de calidad a nivel Licenciatura y Posgrado.
- Lealtad a las tareas de la UNAM.
- Liderazgo institucional.
- Espíritu universitario.
- Respeto a la diversidad e ideologías.
- Unidad con las dependencias universitarias.
- Compañerismo entre el personal de la Facultad.

Lo anterior, muestra pública en la propia página electrónica de la Institución, no debe resultar en estricto orden una cuestión de mercadotecnia educativa, ya que internamente todas y cada una de estas características realmente nunca se ven en la Institución; tantos son los factores aunados a esta situación que sería interminable la lista, entre estos se encuentra la falta de compromiso tanto por estudiantes, docentes, investigadores, directivos, administrativos, etc., para ejecutar de manera honesta y comprometida no solo los valores personales sino los propios de la Institución para efectuar las actividades que a estos correspondan.

Con respecto a la parte de los compromisos, estos se encuentran mutuamente excluyentes de la vida estudiantil y docente de la Facultad, es bien sabido que existen ausentismos ya sean voluntarios o involuntarios principalmente de los docentes al impartir sus respectivas asignaturas de las cuales están a cargo, prueba de ello, no sólo en Economía se ve esta situación si no en todo el plantel; resultado de ello, es muy común ver a nivel general a alumnos acostados en las áreas designadas para los jardines y áreas verdes; lo cual, si alguien externo a la

FES llegara en plan de visita, de primer momento lo que llegaría a su mente es que dentro de la Institución existe desocupación y falta de responsabilidad, donde se hace lo que se quiere, cuando se quiere; a su vez, esto indirectamente crea el desorden, la desorganización y pérdida de prestigio universitario, así mismo, se refleja descuido e inconciencia por parte del alumnado por no preservar las áreas verdes en mejores condiciones.

## Dirigentes<sup>22</sup>

Durante toda su historia, la FES Aragón ha contado con la presencia de líderes y dirigentes, encargados de llevar la parte fundamental de las buenas o malas decisiones dentro y fuera de la Institución. Al frente de la dirección de esta Facultad han estado cinco hombres y una mujer visionarios, a continuación se hace la respectiva mención:

- De 1976-1978. Ing. Pablo Ortiz Macedo, director que fundó la FES Aragón e impulsó las tareas de organización administrativa, académica y de infraestructura de esta unidad multidisciplinaria.
- De 1978 a 1986. Lic. Sergio Rosas Romero, dirigente que empujó la construcción de la mayor parte de los edificios, así como la forestación del plantel; en su administración se consolida la docencia y la extensión de la cultura.
- De 1986-1990. Lic. Sergio Guerrero Verdejo, dirección caracterizada por el impulso a las políticas editoriales, a la vinculación con la administración central, así como por la creación y organización de la División de Estudios de Posgrado e Investigación.
- De 1990-1998. Mtro. Claudio Carl Merrifield Castro, en cuyo periodo se reformaron nueve de los 12 planes de estudio y se impulsaron nuevas formas de titulación. Organizó al Consejo Técnico y se creó el Centro Tecnológico Aragón y el Salón de Usos Múltiples.
- De 1998-2001. Dr. Carlos E. Levy Vázquez, dirigente que dotó de equipo de punta y de cómputo a laboratorios y talleres de las ingenierías, así como a las áreas académico-administrativas; en este periodo se construyeron las canchas de fútbol rápido y de voleibol playero.
- De 2001-2009. Arq. Lilia Turcott González, directora que emprende el proceso de conversión de Escuela Nacional de Estudios Profesionales a Facultad, además de fomentar las certificaciones y acreditaciones de los planes y programas de estudio por parte de organismos acreditadores externos.
- 2009 a la fecha el M. en I. Gilberto García Santamaría González, en su administración se están impulsando diversos programas estratégicos:

---

<sup>22</sup> Ídem

Docencia, Investigación Institucional, Difusión Cultural y Actividades Deportivas, Vinculación y Proyección, Gestión y Administración Universitaria. Así como los proyectos de PUMAGUA para el cuidado del vital líquido, acercamiento con la comunidad universitaria interna y externa, además de acciones para la conservación y el mejoramiento de la infraestructura de la Facultad, entre otros.

Tal como se menciona anteriormente, dichas iniciativas e impulsos para la FES Aragón son las que han ocasionado un crecimiento como institución, no obstante, el no darle continuidad, mantenimiento y difusión a las mismas es lo que no deja que la Facultad pueda ir formando las vías hacia el desarrollo académico y de investigación universal.

Es fundamental que los directivos entrantes, evalúen los resultados y buenas aportaciones para el bienestar de la Facultad de tal forma que le den continuidad a dichas estrategias y busquen satisfacer todas aquellas necesidades que el alumnado requiera con nuevas y oportunas ideas.

## **2.2 Carreras.**

Actualmente la Facultad de Estudios Superiores Aragón ofrece un total de 15 licenciaturas, que están a disposición de todo aquel egresado del nivel medio superior y que su interés sea fijado en alguna de estas modalidades, a fin de continuar con su preparación y adquisición de nuevos conocimientos en la medida de las necesidades de la sociedad que se estén presentando en ese momento.

Estas licenciaturas están divididas de acuerdo al área de investigación de la siguiente manera:

En lo que corresponde al área de Ciencias Sociales se encuentran:

- Comunicación y Periodismo
- Derecho
- Economía
- Planificación para el Desarrollo Agropecuario
- Relaciones Internacionales y
- Sociología

En lo que corresponde al área de Humanidades y artes están:

- Arquitectura
- Diseño Industrial
- Pedagogía

Y por último para el área de Ciencias Físico-matemáticas y de las Ingenierías se encuentran:

- Ingeniería Civil
- Ingeniería en Computación
- Ingeniería Eléctrica Electrónica
- Ingeniería Industrial
- Ingeniería Mecánica

Una vez concluidos los estudios de licenciatura, aquellos profesionales que deseen por cuenta propia obtener un grado más alto, hacia la profundización de sus conocimientos que por propias necesidades de la vida cotidiana han de ser requeridos, la Facultad de Estudios Superiores Aragón pone a disposición de los egresados 5 diferentes maestrías, tales como la maestría en Arquitectura, maestría en Derecho, Maestría en Economía y la Maestría en Pedagogía y la Maestría de Política Criminal, esta última como parte innovadora de los planes de actualización.

A disposición de todo aquel egresado de las maestrías mencionadas anteriormente, la Facultad dispone de tres doctorados que si bien, pueden concursar para ingresar a este, todo alumno que cumpla con los requisitos que sean solicitados por la institución será aspirante de ingreso. Tales doctorados son Doctorado en Derecho, Economía y Pedagogía.

Además de las licenciaturas, maestrías y doctorados que ofrece la F.E.S. Aragón, tiene una parte de especialización dentro de la formación académica, estas son la especialización en Derecho y la especialización en Puentes, ambas parte primordial para obtener conocimientos más concretos en las carreras de Derecho e Ingeniería Civil o afín.

La Facultad de Estudios Superiores Aragón, cuenta con un sistema de Universidad Abierta, mejor conocida por sus sigla como S.U.A; la cual es un sistema educativo con bases metodológicas, apoyado en herramientas estratégicas y prospectivas, diseñadas para la impartición de educación superior (Licenciatura y Posgrado), así como de actos académicos tales como diplomados, cursos, talleres, seminarios y conferencias en las modalidades de educación “abierta”, “semi-presencial”, “a distancia” y “ad hoc”; utilizando Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TICS), pedagógicamente diseñadas para lograr objetivos académicos de excelencia en la preparación de los alumnos y egresados, así como para profesionistas interesados en la ampliación y profundización de sus conocimientos y personal de los sectores público, privado y social<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup><http://www.aragon.unam.mx/SUA/Division.html>

El SUA está destinado a extender la educación universitaria a más amplios sectores de la población, concebido como un modelo donde el énfasis de la educación está en el aprendizaje más que en la enseñanza, mediante los conocimientos transmitidos por los materiales didácticos y discutidos en asesorías. Es una modalidad esencialmente flexible con una formación de estudio independiente, donde el alumno administra su tiempo asumiendo su propia responsabilidad en el aprendizaje en un proceso interactivo y dinámico con el asesor<sup>24</sup>.

Así mismo, este sistema dentro de la misma facultad cuenta con propia misión, visión, objetivos y valores, que serán la parte sustancial para la formación de aquellos futuros profesionales, que por circunstancias personales o laborales, solo disponen de un tiempo reducido, no obstante, la existencia de este tipo de sistemas, permite que hombres y mujeres por igual, continúen preparándose día a día al servicio de la sociedad.

#### Misión<sup>25</sup>

Proporcionar educación superior y actos académicos de alta calidad a los alumnos y egresados, profesionistas interesados en la ampliación y profundización de sus conocimientos y personal de los sectores público, privado y social; mediante las modalidades de educación “abierta”, “semi-presencial”, “a distancia” y “ad hoc” utilizando las tecnologías de la información y de la comunicación (TICS) más avanzadas y pedagógicamente pertinentes, para formar profesionales capaces de enfrentarse a los retos que nuestra sociedad presenta, tanto en el ámbito nacional como en el internacional.

#### Visión<sup>26</sup>

La División de Universidad Abierta, Continua y a Distancia de la Facultad de Estudios Superiores Aragón, será líder en la impartición de educación superior y de actos académicos, en las modalidades de educación “abierta”, “semi-presencial”, “a distancia” y “ad hoc”; por la constante actualización de sus planes y programas de estudios; y por su reconocida calidad académica y excelencia en sus servicios educativos.

#### Objetivos<sup>27</sup>

- Extender la educación superior y la impartición de actos académicos de alta calidad, a más amplios sectores de la población de nuestro país, mediante

---

<sup>24</sup><http://www.aragon.unam.mx/SUA/SUA/SUA.html>

<sup>25</sup><http://www.aragon.unam.mx/SUA/Division.html>

<sup>26</sup> ídem

<sup>27</sup> ídem

las modalidades de Educación Abierta, a Distancia, Semi–Presencial y Capacitación y Actualización Profesional “Ad hoc”.

- Incrementar la eficiencia terminal del alumnado de la FES Aragón y al mismo tiempo elevar los actuales índices de titulación, a través de la “impartición de actos académicos que cumplan con las más amplias expectativas de calidad académica”, convirtiéndolos de esta manera en una opción eficaz para la “Actualización en el estado del arte disciplinario”, “Profundización de conocimientos” y “Capacitación Profesional”, de nuestros egresados.
- Impulsar la consolidación de la planta docente de la FES Aragón, como “capacitadores, facilitadores, instructores y asesores de personal, en empresas e instituciones de los sectores público, privado y social”.
- “Generar ingresos extraordinarios” para la UNAM y la FES Aragón.

#### Valores<sup>28</sup>

- Compromiso con México
- Generosidad con nuestra sociedad
- Espíritu universitario
- Calidad académica
- Excelencia en el servicio
- Liderazgo
- Lealtad institucional
- Responsabilidad en la divulgación del saber

Esta modalidad cuenta con tres Licenciaturas: Derecho, Economía y Relaciones Internacionales.

Estas Licenciaturas, cuentan con el mismo valor académico y curricular al igual que las que se encuentran suscritas al sistema escolarizado, se otorga un título y cedula profesional que valida los estudios que se llevaron a cabo durante el proceso de aprendizaje y formación académica.

Todo lo anterior que se menciona es recopilado directamente de la página electrónica de la Facultad, no obstante, las problemáticas que se presentan, son dadas de manera interna, ante esas circunstancias se debe cuidar aún más lo que

---

<sup>28</sup> Ídem

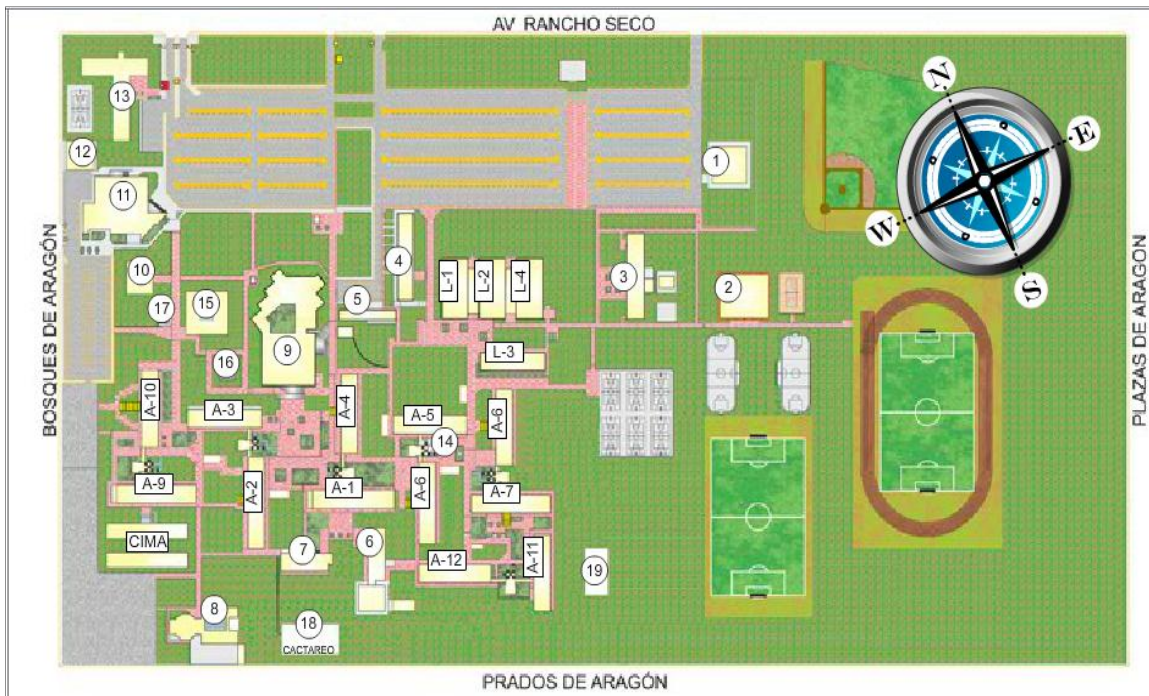
se “vende” al público ya que no es nuevo ver las decepciones que hay por parte de los alumnos de nuevo ingreso, trayendo como consecuencia las deserciones estudiantiles, pues al enfrentarse de manera directa a la FES Aragón, resulta que no es lo que esperaban debido a diversos factores como planta docente insuficiente, mal capacitado o sin compromiso de asistencias (casos que también se presentan en el sistema escolarizado), falta de herramientas o equipo necesario para cubrir de forma eficiente las asignaturas, o incluso, un plan de estudios obsoleto y poco útil.

### **2.3 Ubicación FES Aragón.**

Tal como se muestra gráficamente en la figura 2.1 con el paso de los años, la Facultad de Estudios Superiores Aragón ha tenido grandes y representativas transformaciones, resultado de las necesidades de espacio y forma que tanto al alumnado como a la docencia, empleados y trabajadores beneficia en un sentido estricto, como la construcción de edificios dedicados a la impartición de actividades específicas, no obstante, cabe señalar, que hay partes en las que se requiere centrar vital atención ya que muchas de ellas como las áreas deportivas, áreas verdes y especialmente baños, se encuentran en descuido total, por lo que en el capítulo posterior se verán aquellas deficiencias administrativas, organizacionales o laborales que traen como consecuencia un descuido y falta de confort a los espacios de formación que se brindan.

En el presente gráfico se muestran cada una de las áreas en infraestructura de la F. E. S. Aragón y las edificaciones que formalmente la conforman para beneficio de la comunidad estudiantil, docentes, empleados y público en general.

**Figura 2.1.** Croquis de la F.E.S. Aragón.



Fuente: [http://www.aragon.unam.mx/nuestra\\_facultad/mapa\\_fes/mapa.html](http://www.aragon.unam.mx/nuestra_facultad/mapa_fes/mapa.html)

**Cuadro 2.1** Instalaciones de la Facultad de Estudios Superiores Aragón.

No.	Edificio	No.	Edificio	No.	Edificio	No.	Edificio
1	Salón de usos múltiples	9	Biblioteca	17	Edificio A - 1	25	Edificio A -9
2	Gimnasio	10	Serv. Médico	18	Edificio A - 2	26	Edificio A -10
3	Vestidores	11	Mod.De Ext. Universitaria	19	Edificio A - 3	27	Edificio A -11
4	Adquisiciones	12	Estacionamiento	20	Edificio A - 4	28	Edificio A -12
5	Mantenimiento	13	Clínica Iztacala	21	Edificio A - 5	29	Laboratorio 1
6	Centro de computo	14	Explanada de esculturas	22	Edificio A - 6	30	Laboratorio 2
7	CELE	15	Gobierno	23	Edificio A - 7	31	Laboratorio 3
8	Centro Tecnológico	16	Torres	24	Edificio A - 8	32	Laboratorio 4

**Fuente:** Evaluación de riesgos y condiciones de seguridad en las instalaciones de la Fes Aragón.

La Facultad de Estudios Superiores Aragón cuenta con una superficie total de 399, 940 m<sup>2</sup>, de los cuales, la superficie construida es de 50, 493 m<sup>2</sup>, de esta área construida consta de 32 edificios en uso, dentro de los cuales se encuentra el teatro José Vasconcelos, la Extensión Universitaria, cajas para que los alumnos puedan realizar sus pagos de inscripción, multas, registros o aportaciones



referentes a alquiler de equipo de cómputo, así mismo está la Clínica Odontológica, donde se forman los futuros servidores de salud bucal y que cuenta con servicio disponible tanto a alumnos, docentes empleados de la institución como público en general, servicio de comedor, canchas de futbol, campo de beisbol, gimnasio, salón de usos múltiples, servicio médico, el edificio de gobierno, CIMA (Centro de Investigación Multidisciplinario Aragón), el Centro Tecnológico, CLE (Centro de Lenguas Extranjeras), gimnasio, regaderas, adquisiciones, área de mantenimiento, biblioteca, las torres, paso de vehículos – bicicletas y motocicletas, estacionamiento, centro de cómputo, SUA (Sistema de Universidad Abierta), cactáceo, edificio de educación continua, área de bolsa de trabajo, servicios escolares, librería, posgrado, invernaderos, canchas de basquetbol, radio – televisión, pasillos para peatones, laboratorios, espacio para el aparcamiento de bicicletas, además de los edificios destinados a la formación profesional de acuerdo a las licenciaturas.

A continuación se enlistan las instalaciones con las que actualmente cuenta la Facultad de Estudios Superiores Aragón y que son parte fundamental para el desempeño académico de los estudiantes, docentes, investigadores y administrativos que laboran dentro de la institución.

#### Áreas Académicas<sup>29</sup>

Las áreas académicas encargadas de organizar y dar seguimiento a las actividades escolares y atención de asuntos administrativos de los alumnos y egresados, son las siguientes: en Licenciatura es la Jefatura de Carrera, en el Sistema Universidad Abierta y Centro de Lenguas Extranjeras, Coordinación y en el Posgrado se denomina Secretaría Técnica.

La finalidad de la existencia de estas áreas es brindar al estudiante las facilidades y herramientas necesarias para su buen desempeño académico, sin embargo, el trabajo debe ser exhaustivo y constante, ya que un seguimiento oportuno en las actividades académicas que realiza el estudiante implicaría mejor desempeño escolar, menos deserción de las carreras e incluso menores índices de reprobación.

Una causa primordial es la calidad del personal docente, ya que los índices de ausentismo implican menor aprendizaje en el alumno y a su vez, rezagos a lo largo de la duración de la carrera, lo cual debe evitarse a toda costa. Es bien sabido que, en el caso de la carrera de economía por ejemplo, existen profesores que se presentan esporádicamente, incluso solo la primera clase y la última de cada semestre, regalando calificaciones a los alumnos por un único trabajo de investigación y con deficiencias en el aprendizaje.

#### Servicios Escolares<sup>30</sup>

---

<sup>29</sup> Folleto entregado a los alumnos de nuevo ingreso

El departamento de Servicios Escolares cumple una función medular en los procesos administrativos solicitados por los alumnos en los siguientes servicios: trámites de inscripción y reinscripción, emisión de constancias (de estudios y de créditos), revisión de estudios, actualización de historias académicas, programación de exámenes profesionales, expedición de cartas de pasante y procedimientos de altas y bajas y cambios de grupo.

Dentro de este departamento, es imprescindible que la calidad de servicio de personal se agilice y mejore para evitar retrasos que perjudiquen los trámites realizados por los estudiantes, como ocurre con frecuencia.

#### Servicios a la Comunidad estudiantil<sup>31</sup>

La Coordinación de Servicios a la Comunidad Estudiantil coadyuva a la formación integral de estudiantes a través de acciones encaminadas al cuidado de la salud y al desarrollo de actividades cívicas y sociales que complementen su aprendizaje.

Aunque este departamento no suele ser tan eficiente, es bien sabido que cuenta con problemáticas tales como la falta de medicamento para las demandas que han de presentarse; de igual forma debe poner un gran énfasis en las condiciones de salubridad con las que se cuenta.

#### Biblioteca<sup>32</sup>

Por el número de ejemplares disponibles, la Biblioteca Jesús Reyes Heróles, se ubica en un cuarto sitio respecto del sistema bibliotecario de la UNAM. Cuenta con 53 mil 352 títulos, distribuidos en 304 mil 889 ejemplares. Ofrece servicios en las áreas de colecciones especializadas como publicaciones periódicas, obras de consulta, tesis, videos y cartografía; esta última pertenece a la Red Nacional del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). A pesar, de la existencia de todos estos libros, resulta un número muy bajo respecto de los requerimientos que marcan los estudiantes; como se ha mencionado anteriormente, se requieren de más documentos de vanguardia, contenidos coyunturales, material científico y suficiente.

Con la puesta en marcha del PC PUMA el uso frecuente de las Tecnologías de Información y Comunicación TIC (Proyecto Hábitat Puma), alumnos y profesores utilizan computadoras portátiles con acceso a internet al interior de la biblioteca, las cuales permiten consultar textos electrónicos con los que se cuenta actualmente. El objetivo principal del servicio bibliotecario es coordinar, supervisar y administrar todos los recursos documentales en apoyo a la comunidad universitaria que acude cotidianamente a estas instalaciones.

---

<sup>30</sup> Ídem

<sup>31</sup> Ídem

<sup>32</sup> Ídem

## Talleres de Comunicación y Periodismo.

La existencia y función de estos talleres, es profundizar de manera práctica todos aquellos conocimientos que son adquiridos de forma teórica dentro de las aulas de clase, ya que dedicado a la formación periodística y comunicativa, un primer acercamiento de lo que enfrentara al concluir sus estudios; dentro de este contexto a pesar de los objetivos que se tengan, las deficiencias que estos talleres manejan es la falta de continuidad.

## Laboratorios y Talleres

La Facultad de Estudios Superiores Aragón, actualmente cuenta con un total de 14 laboratorios que son destinados a la especialización de las Ingenierías Civil, Ingeniera en Computación, Ingeniería Mecánica así como Diseño Industrial, todas ostentan la certificación internacional ISO 9001 – 2008, donde estudiantes desarrollan conocimientos y habilidades reconocidas en el ámbito laboral; sin embargo, el material y equipo requerido para que el alumnado puede desempeñar profesionalmente estas actividades queda mermado en estricto orden debido a la falta de herramientas necesarias, así como, mantenimiento de las diferentes fuentes eléctricas, tomas de agua, luz, etc. . Por lo que se ven violentados los procesos administrativos de apoyo a la academia que se encuentran certificados con la norma ISO 9001 – 2008.

## Cactáceo Biocalli

Este es un espacio destinado para Licenciatura en Planificación para el Desarrollo Agropecuario, mediante este rubro, permite a los alumnos, desarrollar actividades para contribuir a la difusión de descubrimientos e investigaciones botánicas de las 160 especies existentes.

## Laboratorio de Procesos Agroindustriales y Centro de Prácticas productivas (CPP)<sup>33</sup>

Los alumnos de Planificación para el Desarrollo Agropecuario cuentan con tres invernaderos dedicados a la producción agrícola, desarrollan técnicas de procesamiento controlado de embutidos, cortes comerciales de carne, elaboran conservas y dominan las etapas de organización y planeación para productos terminados.

Cabe mencionar, que estos lugares físicos, es decir el Cactáceo Biocalli y el Laboratorio de Procesos Agroindustriales y Centro de Prácticas productivas; merecen tener mejores condiciones ya que el descuido y la falta de mantenimiento operativo y de instalaciones se nota a primera vista, lo que impide que los alumnos

---

<sup>33</sup> Ídem

tengan el desarrollo oportuno de sus actividades estudiantiles, extracurriculares y deportivas y, en consecuencia, esto frena el correcto proceso de aprendizaje, investigación y recreación del alumnado.

#### Centro de Cómputo.

La función principal que tiene el centro de cómputo es el ofrecer servicio con fines académicos y de formación profesional, a alumnos y docentes tales como; asesoría, manejo de equipo computacional, cursos y apoyo a las áreas académicas, como investigación, tesis, elaboración de tareas, proyectos, etc. Actualmente, se tienen destinadas siete aulas y todas cuentan con servicio de acceso a internet. Los problemas que enfrenta es que el equipo es muy obsoleto, la falta de mantenimiento es un común denominador de estos lugares.

#### Laboratorios de Fundación UNAM<sup>34</sup>

Se cuenta con siete salas adicionales a las que tiene el centro de cómputo, en estos, se ofrecen servicios de video proyectores, computadoras de escritorio y portátiles, escaneo, ploteo, digitalización y servicio de internet, impresión a color y blanco y negro, además de cursos dirigidos a todo público.

#### Sala de Práctica Forense y Juicios Orales<sup>35</sup>

La Facultad de Estudios Superiores Aragón puso en operación la primera sala de práctica forense y juicios orales en la UNAM, en la cual los alumnos de la Licenciatura en Derecho pueden efectuar estos procesos orales, llevando a la práctica la profundización de sus conocimientos. Se cuenta en el lugar con sistemas de circuito cerrado y de videoconferencia para transmitir las actividades desarrolladas a sedes nacionales e internacionales.

#### CLE (Centro de Lenguas extranjeras)

El Centro de Lenguas de la FES Aragón ofrece cursos de inglés, alemán, francés, italiano, japonés, ruso, portugués y latín en modalidades de posesión y comprensión en sus diferentes niveles; sin embargo, es oportuno mencionar, tal como se ha hecho anteriormente, la calidad de estos es muy bajo y deficiente, por lo que los alumnos se han visto en la necesidad obligatoria de poder prepararse en otras instituciones, tal es el caso común que la mayoría de los estudiantes se dirija a pagar al Instituto Politécnico Nacional, pues la calidad de enseñanza y planes pedagógicos si logran cubrir con el perfil que los futuros profesionistas buscan.

#### CEDCO (Centro de Educación Continua)

---

<sup>34</sup> Ídem

<sup>35</sup> Ídem

Este espacio está diseñado principalmente al ofrecimiento de información y actualización a la comunidad universitaria y a la población en general, a través de cursos de cómputo, idiomas, regularización en asignaturas y diplomados para la titulación. Dicha instancia provee un proceso permanente de actualización de conocimientos, habilidades y destrezas para el mejor desempeño de las actividades profesionales de acuerdo a las exigencias del mercado laboral.

### Teatro José Vasconcelos

Con la finalidad de contribuir a la formación integral del estudiante y al fomento de la cultura de la sociedad en general, el teatro José Vasconcelos ha sido recinto cultural de la F.E.S. Aragón por más de 27 años, repletos de manifestaciones artísticas de destacadas agrupaciones de la UNAM como el Taller Coreográfico y la Orquesta Filarmónica.

Las actividades culturales dentro de la Facultad implican la impartición de diversos talleres para fomentar la formación de los estudiantes, entre las cuales están: Danza que ofrece las modalidades tales como: Jazz, Polinesia, Folclórica, salsa, contemporánea y clásica, también ofrece teatro, pintura, escultura, coro, canto, literatura y comic, tuna universitaria, taichichuan, guitarra, poesía y cuento. Mismas que merecen tener una mayor difusión para la comunidad estudiantil y activar de manera dinámica el uso de esas instalaciones, evitando así la centralización de solo algunos grupos.

### Áreas Deportivas

La Facultad de Estudios Superiores Aragón dentro de sus instalaciones, ofrece espacios donde aparentemente se pueden llevar a cabo las siguientes actividades deportivas tales como: fútbol rápido, fútbol asociación, voleibol de sala y de playa, basquetbol, taekwondo, atletismo, béisbol, tenis de mesa, lucha olímpica, montañismo, aeróbicos, spinning y fisicoculturismo.

Sin bien es cierto todas estas actividades deportivas no se efectúan tal como se debiera, ya que las instalaciones destinadas no son las adecuadas para poder desempeñar estas funciones, es tan sencillo solo ver el descuido que tienen las canchas de fútbol, de voleibol, seguido de estos la pista de atletismo, lo cual desmotiva a los estudiantes formar parte de un equipo, limitando su desarrollo integral, su salud física y mental; es por ello, que la FES Aragón resulta no ser un líder en cuanto a competencias, tiene un rezago de 17 años en el deporte, las mermas en los juegos inter FES van en aumento, por tanto es más fácil que los jóvenes caigan presos de los vicios que a los alrededores de la Facultad se presentan accesiblemente y disponibles para la ocasión. De alguna manera la UNAM tiene gran responsabilidad del futuro académico de los estudiantes.

Bolsa de trabajo<sup>36</sup>

Este departamento es el encargado de vincular a los alumnos, pasantes o titulados interesados en su desarrollo profesional y en su relación con el campo laboral. Enlaza y pone en contacto directo al usuario con las empresas públicas y privadas que requieren profesionales calificados para cubrir sus vacantes. Ha consolidado vínculos interinstitucionales con grupos de intercambio en cuanto a la publicación y promoción de las ofertas que las empresas envían para la captación de vacantes y el envío de candidatos.

Se llevan a cabo cursos y talleres con el propósito de que los alumnos y egresados cuenten con más elementos que les permitan conocer sus competencias para la inserción y permanencia en el campo laboral.

FES Aragón no cuenta con un seguimiento real de sus egresados donde se pueda dar fe de que las estrategias de los alumnos para la inserción al mercado laboral son adecuadas, lo que deriva en un desconocimiento de las actividades posteriores al egreso del estudiante en un lapso de tiempo no mayor a un año.

Se requiere mayores refuerzos para esta área donde el alumno realmente se sienta apoyado por su institución educativa a que en conjunto encontrara áreas laborales de su interés.

#### ***2.4 Cantidad de alumnos de la F.E.S. Aragón por Licenciatura.***

Si bien es una realidad que hay dentro de la F.E.S. Aragón, es precisamente la demanda académica que existe en cada una de las carreras ofrecidas a nivel licenciatura, esto ha formado parte importante de la institución, pues en la medida de las exigencias que se presentan en la sociedad, se ve reflejada en el ingreso y egreso del alumnado en la institución, esto a su vez, ha sido un parte aguas importante no sólo en la U.N.A.M., sino en cada una de sus Facultades, en el caso de F.E.S. Aragón, las carreras donde existe una mayor demanda y por ende una mayor población estudiantil son la Licenciatura en Derecho con una población total de 5,792 alumnos, seguida de la Ingeniería en Computación con un total de 1,478 alumnos, en la misma línea se encuentra la Licenciatura en Pedagogía contando en ese periodo escolar con 1,189 estudiantes inscritos y por último Ingeniería Civil con una población de 1,139 alumnos.

No dejando de lado, y no menos importante, también hay carreras con una demanda estudiantil menor a las anteriores, aquí se muestran el caso de las tres carreras con menor población, tal es el caso de las licenciaturas como

---

<sup>36</sup> Ídem

Planificación para el Desarrollo Agropecuario con 291, Ingeniería Eléctrica Electrónica con 308 y Sociología con 353 alumnos inscritos.

De acuerdo con las estadísticas manejadas dentro de la Facultad de Estudios Superiores Aragón en el periodo semestral julio – diciembre 2011-2, contó con una población total de 17,027 alumnos que cursan el nivel licenciatura, conformado por lo que son las inscripciones de nuevo ingreso, dando un total de 3,745, así como las reinscripciones dando una suma de 13,282 alumnos, quedando una población flotante (se refiere a aquellos alumnos que está en proceso su situación académica, es decir, estudiantes que están dados de baja temporalmente o aquellos que no asisten a clases sin dar justificación y el motivo de su ausentismo a las jefatura de su carrera) de 2,423 alumnos.

A continuación se presenta en el siguiente cuadro, el total de la comunidad Aragonés que conforman las 15 licenciaturas en la institución.

**Cuadro 2.2.** Población escolar de la Facultad de Estudios Superiores Aragón inscritos a nivel Licenciatura de julio – diciembre 2011-2.

CARRERA	INSCRIPCIONES	REINSCRIPCIONES	TOTAL	POBLACIÓN FLOTANTE
Arquitectura	226	875	1,101	100
Comunicación y Periodismo	379	1373	1,752	400
Derecho	1,180	4612	5,792	700
Diseño Industrial	76	332	408	60
Economía	231	743	974	75
Ingeniería Civil	326	813	1,139	100
Ingeniería En Computación	298	1180	1,478	180
Ingeniería Mecánica Eléctrica	0	359	359	170
Ingeniería Industrial	123	257	380	10
Ingeniería Mecánica	166	326	492	10
Pedagogía	288	901	1,189	270
Planificación para el Desarrollo Agropecuario	79	212	291	40
Relaciones Internacionales	209	802	1,011	230
Sociología	69	284	353	68
Ingeniería Eléctrica Electrónica	95	213	308	10
<b>TOTAL</b>	<b>3,745</b>	<b>13,282</b>	<b>17,027</b>	<b>2,423</b>

Fuente: [http://132.248.44.79/estadisver13/estadisticos/mod\\_vis\\_serres.php?cdo=cdo9&ped=2011-2&tipo=semes](http://132.248.44.79/estadisver13/estadisticos/mod_vis_serres.php?cdo=cdo9&ped=2011-2&tipo=semes)

El total de la matrícula por carrera de manera porcentual se muestra a continuación:

**Cuadro 2.3.** Matricula estudiantil por carrera Fes Aragón 2012

(%)

CARRERA	MATRÍCULA %
Derecho	34.0
Comunicación	10.3
ICO	8.7
Pedagogía	7.0
ICI	6.7
Arquitectura	6.5
RRII	5.9
Economía	5.7
IM	2.9
D. Industrial	2.4
Ingeniería In.	2.2
IME	2.1
Sociología	2.1
IEE	1.8
PDA	1.7

**Fuente:** Elaboración propia en base a Sistema de Acopio de Información Estadística FES Aragón.

Como un dato importante dentro de la Facultad y como parte detallada de esta investigación, es precisamente la presencia de alumnos de otras instituciones que cursan semestres a fines a su carrera, de acuerdo con el estadístico interno, solo hay dos alumnos de la carrera de Comunicación y Periodismo que se encuentran en esta situación académica, a continuación se muestra en el cuadro 2.4.



**Cuadro 2.4.** Alumnos de otra institución que cursan algún semestre en la Facultad de Estudios Superiores Aragón de julio – diciembre 2011-2

CARRERA	NÚMERO DE ALUMNOS	INSTITUCIÓN ORIGEN
COMUNICACION Y PERIODISMO	2	UAM Cuajimalpa
TOTAL	2	-

Fuente: [http://132.248.44.79/estadisver13/estadisticos/mod\\_vis\\_seac.php?cdo=cdo95&ped=2011-2&tipo=semes](http://132.248.44.79/estadisver13/estadisticos/mod_vis_seac.php?cdo=cdo95&ped=2011-2&tipo=semes)

#### Alumnos inscritos en el Sistema de Universidad Abierta (SUA)

La Facultad de Estudios Superiores Aragón cuenta con un sistema especializado y flexible para aquella comunidad que por motivos externos (laborales, personales o contratiempos) deciden emprender sus estudios de una manera más accesible y acorde a sus tiempos y formas, este es el Sistema de Universidad Abierta (SUA) dentro de este contexto, hay una matrícula significativa que permite el seguir brindando la posibilidad de que más personas interesadas en este rubro ocupen los espacios.

El presente cuadro muestra la cantidad de alumnos que se encuentran inscritos bajo esta modalidad y que en el caso de la Licenciatura en Derecho, tiene una demanda alta de 446 alumnos, seguida de Relaciones Internacionales con 181 alumnos y Economía con 151 alumnos, dando un total de 778 estudiantes, lo que representa una cifra significativa, ya que con estas se denota el grado de eficiencia que tiene este sistema, lo que permitirá en un futuro poder ofrecer más carreras que se adecuen a esta sistema y mejor aún a las necesidades que en ese periodo la sociedad este requiriendo.

El siguiente cuadro muestra de una manera más completa y desglosada el total de la población Aragonesa que forma parte de este Sistema, cabe señalar que, a pesar de ser una modalidad no muy difundida, cuenta con excelentes niveles de población.

**Cuadro 2.5.** Población escolar de la Facultad de Estudios Superiores Aragón (SUA) de julio – diciembre 2011-2

CARRERA	INSCRIPCIONES	REINSCRIPCIONES	TOTAL	POBLACIÓN FLOTANTE
DERECHO	58	388	446	340
ECONOMIA	33	118	151	60
RELACIONES INTERNACIONALES	34	147	181	40
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>	<b>653</b>	<b>778</b>	<b>440</b>

Fuente: [http://132.248.44.79/estadisver13/estadisticos/mod\\_vis\\_serres.php?cdo=cdo85&ped=2011-2&tipo=semes](http://132.248.44.79/estadisver13/estadisticos/mod_vis_serres.php?cdo=cdo85&ped=2011-2&tipo=semes)

Una vez conocidas las distintas áreas de las Facultad de Estudios Superiores Aragón, es posible analizar la visión que tienen los estudiantes dentro de la misma Facultad, mismo análisis que se realiza en el siguiente capítulo.

## **CAPÍTULO 3. ANÁLISIS DE RESULTADOS OBTENIDOS.**

### **3.1. Muestra poblacional.**

Una vez conocido el tamaño de la población estudiantil inscrita en la FES Aragón en el año 2012 en el sistema escolarizado, se obtiene la muestra por carrera para realizar el trabajo de campo a cada una de ellas.

Antes de mostrar los datos obtenidos es necesario saber que una población y una muestra poblacional estadísticas.

"Una población es un conjunto de todos los elementos que estamos estudiando, acerca de los cuales intentamos sacar conclusiones". Levin & Rubin (1996).

"Una población es un conjunto de elementos que presentan una característica común". Cadenas (1974).

El tamaño que tiene una población es un factor de suma importancia en el proceso de investigación estadística y este tamaño vienen dado por el número de elementos que constituyen la población, según el número de elementos la población puede ser finita o infinita. Cuando el número de elementos que integra la población es muy grande, se puede considerar a esta como una población infinita, por ejemplo; el conjunto de todos los números positivos y una población finita es aquella que está formada por un limitado número de elementos, por ejemplo; el número de habitantes de una ciudad.

La muestra es una representación significativa de las características de una población, que bajo, la asunción de un error (generalmente no superior al 5%) estudiamos las características de un conjunto poblacional mucho menor que la población global.

"Se llama muestra a una parte de la población a estudiar que sirve para representarla". Murria R. Spiegel (1991).

"Una muestra es una colección de algunos elementos de la población, pero no de todos". Levin & Rubin (1996).

"Una muestra debe ser definida en base de la población determinada, y las conclusiones que se obtengan de dicha muestra solo podrán referirse a la población en referencia", Cadenas (1974).

Existen distintos tipos de técnicas para conformar una muestra, entre ellas:

**Muestreo de conveniencia o por selección intencionada:** aquí la muestra similar al universo objetivo es seleccionada a partir de métodos no aleatorios. La representatividad de dicha muestra es determinada por el investigador de manera subjetiva. Por funcionar de esta manera, las muestras suelen tener sesgos, por lo que lo ideal es recurrir a esta técnica cuando no quede ninguna otra alternativa.

**Muestreo aleatorio:** en este todos los elementos que lo componen tienen exactamente la misma posibilidad de ser elegidos. Estos elementos son seleccionados de forma azarosa por medio de números aleatorios. Existen distintas formas de realizar el muestreo aleatorio, entre ellas:

1. **Muestreo aleatorio simple:** este método es muy simple y se caracteriza por la extracción de los individuos de una lista de forma azarosa. Cuando el universo es muy numeroso y complejo, no suele resultar eficaz.
2. **Muestreo sistemático:** en este caso, el primer individuo se extrae al azar y a partir de este se elige, a intervalos constantes, el resto. Este método resulta más sencillo que el muestreo aleatorio simple y además no precisa de un listado elaborado para seleccionar a los individuos. Si bien el muestreo sistemático es aplicable a la mayoría de los casos, se debe tener en cuenta que la característica que se esté estudiando no posea una periodicidad igual a la del muestreo.
3. **Muestreo aleatorio estratificado:** para realizar este muestreo se debe dividir a la población en grupos de acuerdo a un carácter específico y luego, cada uno de estos grupos es muestreado aleatoriamente, obteniendo así una parte que sea proporcional a la muestra. Estos muestreos son útiles cuando la característica que determina la división de la población está relacionada con la variable que quiera estudiarse.
4. **Muestreo aleatorio por conglomerados:** aquí, la población es dividida en grupos que posean características similares entre ellos. Luego de realizar esto, algunos grupos son analizados completamente dejando de lado al resto.
5. **Muestreo mixto:** en este caso se utilizan al menos dos de los métodos mencionados anteriormente. Esto ocurre cuando la población a estudiar es sumamente compleja, por lo que la aplicación de un solo método resultaría difícil o resultaría ineficiente.<sup>37</sup>

Las muestras se obtienen con la intención de inferir propiedades de la totalidad de la población, para lo cual deben ser representativas de la misma. Para cumplir esta característica la inclusión de sujetos en la muestra debe seguir una técnica de muestreo.

---

<sup>37</sup> <http://www.tiposde.org/ciencias-exactas/233-tipos-de-muestra-estadistica/#ixzz2SFQ41V46>

En este análisis se utiliza el método de muestreo aleatorio simple de investigación de campo por qué se eligió al azar a los encuestados con la certeza de que serán parte representativa adecuada de la muestra calculada para cada carrera.

El método de muestreo es un método adecuado por la sistematicidad y objetividad que brinda al análisis planteado, con sustento estadístico y gráfico muy a diferencia de realizar asambleas directamente con los estudiantes donde las opiniones recabadas podrían no ser las suficientes como para tomar decisiones, en todo caso, las asambleas serian recomendables una para corroborar la información del muestreo estadístico y darle mayor peso a los datos recabados.

Como la población estudiantil es un dato conocido (17,027 mil alumnos), se utiliza la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Dónde:

N= Tamaño de la población.

Z= Nivel de confianza.

P= Probabilidad de éxito o proporción esperada.

Q= Probabilidad de fracaso.

D= Precisión (error máximo permisible en términos de proporción).

Sustituyendo los datos en la fórmula:

N= Cantidad de alumnos inscritos en cada carrera de la FES Aragón.

Z= 1.96, según el valor en la tabla de distribución de frecuencias.

P= 95%

Q=0.5%

D=0.05

Los resultados de las muestras para aplicar las encuestas están indicados en el cuadro 3.1.

**Cuadro 3.1** Encuestas por realizar a alumnos en FES Aragón.

CARRERA	H	M	TOTALES
Arquitectura	39	29	68
Comunicación y P.	33	37	70
Derecho	34	38	72
Diseño Industrial	37	25	62
Economía	29	38	67
ICI	42	26	68
Ingeniería Industrial	39	22	61
IEE	47	12	59
ICO	45	24	69
IM	48	15	63
IME	46	14	60
Pedagogía	17	51	68
P.D.A	28	30	58
RRII	29	39	68
Sociología	31	33	64
<b>Total</b>	<b>544</b>	<b>433</b>	<b>977</b>

**Fuente:** Elaboración propia en base a Sistema de Acopio de Información Estadística FES Aragón.

La encuesta (incluida en Anexo 2), que consta de nueve preguntas, incluye tópicos referentes a calidad y aspecto de las instalaciones en general, así como aspectos cotidianos individuales de cada estudiante, con el fin de conocer los recursos monetarios que destinan para su educación, además, incluye información básica como género, licenciatura que cursan.

Las preguntas primeras cuatro preguntas: ¿Qué tipo(s) de transporte utiliza para trasladarse de su casa a la F. E.S. Aragón?; ¿Cuál es el municipio y colonia de su procedencia?; ¿Cuánto tiempo demora en trasladarse de su casa a la F. E. S. Aragón?; A cuánto equivalen sus gastos mensuales destinados a transporte de su casa a la F.E.S Aragón (ida y vuelta); están enfocadas al aspecto de traslado de los alumnos de su hogar hacia la FES Aragón, y es posible conocer:

- Tipo(s) de medios de transporte que utilizan desde su hogar para trasladarse a la FES Aragón y el lugar de origen de los estudiantes.
- Lugar de origen de los estudiantes.
- Tiempo de traslado.
- Recursos monetarios destinados al traslado ida y vuelta.

Estas preguntas tienen como fin poder hacer una evaluación origen-destino que aporte información que permita analizar qué tan viable es proponer que la Universidad se involucre en el aspecto de transporte y también en los recursos destinados al mismo.

Tiene especial importancia el tema del transporte por qué es un empleo de presupuesto que los estudiantes deben realizar a diario, a diferencia de alimentos, puesto que el mismo estudiante puede llevarlo desde su hogar.

La pregunta cinco: en cuanto limpieza ¿cómo considera usted que se encuentren las instalaciones de la F. E. S. Aragón?; cuestiona a los alumnos la visión que tiene acerca de la limpieza de las instalaciones de la Facultad, teniendo cuatro opciones para responder: mala, buena, regular o excelente.

La pregunta seis: En cuanto a las áreas verdes, ¿cómo evalúa la calidad de las mismas en la F.E.S Aragón?; cuestiona también el impacto visual pero ahora referente a las áreas verdes, teniendo también las mismas opciones de respuesta que la pregunta anterior: mala, regular, buena, excelente.

La opinión de la comunidad estudiantil es importante en este aspecto ya que el aspecto y calidad de un espacio académico influye fuertemente en el concepto que tenga los estudiantes del mismo y repercutir incluso es aspectos más importantes como la salud.

La pregunta siete: como estudiante, ¿qué cantidad estaría dispuesto a aportar semestralmente para mejorar la limpieza y contribuir a que existan mayores y mejores áreas verdes en la F.E.S. Aragón?; propone a los alumnos plantearse un escenario hipotético donde ellos pudieran aportar monetariamente una cuota semestral para actuar sobre las áreas de oportunidad que ellos encuentren de mayor importancia en las instalaciones de la FES Aragón. Se le proporcionan cuatro opciones de rangos de cuotas voluntarias a los alumnos: desde cero pesos, diez, veinte, treinta y más de cincuenta pesos.

La pregunta ocho es complementaria a la anterior. Se le pide al alumno que explique su respuesta en caso de que la opción que elija sea una aportación de cero pesos.

El fin de incluirla en la encuesta es conocer la disponibilidad de los alumnos a contribuir de una forma alternativa a la mejora de aquellas áreas de oportunidad en las instalaciones de la FES Aragón que ellos mismos consideren que deben tener mayor importancia.

La pregunta nueve y final de la encuesta: usted, como parte de la población estudiantil y usuario de las instalaciones, sabiendo que todas son importantes para el buen estado de la F.E.S. Aragón, ¿cuáles son aquellas donde se requiere poner más atención para su cuidado?; es una pregunta abierta que debe arrojar como resultado las áreas donde la comunidad estudiantil considera que existen áreas de oportunidad ya sea, haciendo mención nuevamente en lo referente a transporte, limpieza y/o áreas verdes o conocer otros aspectos que no se consideraron en la encuesta pero que los estudiantes consideren de importancia para tomar en cuenta en el análisis del presupuesto destinado a la FES Aragón.

A continuación se muestran los resultados obtenidos en las encuestas, detallados género, por pregunta y por licenciatura.

### **3.1.1. Resultados obtenidos por género.**

Como se ha mencionado, la muestra representativa arroja la cantidad de alumnos a encuestar y la proporción porcentual por carrera y por género se muestra en el cuadro 3.2.

**Cuadro 3.2** Encuestas realizadas por género FES Aragón 2012.

(%)

<b>CARRERA</b>	<b>H (%)</b>	<b>M (%)</b>
<b>Arquitectura</b>	57.4	42.6
<b>Comunicación y P.</b>	47.1	52.9
<b>Derecho</b>	47.2	52.8
<b>Diseño Industrial</b>	59.7	40.3
<b>Economía</b>	43.3	56.7
<b>ICI</b>	61.8	38.2
<b>Ingeniería Industrial</b>	63.9	36.1
<b>IEE</b>	79.7	20.3
<b>ICO</b>	65.2	34.8
<b>IM</b>	76.2	23.8
<b>IME</b>	76.7	23.3
<b>Pedagogía</b>	25.0	75.0
<b>P.D.A</b>	48.3	51.7
<b>RRII</b>	42.6	57.4
<b>Sociología</b>	48.4	51.6
<b>Total</b>	<b>55.7</b>	<b>44.3</b>

**Fuente:** Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra FES Aragón 2012.

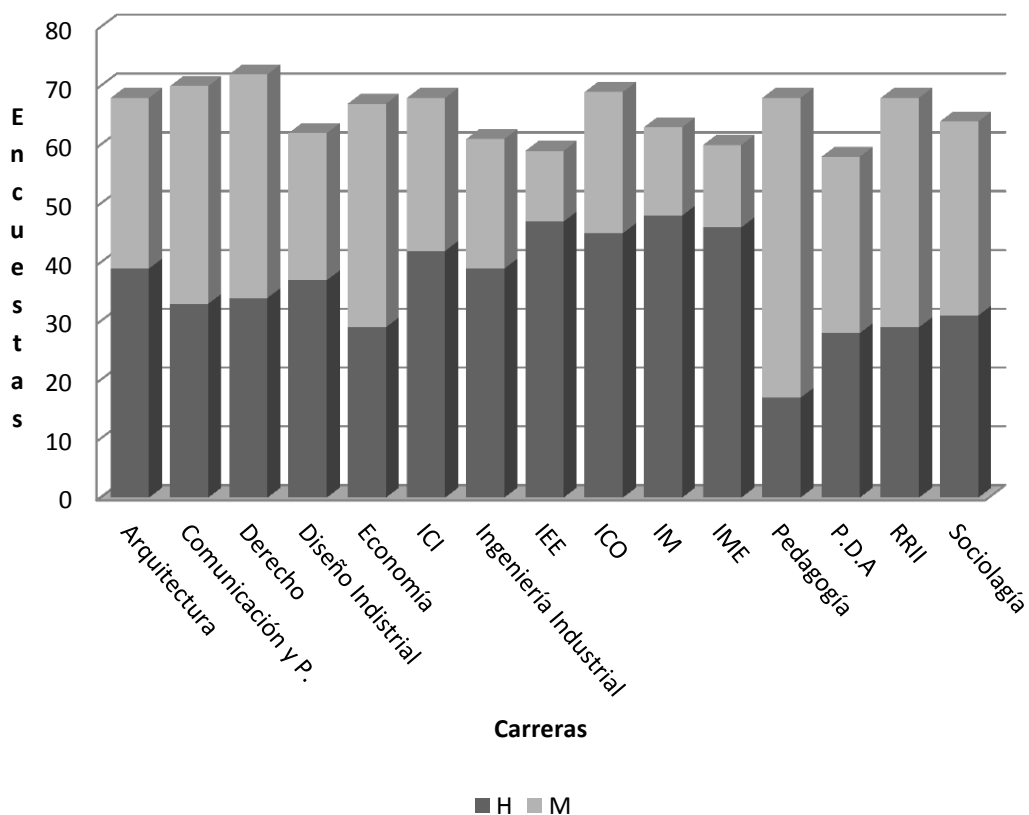


La distribución entre género se realizó de acuerdo a la cantidad de hombres y mujeres que existe dentro de cada carrera.

La distribución que se observa en el cuadro 3.2 es debido a que en las Ingenierías la población estudiantil masculina es más abundante, caso contrario en carreras como Pedagogía o incluso Economía.

En las carreras restantes como Derecho, Ciencias de la Comunicación, Planeación para el Desarrollo Agropecuario Relaciones Internacionales, por ejemplo, existe un mayor equilibrio entre la cantidad de hombres y mujeres que estudian esas licenciaturas.

**Gráfica 3.1** Encuestas realizadas por género a alumnos FES Aragón



**Fuente:** Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra FES Aragón 2012

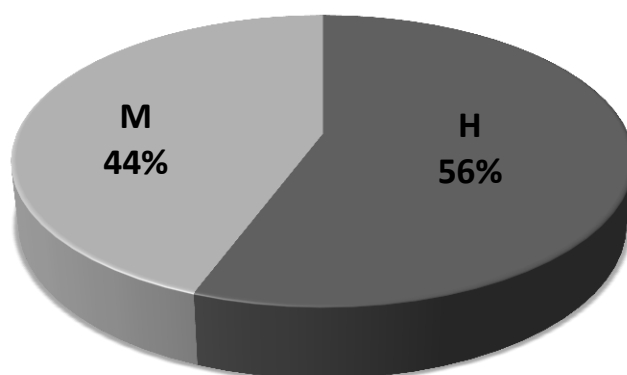
La distribución se aprecia mejor en la Figura 3.1 donde puede verse la comparación de encuestas realizadas entre hombres y mujeres en determinadas carreras donde abundan más las mujeres, o los hombres, o simplemente existe un equilibrio entre géneros.

El total de encuestas realizadas es de 977, por lo que se realizó una distribución lo más equitativa posible entre los géneros, considerando que hay una población masculina superior a la femenina en número.

Se encuestaron a 544 hombres y a 433 mujeres. En la gráfica 3.2 puede apreciarse con claridad la distribución de encuestas que se realizaron.

**Gráfica 3.2.** Encuestas realizadas por género FES Aragón 2012

(%)



**Fuente:** Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra FES Aragón 2012

### ***3.2 Transporte que utilizan estudiantes de la F.E.S. Aragón.***

La encuesta se enfoca en conocer que medios de transporte utiliza la comunidad estudiantil de la FES Aragón: público (STC Metro, camión, combi, microbús y/o Metrobús) privado (automóvil, bicicleta o patineta) o si no lo utiliza, con el fin de crear un panorama que muestre si es oportuno o no implementar acciones a partir de conocer los resultados de las encuestas.

Los resultados por carrera son los siguientes:

**Cuadro 3.3** Tipo de transporte utilizado por estudiantes por carrera  
FES Aragón 2012  
(%)

CARRERA	PÚBLICO	PRIVADO	NINGUNO
Arquitectura	76.5	23.5	0.0
Comunicación y P.	90.0	8.6	1.4
Derecho	84.7	15.3	0.0
Diseño Industrial	85.5	11.3	3.2
Economía	88.1	9.0	3.0
ICI	89.7	8.8	1.5
Ingeniería Industrial	91.8	4.9	3.3
IEE	81.4	16.9	1.7
ICO	92.8	7.2	0.0
IM	81.0	11.1	7.9
IME	83.3	16.7	0.0
Pedagogía	88.2	8.8	2.9
P.D.A	79.3	20.7	0.0
RRII	88.2	8.8	2.9
Sociología	89.1	9.4	1.6
<b>PROMEDIO</b>	<b>86.0</b>	<b>12.1</b>	<b>2.0</b>

**Fuente:** Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra F.E.S. Aragón 2012.

Se observa que en la carrera donde más se utiliza el transporte público según la encuesta es Ingeniería en Computación con un 92.8% del total de estudiantes encuestados, por el contrario, Arquitectura representa un 76.5%, convirtiéndose en el porcentaje de alumnos que menos lo utiliza.

En el caso del transporte privado, la carrera que más lo utiliza es Arquitectura y representa 23.5% del total que utilizan medios de transporte propios, caso contrario de Ingeniería Industrial con un 4.9%.

Como puede verse, es mínima la cantidad de estudiantes que no utilizan ningún tipo de transporte, debido a que su domicilio es muy cercano a la FES Aragón.

Por género y por carrera, los resultados se observan como sigue:

**Cuadro 3.4** Tipo de transporte usado por género y carrera FES Aragón 2012  
(%)

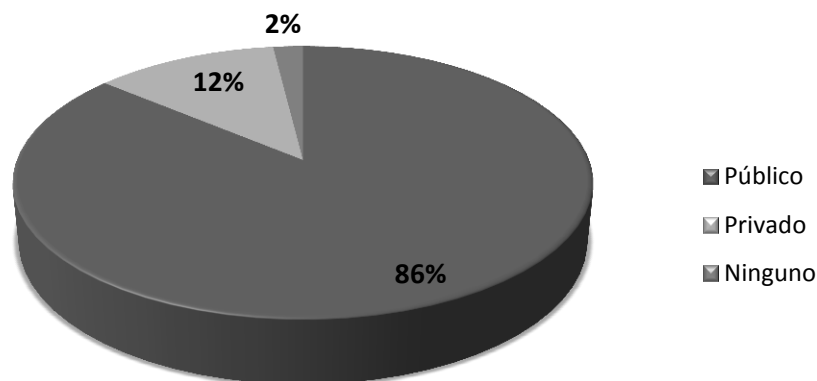
TRANSPORTE Y GÉNERO CARRERA	PÚBLICO		PRIVADO		NINGUNO	
	H	M	H	M	H	M
Arquitectura	35.3	41.2	22.1	1.5	0.0	0.0
Comunicación y P.	40.0	50.0	5.7	2.9	1.4	0.0
Derecho	37.5	48.6	9.7	4.2	0.0	0.0
Diseño Industrial	54.8	30.6	4.8	6.5	0.0	3.2
Economía	37.3	50.7	4.5	4.5	1.5	1.5
ICI	51.5	38.2	8.8	0.0	1.5	0.0
Ingeniería Industrial	57.4	34.4	3.3	1.6	3.3	0.0
IEE	66.1	15.3	13.6	3.4	0.0	1.7
ICO	59.4	33.3	5.8	1.4	0.0	0.0
IM	60.3	20.6	11.1	0.0	4.8	3.2
IME	63.3	20.0	13.3	3.3	0.0	0.0
Pedagogía	23.5	64.7	1.5	7.4	0.0	2.9
P.D.A	36.2	43.1	12.1	8.6	0.0	0.0
RRII	35.3	52.9	5.9	2.9	1.5	1.5
Sociología	40.6	48.4	7.8	1.6	0.0	1.6
<b>PROMEDIO</b>	<b>46.6</b>	<b>39.5</b>	<b>8.7</b>	<b>3.3</b>	<b>0.9</b>	<b>1.0</b>

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra FES Aragón 2012.

En el cuadro 3.4 se observa que, salvo en las seis ingenierías, las mujeres usan más el transporte público, donde destacan los caso de Pedagogía, Relaciones Internacionales, Economía y Comunicación y Periodismo, y se observa que sobresalen más del 50 % de mujeres que usan dichos transportes, caso contrario con los transportes privados que utilizan en mayoría los hombres, principalmente en las carrera de Arquitectura.

En el caso de los alumnos que no utilizan ningún tipo de transporte, la distribución se da de manera equitativa entre hombres y mujeres, aunado a que el porcentaje total de alumnos que no usan ningún medio de transporte es bajo, dato que puede observarse en la gráfica 3.3.

**Gráfica 3.3** Tipo de transporte utilizado por estudiantes FES Aragón 2012.  
(%)



**Fuente:** Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra FES Aragón 2012.

A su vez, los tipos de transporte públicos mencionados por los alumnos son:

- STC Metro.
- Microbús.
- Combi.
- Taxi.
- Autobús.

Y transportes privados son:

- Automóvil particular.
- Bicicleta.
- Patineta.

De forma porcentual, se observa en la Gráfica 3.4 que los alumnos de Pedagogía hacen mayor uso del STC Metro (46.7%), mientras que la carrera de Derecho lo hace en menor medida (31.1%).

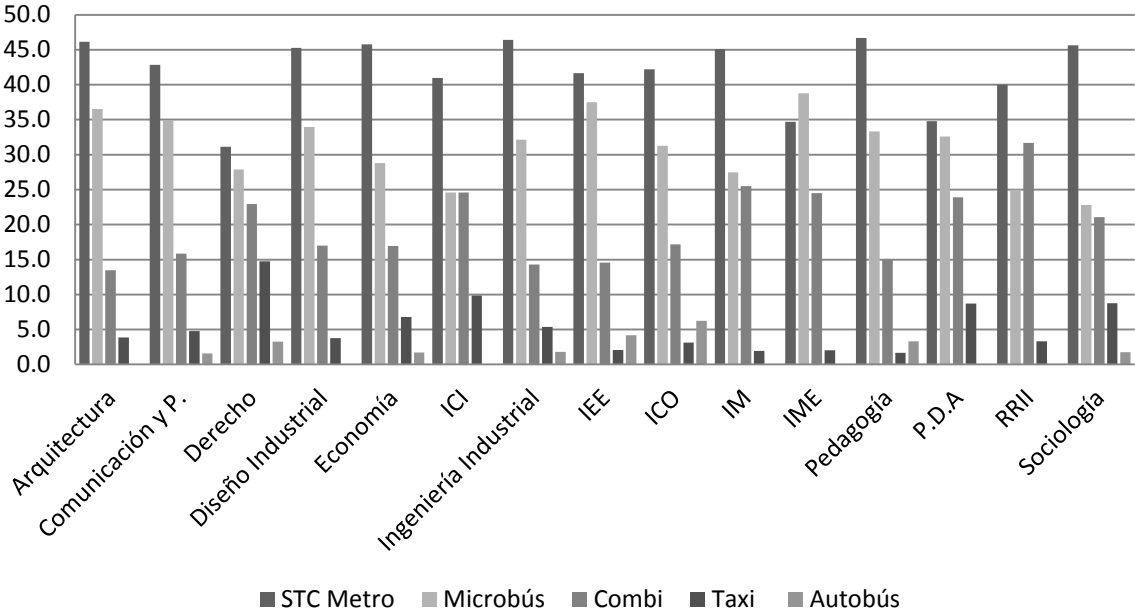
En segundo lugar, el uso de los microbuses se encuentra mayormente concentrado en la carrera de Ingeniería Mecánica-Eléctrica (38.8%) y por el contrario, la carrera de Sociología es la que menos hace uso de este medio de transporte (22.8%).

En lo que concierne al transporte denominado “combi”, lo utilizan más los alumnos de Relaciones internacionales (31.7%), mientras que quienes menos lo utilizan son los alumnos de Arquitectura (13.5%).

Lo concerniente a los taxis, los alumnos de Derecho hacen mayormente uso de ellos (14.8%), y por el contrario, Pedagogía lo hace en menor medida (1.7%).

Por último, los resultados indican que los alumnos de Ingeniería en Computación incluyen los autobuses como medio de transporte para arribar a la FES Aragón (6.3%), solo por arriba de Comunicación y Periodismo (1.6%), Derecho (3.3%), Economía (1.7%), Ingeniería Industrial (1.8%), Pedagogía (3.3%) y Sociología (1.8%), ya que el resto de las carreras no hace uso de este medio de transporte.

**Gráfica 3.4.** Tipos de medio de transporte público usados por alumnos FES Aragón.  
(%)



**Fuente:** Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra FES Aragón 2012.

De igual forma, la distribución de las respuestas por parte del alumnado se agrupó por género, donde un 54% de los alumnos que utilizan estos medios de transporte son hombres y 46% son mujeres. En tres medios de transporte tienen más concurrencia por hombres que con mujeres: STC metro principalmente por los alumnos de la carrera de Ingeniería Eléctrica- Electrónica con 37.5%; microbús también usado primeramente por los hombres de la misma carrera con 31.3% y

autobús, con siendo el porcentaje de 4.7% de los hombres de la carrera de Ingeniería en Computación.

Por el contrario, en el caso de las mujeres, ellas recurren en mayoría a “combi” y taxi: En el primero, las mujeres que más ocupan este tipo de medio de transporte son las mueres de la carrera de Relaciones internacionales, con 18.3% y en el caso del taxi, las mujeres de Derecho son las que hacen mayormente uso de este medio de transporte.

**Cuadro 3.5.** Tipos de transporte público usados por género y carrera  
FES Aragón  
(%)

TRANSPORTE Y GÉNERO CARRERA	STC Metro		Microbús		Combi		Taxi		Autobús	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Arquitectura	25.0	21.2	13.5	23.1	7.7	5.8	0.0	3.8	0.0	0.0
Comunicación y P.	17.5	25.4	15.9	19.0	9.5	6.3	1.6	3.2	0.0	1.6
Derecho	9.7	21.0	14.5	14.5	9.7	12.9	6.5	8.1	3.2	0.0
Diseño Industrial	35.8	9.4	26.4	7.5	1.9	15.1	0.0	3.8	0.0	0.0
Economía	16.9	28.8	13.6	15.3	10.2	6.8	1.7	5.1	0.0	1.7
ICI	26.2	14.8	14.8	9.8	9.8	14.8	6.6	3.3	0.0	0.0
Ingeniería Industrial	25.0	21.4	21.4	10.7	10.7	3.6	5.4	0.0	0.0	1.8
IEE	37.5	4.2	31.3	6.3	8.3	6.3	2.1	0.0	2.1	2.1
ICO	29.7	12.5	17.2	14.1	9.4	7.8	3.1	0.0	4.7	1.6
IM	31.4	13.7	23.5	3.9	19.6	5.9	0.0	2.0	0.0	0.0
IME	28.6	6.1	26.5	14.3	22.4	2.0	0.0	2.0	0.0	0.0
Pedagogía	15.0	31.7	10.0	23.3	0.0	15.0	0.0	1.7	1.7	1.7
P.D.A	11.7	15.0	11.7	13.3	6.7	11.7	5.0	1.7	0.0	0.0
RRII	15.0	25.0	11.7	13.3	13.3	18.3	0.0	3.3	0.0	0.0
Sociología	19.3	26.3	12.3	10.5	8.8	12.3	3.5	5.3	1.8	0.0
<b>PROMEDIO</b>	<b>23.0</b>	<b>18.4</b>	<b>17.6</b>	<b>13.3</b>	<b>9.9</b>	<b>9.6</b>	<b>2.4</b>	<b>2.9</b>	<b>0.9</b>	<b>0.7</b>

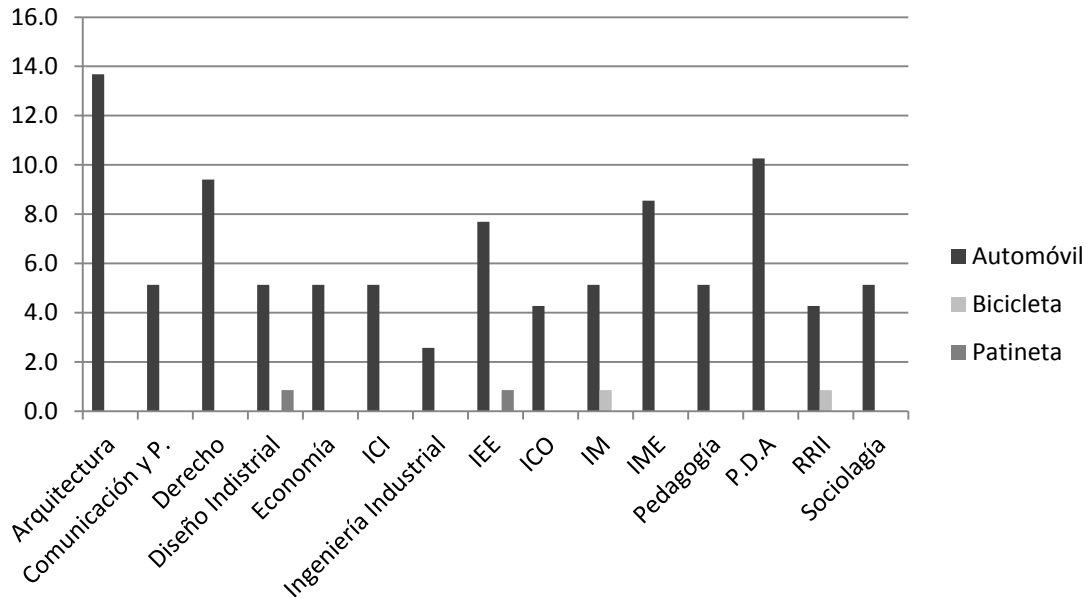
Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra FES Aragón 2012.

Los tipos de transporte propios que utilizan los alumnos de la FES Aragón son automóviles, bicicleta y patineta, de los cuales, el automóvil es el más usado y como se muestra en la gráfica, la carrera de Arquitectura en la que refleja más el uso de ese medio de transporte con la mayor cantidad de alumnos que hacen uso de un automóvil propio (13.7%), mientras que quienes menos lo usan son los alumnos de Ingeniería Industrial (2.6%).

Para el caso de la bicicleta, los alumnos de la carrera de Ingeniería Mecánica y Relaciones Internacionales son las que en pequeña proporción hacen uso de ella, ambas con 0.9% mientras que en las demás carreras no se tiene registros de su uso.

Para el caso de la patineta como medio de transporte, los alumnos de Diseño Industrial e Ingeniería Eléctrica/Electrónica son los que la utilizan, 0.9% respectivamente, mientras que en el resto de las carreras no se tuvieron registros de su uso.

**Gráfica 3.5.** Tipos de medios de transporte privado que utilizan alumnos de FES Aragón.  
(%)



**Fuente:** Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra FES Aragón 2012.

Por otra parte, como se observa en el cuadro 3.6, existe predominio de los hombres por ocupar el auto y patineta. Primeramente, el mayor porcentaje por carrera de hombres que hacen más uso del automóvil es Ingeniería Civil, con el 100%, ya que el total de estudiantes que refirieron usar transporte privado son hombres. Y Diseño industrial observa un porcentaje de 14.3% de hombres de esta carrera que utilizan este transporte.

En el caso de las mujeres, el registro del porcentaje más alto para el uso de la bicicleta recae en éste género, justo en la carrera de Relaciones Internacionales con 16.7%.



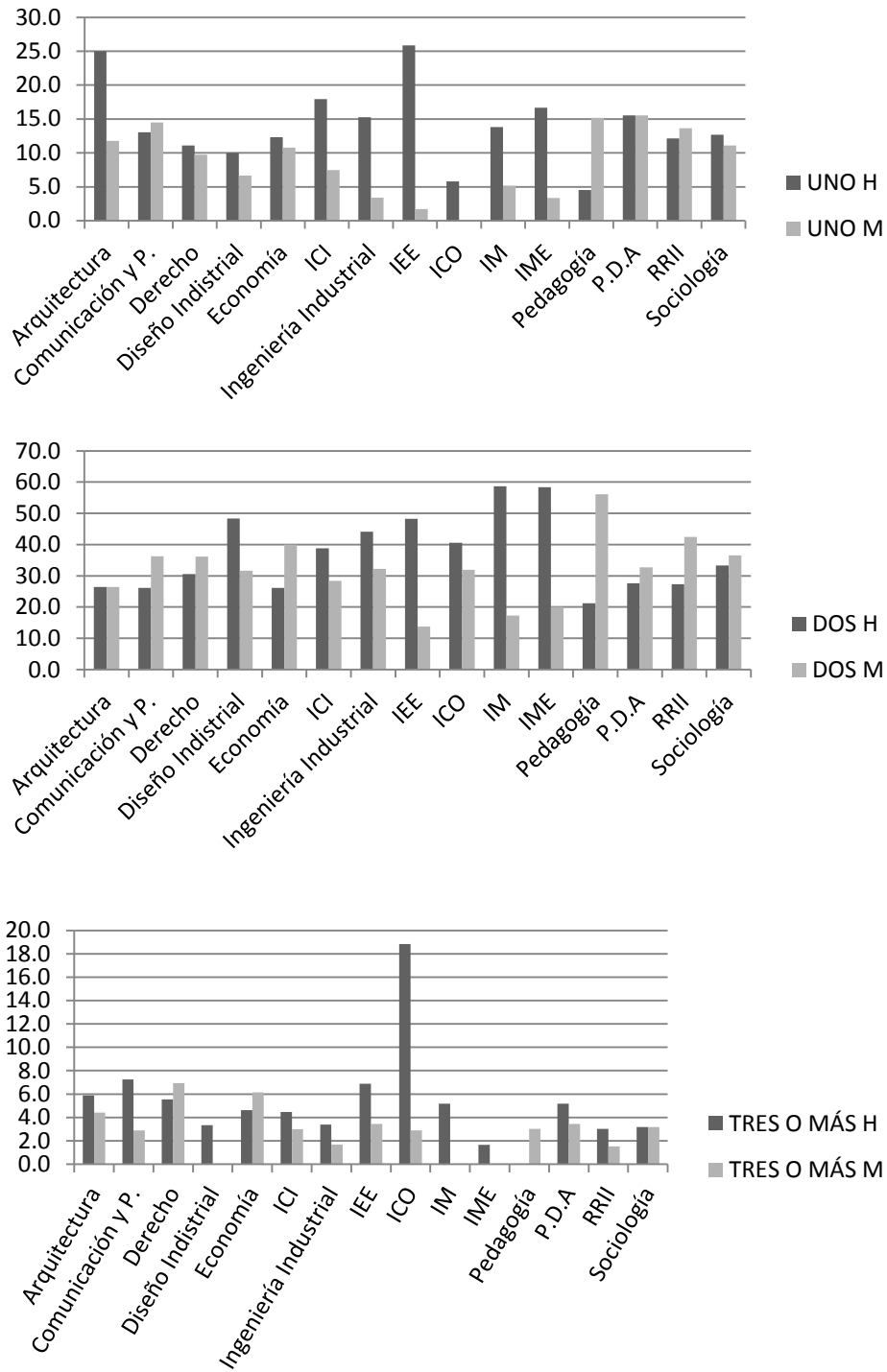
**Cuadro 3.6** Tipos de transporte privado usados por género y carrera.  
FES Aragón  
(%)

TRANSPORTE/ GÉNERO  CARRERA	Automóvil		Bicicleta		Patineta	
	H	M	H	M	H	M
Arquitectura	93.8	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0
Comunicación y P.	66.7	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0
Derecho	70.0	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Diseño Industrial	28.6	57.1	0.0	0.0	14.3	0.0
Economía	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ICI	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ingeniería Industrial	66.7	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0
IEE	70.0	20.0	0.0	0.0	10.0	0.0
ICO	80.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0
IM	85.7	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0
IME	80.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Pedagogía	16.7	83.3	0.0	0.0	0.0	0.0
P.D.A	58.3	41.7	0.0	0.0	0.0	0.0
RRII	66.7	16.7	0.0	16.7	0.0	0.0
Sociología	83.3	16.7	0.0	0.0	0.0	0.0

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra FES Aragón 2012.

Por otra parte, en promedio, los alumnos utilizan por lo menos dos medios de transporte público para arribar a la FES Aragón, que son STC Metro y microbús principalmente, salvo los que utilizan transporte privado que hacen uso de solo uno.

**Gráfica 3.6.** Cantidad de medios de transporte utilizados por alumnos diariamente. hogar-FES Aragón.  
(%)



Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra FES Aragón 2012.

### 3.3 Tiempo de traslado de los alumnos hogar – F.E.S. Aragón.

**Cuadro 3.7** Tiempo invertido en traslado de alumnos hogar-FES Aragón (%)

CARRERA	10 A 20 MIN.	30 A 60 MIN.	1 HR A 2 HRS	2 HRS A 3HRS
Arquitectura	13.2	45.6	35.3	5.9
Comunicación y P.	15.7	42.9	41.4	0.0
Derecho	12.5	41.7	36.1	9.7
Diseño Industrial	12.9	46.8	38.7	1.6
Economía	14.9	49.3	32.8	3.0
ICI	5.9	35.3	45.6	13.2
Ingeniería Industrial	16.4	39.3	39.3	4.9
IEE	11.9	50.8	27.1	10.2
ICO	1.4	27.5	46.4	24.6
IM	11.1	38.1	39.7	11.1
IME	15.0	45.0	28.3	11.7
Pedagogía	11.8	45.6	35.3	7.4
P.D.A	15.5	34.5	29.3	20.7
RRII	17.6	45.6	35.3	1.5
Sociología	15.6	37.5	43.8	3.1
<b>TOTALES</b>	<b>12.7</b>	<b>41.7</b>	<b>37.2</b>	<b>8.5</b>

**Fuente:** Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra FES Aragón 2012.

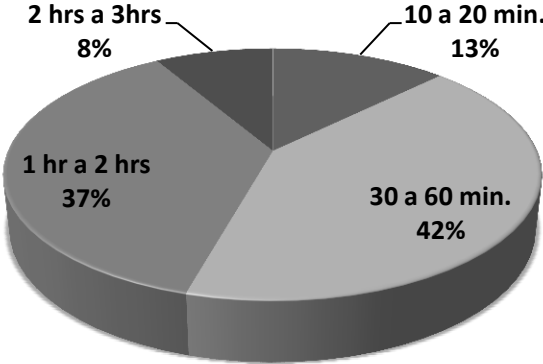
En el cuadro 3.7 se muestra que en suma, el 78.8% de los alumnos considerados en la muestra invierten de 30 minutos a 2 horas o más solo para llegar a la Facultad que es el tiempo promedio observado en los resultados de la tabla, por otra parte, se debe considerar que el tiempo se duplica al considerar la vuela a los hogares. La carrera de Ingeniería en Computación tiene el mayor porcentaje, 24.6% de alumnos que demoran más de 2 horas en trasladarse solo de su hogar a la Facultad.

Por otra parte, en la carrera de Relaciones Internacionales tiene un 17.6% de alumnos que demora poco tiempo en llegar a la Facultad, solo de 10 a 20 minutos, en su mayoría de estos alumnos son foráneos, es decir, su lugar de origen es muy alejado y optaron por buscar un lugar cercano de la FES Aragón para vivir que

regularmente es en la misma colonia de la ubicación de la Facultad o en las calles aledañas a la misma.

En términos porcentuales, el tiempo de traslado de los alumnos de sus hogares a la FES Aragón se distribuye de la siguiente manera.

**Figura. 3.7** Tiempo de traslado de alumnos FES Aragón 2012



**Fuente:** Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra FES Aragón 2012.

El análisis por género, arroja que de 10 a 20 minutos, 30 a 60 minutos y de 2 horas en adelante de traslado del hogar hacia la Facultad predomina el género masculino, principalmente en la carrera de Planeación para el desarrollo agropecuario en el primer lapso de tiempo con 13.8%; en el segundo lapso mencionado se encuentra la carrera de ingeniería Mecánica- Eléctrica con 35% y, en el tercer lapso la carrera de Ingeniería en Computación tiene mayoría de estudiantes de este género con 17.4%

Mientras que en el lapso de 1 hora a 2 es principalmente indicado por las mujeres, concentrándose en mayoría en la carrera de Economía con 31.3%.

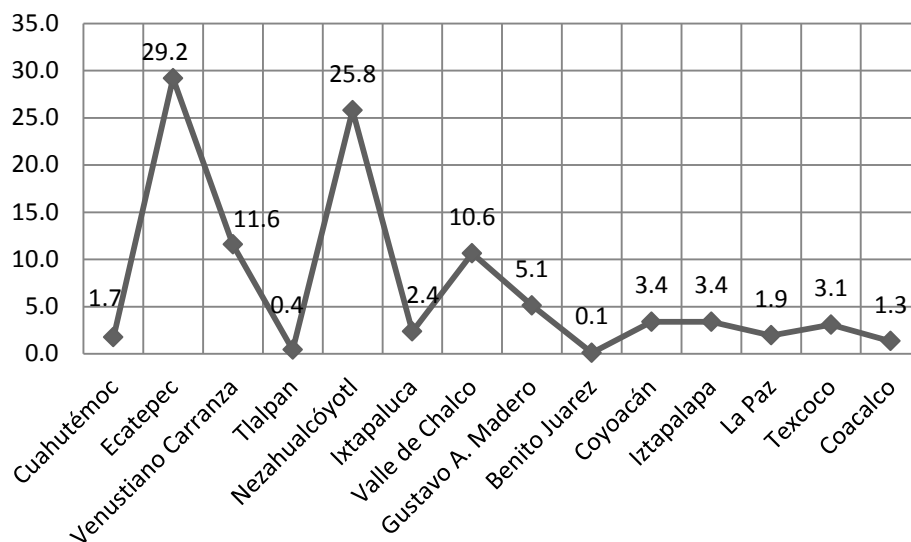
**Cuadro 3.8.** Tiempo de traslado de alumnos FES Aragón por género y carrera (%)

TIEMPO /GÉNERO CARRERA	10 A 20 MIN.		30 A 60 MIN.		1 HR A 2 HRS		2 HRS A 3 HRS	
	H	M	H	M	H	M	H	M
Arquitectura	7.4	5.9	25.0	20.6	17.6	14.7	4.4	1.5
Comunicación y P.	8.6	7.1	24.3	18.6	14.3	27.1	0.0	0.0
Derecho	11.1	1.4	22.2	19.4	11.1	25.0	2.8	6.9
Diseño Industrial	8.1	4.8	25.8	21.0	24.2	14.5	1.6	0.0
Economía	11.9	3.0	29.9	19.4	1.5	31.3	0.0	3.0
ICI	4.4	1.5	19.1	16.2	27.9	17.6	10.3	2.9
Ingeniería Industrial	11.5	4.9	23.0	16.4	24.6	14.8	4.9	0.0
IEE	10.2	1.7	32.2	18.6	27.1	0.0	10.2	0.0
ICO	1.4	0.0	15.9	11.6	30.4	15.9	17.4	7.2
IM	7.9	3.2	30.2	7.9	28.6	11.1	9.5	1.6
IME	13.3	1.7	35.0	10.0	18.3	10.0	10.0	1.7
Pedagogía	1.5	10.3	16.2	29.4	7.4	27.9	0.0	7.4
P.D.A	13.8	1.7	20.7	13.8	8.6	20.7	5.2	15.5
RRII	7.4	10.3	22.1	23.5	11.8	23.5	1.5	0.0
Sociología	9.4	6.3	20.3	17.2	18.8	25.0	0.0	3.1
<b>PROMEDIO</b>	<b>8.5</b>	<b>4.3</b>	<b>24.1</b>	<b>17.6</b>	<b>18.1</b>	<b>18.6</b>	<b>5.2</b>	<b>3.4</b>

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra FES Aragón 2012.

Los principales municipios de procedencia de los alumnos de la FES Aragón, considerando los resultados obtenidos son los que se muestran en la siguiente gráfica:

**Grafica 3.8.** Principales colonias de procedencia de alumnos FES Aragón.  
(%)



**Fuente:** Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra FES Aragón 2012.

Se observa en la gráfica 3.8 que el principal lugar de procedencia de los alumnos de la FES Aragón es el municipio de Ecatepec, principalmente en la carrera de Derecho, con un porcentaje de 56% del total de alumnos de esta carrera que mencionan que provienen de esa colonia, resultado observado también se observa en el cuadro 3.9 porcentaje formado a su vez con 34.9% de hombres y 21.1% de mujeres.

El municipio de Ecatepec es muy cercano de la ubicación de la FES Aragón por lo que el tiempo de traslado que indican los alumnos de Derecho coincide con la ubicación del principal lugar de procedencia.

Específicamente, las principales colonias de procedencia que indicaron los alumnos son:

- San Cristóbal.
- Villas de Aragón.
- Emiliano Zapata.
- Jardines de Morelos.
- Polígonos.
- Santa Clara.
- Santa Cecilia.

**Cuadro 3.9.** Principales municipios de procedencia de alumnos FES Aragón por carrera y género.  
(%)

MUNICIPIO / GÉNERO CARRERA	ECATEPEC		NEZAHUALCÓYOTL		VALLE DE CHALCO	
	H	M	H	M	H	M
Arquitectura	20.6	17.6	29.4	17.6	11.8	2.9
Comunicación y P.	28.6	22.2	20.6	17.5	3.2	7.9
Derecho	34.9	21.1	11.0	18.3	4.6	10.1
Diseño Industrial	34.6	15.4	26.9	7.7	15.4	0.0
Economía	12.5	5.0	27.5	38.8	6.3	10.0
ICI	28.6	17.1	22.9	17.1	11.4	2.9
Ingeniería Industrial	27.8	5.6	44.4	22.2	0.0	0.0
IEE	38.1	14.3	28.6	9.5	9.5	0.0
ICO	28.1	15.6	9.4	4.7	28.1	14.1
IM	30.6	11.1	25.0	11.1	22.2	0.0
IME	30.3	9.1	24.2	18.2	18.2	0.0
Pedagogía	19.4	9.7	12.9	48.4	0.0	9.7
P.D.A	33.3	22.2	33.3	11.1	0.0	0.0
RRII	28.9	26.3	23.7	18.4	2.6	0.0
Sociología	34.1	29.5	11.4	9.1	4.5	11.4
<b>PROMEDIO</b>	<b>28.7</b>	<b>16.1</b>	<b>23.4</b>	<b>18.0</b>	<b>9.2</b>	<b>4.6</b>

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra FES Aragón 2012.

El segundo municipio de procedencia de los alumnos de FES Aragón, es Nezahualcóyotl, y la mayoría de alumnos que procede de este municipio según los resultados son de la carrera de Ingeniería industrial, con 66.7%, con 44.4% de hombres y 22.2% de mujeres.

En promedio, los alumnos encuestados en la carrera de Ingeniería Industrial demoran de 30 a 60 minutos en trasladarse de sus hogares hasta la FES Aragón, lo que también coincide con la cercanía de las colonias de las cuales los alumnos son procedentes, las cuales son:

- Impulsora.
- El Sol.
- Benito Juárez.
- Las Águilas.
- Agua Azul.
- San Agustín, Atlapulco.

El tercer municipio, perteneciente también al Estado de México y del cual los alumnos de FES Aragón son pertenecientes es Valle de Chalco, y los alumnos que provienen de ese municipio son en mayoría de la carrera de Ingeniería en Computación, con un porcentaje de 42.2 % del total de los alumnos que indicaron que ese es su lugar de procedencia, desglosándose en 28.1% hombres y 14.1% mujeres.

El tiempo de traslado de los de Ingeniería en Computación es en promedio de una a dos horas lo que también coincide con la lejanía del municipio.

Las principales colonias de Valle de Chalco que los alumnos indicaron que es su lugar de procedencia son:

- Darío Duarte.
- Alfredo del Mazo.
- Xico.
- Independencia.

### **3.4 Gastos mensuales destinados a transporte.**

**Cuadro 3.10** Gastos mensuales en transporte de alumnos FES Aragón.

<b>CARRERA</b>	<b>&lt; \$500</b>	<b>&gt; \$500</b>
Arquitectura	51.5	48.5
Comunicación y P.	50.0	50.0
Derecho	55.6	44.4
Diseño Industrial	58.1	41.9
Economía	28.4	71.6
ICI	39.7	60.3
Ingeniería Industrial	57.4	42.6
IEE	52.5	47.5
ICO	39.1	60.9
IM	44.4	55.6
IME	46.7	53.3
Pedagogía	50.0	50.0
P.D.A	41.4	58.6
RRII	75.0	25.0
Sociología	46.9	53.1
<b>PROMEDIO</b>	<b>49.1</b>	<b>50.9</b>

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra FES Aragón 2012.



**Cuadro 3.11** Gastos mensuales de transporte de alumnos FES Aragón por carrera y género.  
(%)

GASTO / GÉNERO	<\$500		>\$500	
	H	M	H	M
Arquitectura	32.4	19.1	25.0	23.5
Comunicación y P.	27.1	22.9	22.9	27.1
Derecho	29.2	26.4	18.1	26.4
Diseño Industrial	35.5	22.6	24.2	17.7
Economía	16.4	11.9	26.9	44.8
ICI	23.5	16.2	38.2	22.1
Ingeniería Industrial	34.4	23.0	29.5	13.1
IEE	45.8	6.8	33.9	13.6
ICO	20.3	18.8	44.9	15.9
IM	30.2	14.3	46.0	9.5
IME	38.3	8.3	38.3	15.0
Pedagogía	10.3	39.7	14.7	35.3
P.D.A	20.7	20.7	27.6	31.0
RRII	29.4	45.6	13.2	11.8
Sociología	28.1	18.8	20.3	32.8
<b>PROMEDIO</b>	<b>28.1</b>	<b>21.0</b>	<b>28.2</b>	<b>22.6</b>

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra FES Aragón 2012.

En los cuadros 3.10 y 3.11 se muestran los resultados que arrojó la encuesta y en el aspecto de gastos mensuales que los alumnos realizan en el ámbito de transporte por un periodo mensual es evidente que no hay una diferencia significativa entre los estudiantes que gastan menos de \$ 500 al mes con los que invierten más de \$500 ya que en promedio un alumno gasta entre 16 pesos a 20 pesos diariamente en transporte.

Sin embargo es de notar que por carrera, la que gasta menos de \$500 al mes es Relaciones Internacionales con 75%, de los cuales 29.4% son hombres y 45.6% son mujeres.

Solo para reafirmar lo anterior, la carrera de Relaciones Internacionales muestra un rango equilibrado entre hombres y mujeres en cuanto a tiempo destinado a su traslado de sus hogares a la FES Aragón y provienen en mayoría de colonias pertenecientes a cercanas a la Facultad pertenecientes a los municipios de Ecatepec y Nezahualcóyotl.

Por otra parte, la carrera que tiene alumnos que gastan más de \$500 al mes es Ingeniería en Computación con 60.9%, de los cuales 44.9% son hombres y 15.9% son mujeres.

Ingeniería en Computación presenta una cantidad considerable de alumnos que demoran en llegar a la facultad de dos horas en adelante y a su vez, también

cuenta con una cifra significativa de alumnos respecto de otras carreras que provienen de colonias más alejadas como las del municipio de Valle de Chalco.

En términos generales, los hombres incluidos en la muestra, son quienes gastan más (56.3%) respecto de las mujeres (43.6%).

En los últimos tiempos se ha considerado a la FES Aragón como un “foco rojo”<sup>38</sup> en la zona de ubicación de la misma Facultad. La delincuencia ha tomado ya un lugar importante como factor de menosprecio a la FES Aragón respecto a otras Facultades de la Universidad.

A partir de las condiciones que libran los estudiantes respecto del transporte que involucra su traslado hacia la Facultad ya se tienen elementos para evaluar posibles alternativas que impliquen centrar la atención de las respuestas que los alumnos dan en las encuestas, pero su viabilidad en este sentido, al igual que los otros elementos que conforman parte de la encuesta se evaluarán más adelante.

### ***3.5 Visión de los estudiantes sobre las condiciones de limpieza de las instalaciones de la F.E.S. Aragón.***

La tendencia esperada es que los alumnos opinen a favor de mejorar la calidad del cuidado de las instalaciones limpias por considerarlas importantes para el impacto visual que tiene la misma comunidad estudiantil y así obtener mayor confort en un entorno limpio y adecuado para desempeñar las actividades académicas.

No es tan evidente, pero no por eso deja de ser importante el cuidado de la salud influyendo en el cuidado de la limpieza del entorno de la Facultad.

En la FES Aragón se generan residuos sólidos de forma diaria por una tonelada, y a sus alrededores también influye la contaminación del aire con el humo de los vehículos y vapores contaminantes provenientes de los tiraderos de basura cercanos a la Facultad.<sup>39</sup>

Dentro de la FES Aragón se crean estrategias con el fin de implantar una cultura interna capaces de controlar el depósito de basura originada de forma individual por cada integrante de la comunidad estudiantil tratando así de mantener en mejor estado los salones de clase, biblioteca, explanadas, áreas verdes, sanitarios, etc.

En el Plan de Desarrollo Institucional 2009-2013, en el rubro de elevar las condiciones de trabajo y bienestar de la comunidad, se asume como reto el establecer vínculos de comunicación para concientizar y comprometer a la

---

<sup>38</sup><http://www.milenio.com/cdb/doc/impreso/9061844>

<sup>39</sup><http://www.revistaencuentros.com/especialistas-comunidad/valoracion-economica-del-medio-ambiente-e-instalaciones-limpias-caso-fes-aragon/>

comunidad estudiantil a que se sume al esfuerzo de conservar en buen estado las instalaciones, mobiliario y equipo al que tiene acceso, <sup>40</sup> esto incluye campañas que involucran la limpieza y mantener en buen estado en general la infraestructura de la Facultad dirigida a académicos, personal y alumnado.

**Cuadro 3.12** Evaluación de limpieza por los alumnos de FES Aragón 2012 (%)

CARRERA	MALA	REGULAR	BUENA	EXCELENTE
Arquitectura	23.5	58.8	16.2	1.5
Comunicación y P.	25.7	68.6	5.7	0
Derecho	36.1	56.9	6.9	0
Diseño Industrial	14.5	64.5	19.4	1.6
Economía	13.4	53.7	31.3	1.5
ICI	13.2	61.8	25.0	0
Ingeniería Industrial	11.5	60.7	27.9	0
IEE	13.6	66.1	18.6	1.7
ICO	13.0	63.8	23.2	0
IM	31.7	27.0	28.6	12.7
IME	16.7	63.3	18.3	1.7
Pedagogía	19.1	64.7	16.2	0
P.D.A	20.7	56.9	20.7	1.7
RRII	11.8	67.6	20.6	0
Sociología	18.8	62.5	18.8	0
<b>PROMEDIO</b>	<b>19.0</b>	<b>59.9</b>	<b>19.7</b>	<b>1.4</b>

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra FES Aragón 2012.

<sup>40</sup>[http://www.aragon.unam.mx/nuestra\\_facultad/FES/Aragon/pdf/plan2009\\_2013.pdf](http://www.aragon.unam.mx/nuestra_facultad/FES/Aragon/pdf/plan2009_2013.pdf)

**Cuadro 3.13** Evaluación de limpieza por alumnos FES Aragón por carrera y género.  
(%)

LIMPIEZA / GÉNERO CARRERA	MALA		REGULAR		BUENA		EXCELENTE	
	H	M	H	M	H	M	H	M
Arquitectura	8.8	14.7	36.8	22.1	10.3	5.9	1.5	0.0
Comunicación y P.	12.9	12.9	30.0	38.6	4.3	1.4	0.0	0.0
Derecho	12.5	23.6	31.9	25.0	2.8	4.2	0.0	0.0
Diseño Industrial	9.7	4.8	38.7	25.8	11.3	8.1	0.0	1.6
Economía	7.5	6.0	19.4	34.3	16.4	14.9	0.0	1.5
ICI	8.8	4.4	41.2	20.6	11.8	13.2	0.0	0.0
Ingeniería Industrial	8.2	3.3	42.6	18.0	13.1	14.8	0.0	0.0
IEE	11.9	1.7	50.8	15.3	15.3	3.4	1.7	0.0
ICO	8.7	4.3	40.6	23.2	15.9	7.2	0.0	0.0
IM	25.4	6.3	19.0	7.9	20.6	7.9	11.1	1.6
IME	13.3	3.3	51.7	11.7	13.3	6.7	0.0	1.7
Pedagogía	13.2	5.9	5.9	58.8	5.9	10.3	0.0	0.0
P.D.A	12.1	8.6	25.9	32.8	10.3	10.3	1.7	0.0
RRII	4.4	7.4	27.9	39.7	10.3	10.3	0.0	0.0
Sociología	10.9	7.8	26.6	35.9	10.9	7.8	0.0	0.0
<b>PROMEDIO</b>	<b>11.2</b>	<b>7.7</b>	<b>32.6</b>	<b>27.3</b>	<b>11.5</b>	<b>8.4</b>	<b>1.1</b>	<b>0.4</b>

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra FES Aragón 2012.

Como se observa, el alumnado indicó que una mala calidad de la limpieza con un porcentaje de 19%, resaltando el caso de Derecho con 36.1%, de los cuales son 12.5% son hombres y 23.6% son mujeres.

La opción de “regular” es donde se concentraron la mayoría de las respuestas del universo muestral, con 59.9%, destacando el caso de Comunicación y Periodismo, con 30% hombres y 38.6% mujeres.

La siguiente opción que considera una limpieza de calidad “buena”, obtuvo 19.7% de aceptación, principalmente en la carrera de Economía, con 16.4% hombres y 14.9% mujeres.

La última opción es de una limpieza con calidad “excelente, la cual tuvo la menor aceptación entre las 15 carreras de FES Aragón. La mayoría de las respuestas se concentró en la carrera de Ingeniería Mecánica con 12.7%, con 11.1% de hombres y 1.6% de mujeres.

Los factores que influyen para que la limpieza no sea adecuada en FES Aragón son principalmente dos: falta de conciencia de toda la comunidad aragonesa para

preservar la limpieza y, el personal de limpieza es ineficiente e inconstante, según la percepción de los propios alumnos encuestados.

Los alumnos no están seguros de dar una respuesta concreta acerca de la calidad de la limpieza, ya que hay sitios dentro de la Facultad que cuentan con un mantenimiento de limpieza de forma más constante, como la biblioteca o el comedor, según la opinión de los mismos alumnos (pregunta nueve de la encuesta), sin embargo, conforme los datos obtenidos, aun así los datos de “regular” apenas rebasan un 50% en algunas carreras por lo que estadísticamente, no es un resultado alentador.

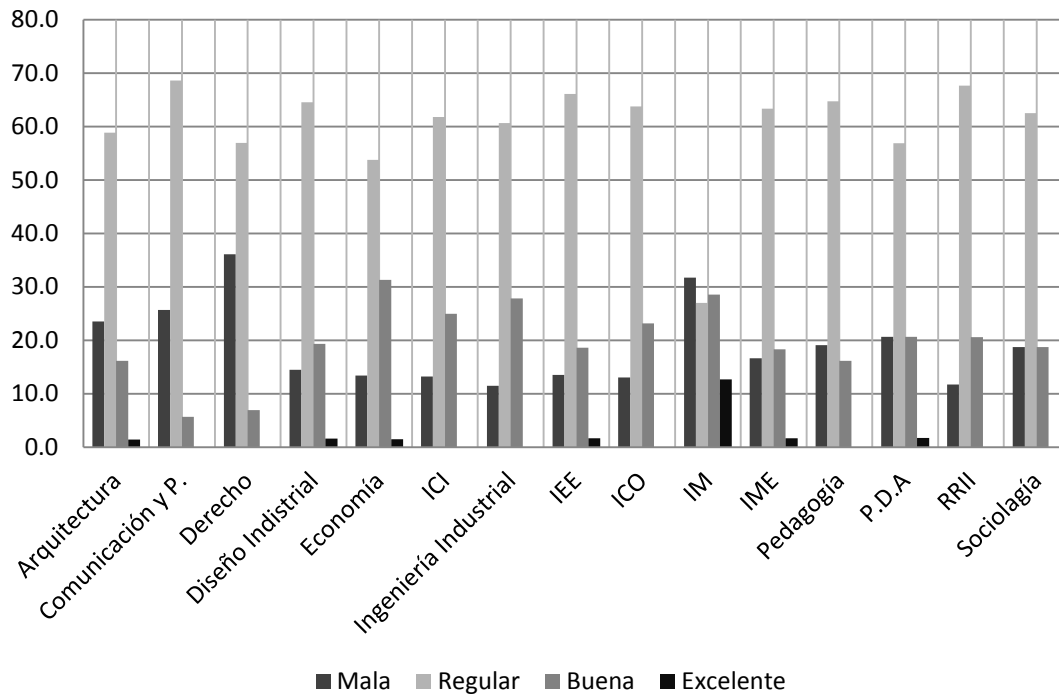
Si se realiza el comparativo entre “mala” (19%) junto con “regular” (59.9%) y una percepción “buena” (19.7%) con “excelente” (1.4%) la diferencia entre la primera unión (78.9%) respecto de la segunda (21.1%) es muy distante (57.8%), es decir, que en este caso podría tenerse una muestra de que los alumnos evalúan la limpieza con una calificación reprobatoria ya que las opciones que tienden hacia un lado negativo de percepción de la limpieza fueron mayormente recurridas por los alumnos.

Por otra parte, también debe destacarse que la carrera que tuvo más opiniones hacia una “mala” limpieza es Derecho. En este caso puede influir que es la carrera donde más encuestas se realizaron y además a lo largo de la carrera reciben clases en mayor cantidad de edificios en comparación con otras carreras, y por eso, los estudiantes de Derecho hacen uso de más instalaciones que alumnos de otras carreras que a lo largo de la licenciatura tomaron clases en solo uno o dos edificios, como la carrera de Economía, por ejemplo.

Del poco porcentaje de respuestas obtenidas para la opción de “excelente” la carrera que mayores opiniones afirmativas para esta respuesta es Ingeniería Mecánica con y puede deberse a que es una carrera que además de las aulas de clase, desarrolla sus actividades en el laboratorio L- 3 que es el que tiene mejor aspecto por fuera y por dentro según los propios estudiantes de esta carrera. Además si se tiene en cuenta que una gran mayoría, los residuos generados dentro de la FES Aragón son generados por los alumnos, con alimentos, envolturas de alimentos, colillas de cigarros, papeles, etc. Esto también podría indicar que dentro de la carrera Ingeniería Mecánica hay una conciencia mayor para contribuir a preservar la limpieza dentro de las instalaciones que en otras carreras.

De manera gráfica, los resultados por carrera quedan asentados en la siguiente gráfica:

**Gráfica 3.9** Evaluación de limpieza por alumnos de FES Aragón 2012



**Fuente:** Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra FES Aragón 2012.

Se observa como en la carrera de Ingeniería Mecánica es más complicado distinguir una tendencia hacia alguna opinión en específico y aun así, como se mencionó anteriormente, es la que aporta un mayor porcentaje a la respuesta “excelente”.

Si las respuesta se dividen en dos parámetros, de “malo” a “regular” como el parámetro negativo y de “bueno” a Excelente” como el parámetro positivo”, se tiene una inclinación evidente hacia el parámetro negativo, es decir, entre este parámetro se tiene una suma de 79%, siendo de este 43.5% hombres y 35.5% mujeres, mientras para que para el parámetro positivo se tiene 21.2% del que 12.3% son hombres y 8.8% son mujeres; lo que le da al análisis de limpieza una calificación reprobatoria mayormente por el género masculino.

Los resultados son variantes dependiendo de la ubicación de sus edificios donde reciben clases, carrera y matrícula escolar que integra cada una.

### 3.6 *Visión de los estudiantes sobre las condiciones de las áreas verdes en la FES Aragón.*

Una institución educativa debe contar con varios elementos para que cause un impacto favorable para quien desempeña actividades dentro de la misma, uno de los cuales son las áreas verdes.

La FES Aragón está diseñada para rodear la mayor cantidad de edificios posible con áreas verdes, incluyendo estacionamiento y áreas deportivas, por lo que resulta un pulmón ecológico dentro de la Facultad y por su importancia, el cuidado y mantenimiento de las áreas verdes es oportuno contemplarlas dentro de la muestra elegida para la investigación.

El cuadro 3.14 agrupa las respuestas de la percepción que los alumnos tienen sobre las áreas verdes de la Facultad, en un rango de “malo” hasta “excelente” las respuestas de la muestra de las 15 carreras de la FES Aragón fueron las siguientes:

La opción de una “mala” calidad de áreas verdes obtuvo 29.1%, con mayor recurrencia de los alumnos de Derecho, con 45.8% del total, siendo 23.6% hombres y 22.2% mujeres.

**Cuadro 3.14** Evaluación de áreas verdes por alumnos de FES Aragón 2012 (%)

CARRERA	MALO	REGULAR	BUENA	EXCELENTE
Arquitectura	36.8	45.6	17.6	0.0
Comunicación y P.	32.9	55.7	11.4	0.0
Derecho	45.8	50.0	4.2	0.0
Diseño Industrial	29.0	50.0	21.0	0.0
Economía	26.9	47.8	19.4	6.0
ICI	27.9	45.6	26.5	0.0
Ingeniería Industrial	13.1	47.5	39.3	0.0
IEE	28.8	44.1	25.4	1.7
ICO	21.7	53.6	24.6	0.0
IM	23.8	22.2	30.2	23.8
IME	31.7	38.3	28.3	1.7
Pedagogía	26.5	55.9	16.2	1.5
P.D.A	41.4	36.2	20.7	1.7
RRII	22.1	57.4	20.6	0.0
Sociología	26.6	59.4	14.1	0.0
<b>PROMEDIO</b>	<b>29.1</b>	<b>47.6</b>	<b>21.0</b>	<b>2.4</b>

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra FES Aragón 2012.

La opción de “regular obtuvo 47.6% del total, inclinándose más respuestas de este tipo a la carrera de Sociología con 54.4% del total de alumnos de esta carrera, conformado por 31.3% hombres y 28.1% de mujeres (cuadro 3.15).

La opción de una “buena calidad en áreas verdes obtuvo 21%, destacando la carrera de Ingeniería Industrial con 39.3%, porcentaje integrado por 24.6% hombres y 14.8% mujeres.

Por último, la opción “excelente” obtuvo el porcentaje más bajo, solo 2.4%, del cual la carrera que tuvo mayor impacto en este porcentaje es Ingeniería Mecánica, con 23.8% del total, integrado por 19% hombres y 4.8% mujeres.

**Cuadro 3.15** Evaluación de áreas verdes por alumnos FES Aragón por carrera y género.  
(%)

LIMPIEZA / GÉNERO CARRERA	MALA		REGULAR		BUENA		EXCELENTE	
	H	M	H	M	H	M	H	M
Arquitectura	25.0	11.8	25.0	20.6	5.9	11.8	0.0	0.0
Comunicación y P.	18.6	14.3	27.1	28.6	1.4	10.0	0.0	0.0
Derecho	23.6	22.2	23.6	26.4	0.0	4.2	0.0	0.0
Diseño Industrial	19.4	9.7	24.2	25.8	16.1	4.8	0.0	0.0
Economía	11.9	14.9	25.4	22.4	4.5	14.9	1.5	4.5
ICI	17.6	10.3	33.8	11.8	10.3	16.2	0.0	0.0
Ingeniería Industrial	8.2	4.9	31.1	16.4	24.6	14.8	0.0	0.0
IEE	22.0	6.8	32.2	11.9	23.7	1.7	1.7	0.0
ICO	11.6	10.1	34.8	18.8	18.8	5.8	0.0	0.0
IM	12.7	11.1	14.3	7.9	30.2	0.0	19.0	4.8
IME	23.3	8.3	23.3	15.0	28.3	0.0	1.7	0.0
Pedagogía	5.9	20.6	16.2	39.7	1.5	14.7	1.5	0.0
P.D.A	20.7	20.7	20.7	15.5	5.2	15.5	1.7	0.0
RRII	5.9	16.2	27.9	29.4	8.8	11.8	0.0	0.0
Sociología	12.5	14.1	31.3	28.1	4.7	9.4	0.0	0.0
<b>PROMEDIO</b>	<b>15.9</b>	<b>13.1</b>	<b>26.1</b>	<b>21.2</b>	<b>12.3</b>	<b>9.0</b>	<b>1.8</b>	<b>0.6</b>

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra FES Aragón 2012.

Similar al caso de la limpieza, los alumnos otorgan una calificación reprobatoria a las áreas verdes si se unen los porcentajes de calidad “mala” (29.1%) y “regular”



(47.6%) ya que suma 76.7% del total de encuestados, sobre la unión de “buena” (21%) y “regular” (2.4%) que obtienen solo 23.4%.

Sin embargo, como se observa en la gráfica, en este caso se acentúa claramente la calificación reprobatoria que los alumnos le otorgan a la calidad de las áreas verdes de la Facultad, con una concentración mayor entre calidad “mala” a “regular”.

Por género, en este caso los hombres tienen ligeramente más peso en ambas opciones que predominan en las áreas verdes, con 43.8% por encima del 42.2% de las mujeres.

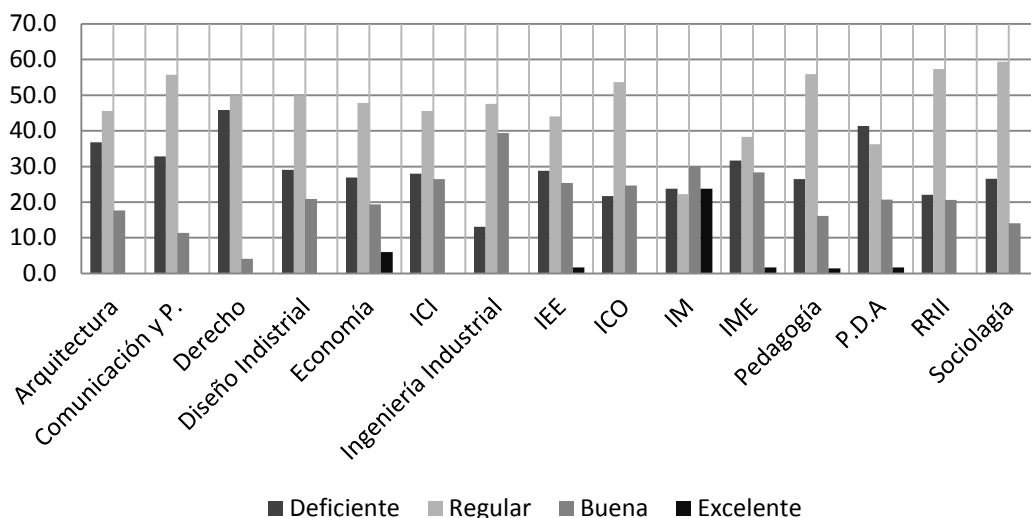
En épocas de lluvia, que son los meses de mayo, septiembre y octubre, las áreas verdes lucen en buen estado, ya que es en esos meses donde adquieren la humedad que en el resto del año no tienen de manera natural.

Cuentan también con sistema de riego, pero en ocasiones el agua en la Facultad es escasa así que esta actividad no se realiza de manera constante.

Otro factor por el que los estudiantes opinan que no se encuentran en excelentes condiciones, es que el tránsito en las áreas verdes es frecuente a lo largo de todo el día, cualquier persona puede pasar caminando o descansar en ellas, lo que en ocasiones deriva en que se les considere como tiraderos de desperdicios de alimentos o colillas de cigarrillos, a pesar que en su mayoría están rodeadas por botes de basura.

De manera gráfica, los resultados pueden observarse a continuación:

**Gráfica 3.10** Evaluación de áreas verdes por alumnos FES Aragón 2012.  
(%)



**Fuente:** Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra FES Aragón 2012.

### **3.7 Contribuciones de alumnos de la F.E.S. Aragón para mejorar el aspecto y la calidad de las instalaciones de la institución.**

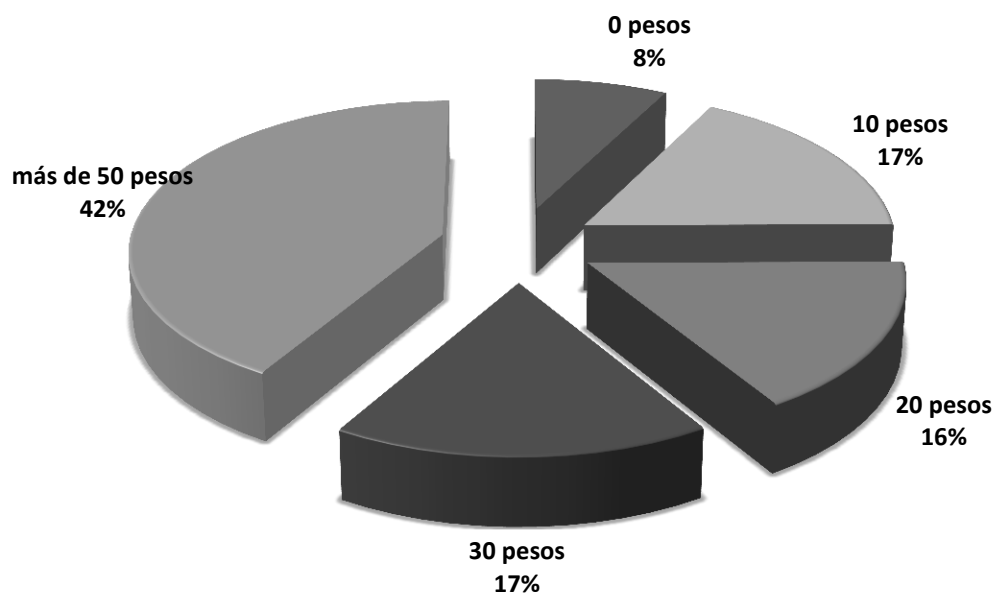
En vista de que los estudiantes de la Facultad de Estudios Superiores Aragón, reconocen su entorno como una parte importante y fundamental de su formación académica e integral de sus conocimientos, adicional a ello, las mejores condiciones en estos lugares de aprendizaje, conlleva a una mejor atención para no dejar de dar prioridad al compromiso mutuo que de entre ellos surge, para que las generaciones posteriores, puedan disfrutar de un mejor confort y así sentirse atraídos por la calidez de la institución, trayendo como resultado un mejor rendimiento académico y competitivo dentro y fuera de la Facultad.

En el Gráfico 3.13 se refleja de una manera precisa la percepción que tiene la comunidad estudiantil hacia el descuido que muestran diversas áreas dentro de la institución, notándose así, el nivel de corresponsabilidad y compromiso que existe entre el alumnado para un mejor aspecto de las mismas, llegando a un punto culminante, y este es, el que los estudiantes que cursan el nivel licenciatura, de acuerdo a la muestras levantada, están dispuestos a aportar de una manera voluntaria una cantidad monetaria semestralmente para mantener en óptimo estado la Facultad.

En esta pregunta específicamente, se ha hecho la aclaración de que la Universidad no planea cobrar una cuota en un futuro, simplemente, el sentido de esta pregunta lleva implícito un doble objetivo: conocer si existe intención de que los alumnos tengan instalaciones de calidad a cambio de proporcionar una cuota voluntaria, y el segundo es construir un presupuesto para darle un destino hacia las áreas que los estudiantes consideren más importantes, todo ello es importante porque así quedaría acentuado el rango de exigencia que los estudiantes solicitan para modificar o no su entorno dentro de la Facultad.

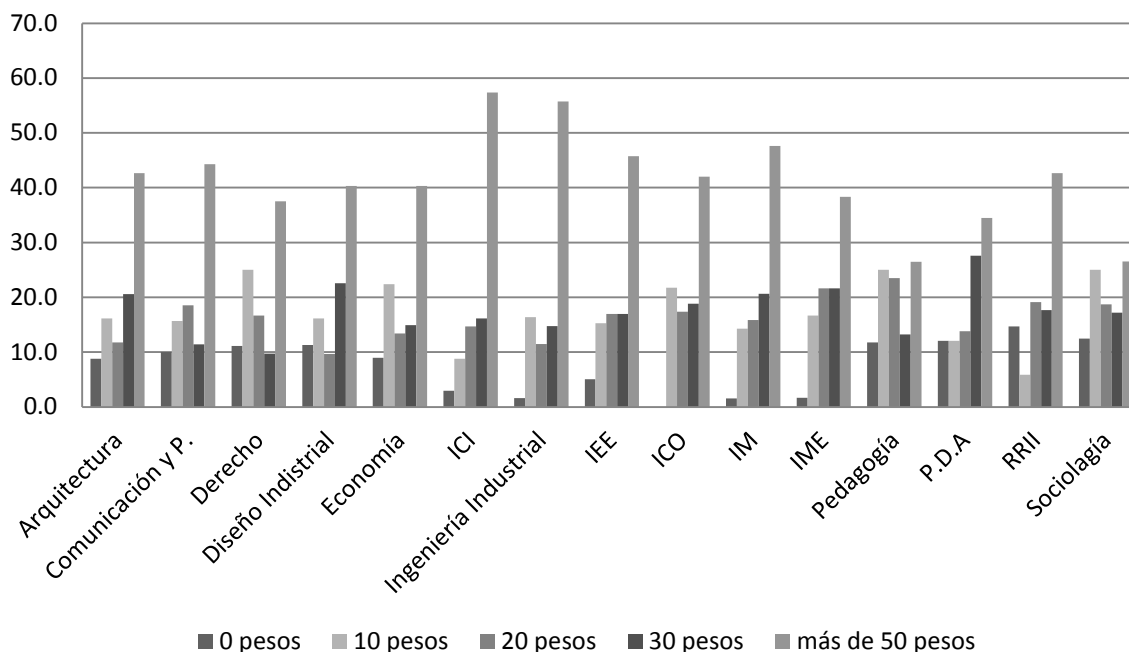
En la encuesta se manejaron rangos monetarios de \$0, \$10, \$20, \$30 y aportaciones de más de \$50 pesos, todas estas, como un mecanismo de aportación monetaria voluntario.

**Gráfica 3.11** Aportación voluntaria que pueden realizar los estudiantes de la F.E.S. Aragón semestralmente.  
(%)



**Fuente:** Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra FES Aragón 2012.

**Gráfica 3.12.** Aportación voluntaria que pueden realizar los estudiantes de la F.E.S. Aragón semestralmente por carrera. (%)



**Fuente:** Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra FES Aragón 2012.

Las respuestas tuvieron variaciones entre todas las carreras de FES Aragón, siendo clara la tendencia de las áreas de ciencias sociales las que menos aportarían recursos monetarios, caso contrario de todas las ingenierías que mostraron mayor disponibilidad de aportación.

En general, los resultados indicaron que la mayoría de los alumnos está dispuesto aportar más de 50 pesos, como se observa en la gráfica 3.12, estos alumnos representan el 42% del universo muestral. De ese porcentaje se observa que el 57.4 de los alumnos de Ingeniería Civil mostraron mayor disposición a aportar la cantidad monetaria más alta planteada en la encuesta, siendo mayormente hombres que mujeres los que optaron por esta respuesta (38.2% y 19.1% respectivamente).

En contraparte, la carrera de Pedagogía mostró poco interés en aportar la cantidad más alta. En el cuadro 3.16, se observa que solo el 26.5% de los alumnos estaría dispuesto a optar por esta opción, siendo estos 5.9% hombres y 20.6% mujeres.

La siguiente cantidad más alta planteada en las encuestas es 30 pesos. La carrera de Planeación para el desarrollo Agropecuario optó en mayoría por elegir esa cantidad, con 27.6%, con 12.1% hombres y 15.5% mujeres de esta carrera.

Mientras que la carrera que eligió en menor medida esta cantidad es Derecho con 9.7%; 4.2% hombres y 5.6% mujeres.

**Cuadro 3.16** Aportación monetaria voluntaria estudiantes FES Aragón por carrera y género.  
(%)

APORTACIÓN / GÉNERO	\$0		\$10		\$20		\$30		MÁS DE \$50	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
<b>CARRERA</b>										
Arquitectura	4.4	4.4	10.3	5.9	4.4	7.4	11.8	8.8	26.5	16.2
Comunicación y P.	2.9	7.1	10.0	5.7	10.0	8.6	7.1	4.3	17.1	27.1
Derecho	4.2	6.9	15.3	9.7	8.3	8.3	4.2	5.6	15.3	22.2
Diseño Industrial	8.1	3.2	9.7	6.5	6.5	3.2	9.7	12.9	25.8	14.5
Economía	3.0	6.0	6.0	16.4	4.5	9.0	10.4	4.5	19.4	20.9
ICI	2.9	0.0	5.9	2.9	7.4	7.4	7.4	8.8	38.2	19.1
Ingeniería Industrial	1.6	0.0	11.5	4.9	9.8	1.6	4.9	9.8	36.1	19.7
IEE	3.4	1.7	13.6	1.7	10.2	6.8	10.2	6.8	42.4	3.4
ICO	0.0	0.0	18.8	2.9	8.7	8.7	10.1	8.7	27.5	14.5
IM	1.6	0.0	7.9	6.3	11.1	4.8	14.3	6.3	41.3	6.3
IME	1.7	0.0	10.0	6.7	11.7	10.0	16.7	5.0	36.7	1.7
Pedagogía	2.9	8.8	1.5	23.5	4.4	19.1	10.3	2.9	5.9	20.6
P.D.A	5.2	6.9	5.2	6.9	12.1	1.7	12.1	15.5	13.8	20.7
RRII	4.4	10.3	2.9	2.9	8.8	10.3	5.9	11.8	20.6	22.1
Sociología	9.4	3.1	10.9	14.1	9.4	9.4	7.8	9.4	10.9	15.6
<b>PROMEDIO</b>	<b>3.7</b>	<b>3.9</b>	<b>9.3</b>	<b>7.8</b>	<b>8.5</b>	<b>7.8</b>	<b>9.5</b>	<b>8.1</b>	<b>25.2</b>	<b>16.3</b>

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra FES Aragón 2012.

La siguiente cantidad es 20 pesos y se observa en el cuadro que 23.5% los alumnos de la carrera de Pedagogía optaron por elegir esta cantidad, con 4.4% hombres y 19.1% mujeres obteniendo el porcentaje mayor sobre esta cantidad por encima de las 14 carreras restantes. Por el contrario, la carrera de Diseño Industrial mostro menor interés en elegir esta cantidad para aportar, con 9.7%; 6.5% hombres y 3.2% mujeres.

Por la cantidad de 10 pesos tuvieron mayor aceptación dos carreras con el mismo porcentaje, ambas con 25% de aceptación. Los hombres de la carrera de Derecho representan 15.3%, mientras que las mujeres 9.7%.

En la carrera de Sociología, la subdivisión por género es más equilibrada respecto a Derecho; 10.9% hombres y 14.1% mujeres.

Por el contrario, la carrera que decidió recurrir en menor medida a esta opción es Relaciones Internacionales con 5.9%, siendo 2.9% hombres y también 2.9% mujeres.

El último caso es la opción de aportar cero pesos de sus recursos monetarios con destino a mejorar el aspecto y calidad de la Facultad. La carrera de Relaciones Internacionales es la que presentó mayoría porcentual en recurrir a esta opción, con 14.7%, siendo 4.4% hombres y 10.3 mujeres.

En contraparte, la carrera que optó por no elegir esta opción en mayor medida es Ingeniería en Computación con 0%.

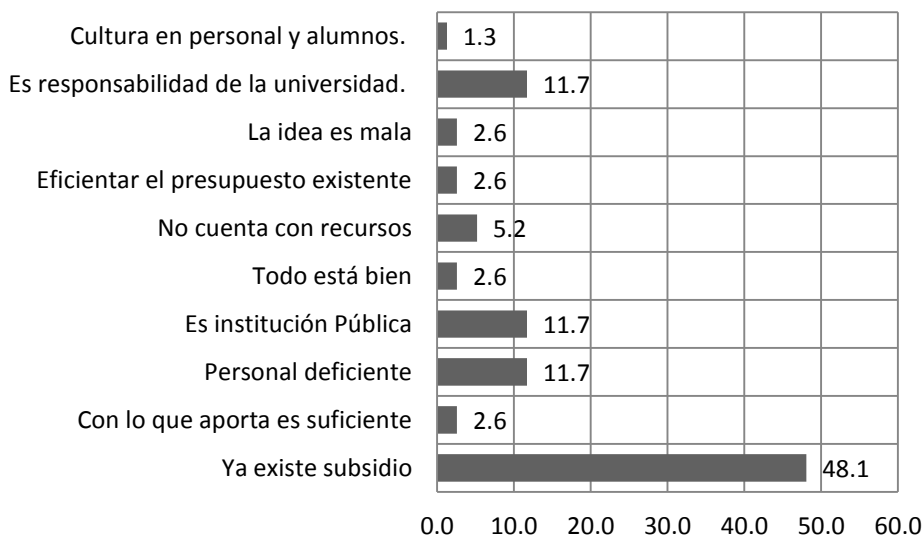
En todos los casos, el total de las 15 carreras aportaría más de 50 pesos como la primera opción, pero en particular se observa que todas las ingenierías tendieron a elegir en mayoría porcentual esta opción sobre todas las demás, mientras que en el resto de las carreras la tendencia es más equilibrada.

Otro dato de interés es que desde 10 pesos hasta más de 50 pesos, más hombres estarían dispuestos a aportar respecto de las mujeres.

Detalladamente, las causas de no aportación se muestran en la Gráfica 3.13 donde es posible ver el porcentaje de justificaciones que los alumnos proporcionaron. En primer sitio con una gran mayoría, los alumnos indican que ya existe presupuesto para cubrir las distintas necesidades y requerimientos para mantenimiento de las instalaciones de la Facultad. No con ello quiere decir que los alumnos están conformes con las condiciones físicas con las que cuenta la FES Aragón, ya que reconocen que existen deficiencias en ciertos sectores de la Facultad, solo cabe puntualizar que el 48.1% de los estudiantes que optaron por no aportar opinan que la canalización de los recursos monetarios que derivan del presupuesto otorgado a la FES Aragón debe ser administrado de manera más eficiente.

En segundo lugar, puede observarse tres opiniones con 11.7% cada una. Una de ellas se refiere a que la Universidad, y en específico la FES Aragón es la única responsable de actuar en caso de deficiencias en la misma Facultad, así como de emplear el presupuesto de manera tal que se cubran de manera eficiente el mantenimiento de las instalaciones, así como los requerimientos que surjan de la comunidad estudiantil.

**Gráfica 3.13** Razones de no aportación de recursos monetarios FES Aragón 2012 (%)



**Fuente:** Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra FES Aragón 2012.

Otra de ellas es que por el hecho de que sea una institución pública, la Universidad no debería proponer que la comunidad estudiantil aporte cierta cantidad adicional a la que corresponde a inscripción para destinarla a mantenimiento de las instalaciones ya que es una Institución pública.

Otro aspecto que también resultó de importancia para los alumnos es el trabajo ineficiente del personal de mantenimiento y limpieza de la FES Aragón es la principal causa de las condiciones en las que se encuentren las instalaciones de la Facultad así como de la calidad de limpieza dentro de la misma FES Aragón.

Si bien es cierto que su labor es preservar en condiciones adecuadas las instalaciones, así como preservar la limpieza y cuidado de las áreas verdes, la figura sindical representa en ocasiones un muro para la comunicación entre ellos y las autoridades de la Facultad, según expresaron los alumnos en las encuestas.

### **3.7.1 Áreas de oportunidad en instalaciones F.E.S. Aragón.**

Dentro de la Facultad existen diversas áreas de oportunidad definidas estas como aquellas donde se llevan a cabo actividades que son necesarias para completar o dar cumplimiento a un requisito establecido, que garantice la implantación total en un sistema de gestión que facilitarán dar soluciones y que tendrán un impacto

relevante en alguna función<sup>41</sup>, así pues, se requiere de un mejor manejo y aprovechamiento de los recursos monetarios que le son asignados a la F.E.S. Aragón por medio de la UNAM, donde esta última recibe las aportaciones voluntarias de egresados, sector empresarial, empleados, etc., para que la institución pueda funcionar en tiempo y forma como es debido.

En la encuesta, los alumnos tuvieron espacio para expresar todas aquellas áreas de oportunidad que consideraran pertinentes para mejorar el aspecto, servicio y funcionalidad de la FES Aragón, cada alumno en promedio aportó de una a dos propuestas por encuesta, las cuales se muestran a continuación:

- Mantenimiento de sanitarios.
- Mantenimiento de salones de clase.
- Mantenimiento y cuidado de áreas verdes.
- Mantenimiento y cuidado de áreas deportivas.
- Mantenimiento y equipamiento de laboratorios.
- Aprovechamiento y vigilancia de espacios vacíos.
- Mantenimiento o sustitución de mobiliario de clases.
- Reforzamiento de seguridad dentro y fuera de la FES Aragón.
- Reforzamiento de limpieza.
- Todas las áreas de la FES Aragón cuentan con deficiencias.
- Mantenimiento de edificios.
- Mantenimiento, poca capacidad y tarifas en centro de cómputo.
- Acervo, aspecto y actitud de personal en biblioteca.
- Mantenimiento, aspecto y servicio brindado en la cafetería escolar.
- Mantenimiento de suelo.
- Ubicación y funcionalidad de accesos a la FES Aragón.
- Capacidad en auditorios.
- Calidad y seguridad en transporte.
- Eficiencia en el personal en general.
- Funcionalidad del equipo audio-visual.
- Eficiencia en el personal docente.
- No existen deficiencias.

En el siguiente cuadro, se puede observar por carrera y por género las áreas de oportunidad mencionadas anteriormente.

Se observa que hay cuatro áreas de oportunidad que en todas las carreras se consideran de importancia para tomar en cuenta: mantenimiento de sanitarios, mantenimiento de salones de clase, mantenimiento y cuidado de áreas verdes y mantenimiento de áreas deportivas, mientras que el resto de las áreas de oportunidad mencionadas no muestran la misma tendencia.

---

<sup>41</sup> [www.pueblacapital.gob.mx/wb/pue/conceptos\\_basicos](http://www.pueblacapital.gob.mx/wb/pue/conceptos_basicos)



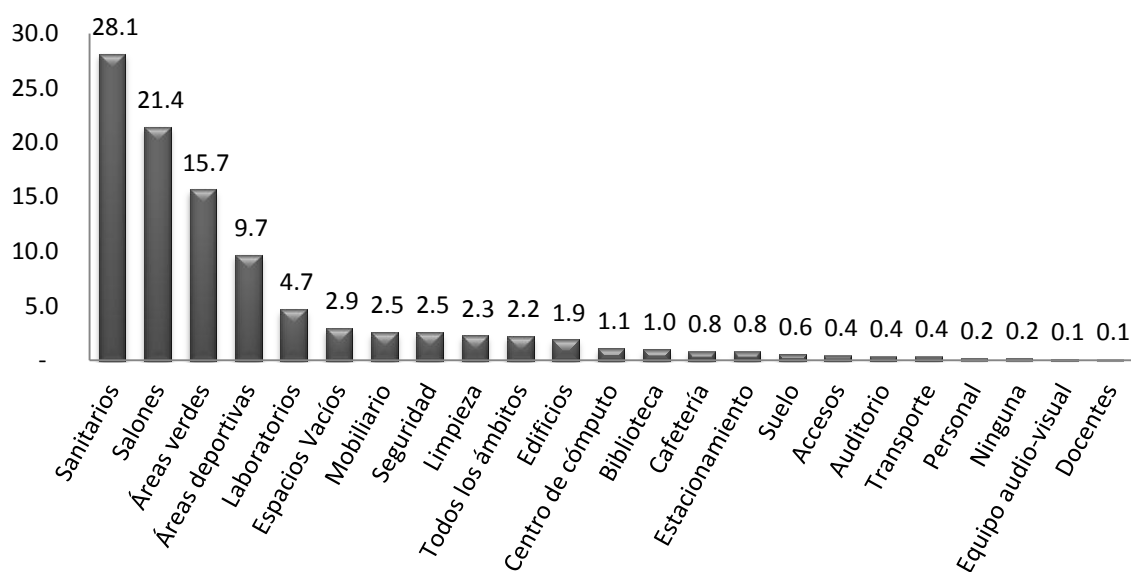
Por otra parte, en general el género masculino aportó más opciones como áreas de oportunidad que las mujeres, 56% y 46% respectivamente.

Por carrera, los hombres de Ingeniería Eléctrica- Electrónica (79%) se mostraron más activos por encima de otros alumnos del mismo género y carrera distinta en opinar sobre las áreas de oportunidad que ellos creen más relevantes, principalmente, el mantenimiento de los sanitarios y aprovechamiento y vigilancia de espacios vacíos.

Por el lado de las mujeres, Pedagogía (78%) concentró más opciones de áreas de oportunidad dentro de la FES Aragón, principalmente en el mantenimiento de los sanitarios.

De forma gráfica, las menciones de cada área de oportunidad propuesta se observan de forma porcentual a continuación:

**3.14.** Áreas de oportunidad propuestas por alumnos de FES Aragón (%)



**FUENTE:** Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra FES Aragón 2012.

**Cuadro 3.17** Áreas de oportunidad FES Aragón por carrera y género (%).

CARRERA / GÉNERO	ICO		Derecho		Pedagogía		Comunicación		I. Industrial		Economía		ICI		Arquitectura		R.R.I.I.		P.D.A		IEE		I.MEC		IME		Sociología		D. Industrial	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Sanitarios	16	15	18	9.4	3.5	30	6.7	25	11	11	17	20	14	3.2	15	9.5	11	19	9	18	18	5	16	11	15	18	7	24	16	9.2
Salones	21	3.1	10	7.3	7.1	8.8	23	11	12	4.1	9.9	4.2	23	4.3	18	11	9.7	20	5	3	8	5	13	4	13	6.7	10	13	18	10
Áreas verdes	9.3	5.2	11	11	6.2	15	4.8	8.7	4.1	6.8	5.6	8.5	12	5.4	6	3.6	4.3	9	12	12	6	2	7	5	13	6.7	5	10	7	11
Áreas deportivas	7.2	3.1	9.4	1	2.7	1.8	1.9	1	9.5	4.1	8.5	7	8.6	2.2	9.5	2.4	1.1	3	16	5	12	2	9	4	10	-	1	1	3	3.4
Laboratorios	8.2	1	-	-	-	-	1	1.9	8.1	2.7	1.4	-	14	-	-	-	1.1	2	-	-	6	-	8	1	8	-	3	2	-	-
Espacios Vacíos	-	-	2.1	1	-	0.9	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1.1	-	-	-	18	6	2	2	1	-	1	1	-	-
Mobiliario	-	1	1	1	-	1.8	-	2.9	1.4	1.4	2.8	-	1.1	-	2.4	3.6	2.2	4	-	-	-	-	2	-	-	1	1	3	4.6	
Seguridad	1	-	4.2	1	-	2.7	1	1	-	-	-	-	1.1	2.2	3.6	-	1.1	1	4	3	4	1	-	-	-	2.2	1	2	1	-
Limpieza	-	2.1	3.1	5.2	0.9	5.3	-	1	-	-	-	1.4	1.1	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	3	-	1	3.1	-	-
Todos los ámbitos	-	-	1	-	-	1.8	1.9	1	1.4	2.7	-	1.4	1.1	-	4.8	4.8	2.2	-	1	-	1	-	3	-	-	-	-	1	1	2.3
Edificios	-	-	-	-	-	5.3	1	-	5.4	4.1	-	1.4	-	-	-	2.4	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	3.1	1	1.1
Centro de cómputo	-	-	-	-	-	-	-	-	1.4	-	1.4	2.8	3.2	-	-	-	-	-	-	1	2	-	4	1	-	-	-	-	-	-
Biblioteca	1	-	-	-	-	1.8	1	1	2.7	-	1.4	1.4	-	-	2.4	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
Cafetería	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2.7	-	-	1.1	-	-	-	1.1	-	-	-	1	1	1	1	-	1.1	-	-	-	1.1
Estacionamiento	1	-	-	-	-	-	-	-	2.7	-	-	-	2.2	-	-	1.2	-	-	1	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1.1
Suelo	-	-	-	-	-	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	1.1	2	1	1	-
Accesos	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2.8	-	-	-	-	1.1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Auditorio	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1.4	-	-	-	-	-	-	1.1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Transporte	2.1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.1
Personal	-	-	-	-	-	0.9	-	-	-	-	-	-	-	1.1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ninguna	-	-	-	-	0.9	-	-	-	-	-	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Equipo audio-visual	-	-	-	-	0.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Docentes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>32</b>	<b>61</b>	<b>39</b>	<b>22</b>	<b>78</b>	<b>44</b>	<b>56</b>	<b>59</b>	<b>41</b>	<b>49</b>	<b>51</b>	<b>82</b>	<b>18</b>	<b>62</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>62</b>	<b>55</b>	<b>45</b>	<b>79</b>	<b>21</b>	<b>64</b>	<b>36</b>	<b>64</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>63</b>	<b>54</b>	<b>46</b>

**Fuente:** Elaboración propia en base a resultados obtenidos en la muestra FES Aragón 2012.

En principio conforma se señala en la gráfica y el cuadro anteriores, el mantenimiento de los sanitarios es un área de oportunidad donde se tuvieron la mayor parte de menciones por parte de los alumnos de la Facultad, principalmente de la carrera de Economía con 36.6%, de los que 17% son hombres y 20% mujeres.

Los factores que señalan los alumnos son que la limpieza es deficiente la mayor parte del tiempo, incluso, pasan días sin que los sanitarios sean aseados, permitiendo así la acumulación de basura que impide en ocasiones la imposibilidad de usar algunos sanitarios aun cuando se sabe que son de uso intensivo durante todo el día.

Las aulas de clase, son la segunda propuesta de los alumnos que consideran debe mejorar, es referente al mantenimiento de las aulas de clase y destaca la carrera de Comunicación y Periodismo con 33.7% del total de alumnos de esta carrera, de los cuales 23% son hombres y 11% mujeres.

Los alumnos argumentan que el aspecto de las aulas es malo, ya que no se cuenta con persianas para proyección de imágenes junto con los pizarrones y el mobiliario obsoleto le da mal aspecto y mala calidad a un aula de clases.

Las Áreas verdes son consideradas parte esencial del buen impacto visual que debe producir la Facultad a todo aquel que la visite, además de ser fuente de oxígeno y hogar de algunos animales. La carrera de Planeación para el Desarrollo Agropecuario con 24.3% es la que en mayoría opina que debe atenderse el cuidado de estos espacios. Por el enfoque que tiene esta carrera resulta coherente por qué hayan centrado sus respuestas en este aspecto. Del porcentaje anterior se observa que tanto hombres como mujeres obtuvieron 12% respectivamente de las opiniones de los alumnos de tal carrera. A su vez, también es esta carrera se tiene la opinión de falta de mantenimiento hacia las áreas deportivas, con 21.6% de los que 16% son hombres y 5% mujeres.

Los laboratorios son mencionados en la totalidad de las Ingenierías muy pocas de las carreras restantes, sin embargo, las respuestas se concentran más en la carrera de Ingeniería Civil con 14% recayendo únicamente en el género masculino. Específicamente se refieren al laboratorio L-4 ya que es el destinado para esta carrera, donde el mobiliario está dañado y las herramientas de trabajo resultan insuficientes para todos los alumnos de la carrera.

La siguiente área de oportunidad propuesta por los alumnos son los espacios vacíos, con un porcentaje de 24.1% de la carrera Ingeniería Eléctrica- Electrónica, del que 18% son hombres y 6% mujeres.

El aspecto y calidad el mobiliario es el siguiente punto en la lista creada por los alumnos. Es un elemento de los más susceptibles a deteriorarse rápidamente si no se cuida adecuadamente y en la mayoría de los caso así es, el propio alumno no tiene los cuidados debidos para su conservación, por otra parte, también debe decirse que en muchos de los caso del mobiliario lleva muchos años en uso por lo que es lógico el deterioro. La carrera de Diseño Industrial con 8% es la que opina

mayoritariamente que es un aspecto importante y debe atenderse, porcentaje del cual 3% son hombres y 4.6% mujeres.

La seguridad dentro del plantel también es un aspecto que aqueja a los alumnos, en este contexto los alumnos que opinan que hace falta reforzar la seguridad dentro de la Facultad es Planeación para el Desarrollo Agropecuario con 6.8% de los alumnos que propusieron este punto como opción de mejora, de los cuales son 4% hombres y 3% mujeres.

Reforzando el análisis previo acerca de la limpieza, algunos alumnos de Derecho lo mencionan nuevamente como una situación que debe mejorarse. Con 8.3%, del cual 3.1% son hombres y 5.2% mujeres.

En cuanto al mantenimiento y aspecto de los edificios, la carrera de Ingeniería Industrial cuanta con alumnos que destacan este aspecto como un problema. Con 9.5%; 5.4% hombres y 4.1% mujeres.

La eficiencia y mantenimiento de los centros de cómputo fue mencionada en su mayoría por alumnos de la carrera de Ingeniería Mecánica con 5.4%. Afirman que la única sala de la Facultad donde el uso de los equipos es gratuito es muy reducida para dar atención a toda la población escolar, por lo que se debe recurrir a los centros que tienen un costo. En ocasiones, el equipo está dañado o está reservado para clases específicas de alguna asignatura, lo que impide que el equipo se use libremente en los tiempos que el resto de los alumnos lo requiere. De este pequeño sector de la carrera de Ingeniería Mecánica, el 4% son hombres y 1% mujeres.

Las condiciones de la Biblioteca, así como el abasto del acervo para el total de la población escolar fueron observados como un problema principalmente por alumnos de Economía. Con 2.8% un pequeño sector de esta carrera afirma que los libros no satisfacen las demandas que los alumnos tienen para realizar sus actividades académicas, ya que el acervo es limitado, y en muchos casos está dañado, lo que dificulta su uso. De porcentaje mencionado, se tiene 1.4% tanto para hombres como para mujeres.

Las condiciones y servicio de la cafetería es mencionado en mayoría por alumnos de Ingeniería Industrial, con 2.7% únicamente por mujeres; las condiciones y capacidad del estacionamiento lo mencionan principalmente alumnos de Ingeniería Industrial nuevamente con 2.7% pero esta vez mencionado únicamente por hombres; las malas condiciones del suelo en algunas áreas con mayor afluencia estudiantil dentro de la Facultad son mencionadas con 3.1% por alumnos de Sociología como un área de oportunidad importante, de los que 2% son hombres y 1% mujeres; los accesos a la Facultad resultan inadecuados por un sector de la carrera de Economía, con 2.8% del cual todos son hombres; La calidad de los auditorios la cuestionan un sector de alumnos de Ingeniería Industrial y Planeación para el Desarrollo Agropecuario ambas con 1.4%, de los que en el primer caso el porcentaje total es para los hombres y para el segundo caso es en su totalidad para las mujeres; la carrera de Ingeniería en Computación

reafirma su interés por solucionar el problema del transporte de mala calidad que utilizan a diario los alumnos, 3.1% indica que debe atenderse esa problemática, de los cuales 2.1% son hombres y 1% mujeres; la eficiencia del personal administrativo y de intendencia fue mención por parte de los alumnos de Planeación para el Desarrollo Agropecuario con 1.4%, del cual la totalidad es para los hombres; El equipo audiovisual con 1% por hombres y la calidad del personal docente también con 1% de mujeres de Planeación para el Desarrollo Agropecuario.

Se dejó al final dos propuestas con contextos opuestos. Hay alumnos quienes mencionan que todos los aspectos de la facultad están en malas condiciones, tal es el caso principalmente de alumnos de la carrera de Arquitectura con 9.5% de menciones, de los que tanto para hombres como para mujeres reciben 4.8%. Caso contrario de quienes afirman que no hay ninguna problemática en la Facultad, tal caso se observa en la carrera de Economía con 1.4% conformado en su totalidad por hombres.

### **3.8 Análisis del presupuesto de FES Aragón 2012.**

En el capítulo 1 se hizo referencia de la realización de desagregación del presupuesto por objeto del gasto por parte del Gobierno Federal, para que el mismo presupuesto llegue a los distintos destinos establecidos, en este caso, a la U.N.A.M.

De acuerdo con este presupuesto aprobado para la UNAM que es de 27 mil 477 millones 464 mil 767 pesos, las Escuelas, Facultades y Unidades Multidisciplinarias ejercieron hasta agosto de 2012 la cantidad de 16 mil 636 millones 795 mil pesos, que representa 60.54% del total del presupuesto otorgado por el Gobierno Federal todo a precios corrientes.

FES Aragón ejerció la cantidad de 508 millones 166 mil pesos, que representa 30.5% del presupuesto total ejercido por las Facultades, Escuelas y Unidades Multidisciplinarias y 1.8% del total del presupuesto otorgado por el Gobierno Federal.

En el cuadro 3.18 se observa detalladamente solo los montos del presupuesto ejercido por programas y por objeto del gasto hasta agosto del año 2012, donde para FES Aragón, la desagregación por programas se distribuye por remuneraciones personales con un total de 233 millones 892 mil pesos, prestaciones y estímulos con una cantidad de 203 millones 846 mil pesos, dando una suma entre ambos de 437 millones 738 mil pesos, a su vez se integra este presupuesto por los servicios a cuenta de 20 millones 453 mil pesos, artículos y materiales de consumo ascendiendo a 10 millones 503 mil pesos, mobiliario y equipo 7 millones 737 mil pesos; inmuebles y construcciones por 3,000 millones de pesos; programa de colaboración académica de 437 mil pesos, dando un total de 42 millones 130 mil pesos, sumando ambos esto da una cantidad de 479 millones 868 mil pesos, además de ingresos extraordinarios por 28 millones 298

mil pesos, eso es lo que conforma el presupuesto para la FES Aragón y representa el 3.05% del total del presupuesto ejercido de la UNAM hasta agosto de 2012.

Por áreas de oportunidad mencionadas por los alumnos como preocupantes, se muestra en primer término según el cuadro 3.32 se tienen los docentes, con un porcentaje de 100% solo de mujeres y personal administrativo, intendencia y vigilancia, con un porcentaje de 33.3% de alumnos hombres encuestados y 66.7% de mujeres encuestadas los que realizaron observaciones en estos rubros.

Tanto el presupuesto desarrollado por el Gobierno Federal como el realizado internamente por la UNAM son del tipo tradicional y por objeto del gasto.

Para el caso de FES Aragón, el área de oportunidad mencionada recae en los conceptos 100, referente a remuneraciones personales; y en el 300, referente a prestaciones y estímulos.

**Cuadro 3.18** Situación presupuestal de Facultades, Escuelas y Unidades Multidisciplinarias UNAM.

Al 31 de Agosto 2012.

Dependencias	100. Remuneraciones personales	300.Prestaciones y estímulos	Total 100 y 300	200.Servicios	400.Artículos y materiales de consumo	500.Mobiliario y equipo	600.Inmuebles y construcciones	700.Prog.de colaboración académica	Total 200, 400, 500, 600 y 700	Total	Ingresos extraordinarios	Total
Facultad de Ciencias	326,969	296,972	<b>623,941</b>	42,403	14,801	16,985	50,000	2,090	<b>126,279</b>	<b>750,220</b>	34,832	<b>785,052</b>
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	229,730	210,192	<b>439,922</b>	17,959	4,988	3,971		3,144	<b>30,062</b>	<b>469,984</b>	40,122	<b>510,106</b>
Facultad de Contaduría y Administración	197,885	179,361	<b>377,246</b>	15,786	6,855	4,090		91	<b>26,822</b>	<b>404,068</b>	131,718	<b>535,786</b>
Facultad de Derecho	151,612	145,662	<b>297,274</b>	10,988	6,215	3,647	802		<b>21,652</b>	<b>318,926</b>	69,177	<b>388,103</b>
Facultad de Filosofía y Letras	227,233	218,178	<b>445,411</b>	19,329	4,464	4,557		2,332	<b>30,682</b>	<b>476,093</b>	8,999	<b>485,092</b>
Facultad de Ingeniería	356,740	312,283	<b>669,023</b>	44,685	13,579	16,741	60,000	2,239	<b>137,244</b>	<b>806,267</b>	131,663	<b>937,930</b>
Facultad de Medicina	482,904	459,199	<b>942,103</b>	38,039	25,017	20,629		930	<b>84,615</b>	<b>1,026,718</b>	171,684	<b>1,198,402</b>
Facultad de Química	375,053	325,251	<b>700,304</b>	29,313	19,953	21,264		1,719	<b>72,249</b>	<b>772,553</b>	140,826	<b>913,379</b>
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	279,077	238,811	<b>517,888</b>	29,399	21,652	15,103	3,700	705	<b>70,559</b>	<b>588,447</b>	74,543	<b>662,990</b>
Facultad de Odontología	194,578	148,767	<b>343,345</b>	15,113	10,319	6,179		51	<b>31,662</b>	<b>375,007</b>	62,109	<b>437,116</b>
Facultad de Psicología	193,360	169,212	<b>362,572</b>	12,870	4,962	6,989		2,543	<b>27,364</b>	<b>389,936</b>	21,997	<b>411,933</b>
Facultad de Economía	143,493	133,683	<b>277,176</b>	15,051	5,015	4,412		2,076	<b>26,554</b>	<b>303,730</b>	41,095	<b>344,825</b>
Facultad de Arquitectura	195,551	174,171	<b>369,722</b>	14,198	6,930	4,625		475	<b>26,228</b>	<b>395,950</b>	97,717	<b>493,667</b>
Escuela Nacional de Artes Plásticas	127,449	109,858	<b>237,307</b>	12,565	6,766	2,814		146	<b>22,291</b>	<b>259,598</b>	15,480	<b>275,078</b>
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia	71,389	62,619	<b>134,008</b>	4,889	1,118	2,641		192	<b>8,840</b>	<b>142,848</b>	35,000	<b>177,848</b>
Escuela Nacional de Música	73,669	65,206	<b>138,875</b>	5,562	1,634	2,499		97	<b>9,792</b>	<b>148,667</b>	6,391	<b>155,058</b>
Escuela Nacional de Trabajo Social	54,148	48,788	<b>102,936</b>	8,201	2,614	2,628	5,266	90	<b>18,799</b>	<b>121,735</b>	19,155	<b>140,890</b>
Facultad de Estudios Superiores "Cuautitlán"	383,067	316,641	<b>699,708</b>	29,553	19,481	23,337	747	640	<b>73,758</b>	<b>773,466</b>	49,385	<b>822,851</b>
Facultad de Estudios Superiores "Acatlán"	329,347	292,230	<b>621,577</b>	24,176	13,943	6,855		762	<b>45,736</b>	<b>667,313</b>	87,306	<b>754,619</b>
Facultad de Estudios Superiores "Iztacala"	449,172	416,729	<b>865,901</b>	27,340	17,841	11,313		2,905	<b>59,399</b>	<b>925,300</b>	60,236	<b>985,536</b>

**Cuadro 3.18** Situación presupuestal de Facultades, Escuelas y Unidades Multidisciplinarias UNAM.  
Al 31 de Agosto 2012.  
(Continuación).

Dependencias	100. Remuneraciones personales	300.Prestaciones y estímulos	Total 100 y 300	200.Servicios	400.Artículos y materiales de consumo	500.Mobiliario y equipo	600.Inmuebles y construcciones	700.Prog.de colaboración académica	Total 200, 400, 500, 600 y 700	Total	Ingresos extraordinarios	Total
Facultad de Estudios Superiores "Aragón"	233,892	203,846	<b>437,738</b>	20,453	10,503	7,737	3,000	437	<b>42,130</b>	<b>479,868</b>	28,298	<b>508,166</b>
Facultad de Estudios Superiores "Zaragoza"	370,807	307,955	<b>678,762</b>	27,082	11,873	10,578	8,820	1,521	<b>59,874</b>	<b>738,636</b>	49,706	<b>788,342</b>
Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León, Gto.	20,083	13,988	<b>34,071</b>	5,023	1,787	1,271			<b>8,081</b>	<b>42,152</b>		<b>42,152</b>
Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, Mich.	426	666	<b>1,092</b>	834	224	12,258	33,000		<b>46,316</b>	<b>47,408</b>		<b>47,408</b>
Dirección General Escuela Nacional Preparatoria.	53,046	39,963	<b>93,009</b>	5,691	1,962	3,638			<b>11,291</b>	<b>104,300</b>	2,554	<b>106,854</b>
Escuelas Preparatorias	793,535	627,331	<b>1,420,866</b>	55,555	21,657	10,433	400	64	<b>88,109</b>	<b>1,508,975</b>	3,006	<b>1,511,981</b>
Dirección General de la Escuela Nacional del Colegio de Ciencias y Humanidades	1,058,337	938,041	<b>1,996,378</b>	53,631	24,915	13,564	2,000		<b>94,110</b>	<b>2,090,488</b>	7,869	<b>2,098,357</b>
Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia.	41,702	30,706	<b>72,408</b>	4,589	2,430	394			<b>7,413</b>	<b>79,821</b>	37,453	<b>117,274</b>

Fuente: Dirección General de Presupuesto UNAM.



En estos dos conceptos es donde en general se destina mayor presupuesto que a cualquier otro, ya que del total del presupuesto otorgado a la FES Aragón representa 40.1%.

En cuanto a lo que representa del presupuesto total de la UNAM, y en específico de Facultades de Estudios Superiores, donde se ejerció más presupuesto en los dos programas mencionados es F.E.S. Iztacala, con 5.2% y la de menos presupuesto ejercido es F.E.S. Aragón con 2.6%. Y si se compara el presupuesto en los programas 100 y 300 también con las Facultades ubicadas en Ciudad Universitaria, donde se ejerció mayor cantidad es en la Facultad de Medicina con 5.6%, caso contrario es la situación de la Facultad de Economía, con 1.6% del presupuesto total.

F.E.S Aragón tiene semejanzas con la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales- que tiene en oferta académica 5 carreras: Administración Pública, Ciencias de la Comunicación, Ciencia Política, Relaciones Internacionales y Sociología<sup>42</sup>- y la Facultad de Filosofía y Letras –que ofrece 11 carreras: Bibliotecología y Estudios de la Información, Desarrollo y Gestión Interculturales, Estudios Latinoamericanos, Filosofía, Geografía, Historia, Lengua y Literaturas Hispánicas, Lengua y Literaturas Modernas, Letras Clásicas, Literatura Dramática y Teatro y Pedagogía<sup>43</sup>- ya que las tres perciben 2.6% del presupuesto total y en este aspecto, la FES Aragón ocupa el lugar número 12 en el conteo de 18 facultades y FES en captación de presupuesto de los programas 100 y 300.

La relación existente entre el presupuesto otorgado y ejercido de FES Aragón respecto a las otras Facultades de Estudios Superiores con oferta académica similar es caso importante de análisis, considerando que FES Cuautitlán ofrece 17 carreras: 9 vinculadas al área Ciencias Biológicas y de la Salud; 4 del área Fisicomatemáticas y las Ingenierías; 3 del área de Ciencias sociales y una del área de las Humanidades y Artes<sup>44</sup>; y por otra parte, FES Acatlán ofrece también 17 licenciaturas en sistema abierto; 12 carreras del área de Ciencias sociales y Humanidades, 3 del área fisicomatemáticas y las ingenierías y dos del área de Diseño y Edificación<sup>45</sup>.

Es decir, FES Aragón tiene en oferta académica dos carreras menos que las otras dos Facultades de Estudios Superiores y 10 carreras más que la Facultad de Ciencias Políticas, así como 4 carreras más que la Facultad de Filosofía y Letras, sin embargo, FES Acatlán Y FES Cuautitlán reciben un presupuesto similar de acuerdo a la suma de los programas 100 y 300, mientras que la FES Aragón recibe en promedio 1.3% menos recursos, así como las Facultades de Ciencias Políticas Y Filosofía, con oferta académica menor, reciben recursos similares que FES Aragón en los Programas de Remuneraciones Personales y Prestaciones y estímulos.

---

<sup>42</sup> <http://www.politicas.unam.mx/>

<sup>43</sup> <http://www.filos.unam.mx/>

<sup>44</sup> <http://www.cuautitlan.unam.mx/>

<sup>45</sup> <http://www.acatlan.unam.mx/>

En la segunda parte del presupuesto de FES Aragón, se incluyen los programas:

- 200. Servicios.
- 400. Artículos y materiales de consumo.
- 500. Mobiliario y Equipo.
- 600. Inmuebles y construcciones, y
- 700. Programa de colaboración académica.

De los cuáles las áreas de oportunidad mencionadas por los alumnos recaen en solo tres programas:

400. Artículos y materiales de consumo. En este programa se incluye artículos para dar mantenimiento a áreas verdes y limpieza, transporte como el de vigilancia, y el acervo bibliotecario.

En este caso, el presupuesto indica que FES Aragón ejerció por concepto de este programa 0.06% del total del presupuesto ejercido y representa el porcentaje más bajo dentro de las FES, mientras el más alto es de FES Iztacala.

Comparando ese porcentaje con las Facultades de Ciudad Universitaria, el presupuesto de la FES Aragón es similar al de la Facultad de Odontología, sin embargo, existen porcentajes más bajos, como en la Facultad de Contaduría y Administración, Facultad de Filosofía y Letras, Facultad de Psicología y Facultad de Economía donde el presupuesto incluido en el programa 400 equivale a la mitad del ejercido por FES Aragón.

Si bien, el presupuesto se encuentran en un nivel aceptable para este programa, los alumnos aun encuentran deficiencias, lo que indica que el presupuesto puede ser adecuado en ese aspecto pero no es reflejo del uso que debe dársele. En el aspecto de limpieza y mantenimiento de áreas verdes, lo adecuado es que con el presupuesto y material existente, se realice un empleo óptimo de los mismo para que los alumnos de FES Aragón noten los cambios requeridos por ellos.

En cuanto al transporte, solo para uso de vigilancia, y transporte de materiales dentro de las FES, pero no existe uno para estudiantes y es lo que demanda la comunidad aragonesa.

En cuanto al acervo, se reconoce que este se ha ido actualizando, sin embargo, existen libros que son muy útiles para los estudiantes y que ya se encuentran en mal estado, por lo que es recomendable atender el problema. Otra alternativa es que se considere la posibilidad de implementar un acervo electrónico y de esa manera se contribuye a usar menos papel para la elaboración de libros y el acceso para los alumnos no estaría condicionado la existencia de unos cuántos ejemplares.

En el programa 500, referente a mobiliario y equipo, por el que Aragón ejerció 0.05%, un poco más alto que FES Acatlán, con 0.4%, y la FES que ejerció mayor presupuesto es FES Cuautitlán, con 0.14%.

En cuanto a las Facultades de Ciudad Universitaria, no hay alguna que haya ejercido la misma cantidad que FES Aragón, lo que indica que se encuentra en un rango medio, ya que existen Facultades que percibieron menos presupuesto, como son las facultades de Ciencias Políticas y Sociales, Contaduría y Administración y Derecho, con 0.02% para cada una, mientras que el más alto es para la Facultad de Química, con 0.13%.

Se pueden contemplar las áreas de oportunidad en Fes Aragón enfocadas a mobiliario de aulas, equipamiento de sanitarios, mobiliario de biblioteca, mobiliario de auditorios, equipamiento deportivo, centros de cómputo, equipo de laboratorios y equipo audiovisual.

En el mayor de los casos, los alumnos son los que hacen uso del mobiliario, por lo que en primera instancia corresponde a ellos la responsabilidad de usarlos adecuadamente para evitar un inmediato deterioro, sin embargo, compete a las autoridades evaluar la calidad actual del mobiliario para, si es el caso, sustituirse por nuevo y más adecuado.

En el caso específico del equipo de cómputo, equipo de laboratorio y equipo audiovisual, son equipos que deben estar a la vanguardia para poder ofrecer educación de calidad, por lo que es oportuno que las autoridades competentes en FES Aragón atiendan esos requerimientos.

El programa 600, referente a inmuebles y construcciones, indica que FES Aragón recibió 0.018% del presupuesto total asignado y en comparativo con otras FES, la que recibió menos para este rubro fue FES Cuautitlán, con 0.004% y FES Acatlán e Iztacala no ejercieron este rubro de presupuesto, mientras que la que ejerció más es FES Zaragoza, con 0.053%.

Pero entre las Facultades de Ciudad Universitaria, la Facultad de Ingeniería absorbió la mayor cantidad, con 0.36%, Facultad de Ciencias con 0.30%, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia con 0.02% y Facultad de Derecho con 0.005%, el resto no absorbió presupuesto.

Básicamente, en todos los casos el presupuesto fue empleado en construcciones, rehabilitaciones y remodelaciones de inmuebles<sup>46</sup>.

FES Aragón contó con la implementación de salas de lectura estudiantil, y sala de descanso de personal administrativo, así como remodelación de espacios deportivos, accesos a la Facultad, sanitarios y escaleras de emergencia.

Alumnos de FES Aragón detectan deficiencias en la calidad y el aspecto de los edificios, áreas verdes, sanitarios, suelo, auditorio, espacios vacíos, áreas deportivas, centros de cómputo y laboratorios, por lo que únicamente se les dio respuesta a las demandas de edificios (de forma parcial), sanitarios y áreas deportivas, lo que indica que en este aspecto, las acciones de FES Aragón se encuentran cumpliendo las expectativas del alumnado, sin embargo, hace falta que las autoridades se involucren

---

<sup>46</sup> <http://www.transparencia.unam.mx/>

de manera directa con las opiniones de los alumnos para que puedan satisfacerse la mayor cantidad de demandas que tenga la comunidad aragonesa.

## **CONCLUSIONES.**

El objetivo primordial de la investigación fue analizar si el presupuesto asignado para la FES Aragón es suficiente para mantener condiciones idóneas en los principales sectores de la Facultad como son mantenimiento y limpieza de instalaciones, áreas verdes, áreas deportivas, sanitarios; así como procurar la seguridad y bienestar de la comunidad aragonesa.

En el capitulo se mostraron las etapas de un proceso administrativo. De acuerdo al mismo, las etapas de planeación, dirección, organización y control conforman el proceso de una administración que traerá resultados satisfactorios de acuerdo a las metas trazadas, sin embargo, una vez trazado el plan a emprender y darle dirección al mismo comunicando las metas y estrategias que se han de implementar para cubrir las necesidades de aprendizaje e infraestructura requeridos, el personal debe realizar sus actividades respectivas - administrativas, docentes, vigilancia e intendencia- es precisamente en esa etapa de organización donde se rompe el hilo conductor hacia la etapa de control ya que el personal en muchos de los casos deja de realizar sus labores como debiera dejando grandes problemáticas que se arrastran con el tiempo y ,por lo tanto, los resultados no serán lo suficientemente satisfactorios para cubrir las metas, pero esto no ocurriría si desde la etapa de planeación se establecieran bases más sólidas que conduzcan eficientemente al resto.

Así mismo fue posible observar la forma en que el Gobierno Federal subsidia a la Universidad Nacional Autónoma de México mediante el presupuesto asignado para el 2012, de forma desagregada por objeto del gasto, clasificada por capítulo y concepto de acuerdo al Clasificador del Gasto del Gobierno Federal, donde el presupuesto asignado a la Universidad es de \$27,477,464,767 y el capítulo 1000 de servicios personales representa el 81.5% del presupuesto, lo que entre los capítulos restantes que son Materiales y suministros (2000); Servicios Generales (3000); Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas (4000); Bienes muebles, inmuebles e intangibles (5000) e inversión pública (6000) se distribuye 18.5% entre todos.

El desarrollo de la infraestructura, carreras y planes de estudio son innegables, en la medida de lo posible, los esfuerzos de los directivos por conservar y equipar a la FES Aragón con instalaciones lo más adecuadas posibles tampoco está a discusión más no son suficientes, sobre todo si se tiene en cuenta que la matrícula escolar tiene una tendencia creciente, que cada una de las 15 carreras impartidas solo en el sistema escolarizado alberga a alumnos con diferentes necesidades entre sí, que Fes Aragón está obligada a formar profesionistas de excelencia y que la calidad de la educación debe irse modificando proporcionalmente a los requerimientos que el exigente mercado laboral demanda día con día, todo ello debe llevar una dirección paralela a la calidad de la educación que se imparte así como contar con todos los servicios y herramientas que les permitan formarse como universitarios de calidad, de todo ello, se sabe que no existe tal paralelismo, y todo esto es consecuencia de un conjunto de acciones que han

dejado de hacerse: existe ausentismo por parte de los docentes, profesores sin interés por educar, personal administrativo que brinda mal servicio al alumnado, inseguridad dentro y fuera del plantel, personal de intendencia y mantenimiento ineficiente, descuido de áreas deportivas, así como alumnado sin una cultura de cuidado hacia las instalaciones.

Se mostró la información obtenida por medio del muestreo; el universo muestral, abarcó 56% hombres y 44% de mujeres de las 15 carreras de sistema escolarizado impartidas en FES Aragón, de los cuales se analizó primeramente la problemática del transporte. El género masculino hace mayor uso de transporte tanto público como privado; en el primer caso, el 46% los hombres hacen uso del transporte público, mientras que las mujeres lo hacen en 40%, es decir, hay una diferencia de 6%. En el caso del transporte privado, los hombres lo usan con 8.6%, mientras que las mujeres lo hacen en 3.3%, y la diferencia porcentual de 5.3%.

La carrera de Ingeniería en Computación es la que hace mayor uso de transporte público: 93% de alumnos, de los cuales el 60% son hombres y 33% mujeres, lo que indica que sus lugares de procedencia son lejanos. En efecto, se observó, que existe 24.6% (17.4% hombres y 7.2% mujeres) de alumnos de esa carrera que demora en arribar a la FES Aragón de dos a tres horas y debido a que ese grupo de alumnos proviene de colonias como Darío Duarte, Solidaridad, Alfredo del Mazo, pertenecientes al municipio de Valle de Chalco, y en consecuencia, es la carrera con mayor número de alumnos que destina mayores recursos monetarios en su traslado de su hogar hacia la FES Aragón y viceversa: 61% de alumnos, de los cuales 45% son hombres y 16% son mujeres.

Los directivos de la FES Aragón carecen de esos datos que podrían solucionar muchas problemáticas de transporte e incluso de seguridad de los mismos alumnos, permanecen indiferentes a las necesidades reales de los estudiantes siendo que un transporte que pudiera implementar la universidad sería más que un lujo, una necesidad.

En contraparte, los alumnos que usan más transporte privado son los de la carrera de Arquitectura con 23.5%, de los que 22% son hombres y 1.5% son mujeres, lo que indica 20.5% de diferencia. Los mismos alumnos de esta carrera ocupan el cuarto lugar en indicar que una de las áreas de oportunidad más importantes a atender dentro de la FES es la seguridad. El robo de autos dentro de la Facultad es tema conocido por todos y si bien los nuevos accesos a la Facultad ofrecen mayor control de para el ingreso, el problema no se erradica de esa manera, la seguridad interna sigue siendo vulnerable.

En cuánto a la evaluación de la limpieza que posee la Facultad, los alumnos muestran una tendencia de no aceptación a la calidad de la limpieza. Los rangos de “mala” a “regular” que son los parámetros negativos para la calidad, en conjunto forman 79% de opiniones, el 21% restante es formado por los criterios “buena” y “excelente”, lo que se concluye con una calificación reprobatoria para la calidad de la limpieza en FES Aragón, nuevamente en todos los criterios, los hombres opinaron en mayoría. Los

rangos de calidad de limpieza “mala” a “regular” los hombres ocupan 43.5% de las opiniones, mientras que las mujeres 35.5%, en el parámetro positivo, de “bueno” a “excelente” los hombres opinan en 12.3% mientras que las mujeres lo hacen en 8.7%.

Por carrera, en el parámetro negativo, Derecho tuvo mayor participación sobre el resto; 93 % de los alumnos opinan que la calidad de la limpieza va desde mala a regular, con 44.5% de hombres y 48.6% mujeres.

En efecto, en áreas de oportunidad remarcan su poca aceptación hacia la calidad de la limpieza, ya que en las áreas de oportunidad que ellos indicaron, ocupan el primer lugar en opinar que la limpieza de las instalaciones es un área de oportunidad que debe atenderse de forma prioritaria.

La matrícula escolar de esta carrera es la más abundante de entre todas las carreras por lo que el uso de las instalaciones, sanitarios y espacios abiertos pertenecientes a esta carrera son de uso más intensivo, pero si el personal de limpieza es ineficiente en todos los espacios de la FES Aragón, se refleja mayormente en estos espacios donde hay mayor cantidad de alumnos.

La limpieza es trabajo conjunto de todos los que hacen uso de las instalaciones, tanto del personal de intendencia como de los propios alumnos y ellos son también responsables de la mala calidad de la limpieza porque no se tiene una cultura de cuidado de las instalaciones y de depositar la basura en los espacios asignados para ello, es decir, que no existe conciencia colectiva que contribuya a que la limpieza sea un problema menor.

Por otra parte, el parámetro positivo de “bueno” a “regular” también obtuvo mayoría del género masculino, con 12.4% y las mujeres con 8.8%, con una diferencia de 3.6%.

La carrera donde se centró más esta respuesta es Ingeniería Mecánica con 41.3%, de los que en hombres se presenta un porcentaje de 31.7% y en mujeres 9.5%, con una diferencia de 22.2% entre géneros.

Principalmente esa situación se presenta en las aulas de clases, ya que en laboratorios la opinión es distinta, los estudiantes de Ingeniería Mecánica opinan que el laboratorio cuenta con condiciones de limpieza adecuadas.

En áreas verdes la situación es similar con el caso de la limpieza. El 76.7% de alumnos se inclina hacia el parámetro negativo, es decir, de “malo” a “regular”, mientras que para el parámetro positivo de “bueno” a excelente” se tiene 23.3%.

Nuevamente los hombres se inclinaron más a responder tanto del parámetro positivo como el negativo. En el parámetro de “malo” a “regular” se tiene 41.9% de hombres y 34.6% mujeres con una diferencia de 7.3%, mientras que para el parámetro positivo de “bueno” a “regular” los hombres obtuvieron 13.6% y las mujeres 9.7% con diferencia porcentual de 3.9%.

La carrera que sobresale en el parámetro positivo es nuevamente Derecho, con 96% de alumnos que opinan que las áreas verdes no son de calidad, de los que 47.2% son hombres y 48.6% son mujeres, con diferencia de 1.4%.

En contraparte, los alumnos que se inclinaron más hacia el parámetro positivo se encuentran en la carrera de Ingeniería Mecánica nuevamente, esta vez con 54%, de los que 49.2% son hombres y 4.8% son mujeres, con diferencia porcentual de 44.4%.

Tanto para áreas verdes como para limpieza la tendencia se repite en las carreras de Derecho, para el parámetro negativo, de “malo” a regular” calidad y para Ingeniería Mecánica en el parámetro positivo de “bueno” a “excelente” calidad, debido a la concentración de alumnos que hay para la carrera de Derecho en sus edificios correspondientes, el uso de las instalaciones, mobiliario, sanitarios, etc. Es mayor que en otras carreras por lo que el deterioro del inmueble que ellos usan es mayor, sin embargo, hay situaciones como el daño a las áreas verdes y preservación a la limpieza que fácilmente puede evitarse con la colaboración de los alumnos, depositando la basura en su lugar y respetando los espacios de áreas verdes. Es urgente concientizar a los alumnos que su colaboración es fundamental si desean tener instalaciones de mejor calidad.

En la carrera de Ingeniería Mecánica, como ya se mencionó, poseen los laboratorios con mejor apariencia física por dentro y por fuera en comparación con los demás laboratorios de ingeniería, esto es debido al cuidado que tienen los propios alumnos con las instalaciones de las que hacen uso y es indispensable llevar ese ejemplo a los alumnos de las carreras restantes.

La aceptación por los alumnos a aportar parte de sus ingresos para que la facultad tenga instalaciones de mejor calidad y servicios más eficientes es un punto de partida para que las autoridades de la Facultad se involucren más en las inquietudes que tienen los alumnos en las propuestas de los estudiantes para mejorar la Facultad. Si bien es cierto que los estudiantes no deben aportar recursos monetarios extraordinarios para mantenimiento de la FES ya que todo eso lo debe contemplar el presupuesto asignado a la misma, si cabe la posibilidad de que en conjunto con el presupuesto que otorga la universidad los alumnos aporten una parte de los recursos. Se toma como ejemplo el funcionamiento de Ciudad Universitaria, donde todos los servicios son gratuitos, salvo el estacionamiento y en unos casos particulares, rutas especiales que existen de Pumasbús, como la que parte de Ciudad Nezahualcóyotl hasta las instalaciones de Ciudad Universitaria.

En el caso de los alumnos que viven muy lejos de la Facultad, según los datos recabados, son alumnos de Ingeniería en Computación, en promedio, ellos, junto con el resto de las ingenierías (se sabe que en mayoría son del género masculino) están dispuestos a aportar más recursos monetarios las carreras de Ciencias Sociales y el área de Humanidades, por lo que preferirían destinar los recursos de por sí ya altos que invierten a diario para su transporte de sus hogares a la FES a un transporte que sea más rápido y sobretodo, más seguro.



Los recursos destinados a pago de nóminas y mantenimiento de las instalaciones exclusivamente deben contemplarse en el presupuesto que otorga la UNAM a todas sus Escuelas y Facultades, si el deterioro y calidad de las instalaciones claramente visible, hace falta cultura de cuidado entre los integrantes de la comunidad universitaria del plantel pero fundamentalmente, el presupuesto otorgado es bajo en relación a las necesidades que tienen que cubrirse.

Las áreas de oportunidad detectadas por los alumnos, son un reflejo tangible y comprobable de las áreas donde las autoridades competentes tienen mayores ausencias aparte de las señaladas anteriormente. Las 21 propuestas indicadas por los alumnos, en su mayoría de Pedagogía, son perfectamente incluibles dentro de los programas por los que está dividido el presupuesto ejercido por la FES Aragón según la Dirección General de Presupuesto de la UNAM, principalmente, el 100: remuneraciones personales; 300: prestaciones y estímulos; 400: artículos y materiales de consumo; 500: mobiliario y equipo; 600: inmuebles y construcciones.

Salvo la problemática de la eficiencia del transporte, el resto de las áreas de oportunidad, llámese limpieza, mantenimiento de aulas, áreas verdes, áreas deportivas, suelo, sanitarios, seguridad, etc. Son consecuencia del uso activo que se les da a las instalaciones y fallos en la realización de los roles que tanto a personal como a alumnos les corresponde, lo que deriva en aspectos de calidad con tendencia a la baja en las áreas de oportunidad que los alumnos detectaron aunado a los pocos recursos monetarios que recibe la FES Aragón respecto a otras Facultades con las mismas características, con matrículas estudiantiles y necesidades similares o incluso menores.

En la participación por género, es notoria la mayor participación en general de hombres que de mujeres en cada una de las preguntas realizadas, lógicamente por el hecho de que la muestra incluyó precisamente a más hombres por que la población estudiantil está compuesta mayormente por ellos, sin embargo, por carreras, existen casos donde las participaciones de las mujeres son mayores.

Alumnas de las carreras de Comunicación y Periodismo, Derecho, Economía, Pedagogía, Planeación para el Desarrollo Agropecuario, Relaciones Internacionales y Sociología usan más el transporte público STC metro y microbuses, más que los hombres de las mismas carreras. En el caso de mujeres de comunicación y Periodismo, Economía e Ingeniería industrial hacen uso mayormente de autobuses más que los hombres de las mismas carreras (6.2% de diferencia).

Mujeres de las carreras de Economía, Derecho, Pedagogía, Comunicación y Periodismo y Sociología vienen de colonias del municipio de Valle de Chalco, en mayor cantidad respecto hombres de la misma carrera (2.8% de diferencia). Son colonias que resultan alejadas de la FES Aragón y que el trayecto en transporte público equivale aproximadamente de 1 hora con 30 minutos a 2 horas o incluso más y como mujeres circunstancialmente están más expuestas a riesgos que los hombres.

Son situaciones que las autoridades de la Facultad evidentemente no han contemplado, ya que si se preocuparan por esos aspectos, que aunque parezcan ajenos a la jurisdicción de FES Aragón, contribuirían a mejorar en mucho la calidad del transporte que a diario aqueja a los alumnos, contribuiría a que los trayectos de los alumnos sean más rápidos y no tengan contratiempos para llegar a clases adecuadamente a sus horas y otorgar mayor seguridad para los alumnos en el transporte.

En el caso de transporte privado, las alumnas de Diseño Industrial y Pedagogía hacen uso de transporte privado, propiamente automóvil, en mayor medida que los hombres de las mismas carreras (5.2% de diferencia).

En cuanto a la calidad de la limpieza y áreas verdes, las opiniones son diversas en cuanto a los parámetros positivos y negativos, sin embargo, la inclinación mayor fue para el parámetro negativo en cuanto a calidad de “regular” a “mala” tanto en áreas verdes como en limpieza, principalmente de carreras como Comunicación y Periodismo, Derecho, Pedagogía, Relaciones Internacionales y Sociología, donde esa opinión fue superior en mujeres que en hombres de las mismas carreras (4.8% de diferencia).

Como común denominador, en esas mismas carreras, mayoría de mujeres describen como áreas de oportunidad nuevamente esos dos factores, mala calidad de limpieza y de áreas verdes, aunado a falta de mantenimiento en los sanitarios y en los edificios, lo que implica que en las instalaciones destinadas para esas carreras en donde se detectan mayores problemáticas para las mujeres que para los hombres de las mismas carreras.

Como resultado de obtuvieron calificaciones reprobatorias en aspectos de transporte, calidad de limpieza y áreas verdes, así como diversas áreas de oportunidad que los alumnos aportaron dan como resultado la aceptación de la hipótesis.

Sin embargo cabe destacar que las deficiencias se presentan por falta de presupuesto, por el manejo de los recursos del ya de por sí bajo presupuesto sin conocer las necesidades primordiales de los propios alumnos de la Facultad, por falta de compromiso del desempeño de roles laborales del personal y por la poca disposición de los alumnos para coadyuvar a que las condiciones visuales y cualitativas sean mejores. Son acciones que deben reforzarse o en su caso modificarse desde el lado administrativo para que el presupuesto rinda resultados más eficientes, y del lado de conciencia humana, que todos tengan esa cultura de preservar los espacios físicos, herramientas, y calidad de los mismos ya que finalmente todo lo emprendido recaerá de manera benéfica o perjudicial para todo los integrantes de la comunidad Aragonesa, por ello es imperativo trabajar en conjunto y así se lograrán mejores resultados y el despegue de la FES Aragón como una institución de calidad en todos los aspectos.

## **RECOMENDACIONES.**

- Fortalecer las etapas de proceso administrativo: Planeación, dirección, organización y control para efficientar el destino de los recursos monetarios del presupuesto en acciones más numerosas y de mayor calidad que satisfagan la mayor cantidad de necesidades posibles de la comunidad Aragonesa.
- Darle seguimiento a la solicitud de Pumabús con el estudio de origen destino de los alumnos. En este trabajo de investigación se plantean tres posibles rutas: desde los palacios municipales de Ecatepec, Nezahualcóyotl y Valle de Chalco.
  - En el primer caso, se incorporaría a avenida central con destino a la FES Aragón.
  - El segundo caso, recorrer avenida Chimalhuacán hasta avenida calle 7 y recorrer la ruta de Ciudad Lago con destino para incorporarse a Avenida Central y posteriormente FES Aragón,
  - En el tercer caso, partir desde palacio municipal de Valle de Chalco por avenida Alfredo del Mazo, posteriormente la autopista México- Puebla para después incorporarse a la calzada Ignacio Zaragoza, en la estación Guelatao de la línea A de STC Metro incorporarse a la Avenida Adolfo López Mateos que conectará con Avenida Bordo de Xochiaca y en Avenida Calle 7 se incorporará a la Ciudad Lago, para llegar a Avenida Central y posteriormente a la FES Aragón.
- Solicitar al gobierno del Estado de México que en conjunto con la UNAM proporcionen los autobuses requeridos para el traslado de los alumnos.
- Si los alumnos se mostraron en disposición de aportar parte de sus recursos, evaluar las cuotas que se cobrarían a los alumnos por el uso del transporte, tomando en cuenta que CU cobra \$18 como cuota general en la ruta de Pumabús procedente de Nezahualcóyotl hasta Ciudad Universitaria.
- Evaluar los horarios de clases para aquellas carreras donde existan alumnos que provienen de municipios alejados para arribar a la FES Aragón para procurar su seguridad y arribo a tiempo a clases.
- Fomentar la inquietud en los alumnos para que se incorporen al campo de la investigación desde los primeros semestres, para fomentar sus herramientas que requerirán para realizar un proyecto de tesis o estudios de grado mayor.
- Capacitación y seguimiento del personal docente para incrementar la calidad de la educación, así como detectar deficiencias en el personal y emprender acciones para revertir situaciones que perjudiquen a los alumnos en ámbitos educativos.
- Acordar con el sindicato de trabajadores, seguimiento y visitas sorpresa con el fin de evaluar el desempeño del personal de mantenimiento y limpieza y que esto sirva como un mecanismo de motivación para que el personal trabaje adecuadamente.
- Implementación de cámaras de seguridad en lugares estratégicos del estacionamiento y en accesos para revertir actos delictivos dentro de la Facultad.

- Reforzar campañas de concientización que involucren a los alumnos para colaborar con preservación de la limpieza y cuidado de áreas verdes.
- Exhortar a los alumnos a crear comisiones informativas por carrera que funcionen como representantes del resto del alumnado para exponer áreas de oportunidad dentro de las mismas carreras.
- De forma recíproca, dar espacios y tiempos de exposición para los alumnos ante las autoridades de la Facultad y de esa forma retroalimentar fallas y aciertos de las acciones emprendidas por la administración de la FES Aragón en periodos semestrales.

## ANEXO.

### Anexo 1.

UR	Objeto del Gasto		Descripción	Monto
	Capítulo	Concepto		
A3Q	<b>1000</b>		<b>Servicios personales</b>	<b>22,392,264,767</b>
		1400	Seguridad social	2,103,358,870
		1500	Otras prestaciones sociales y económicas	2,943,559,806
		1300	Remuneraciones adicionales y especiales	6,321,264,879
		1700	Pago de estímulos a servidores públicos	2,941,935,488
		1100	Remuneraciones al personal de carácter permanente	8,082,145,724

- 1400. Seguridad social.
  - 141. Aportaciones de seguridad social.
  - 142. Aportaciones a fondos de vivienda.
  - 143. Aportaciones al sistema para el retiro.
  - 144. Aportaciones para seguros.
  
- 1500. Otras prestaciones sociales y económicas.
  - 151. Cuotas para el fondo de ahorro y fondo de trabajo.
  - 152. Indemnizaciones.
  - 153. Prestaciones y haberes de retiro.
  - 154. Prestaciones contractuales.
  - 155. Apoyos a la capacitación de los servidores públicos.
  - 156. Otras prestaciones sociales y económicas.
  
- 1300. Remuneraciones adicionales y especiales.
  - 131. Primas por años de servicios efectivos prestados.
  - 132. Primas de vacaciones, dominical y gratificación de fin de año.
  - 133. Horas extraordinarias.
  - 134. Compensaciones.
  - 135. Sobrehaberes.
  - 136. Asignación de técnico, de mando, por comisión, de vuelo y de técnico especial.

- 137. Honorarios especiales.
- 138. Participación por vigilancia en el cumplimiento de las leyes y custodia de valores.
- 1700. Pago de estímulos a servidores públicos.
  - 171. Estímulos
  - 172. Recompensas.
- 1100. Remuneraciones al personal de carácter permanente.
  - 111. Dietas.
  - 112. Haberes.
  - 113. Sueldos base al personal permanente.
  - 114. Remuneraciones por adscripción.

El capítulo 2000 es referente a Materiales y suministros, con los capítulos y partidas genéricas que se muestran a continuación:

UR	Objeto del gasto		Descripción	Monto
	Capítulo	Concepto		
A3Q	<b>2000</b>		<b>Materiales y suministros</b>	<b>1,444,548,601</b>
		2900	Herramientas, refacciones y accesorios menores.	121,514,380
		2700	Vestuario, blancos, prendas de protección y artículos deportivos	9,640,031
		2600	Combustibles, lubricantes y aditivos.	60,066,141
		2500	Productos químicos, farmacéuticos y de laboratorio	405,283,533
		2100	Materiales de administración, emisión de documentos y artículos oficiales	847,744,516

- 2900. Herramientas, refacciones y accesorios menores.
  - 291. Herramientas menores.
  - 292. Refacciones y accesorios menores de edificios.
  - 293. Refacciones y accesorios menores de mobiliario y equipo de administración, educacional y recreativo.
  - 294. Refacciones y accesorios menores de equipo de cómputo y tecnologías de información.

- 295. Refacciones y accesorios menores de equipo e instrumental médico y de laboratorio.
- 296. Refacciones y accesorios menores de equipo de transporte.
- 297. Refacciones y accesorios menores de equipo de defensa y seguridad.
- 298. Refacciones y accesorios menores de maquinaria y otros equipos.
- 299. Refacciones y accesorios menores de otros bienes inmuebles.
- 2700. Vestuario, blancos, prendas de protección y artículos deportivos.
  - 271. Vestuario y uniformes.
  - 272. Prendas de seguridad y protección personal.
  - 273. Artículos deportivos.
  - 274. Productos textiles.
  - 275. Blancos y otros productos textiles.
- 2600. Combustibles, lubricantes y aditivos.
  - 261. Combustibles, lubricantes y aditivos.
  - 262. Carbón y sus derivados.
- 2500. Productos químicos, farmacéuticos y de laboratorio.
  - 251. Productos químicos básicos.
  - 252. Fertilizantes, pesticidas y otros agroquímicos.
  - 253. Medicinas y productos farmacéuticos.
  - 254. Materiales, accesorios y suministros médicos.
  - 255. Materiales, accesorios y suministros de laboratorio.
  - 256. Fibras sintéticas, hules, plásticos y derivados.
  - 259. Otros productos químicos.
- 2100. Materiales de administración, emisión de documentos y artículos oficiales.
  - 211. Materiales, útiles y equipos menores de oficina.
  - 212. Materiales y útiles de impresión y reproducción.
  - 213. Material estadístico y geográfico.
  - 214. Materiales, útiles y equipos menores de tecnologías de la información y comunicaciones.
  - 215. Material impreso e información digital.
  - 216. Material de limpieza.
  - 217. Materiales y útiles de enseñanza.
  - 218. Materiales para el registro e identificación de bienes y personas.

## Capítulo 3000. Servicios generales.

UR	Objeto del Gasto		Descripción	Monto
	Capítulo	Concepto		
A3Q	<b>3000</b>		<b>Servicios generales</b>	<b>1,801,978,230</b>
		3800	Servicios oficiales	172,277,876
		3100	Servicios básicos	436,222,011
		3900	Otros servicios generales	20,902,761
		3300	Servicios profesionales, científicos, técnicos y otros servicios	542,533,718
		3400	Servicios financieros, bancarios y comerciales	330,288,509
		3500	Servicios de instalación, reparación, mantenimiento y conservación	299,753,355

- 3800. Servicios oficiales.
  - 381. Gastos de ceremonial.
  - 382. Gastos de orden social y cultural.
  - 383. Congresos y convenciones.
  - 384. Exposiciones.
  - 385. Gastos de representación.
- 3100. Servicios básicos.
  - 311. Energía eléctrica.
  - 312. Gas.
  - 313. Agua.
  - 314. Telefonía adicional.
  - 315. Telefonía celular.
  - 316. Servicios de telecomunicaciones y satélites.
  - 317. Servicios de acceso a internet, redes y procesamiento de información.
  - 318. Servicios portales y telegráficos.
  - 319. Servicios integrales y otros servicios.
- 3900. Otros servicios generales.
  - 391. Servicios funerarios y de cementerios.
  - 392. Impuestos y derechos.
  - 393. Impuestos y derechos de importación.



- 394. Sentencias y resoluciones judiciales.
- 395. Penas, multas, accesorios y actualizaciones.
- 396. Otros gastos por responsabilidades.
- 399. Otros servicios generales.
- 3300. Servicios profesionales, científicos, técnicos y otros servicios.
  - 331. Servicios legales, de contabilidad, auditoría y relacionados.
  - 332. Servicios de diseño, arquitectura, ingeniería y actividades relacionadas.
  - 333. Servicios de consultoría administrativa, procesos, técnica y en tecnología de la información.
  - 334. Servicios de capacitación.
  - 335. Servicios de investigación científica y desarrollo.
  - 336. Servicios de apoyo administrativo, traducción, fotocopiado e impresión.
  - 337. Servicios de protección y seguridad.
  - 338. Servicios de vigilancia.
  - 339. Servicios profesionales, científicos y técnicos integrales.
- 3400. Servicios financieros, bancarios y comerciales.
  - 341. Servicios financieros y bancarios.
  - 342. Servicios de cobranza, investigación crediticia y similar.
  - 343. Servicios de recaudación, traslado y custodia de valores.
  - 344. Seguros de responsabilidad patrimonial y fianzas.
  - 345. Seguros de bienes patrimoniales.
  - 346. Almacenaje, envase y embalaje.
  - 347. Fletes y maniobras.
  - 348. Comisiones por ventas.
  - 349. Servicios financieros, bancarios y comerciales integrales.
- 3500. Servicios de instalación, reparación, mantenimiento y conservación.
  - 351. Conservación y mantenimiento menos de inmuebles.
  - 352. Instalación, reparación y mantenimiento de mobiliario y equipo de administración, educacional y recreativo.
  - 353. Instalación, reparación y mantenimiento de equipo de cómputo y tecnología de la información.
  - 354. Instalación, reparación y mantenimiento de equipo e instrumental médico y de laboratorio.
  - 355. Reparación y mantenimiento de equipo de transporte.
  - 356. Reparación y mantenimiento de equipo de defensa y seguridad.
  - 357. Instalación, reparación y mantenimiento de maquinaria, otros equipos y herramienta.
  - 358. Servicios de limpieza y manejo de desechos.
  - 359. Servicios de jardinería y fumigación.

4000. Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas.

UR	Objeto del Gasto		Descripción	Monto
	Capítulo	Concepto		
A3Q	<b>4000</b>		<b>Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas</b>	<b>387,338,185</b>
		4300	Subsidios y subvenciones	387,338,185

- 4300. Subsidios y otras subvenciones.
  - 431. Subsidios a la producción.
  - 432. Subsidios a la distribución.
  - 433. Subsidios a la inversión.
  - 434. Subsidios a la prestación de servicios públicos.
  - 435. Subsidios para cubrir diferenciales de tasas de interés.
  - 436. Subsidios a la vivienda.
  - 437. Subvenciones al consumo.

5000. Bienes muebles, inmuebles e intangibles.

UR	Objeto de gasto		Descripción	Monto
	Capítulo	Concepto		
A3Q	<b>5000</b>		<b>Bienes muebles, inmuebles e intangibles</b>	<b>688,525,579</b>
		5200	Mobiliario y equipo adicional y recreativo	138,508,603
		5700	Activos biológicos	6,718,065
		5300	Equipo e instrumental médico y de laboratorio	213,708,697
		5100	Mobiliario y equipo de administración	340,590,214

- 5200. Mobiliario y equipo educacional y recreativo.
  - 521. Equipos y aparatos audiovisuales.

- 522. Aparatos deportivos.
- 523. Cámaras fotográficas y de video.
- 529. Otro mobiliario y equipo educacional.
- 5700. Activos biológicos.
  - 571. Bovinos.
  - 572. Porcinos.
  - 573. Aves.
  - 574. Ovinos y caprinos.
  - 575. Peces y acuicultura.
  - 576. Equinos.
  - 577. Especies menores y de zoológico.
  - 578. Árboles y plantas.
  - 579. Otros activos biológicos.
- 5300. Equipo instrumental médico y de laboratorio.
  - 531. Equipo médico y de laboratorio.
  - 532. Instrumental médico y de laboratorio.
- 5100. Mobiliario y equipo de estantería.
  - 511. Muebles de oficina y estantería.
  - 512. Muebles, excepto de estantería y oficina.
  - 513. Bienes artísticos, culturales y científicos.
  - 514. Objetos de valor.
  - 515. Equipo de cómputo y tecnologías de la información.
  - 519. Otros mobiliarios y equipos de administración.

## 6000. Inversión Pública

UR	Objeto de gasto		Descripción	Monto
	Capítulo	Concepto		
A3Q	<b>6000</b>		<b>Inversión pública</b>	<b>751,809,405</b>
		6200	Obra pública en bienes propios	751,809,405

- 6200. Obra pública en bienes propios.
  - 621. Edificación habitacional.
  - 622. Edificación no habitacional.
  - 623. Construcción de obras para el abastecimiento de agua. petróleo, gas, electricidad y telecomunicaciones.
  - 624. División de terrenos y construcción de obras de urbanización.
  - 625. Construcción de vías de comunicación.
  - 626. Otras construcciones de ingeniería civil u obra pesada.

- 627. Instalaciones y equipamiento en construcciones.
- 629. Trabajos de acabados en edificaciones y otros trabajos especializados.<sup>47</sup>

---

<sup>47</sup> <http://www.sepbcs.gob.mx>

Anexo 2.

## UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

Buen día, con el objeto de conocer la importancia que tiene para la población Aragonés respecto a temas ambientales e instalaciones limpias en la institución, le pedimos responder adecuadamente la siguiente encuesta con las respuestas que más se adecuen a sus costumbres y preferencias.

Por favor, indique su sexo H \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_

¿Qué licenciatura se encuentra estudiando? \_\_\_\_\_

### DIAGNÓSTICO DE ÁREAS DE OPORTUNIDAD EN FES ARAGÓN.

1. ¿Qué tipo(s) de transporte utiliza para trasladarse de su casa a la F. E.S. Aragón?  
\_\_\_\_\_
  
2. ¿Cuál es el municipio y colonia de su procedencia? \_\_\_\_\_
  
3. ¿Cuánto tiempo demora en trasladarse de su casa a la F. E. S. Aragón?  
a) 10min a 20min                      b) 30min a 60min                      c) 1hr a 2hrs                      d) 2hr a 3hrs
  
4. A cuánto equivalen sus gastos mensuales destinados a transporte de su casa a la F.E.S Aragón (ida y vuelta). \_\_\_\_\_
  
5. En cuanto limpieza ¿Cómo considera usted que se encuentren las instalaciones de la F. E. S. Aragón?  
a) Mala                      b) Regular                      c) Buena                      d) Excelente
  
6. En cuanto a las áreas verdes, ¿cómo evalúa la calidad de las mismas en la F.E.S Aragón?  
a) Deficiente                      b) Regular                      c) Buena                      d) Excelente
  
7. Como estudiante, ¿qué cantidad estaría dispuesto a aportar semestralmente para mejorar la limpieza y contribuir a que existan mayores y mejores áreas verdes en la F.E.S. Aragón? (ésta pregunta es hipotética y se realiza con el fin que a esta investigación representa; la Universidad no cobrará en ningún momento esta cantidad)  
a) \$0                      b) \$10                      c) \$20                      d) \$30                      e) más de \$50
  
8. En caso de ser cero su respuesta, mencione los motivos  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  
9. Usted, como parte de la población estudiantil y usuario de las instalaciones, sabiendo que todas son importantes para el buen estado de la F.E.S. Aragón, cuáles son aquellas donde se requiere poner más atención para su cuidado? \_\_\_\_\_

-----GRACIAS POR SU TIEMPO-----

## ***BIBLIOGRAFIA.***

- Fischer, Stanley, Dornbusch, Rudiger, Schmalensee, Richard, Economía, México, Segunda Edición, McGraw-Hill.
- Chiavenato, Idalberto, introducción a la teoría general de la administración, Bogotá, Colombia, 1981, Ed, Mc Graw Hill.
- Reinaldo O. Da Silva, Teorías de la Administración, Thomson International, 2002.
- F. Brigham, Economía y Administración, México, 1985, Ed. Interamericana.
- Robbins, Stepheb P., Administración, teoría y práctica, México, Prentice-Hall Hispanoamericana, 1987.
- Revista Innovar Journal. Enfoque y Conceptos de una administración Renovada. El aporte de Aktouf, 2005. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.
- Faya Viesca, Jacinto, Finanzas Públicas, 1981, México, Ed. Porrúa.
- Ayala Espino, José, Economía del sector público mexicano, 2001, México, Ed. Esfinge.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Ley de Contabilidad Gubernamental.
- Ley Orgánica de la administración Pública Federal.

- Ley de planeación.
- Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012.
- [www.diputados.gob.mx](http://www.diputados.gob.mx)
- [www.aragon.unam.mx](http://www.aragon.unam.mx)
- [www.eurosur.org](http://www.eurosur.org)
- [www.hacienda.gob.mx](http://www.hacienda.gob.mx)
- [www.apartados.hacienda.gob.mx](http://www.apartados.hacienda.gob.mx)
- [www.transparencia.unam.mx](http://www.transparencia.unam.mx)
- [http://132.248.44.79/estadisver13/estadisticos/mod\\_vis\\_serres.php?cdo=cdo9&ped=2011-2&tipo=semes](http://132.248.44.79/estadisver13/estadisticos/mod_vis_serres.php?cdo=cdo9&ped=2011-2&tipo=semes)
- [www.eluniversal.com](http://www.eluniversal.com)
- [www.milenio.com](http://www.milenio.com)
- [www.revistaencuentros.com](http://www.revistaencuentros.com)
- [www.pueblacapital.gob.mx](http://www.pueblacapital.gob.mx)
- <http://liberal-mexiquense.blogspot.mx/>

- <http://www.politicas.unam.mx/>
- <http://www.filos.unam.mx/>
- <http://www.cuautitlan.unam.mx/>
- <http://www.acatlan.unam.mx/>
- [www.rebellion.org](http://www.rebellion.org)