

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**

**FACULTAD DE AGRONOMÍA**

**UNIDAD DE POSTGRADO**



**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MASTER**

**“Evaluación del impacto social por la inversión pública en la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de la Universidad Pública de El Alto”**

**POSTULANTE: Ing. Juan Cristóbal Rojas Roque**

**ASESOR: Ing. M.Sc. Félix Fernando Manzaneda Delgado**

**LA PAZ – BOLIVIA  
2023**

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**  
**FACULTAD DE AGRONOMÍA**  
**POSTGRADO**



**TESIS DE MAESTRÍA**

**“Evaluación del impacto social por la inversión pública en la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de la Universidad Pública de El Alto”**

**Ing. Juan Cristóbal Rojas Roque**

**ASESOR: Ing. M.Sc. Félix Fernando Manzaneda Delgado**

**La Paz – Bolivia**

**2023**

# UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

## FACULTAD DE AGRONOMÍA

### POSTGRADO

#### **Evaluación del impacto social por la inversión pública en la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de la Universidad Pública de El Alto**

*Tesis de Maestría presentado como requisito parcial para optar el Título de Maestro en Economía Agrícola y Proyectos Agropecuarios*

**JUAN CRISTÓBAL ROJAS ROQUE**

**Asesor:**

Ing. M.Sc. Félix Fernando Manzaneda Delgado .....

**Tribunal Examinador:**

Ing. M.Sc. Zenón Martínez .....

M.Sc. Martha Gutiérrez Vásquez .....

M.Sc. Carla Rosario Ruiz Hurtado .....

Ing. Ph.D José Antonio Cortez .....

**Aprobado**

**Presidente Tribunal Examinador:**

Ing. Ph,D Carmen Rosa Del Castillo Gutiérrez .....



## **DEDICATORIA**

Con todo cariño a mi madre Felipa Roque por su apoyo incondicional, por qué supo inculcarme el espíritu de superación, quien me brindo su valioso apoyo en la culminación de este documento, concluyendo mis objetivos y a mi padre Juan Rojas +.

A mis queridos hermanos María, Jhonny y Monica por la confianza depositada en mí, por el aliento durante todo el tiempo de estudio.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por guiar mi vida y no dejar que caiga en los tropiezos del destino, por darme la fortaleza para continuar con mi superación personal.

A la Facultad de agronomía de la Universidad Mayor de San Andrés por acogerme en la etapa de pregrado y postgrado.

A la unidad de Post Grado de la Facultad de Agronomía por acogerme en todos estos años durante mi formación académica y profesional, Sobre todo a la Ing. Ph.D Carmen Rosa Del Castillo Gutiérrez por la predisposición administrativa y la motivación para concluir esta etapa.

Al Ing. M.Sc. Félix Fernando Manzaneda Delgado, que sin dudar acepto ser mi asesor y por los aportes invaluable realizados para la conclusión de trabajo.

A mis revisores por la predisposición de su tiempo.

Al Ex Director Lic. M.V.Z. Francisco Mendoza de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia-UPEA por su predisposición en facilitar información para llevar a cabo el trabajo investigación.

# INDICE GENERAL

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>i</b>
<b>AGRADECIMIENTOS .....</b>	<b>ii</b>
<b>INDICE GENERAL .....</b>	<b>iii</b>
<b>INDICE DE TABLA .....</b>	<b>vi</b>
<b>INDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>vii</b>
<b>INDICE DE ANEXOS .....</b>	<b>viii</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRAC .....</b>	<b>x</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Planteamiento del problema .....	1
1.2. Justificación .....	2
1.3. Objetivos .....	3
1.3.1 Objetivo General .....	3
1.3.2. Objetivos Específicos .....	3
1.4. Hipótesis .....	3
<b>2. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>4</b>
2.1. Administración Pública .....	4
2.2. Inversión .....	5
2.2.1. Inversión Pública .....	5
2.2.2. Inversión Pública Universitaria .....	5
2.3. Programa de Operaciones Anual .....	6
2.4. Presupuesto Público .....	6
2.4.1. Presupuesto de Inversión Pública Universitaria .....	8
2.4.2. Elaboración del presupuesto .....	8
2.4.3. La ejecución del presupuesto .....	9
2.4.4. Desarrollo del sistema presupuestario en Bolivia .....	10
2.4.5. Característica por periodos sistema presupuestario en Bolivia .....	11
2.5. Modificaciones presupuestarias .....	12
2.6. Evaluación Pública .....	13
2.6.1. Que es evaluación .....	13
2.6.2. Porque evaluar .....	13
2.7. Evaluación de proyectos .....	14

2.7.1. Diferencias entre evaluación privada y social .....	15
2.7.2. Flujo de caja.....	15
2.7.3. Costo eficiencia .....	16
2.7.3.1. Análisis Costo Eficiencia.....	17
2.7.4. Costo de efectividad .....	17
2.8. Definición de eficiencia.....	18
2.9. Definición de Eficacia .....	19
2.10. Precios sombra.....	20
2.11. Marco Normativo.....	21
2.11.1. LEY 2556 .....	21
2.11.2. Definición de Autonomía Universitaria .....	21
2.11.3. Presupuesto de funcionamiento Institucional. ....	21
2.12. Ley N° 2556, Asignación Directa del Tesoro General de la Nación “TGN” .....	22
2.13. Coparticipación Tributaria.....	22
2.14. El Decreto Supremo N° 28421, Impuesto Directo a los Hidrocarburos.....	23
2.15. Ley 777 del Sistema de Planificación Integral Estatal .....	23
2.16. Resolución Ministerial N° 115 Reglamento Básico de Preinversión .....	25
2.17. Ley N° 1178 De Administración y Control Gubernamental .....	25
2.18. Resolución Suprema N° 225557 Normas Básicas del Sistema de Programaciones de Operaciones .....	27
2.19. Resolución Suprema N° 225558 Normas Básicas del Sistema de Presupuesto .....	27
2.20. Resolución Suprema N° 222957 Normas Básicas Del Sistema De Contabilidad .....	28
2.21. Decreto Supremo 218056 Normas Básicas Del Sistema de Tesorería.....	28
<b>3. MATERIALES Y METODOS.....</b>	<b>29</b>
3.1. Localización.....	29
3.1.1 Características de la Ubicación Geográfica.....	29
3.2. Materiales de Investigación .....	29
3.2.1. Recolección de información .....	29
3.2.2. Procesamiento de datos .....	30
3.3. Metodología de la investigación.....	30
3.3.1. Métodos de investigación .....	30
3.3.1.1. Método Deductivo .....	30
3.3.1.2. Método Inductivo .....	30
3.3.1.3. Método Sintético.....	31
3.4. Diseño de la investigación.....	31

3.4.1. Instrumentos de recolección de datos.....	31
3.4.1.1. Recopilación bibliográfica.....	31
3.5. Determinación de las variables.....	31
3.5.1. Evaluar los recursos asignados y ejecutados .....	31
3.5.1.1. Estructura del presupuesto.....	32
3.5.1.2. Porcentaje de ejecución .....	32
3.5.1.3. Determinación de la Eficiencia.....	32
3.5.1.4. Determinación de la Eficacia.....	32
3.5.2. Determinar la articulación entre el Plan Operativo Anual y el Presupuesto .....	33
3.5.3. Determinar el costo de formar académicamente un Médico Veterinario y Zootecnista en la UPEA .....	34
3.5.4. Evaluación el impacto social de proyectos de inversión de la carrera M.V.Z. ....	36
3.5.5. Determinación el grado de conocimiento de los estudiantes con respecto al presupuesto de la carrera .....	38
3.5.5.1. El Marco muestral .....	38
3.5.5.2 El tamaño de la muestra.....	38
<b>4. RESULTADOS.....</b>	<b>40</b>
4.1. Evaluar los recursos asignados y ejecutados .....	40
4.1.1 Fuente de financiamiento en el presupuesto de gasto de la Carrera de Medicina Veterinaria .....	41
4.1.2. Estructura del presupuesto de la Carrera de Medicina Veterinaria .....	42
4.2. Determinación de la articulación entre Plan Operativo Anual y el Presupuesto.....	44
4.2.1. Reprogramación de proyectos .....	44
4.2.2. Reformulación de proyectos de inversión .....	46
4.2.3. Evaluación de la Eficiencia .....	47
4.3. Determinación del costo de formar académicamente un Médico Veterinario y Zootecnista en la UPEA .....	48
4.4. Evaluación del impacto social de proyectos de inversión de la carrera M.V.Z. ....	54
4.5. Determinación del grado de conocimiento de los estudiantes con respecto al presupuesto de la carrera .....	56
<b>5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>66</b>
5.1 Conclusiones.....	66
5.2 Recomendaciones .....	68
<b>6. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>69</b>
<b>7. ANEXOS .....</b>	<b>74</b>

## INDICE DE TABLA

Tabla 1. Razones precio cuenta .....	34
Tabla 2. Porcentaje de modificación presupuestaria .....	46
Tabla 3. Estado de Ejecución Presupuestaria en Bs. ....	47
Tabla 4. Conversión de la inversión a precios sombra .....	49
Tabla 5. Conversión del costo de funcionamiento a precios sombra .....	49
Tabla 6. Sistematización del flujo de caja .....	50
Tabla 7. Indicadores .....	50
Tabla 8. Indicadores del flujo de costos .....	51
Tabla 9. Permanencia de estudiantes .....	51
Tabla 10. Modelo ARIMA .....	52
Tabla 11. Correlograma de residuos .....	52
Tabla 12. Correlograma de residuos cuadrados.....	53
Tabla 13. Población estudiantil matriculada.....	55
Tabla 14. Porcentaje de eficacia Proyectos de Inversión. ....	55
Tabla 15. Porcentaje de eficiencia de proyectos de inversión .....	56
Tabla 16. Resumen del trabajo de campo desde la percepción de los estudiantes .....	65

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ingresos económicos a la carrera .....	40
Figura 2. Fuentes en la asignación presupuestaria de la carrera.....	41
Figura 3. Asignación del gasto en la carrera. ....	43
Figura 4. Reprogramación de proyectos de inversión. ....	45
Figura 5. Distribución normal de inversión.....	54
Figura 6. Conocimiento de la Asignación del Presupuesto a la Carrera M.V.Z. ....	57
Figura 7. Apreciación de la Gestión 2014-2016 de la Carrera de M.V.Z. ....	57
Figura 8. Beneficio de una correcta Ejecución de la Carrera M.V.Z. ....	58
Figura 9. Eficiencia en el Manejo Económico de la Carrera.....	59
Figura 10. Participación en la Formulación del Plan Operativo Anual.....	59
Figura 11. Participación de los Actores en la Planificación. ....	60
Figura 12. Participación en la Formulación del Plan.....	61
Figura 13. Área en la que más se gasta el Presupuesto por Gasto.....	62
Figura 14. Área a la que se debería destinar más recursos. ....	63
Figura 15. Desconocimiento de la Autoridad en Gestión Pública.....	64

## INDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Recursos por fuente de financiamiento de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia. ....	74
Anexo 2. Presupuesto por gastos de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia. ....	75
Anexo 3. Presupuesto por apertura programática 2012, transferencia TGN de la carrera .....	76
Anexo 4. Presupuesto por apertura programática 2012, recursos específicos de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia. ....	78
Anexo 5. Presupuesto por apertura programática 2013, transferencia TGN de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia. ....	79
Anexo 6. Presupuesto por apertura programática 2014, transferencia TGN de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia. ....	80
Anexo 7. Presupuesto por apertura programática 2014, recursos específicos de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia. ....	81
Anexo 8. Encuesta a los estudiantes. ....	82
Anexo 9. Proyectos reformulados 2014 .....	83
Anexo 10. Programación Operativa Anual 2015.....	84
Anexo 11. Programación Operativa Anual 2016.....	84
Anexo 12. Obtención límite superior e inferior.....	85

## RESUMEN

El presente trabajo aporta con la metodología de costo eficiencia en la educación superior debido a que son proyectos que no pueden medirse la utilidad a través del costo beneficio, también se evaluaron la ejecución presupuestaria, el impacto a través del costo de efectividad, la articulación entre el P.O.A y el presupuesto, además del grado de conocimiento de los estudiantes en la asignación presupuestaria de la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad Pública de El Alto. Los resultados obtenidos fueron los siguientes: El costo eficiencia es de 31.360,04 Bs por año, que se requiere para formar un Médico Veterinario Zootecnista, del análisis econométrico (datos de la UMSA) ARIMA, se obtuvo un límite superior de 97.335.227,95 Bs. y un límite inferior de 52.650.793,56 Bs. el CAE obtenido para la carrera M.V.Z. es de 29.070.760,67 Bs. lo cual está por debajo del límite inferior, esto significa que la carrera forma profesionales con un bajo recurso económico. Respecto a los recursos económicos asignados a la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, el 80% es destinado a gasto de funcionamiento que son requerimientos para su normal desenvolvimiento y solo el 20% es presupuestado para gasto de inversión.

De la articulación entre el POA y presupuesto se puede evidenciar que hay un divorcio, ya que el 15,3% sufre modificaciones presupuestarias de los que se ejecutan. En cuanto a las reprogramaciones, el 46% de los proyectos no se ejecutan dentro el periodo de estudio.

Por otro lado, se puede afirmar que hay un impacto social positivo de 6,73 valor obtenido del costo de efectividad. Es decir, los estudiantes ven la práctica como una herramienta indispensable en su formación. Esto se verifico a través del modelo M.C.O donde un incremento de la inversión pública en un 1%, el número de estudiantes matriculados se incrementa en 0,435%. De la encuesta realizada a los estudiantes, el 91% desconoce de la asignación y distribución de presupuesto en la carrera.

Palabras clave: impacto 1, inversión pública 2, costo eficiencia 3.

## ABSTRAC

The present work contributes with the methodology of cost efficiency in higher education because they are projects that cannot measure the usefulness through the cost-benefit, the budget execution, the impact through the cost of effectiveness, the articulation between the P.O.A and the budget, in addition to the degree of knowledge of the students in the budget allocation of the career of Veterinary Medicine of the University Public of El Alto. The results obtained were as follows: The cost efficiency is 31.360,04 Bs per year, which is required to train a Veterinary Zootechnician, from the econometric analysis (data from the UMSA) ARIMA, an upper limit of 97.335.227,95 Bs. and a lower limit of 52.650.793,56 Bs. was obtained. the CAE obtained for the M.V.Z. career is 29.070.760,67 Bs., which is below the lower limit, This means that the degree trains professionals with a low economic resource. Regarding the economic resources allocated to the career of Veterinary Medicine and Zootechnics, 80% is destined to operating expenses that are requirements for its normal development and only 20% is budgeted for investment expenses.

From the articulation between the POA and the budget, it can be seen that there is a divorce, since 15.3% suffer budgetary modifications from those that are executed. In terms of reprogramming, 46% of the projects are not implemented within the study period.

On the other hand, it can be stated that there is a positive social impact of 6.73 value, obtained from the cost of effectiveness. In other words, students see practice as an indispensable tool in their training. This was verified through the M.C.O. model where an increase in public investment by 1%, the number of enrolled students increases by 0.435%. From the survey carried out to students 91% are unaware of the allocation and distribution of budget in the career.

Keywords: impact 1, public investment 2, cost efficiency 3.

## **1. INTRODUCCIÓN**

La Universidad Pública de El Alto (U.P.E.A), es una institución de educación superior, científica, autónoma, pública, laica, gratuita, multinacional y pluricultural. Forma parte del sistema de la Universidad Pública Boliviana en igualdad de derechos, condiciones y de jerarquía con las restantes universidades públicas autónomas en conformidad a los artículos 185,186, 187 y 189 de la constitución política del estado. (U.P.E.A. 2003).

Desde el inicio de su creación el año 2000 la Universidad Pública de El Alto (U.P.E.A), hasta la fecha ha percibido recursos económicos para proyectos de Inversión Pública. Considerando la magnitud de los recursos que transfiere el Estado Plurinacional de Bolivia a la inversión pública de esta casa superior de estudios U.P.E.A, y por concernencia a la Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, resulta muy importante evaluar si los proyectos ejecutados cumplen los objetivos planteados. Ello servirá para la retroalimentación y mejora de futuras intervenciones que se propongan en las gestiones venideras.

Toda institución pública que perciban, genere y/o administren recursos públicos es responsable de la Máxima Autoridad Ejecutiva (M.A.E.) de cada entidad pública, el uso, administración, asignación, cumplimiento de objetivos, metas y resultados de los recursos públicos, de acuerdo a las normas legales y vigentes. Y que vengan de una planificación entre los actores que determinaran su lineamiento en función a sus necesidades en procura de una mayor eficiencia en la gestión de los recursos asignados.

### **1.1. Planteamiento del problema**

La inversión pública en la carrera pretende mejorar la enseñanza a través del gasto para ello pasa de una planificación de definir las metas y objetivos en su Plan Operativo Anual integrando al presupuesto, sin embargo a la fecha no tenemos criterios de valor o indicadores que nos permitan determinar que con la intervención de una inversión, cuánto se mejora y cuánto nos cuesta formar profesionales? y si sus recursos asignados a la carrera se están ejecutando eficientemente de acuerdo a las necesidades, para evitar un despilfarro de recursos y esfuerzo con un alto costo social en el presupuesto ejecutado.

Los proyectos de inversión cuyos beneficios, a pesar de ser de alta valoración social, difícilmente pueden ser valorados en términos monetarios. A veces se presentan serias dificultades teóricas y metodológicas cuya superación significa altos costos en recursos y tiempos requeridos para desarrollar esas estimaciones. Tal es la situación en inversión en educación y otros, es muy difícil o a veces imposible, valorar los beneficios sociales.

## **1.2. Justificación**

El presente trabajo de investigación centra su atención en el desempeño de la función pública de manera eficiente, que no es otra cosa que el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente.

Los planes no constituyen simples elementos que nadie lee ni cumple sino porque es necesario enfatizar las funciones que debe hacer la planificación. Primero, definir un horizonte, una meta para la carrera en el largo plazo; segundo, evaluar políticas y programas estratégicos que importan a la Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia tercero, lograr consensos y pactos sobre prioridades; y cuarto, buscar una mejor coordinación entre todos los actores. Para eso es importante la planificación, para introducir una gestión por resultados, para definir un horizonte, para crear futuro, para ayudar a coordinar entre actores, para lograr un consenso de hacia dónde vamos.

Es de interés determinar si el presupuesto asignado a la Carrera, se está administrando de optima manera en la asignación, distribución y ejecución de la inversión acompaña a las necesidades básicas del aprendizaje de los estudiantes y si fueron ejecutados con eficiencia y eficazmente de acuerdo a lo programado.

Es importante conocer los beneficios sociales que puede generar un proyecto en educación superior a través de la inversión ya que estas no son posibles de valorar desde el punto de vista costo beneficio, es por ese motivo que se propone trabajar en indicadores de Costo Eficiencia que nos permitirá determinar el costo promedio por unidad de beneficiario que permitirá valorar si los objetivos de los proyectos en términos beneficiarios se alcanzan al mínimo costo. Es decir que no solo debe de interesarnos la rentabilidad del dinero en el tiempo sino también,

el beneficio socio económico que tendrá el proyecto. El aporte del trabajo investigación es dotarle al estado indicadores como las líneas de corte (límites superiores e inferiores) así mismo mostrar parámetros de evaluación de costo eficiencia como el valor anual de costos (VAC), Costo anual equivalente (CAE), el impacto por la inversión pública, las cuales permitirán establecer parámetros de referencia de máximo costo unitario aceptable para la formación superior, las cuales contribuirán en la toma de decisión de una inversión al Estado Plurinacional de Bolivia y sobre todo a la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, en el momento de la inversión en la formación de un profesional.

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo General**

- Evaluar el impacto por la inversión pública en la Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de la Universidad Pública de El Alto.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- Evaluar los recursos asignados y ejecutados.
- Determinar la articulación entre el Plan Operativo Anual y presupuesto.
- Determinar el costo de formar académicamente un Médico Veterinario y Zootecnista en la UPEA.
- Evaluar el impacto social de proyectos de inversión de la carrera Medicina Veterinaria y Zootecnia.
- Determinar el grado de conocimiento de los estudiantes con respecto al presupuesto de la carrera.

### **1.4. Hipótesis**

La asignación de recursos económicos por el estado es suficiente para la formación de un Médico Veterinario.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Administración Pública

Según Olmo (2002), la administración pública se distingue de la administración convencional por la existencia de los siguientes elementos característicos:

- a) **Fines públicos:** la razón de ser de la administración pública es la satisfacción de fines generales de la sociedad.
- b) **Personal público:** las personas que la integran tienen un carácter jurídico y social distinto, ya que son *funcionarios públicos* que se rigen por normas especiales
- c) **Patrimonio público:** los recursos con que se lleva a cabo son propiedad de la Nación
- d) **Función pública:** denominación especial que adquieren las actividades desarrolladas por la administración pública.
- e) **Autoridad pública:** tipo de autoridad que se ejerce en el ámbito de la administración pública, y que se diferencia de la autoridad convencional por su origen y alcance
- f) **Responsabilidad pública:** la administración pública es responsable de sus actos ante toda la comunidad
- g) **Estatuto normativo:** la administración pública es regulada por una serie de normas y regulaciones específicas contenidas en estatutos especiales.

Para Sáenz (1993), la administración, sea esta privada o pública, es llegar a la eficiencia y eficacia, alcanzando el mayor número de beneficios, al menor costo posible, y asignando y utilizando los recursos en forma racional.

Es importante, dentro del estudio de la administración distinguir que la administración de lo privado y de lo público, tienen objetivos o propósitos diferentes. El fin primordial de la actividad privada es el lucro. El fin primordial del estado, es el bienestar de la comunidad.

“La administración pública constituye el principal instrumento para concretar la acción del Estado, lo que hace a muchos decir que es el factor estratégico del desarrollo” (Koontz y Weinhrich, 1998).

## **2.2. Inversión**

Conceptualmente encontramos en el Diccionario de Economía y Finanzas, que la inversión: “Es el gasto de dinero que se realiza en un proyecto, con la intención de que los flujos de caja más que compensen el capital invertido” (Tamanes y Gallego, 1994).

Sabino (1991), en un sentido estricto, es el gasto dedicado a la adquisición de bienes que no son de consumo final, bienes de capital que sirven para producir otros bienes. En un sentido algo más amplio la inversión es el flujo de dinero que se encamina a la creación o mantenimiento de bienes de capital y a la realización de proyectos que se presumen lucrativos.

### **2.2.1. Inversión Pública**

Para Escudero (2004), es toda intervención limitada en el tiempo que utiliza total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar, modernizar o recuperar la capacidad productora de bienes o servicios, cuyos beneficios se generan durante la vida útil del proyecto. No es un proyecto de inversión pública las intervenciones que constituyen gastos de operación y mantenimiento.

### **2.2.2. Inversión Pública Universitaria**

CEUB (2011), entiende por Inversión Pública Universitaria todo gasto destinado a incrementar, mejorar o reponer el acervo de capital físico y/o humano, a través de programas y proyectos de inversión destinados a ampliar la capacidad del Sistema Universitario y del país en la producción de bienes y prestaciones de servicios. En el marco de la Autonomía Universitaria; el sistema de la Universidad Boliviana, divide los componentes de la Inversión Pública Universitaria en dos categorías:

**Categoría 1.** Todo gasto destinado a incrementar, mejorar o reponer las existencias de capital físico (infraestructura y/o equipamiento académico) con el propósito de ampliar la capacidad de las universidades para el cumplimiento de su Misión.

**Categoría 2.** Todo gasto destinado a incrementar, mejorar o reponer las condiciones para el desarrollo del capital humano, a través de proyectos de: Procesos de evaluación y/o acreditación, Investigación Científica, Tecnología y/o Innovación, Programas de interacción Social y Desconcentración universitaria, Mejoramiento de la calidad y rendimiento Académico, con el propósito de ampliar la capacidad de las Universidades para el cumplimiento de su Misión.

### **2.3. Programa de Operaciones Anual**

Alcala (2017), el P.O.A. es un Programa organizado de actuaciones a realizar a corto plazo, seleccionadas de un Plan Estratégico a largo plazo, previamente establecido, y que están orientadas a conseguir objetivos relevantes para la organización y avanzar hacia su Visión de futuro durante el periodo de un año.

Para la Armijo (2009), el plan operativo anual es la base para la elaboración del Anteproyecto de Presupuesto, de ahí la importancia que haya una adecuada sintonía con las prioridades establecidas a nivel de la Planificación Estratégica.

El Plan Operativo Anual, es un instrumento que debe sistematizar los aspectos “operativos” relacionados con las actividades que permiten materializar los productos en una expresión anual. Para ser coherente con los objetivos y metas de la Institución y del Programa, debe recoger en su programación justamente las prioridades establecidas en términos de la calendarización de las actividades, identificar los insumos necesarios para la generación de los productos finales, y los procesos que conlleven inversiones, contrataciones, etc.

### **2.4. Presupuesto Público**

Rodríguez (2009), define presupuesto público como documento contable que relaciona los ingresos y gastos del estado, con mención de las fuentes de financiamiento. Normalmente se considera un período anual y es formulado por el poder Ejecutivo y aprobado por el Legislativo.

Por otro lado, Paredes (2006), indica que el presupuesto público es uno de los principales instrumentos del Plan Operativo Anual (POA), en el cual se asignan los recursos financieros para el cumplimiento de los objetivos y metas establecidos por el gobierno. El presupuesto constituye una herramienta que le permite a la entidad pública cumplir con la producción de bienes y servicios para la satisfacción de las necesidades de la población de conformidad con el rol asignado al Estado en la economía.

Para Cornejo (2004), el Presupuesto del Sector Público persigue reflejar los gastos y los ingresos previstos para un ámbito determinado del Sector Público en un período de tiempo. Esto significa que mide, habitualmente para el intervalo de un año, los montos que como máximo se destinarán a las distintas partidas de gastos, así como las previsiones de recaudación y la estimación de los fondos provenientes de otras fuentes de ingresos.

De acuerdo a Martínez (2008), el presupuesto público se puede definir como:

- Es la estimación y programación de ingresos y gastos del Sector Público para una gestión (1 año).
- Es un instrumento de planificación y control que describe los planes y resultados esperados, expresados en la asignación de recursos. Por lo tanto, constituye la expresión financiera de los planes de gobierno.

Es un instrumento de política fiscal, entendiéndose ésta como parte de la política gubernamental que se refiere a la obtención de ingresos y las decisiones sobre el gasto público.

Según Duverger (1960), el Estado tiene una actividad planeada en forma precisa; el conjunto de sus gastos y sus recursos es previsto con adelanto, generalmente para un año, según un cuadro detallado que en ciertos casos tiene carácter obligatorio. En principio, ningún gasto puede ser efectuado ni ningún ingreso percibido fuera de los incluidos en el plan. Este programa financiero anual es lo que se denomina presupuesto.

### **2.4.1. Presupuesto de Inversión Pública Universitaria**

Para la CEUB (2011), son recursos públicos internos y externos asignados para la realización de los proyectos de inversión universitaria que cuentan con financiamiento asegurado y están registrados en los presupuestos institucionales de cada universidad y en el Presupuesto General del Estado, para cada gestión fiscal.

### **2.4.2. Elaboración del presupuesto**

El procedimiento de elaboración. Partiendo de las directrices previamente confeccionadas por el Ministerio de Hacienda (en el caso más general) para la preparación de las peticiones presupuestarias que recogen los criterios a los que deben ajustarse los comportamientos de las diferentes partidas de gasto, las unidades administrativas de gestión (Entidades del sector Público) van elaborando sus peticiones anuales con detalle, basándose en sus propias estimaciones de gasto para el ejercicio siguiente, que será el de vigencia del presupuesto. Estas propuestas se agrupan en anteproyectos parciales, debidamente clasificados según las técnicas presupuestarias empleadas, suponen un avance para la negociación posterior. En muchos países existe una Comisión especializada que va adoptando decisiones sobre todas las cuestiones relacionadas con las finanzas públicas y donde tienen representaciones miembros del Parlamento. Más tarde, se abre la negociación entre el Ministerio de Hacienda y los Ministerios gestores o Entidades Públicas involucradas. Al final de este proceso de negociación, el Ministerio de Hacienda realiza los ajustes pertinentes y procede finalmente a la unificación de las partidas presupuestarias de gasto en un solo documento. A él se añaden las estimaciones de los ingresos impositivos que realiza el Ministerio de Hacienda. De esta manera queda preparado el proyecto de presupuesto dentro del marco de la política económica establecida y de las estimaciones de ingresos y gastos calculados para el ejercicio correspondiente. Posteriormente, el Ministerio de Hacienda eleva el proyecto de presupuesto (anteproyecto de ley) al Gobierno para su conocimiento, deliberación y aprobación final. La fase de elaboración finaliza con la remisión del presupuesto aprobado por el Gobierno al Parlamento donde se procederá a su discusión y aprobación definitiva. En el caso de los gobiernos municipales el procedimiento es el mismo, solo que en lugar del parlamento es el

consejo municipal quien aprueba la formulación del presupuesto elaborado por el órgano ejecutivo municipal (Martínez, 2008).

### 2.4.3. La ejecución del presupuesto

Se clasifica de la siguiente manera:

- **Órganos gestores.** La responsabilidad de la ejecución corresponde al Ejecutivo y, en particular, a las unidades administrativas que integran los Centros Gestores de Gasto. Hay que destacar la autonomía de cada Centro Gestor, manteniéndose la separación entre el órgano competente para ordenar los pagos (Centro Gestor) y el encargado de la materialización de los pagos, de la contabilidad y de la intervención del gasto (Ministerio de Hacienda).
- **Tesoro.** El Tesoro Público es la institución que efectúa las operaciones de caja y banca que comporta la ejecución presupuestaria. Por lo general, dichas operaciones se canalizan a través del Banco emisor. Además, para todas las actividades públicas debe existir una sola Caja. El principal problema que debe enfrentar el Tesoro Público es el de las previsiones de las dificultades de liquidez en la ejecución del presupuesto, por lo cual en muchos países se elabora un Presupuesto de Caja para solventarlo. En este presupuesto se mostraría la distribución temporal de los cobros o entradas en Caja y los pagos o salidas de Caja, determinándose así los posibles déficit de Caja que habría que cubrir con remanentes, emisión de deuda pública o creación de dinero, o los posibles superávit de Caja que se destinarían a aumentar el remanente de tesorería, amortizar deuda pública o devolver anticipos al Banco emisor.
- **Contabilidad pública.** La componen el conjunto de normas que establecen los procedimientos de ejecución de los ingresos y gastos de los entes públicos y las obligaciones y responsabilidades de los agentes implicados en la misma. La contabilidad económica se inspira en un Plan General Contable u Ordenanzas Contables, y suministra información sobre la situación patrimonial y sobre los costes y el producto de los servicios. El sistema contable suele ser homogéneo para todos los Centros Gestores y es gestionado por una Dirección de la Contabilidad Pública a través

de un sistema informático integrado de contabilidad presupuestaria que posibilita el seguimiento de los créditos aprobados en las fases correspondientes.

- **Modificaciones presupuestarias.** Hay países con normas poco flexibles a la hora de autorizar las modificaciones presupuestarias (España, Francia, Alemania, Italia), y países con normativas más flexibles (Estados Unidos, Canadá, Reino Unido y Suecia). Como regla general los créditos no agotados durante el ejercicio no pueden mantenerse en el siguiente. Las ganancias en eficiencias (ahorros) obtenidas por el Centro Gestor no se incorporan al propio presupuesto excepto para Estados Unidos y con límites en Suecia y Reino Unido. (Martínez, 2008).

#### **2.4.4. Desarrollo del sistema presupuestario en Bolivia**

En la década de los años sesenta se inicia una primera experiencia sobre la utilización de la técnica del Presupuesto por Programa como un solo instrumento desvinculado del resto de los sistemas de administración (tesorería, crédito público y contabilidad) y con requisito de contar con información detallada de la parte física y por supuesto de la valoración monetaria (Ospina, 2000).

El Sistema de Administración Financiera y Control Gubernamentales en Bolivia, ha sido conceptualizado según la Ley No 1178 – SAFCO, como un macrosistema conformado por un conjunto de sistemas interrelacionados; que tiene el objetivo de programar, organizar, ejecutar y controlar la captación y el uso eficaz y eficiente de los recursos públicos para el cumplimiento y ajuste oportuno de las políticas, los programas, la prestación de servicios y los proyectos del Sector Público. Asimismo, permite disponer de información útil, oportuna y confiable asegurando la razonabilidad de los informes y estados financieros. En este sentido, se logra que todo servidor público, sin distinción de jerarquía, asuma plena responsabilidad por sus actos rindiendo cuenta no sólo de los objetivos a que se destinaron los recursos públicos que le fueron confiados, sino también de la forma y resultado de su aplicación. Finalmente, desarrolla la capacidad administrativa para impedir o identificar y comprobar el manejo incorrecto de los recursos del Estado. (Molina, 2007).

## **2.4.5. Característica por periodos sistema presupuestario en Bolivia**

### **Característica por periodos:**

#### **Década del 60**

Presupuesto por Programa con requerimiento detallado de información y desvinculado del resto de los sistemas. Solo se logró en la etapa de la formulación y no en el resto del proceso presupuestario.

#### **Década del 70**

Presupuesto tradicional e incrementalista en términos financieros, se programaba la utilización de insumos presupuestarios dividido en dos capítulos: el primero denominado Gastos de Funcionamiento y el segundo Gastos de Inversión

#### **Década del 80**

Presupuesto tradicional e incrementalista en términos financieros, se programaba la utilización de insumos presupuestarios dividido en dos capítulos: el primero denominado Gastos de Funcionamiento y el segundo Gastos de Inversión. Sin embargo, comenzó el análisis de una reforma de la administración financiera a través del Ministerio de Hacienda y de la Contraloría General de la República.

#### **Década del 90**

Se aprueba la Ley N° 1178 de Sistemas de Administración y Control Gubernamentales, el Presupuesto General de la Nación de 1990 es formulado según la técnica de Presupuesto por Programa e integrado al resto de los sistemas de administración. Se continuó utilizando esta técnica con los presupuestos de 1991, 1992 y 1993; registrando la parte física y financiera de los gastos por categorías de programa, subprograma, proyecto y actividad, indicadores de medición de la producción, objetivos y metas.

Durante el período 1994 a 1997 el presupuesto es formulado por categorías programáticas; pero su contenido es estrictamente financiero. Los presupuestos de 1998 y 1999 continúan siendo por categorías programáticas, pero estrictamente financieros; Además se presentó el Proyecto de Presupuesto al H. Congreso en el mes de noviembre de 1998 siendo aprobado el mes de diciembre. Fue una señal positiva contar con Presupuesto aprobado el 1/1/99.

**Década del 2000** Contar con un presupuesto más sencillo y transparente, racionalizando la apertura programática institucional, a programas y proyectos; permitiendo hasta diez

programas como máximo. Cada programa y proyecto debe contar con objetivos y metas que permitan medir la eficiencia sobre la base de resultados a lograr. (Molina, 2007).

## 2.5. Modificaciones presupuestarias

De acuerdo a Churrurrin, (2014) las modificaciones presupuestarias son las razones por lo que una entidad pública puede realizar una modificación presupuestaria en su presupuesto durante la gestión fiscal, son:

- Cambio de objetivos y metas de gestión, planteados en el POA, los cuales están relacionados a una estructura programática del presupuesto de gastos.
- Recursos adicionales no considerados en el presupuesto aprobado de la gestión, que requieren ser incorporados en el presupuesto para su ejecución correspondiente, como recursos de Donación y Crédito Externo.
- Modificaciones dentro de la estructura programática que puedan reforzar las actividades y proyectos de inversión.
- Otras que la entidad vea conveniente.

El régimen de las modificaciones presupuestarias, actualiza la programación anual, en función de aspectos coyunturales no previstos en el presupuesto institucional aprobado. Las modificaciones presupuestarias constituyen las variaciones a las apropiaciones presupuestarias aprobadas en la Ley del Presupuesto Público y a su distribución establecida por el Ministerio de Hacienda. En resumen, son cambios al Presupuesto General de la Nación que se clasifican en Presupuestos Adicionales. Traspasos Interinstitucionales y Traspasos Intrainstitucionales incluyendo cambios de fuentes y organismo financiador.

**a) Presupuesto Adicional.** - Comprende la incorporación de recursos y gastos que incrementan el monto total del Presupuesto General de la Nación.

**b) Traspasos Presupuestarios Interinstitucionales.** - Son transferencias de recursos entre entidades públicas que no incrementan el monto consolidado del Presupuesto General de la Nación, estos comprenden:

- Transferencias otorgadas por una entidad pública a otra.

- Prestamos efectuados por las instituciones financieras públicas expresamente creadas para esta finalidad, a otras entidades públicas, incluyendo la colaboración de fondos en fideicomiso.
- Pago de deudas de una entidad a otra.

**c) Traspasos Presupuestarios Intrainstitucionales.** - Constituyen reasignaciones de recursos al interior de cada entidad pública, que no incrementen ni disminuyen el monto total del Presupuesto General de la Nación.

Los traspasos de apropiaciones presupuestarias consisten en una reasignación de las mismas, que no afecta el total de gastos aprobados en el presupuesto institucional inicial. Los traspasos presupuestarios son una especie de redistribución de los recursos sin modificar, ni VULNERAR, perforar el techo del presupuesto institucional, que se realizan debido a que las proyecciones han sido sobreestimadas en algunas partidas y en otros casos las proyecciones han sido insuficientes para el cumplimiento de dichas tareas. (Martínez, 2007).

## **2.6. Evaluación Pública**

### **2.6.1. Que es evaluación**

Según Guinart (2003), en su documento “indicadores de Gestión para las entidades públicas”, como un “contrato originario” entre los ciudadanos y su gobierno en cualquier sociedad democrática, dado que los ciudadanos encargan el poder a las autoridades bajo un control social.

En el documento “Evaluación de Gestión Pública: conceptos y aplicaciones en el caso latinoamericano” Ozpina (2000), concibe a la evaluación:” como una práctica administrativa deseable en la gestión pública contemporánea”

### **2.6.2. Porque evaluar**

Para Guinart (2003), “¿cómo sabemos que estamos progresando en alcanzar nuestros objetivos prioritarios?” que son planificados en forma coordinada con la sociedad; el final del camino al que todos los países pretenden llegar no es otro que el del Desarrollo y para alcanzar

tal, es necesario disponer de instrumentos válidos, que midan el avance del cumplimiento de la mencionada meta.

De acuerdo a Ospina (2000), contribuya a:

- Establecer claramente los varios niveles de responsabilidades de los funcionarios públicos y su obligación de dar cuenta de ellas.
- Garantizar una gestión transparente.
- Motivar a los empleados públicos a dar prioridad a la perspectiva del servicio; y en el diseño de los instrumentos para evaluarlos.
- Mejorar la calidad en los servicios prestados por el sector público, lo cual incide directamente en los dos pilares de una política de desarrollo: el bienestar de la población y la competitividad del sector productivo.
- Mejorar la coordinación entre una institución y los demás niveles del aparato público;
- Mejorar la productividad del sector público, legitimando en los ojos de los usuarios y ciudadanos la provisión gubernamental de bienes públicos.
- Generar información sobre la eficiencia del uso de recursos, lo cual democratiza la gestión, permite ejercer su control del gasto público más racional y por tanto fortalece la capacidad del estado para gobernar.

Contribuir a la democratización de la sociedad y del Estado, a la consolidación de procesos de desarrollo institucional y por lo tanto al fortalecimiento de las instituciones democráticas.

## **2.7. Evaluación de proyectos**

Meixueiro y Pérez. (2008), define que la evaluación de un proyecto es el proceso de identificar, cuantificar y valorar los costos y beneficios que se generen de este, en un determinado periodo de tiempo. Siendo su objetivo, determinar si la ejecución del proyecto es conveniente para quien lo lleva a cabo. De este proceso, la identificación de beneficios es el paso más importante, ya que, a partir de esta, se basa el análisis para decidir la conveniencia de llevar a cabo un proyecto.

Para Fontaine (2008), es el proceso de evaluación consiste en emitir un juicio sobre la bondad o conveniencia de una proposición: para ello es necesario definir previamente el o los objetivos perseguidos. La evaluación resulta más interesante cuando hay objetivos en conflicto como, por ejemplo, minimizar el costo y el tiempo de construcción de una represa, o bien minimizar el costo para conseguir un determinado nivel de seguridad de la misma y es absolutamente necesaria cuando se presentan opciones para la solución de un mismo problema, o para alcanzar los objetivos deseados. La evaluación económica de proyectos compara sus costos y beneficios económicos con el objetivo de emitir un juicio sobre la conveniencia de ejecutar dichos proyectos en lugar de otros.

### **2.7.1. Diferencias entre evaluación privada y social**

La principal diferencia entre la evaluación privada y social son los precios y la tasa de descuento utilizados para evaluar el proyecto. Mientras que en la primera se utilizan precios de mercado y una tasa de descuento privada, en la segunda se consideran precios sociales y la tasa social de descuento. (Meixueiro J. y Pérez M. (2008).

### **2.7.2. Flujo de caja**

Sapag y Sapag (2008), la proyección del flujo de caja constituye uno de los elementos más importantes del estudio de un proyecto, ya que la evaluación del mismo se efectuará sobre los resultados que se determinen en ella. La información básica para realizar esta proyección está contenida tanto en los estudios de mercado, técnico y organizacional, como en el cálculo de los beneficios a que se hizo referencia en el capítulo anterior. Al proyectar el flujo de caja será necesario incorporar información adicional relacionada, principalmente, con los efectos tributarios de la depreciación, de la amortización del activo nominal, del valor residual, de las utilidades y pérdidas.

El flujo de caja es el registro de todos los ingresos y egresos a la caja a lo largo del tiempo. Dicho flujo se puede proyectar para efectos de la evaluación de la viabilidad de un proyecto. La evolución esperada del proyecto se puede resumir en estados financieros proforma

(proyectados) como son: balances, estados de pérdidas y ganancias o flujos de caja. Para la mayoría de analistas financieros el estado relevante es el flujo de caja o cash flow. Luego de construir el flujo de caja proyectado, se descuenta el resultado a una tasa adecuada de tal modo que se pueda cuantificar la generación de valor agregado y su monto. Así, la construcción del flujo de caja es un ejercicio que tiene como objetivos:

- Determinar la viabilidad financiera del proyecto o de la empresa
- Definir si la empresa o el proyecto bajo análisis tienen capacidad de generación de valor.
- Analizar la liquidez del proyecto.
- Analizar los efectos que tendría la financiación en la rentabilidad y liquidez del proyecto. (*Conexión ESAN*, s. f.)

### **2.7.3. Costo eficiencia**

En situaciones en que es muy difícil, o a veces imposible, valorar los beneficios sociales se opta por aplicar el criterio de Costo-Eficiencia, en lugar del criterio Beneficio-Costo. De lo que se trata es de evaluar los proyectos de inversión procurando encontrar aquellas alternativas que generen los bienes o servicios correspondientes con el menor costo para la sociedad y dependiendo de las circunstancias, estableciendo parámetros de referencia de máximo costo unitario aceptable. Asumiendo este criterio es posible comparar proyectos alternativos para resolver una determinada situación en la que existen alternativas con distintos costos, distribuidos de manera diferente a través del periodo de vida del proyecto, pero que generan servicios de valor equivalente. Un método que permite la comparación es el cálculo del Valor Actualizado de los Costos de las alternativas que tienen beneficios considerados como similares. Una variante de esta opción es estimar el Costo Anual Equivalente. (Aguilera, 2011).

Según la CEPAL (2001), en aquellos casos en que no es posible expresar los beneficios de un proyecto en términos monetarios, o bien el esfuerzo de hacerlo es demasiado grande como para justificarse, se aplican los métodos costo-eficiencia. El objetivo de éstos es determinar

qué alternativa de proyecto logra los objetivos deseados al mínimo costo (es decir más eficientemente).

### **2.7.3.1. Análisis Costo Eficiencia**

Para Amador (2008), la categoría precio, constituye el punto de partida para el análisis de costo mínimo. Detrás de su conceptualización existe una forma particular de agregar los costos y de medir el impacto generado por la venta de servicio. El reto que enfrenta la economía, es formular una teoría de agregación que permita medir en forma cuantitativa y no cualitativa los efectos generados de ofrecer un servicio. Tanto el enfoque costo –beneficio, como el análisis costo-eficiencia, tienen como objetivo fundamental la maximización del bienestar. Su gran diferencia radica en que en el primero, los beneficios e impactos de ofrecer un bien o servicio se miden en términos monetarios, a través del flujo de caja, mientras en el segundo, se comparan los costos de las distintas empresas que ofrecen el servicio y los beneficios no se cuantifican, solo se establecen algunos parámetros para realizar comparaciones cualitativas, dando como resultado que los costos se evalúan a través de comparaciones entre empresas que producen el mismo servicio. El análisis costo eficiencia recomienda determinar un número de variables en términos de una unidad de medida no monetaria, a través de la construcción de indicadores que permitan elegir los proveedores más eficientes.

### **2.7.4. Costo de efectividad**

Gutiérrez (1993), el logro de los objetivos de un proyecto se evalúa mediante la comparación entre costos (monetarios) y productos (no monetarios). El resultado es también una medida de eficiencia, siendo los proyectos que generen el menor costo por unidad de producto los mejores.

Cohen y Franco (1992), tanto el análisis costo-efectividad (ACE) como el ACB buscan maximizar el logro de los objetivos de un proyecto. Pero mientras el ACE no exige que se expresen los beneficios en unidades monetarias, ello es una necesidad ineludible en el ACB.

## 2.8. Definición de eficiencia

Según Navarro (2005), la eficiencia es el objetivo de los gerentes sociales es maximizar el impacto de los recursos públicos disponibles para inversión social. Para lograr este objetivo no sólo es necesario invertir en programas sociales que generen los impactos buscados, sino que éstos sean producidos al menor costo posible.

Armijo (2009), describe la relación entre dos magnitudes: La producción física de un producto (bien o servicio) y los insumos o recursos que se utilizaron para alcanzar ese nivel de producción Mayor cantidad de servicios dado el mismo nivel de recursos alcanzar un determinado nivel de servicios utilizando la menor cantidad de recursos posible.

Para Mejía (2014), es el logro de un objetivo al menor costo unitario posible. En este caso estamos buscando un uso óptimo de los recursos disponibles para lograr los objetivos deseados.

CETI (2008), la eficiencia es el nivel de logro en la realización de objetivos por parte de un organismo con el menor coste de recursos financieros, humanos y tiempo.

Existen otras definiciones de eficiencia tales como:

- Es el logro de las metas con la menor cantidad de recursos.
- Consiste en obtener los mayores resultados con la mínima inversión.
- Significa operar de modo que los recursos sean utilizados de forma más adecuada.

Se puede concluir que la eficiencia es la óptima utilización de los recursos disponibles para la obtención de resultados deseados.

La Eficiencia no es más que la “Propiedad según la cual la sociedad aprovecha de la mejor manera posible sus recursos escasos” (Mankiw, 1998).

Encontramos el origen etimológico de la palabra eficiencia, del que nos ayuda Beno (1990), a definir: “Eficiencia (del latín *efficientia*: acción, fuerza, virtud de producir), es el criterio

económico que revela la capacidad administrativa de producir el máximo de resultados con el mínimo de recursos, energía y tiempo”.

Por otro lado Guinart (2003), lo define por la relación existente entre los bienes y servicios consumidos y los bienes o servicios o con mayor amplitud, por los servicios prestados (outputs) en relación con los recursos empleados a tal efecto (inputs).

Así una actuación eficiente se definiría como aquella que con unos recursos determinados obtiene el máximo resultado posible, o la que con unos recursos mínimos mantiene la calidad y cantidad adecuadas de un determinado servicio.

Desde esta perspectiva, el análisis de la eficiencia puede abarcar los siguientes aspectos:

- El rendimiento o desempeño del servicio prestado del bien adquirido, o vendido, con relación a su coste.
- La comparación de dicho rendimiento con un referente o estándar (benchmark).
- Un conjunto de recomendaciones orientadas a la crítica y, si procede, la mejora de los resultados obtenidos.

## **2.9. Definición de Eficacia**

La eficacia contempla el cumplimiento de los objetivos, sin importar el costo o el uso de los recursos. Una determinada iniciativa es más o menos eficaz según el grado en que se cumplen los objetivos, teniendo en cuenta la calidad y la oportunidad, y sin tener en cuenta los costos, (Makote, 2000; citado en Navarro, 2005).

Según Mejía (2014), la eficacia es el grado en que se logran los objetivos y metas de un plan, es decir, cuanto de los resultados esperados se alcanzó. La eficiencia consiste en concentrar los esfuerzos de una entidad en las actividades y procesos que realmente deben llevarse a cabo para el cumplimiento de los objetivos formulados.

Recurrimos nuevamente a Beno (1990), quien nos ayuda a entender el término etimológicamente: “(del latín *efficax*: eficaz, que tiene el poder de producir el efecto deseado) es el criterio institucional que revela la capacidad administrativa para alcanzar las metas o

resultados propuestos (la eficacia administrativa se ocupa esencialmente del logro de objetivos...)”

Para Bonnefoy y Armijo (2005), coincide en definir a la Eficacia, como “el grado de cumplimiento de los objetivos planteados: en qué medida la institución como un todo, o un área específica de ésta está cumpliendo con sus objetivos estratégicos, sin considerar necesariamente los recursos asignados para ello”. Este documento plantea también que la eficacia puede medirse clásicamente dentro de las áreas que cubren las metas u objetivos de una institución: cobertura, focalización, capacidad de cubrir la demanda y el resultado final. La cobertura permite medir de forma numérica el grado en que las actividades o servicios de una institución cubren o satisfacen la demanda social.

Guinart (2003), la eficacia de una organización se mide por el grado de satisfacción de los objetivos fijados en sus programas de actuación, o de los objetivos incluidos tácita o explícitamente en su misión. Es decir, comparando los resultados reales con los previstos, independientemente de los medios utilizados.

La evaluación de la eficacia de un determinado organismo no puede realizarse sin la existencia previa de una planificación-pasmada en unos programas en donde los objetivos aparezcan claramente establecidos y cuantificados, así como de una expresión clara de la forma en que estos se pretenden alcanzar.

Según CETI (2008), la eficacia es como aquello que produce el efecto propio o esperado. Este adjetivo se aplica preferentemente a cosas: “la política de gobierno fue muy eficaz para combatir la pobreza”.

## **2.10. Precios sombra**

Una evaluación socio económico no se trabaja con precio de mercado, sino con precios sombra, para paliar las distorsiones que podría generar el mercado. Los precios sombra ayudan a determinar valores que reflejan el costo y el valor social de un proyecto. Los precios sociales o “sombra” dependen de una gran cantidad de variables cuya importancia y

ponderación se deberá establecer de acuerdo a los objetivos y las prioridades que la sociedad determine por medio del Estado como garantes del bien común (Chain & Chain, 2007).

## **2.11. Marco Normativo**

### **2.11.1. LEY 2556**

La Universidad Pública de El Alto, fue creada mediante Ley N°2115 de fecha 5 de septiembre del 2000 como universidad Pública. El 12 de noviembre de 2003 se modifica la Ley N° 2115, dando lugar a la Ley N° 2556, donde la UPEA, pasa a tener rango de autonomía, perteneciendo de esta manera al sistema universitario público, su funcionamiento se rige por las normas del Sistema de la Universidad Boliviana, vale decir de su Estatuto Orgánico de la Universidad Boliviana y otras normas legales en actual vigencia.

### **2.11.2. Definición de Autonomía Universitaria**

Las universidades públicas son autónomas e iguales en jerarquía. La autonomía consiste en la libre administración de sus recursos: el nombramiento de sus autoridades, su personal docente y administrativo; la elaboración y aprobación de sus estatutos, planes de estudio y presupuestos anuales; y la aceptación de legados y donaciones, así como la celebración de contratos, para realizar sus fines y sostener y perfeccionar sus institutos y facultades. Las universidades públicas podrán negociar empréstitos con garantía de sus bienes y recursos, previa aprobación legislativa. (Artículo 92 CEUB).

### **2.11.3. Presupuesto de funcionamiento Institucional.**

El presupuesto de funcionamiento institucional está de acuerdo a las siguientes asignaciones:

1. Asignación Directa del TGN.
2. Los Ingresos propios.
3. Cooperación Internacional.
4. Legados y donaciones.
5. Coparticipación Tributaria.
6. Impuesto Directo a los Hidrocarburos.

## **2.12. Ley N° 2556, Asignación Directa del Tesoro General de la Nación “TGN”**

Conforme al Artículo 3 de la Ley N° 2556 de 12 de noviembre de 2003, el presupuesto de funcionamiento anual de la Universidad Pública de El Alto, será financiado con las siguientes fuentes:

Asignación directa del Tesoro General de la Nación del 0.35% (Cero treinta y cinco por Ciento) del 75% (Setenta y Cinco por ciento) de la recaudación en efectivo de los siguientes tributos: Impuesto al valor agregado, Régimen complementario al Impuesto al valor agregado, impuesto sobre las utilidades de las Empresas, Impuesto a las Transacciones gratuita de bienes, e impuesto a las salidas al exterior.

## **2.13. Coparticipación Tributaria**

Es una transferencia de ingresos nacionales destinados a las municipalidades y a las universidades públicas para el ejercicio de las competencias definidas por la ley. De la recaudación efectiva de la recaudación nacional (Renta y Aduana), el 20% se destina a las municipalidades y el 5% a las universidades. La coparticipación tributaria municipal, del 20% se distribuye en función del número de habitantes de cada municipio (Censo 2012) y el uso de estos recursos esta normado por las leyes.

El porcentaje indicado emerge de la recaudación en efectivo de los siguientes tributos el impuesto sobre las utilidades de las Empresas, el impuesto a las transacciones, el impuesto a los consumos específicos, el gravamen aduanero, el Impuesto a la transmisión Gratuita de bienes y el Impuesto a las salidas al exterior.

La coparticipación tributaria destinada a las universidades públicas será abonada automáticamente por el Tesoro General del estado, a través del sistema Bancario, a la cuenta fiscal correspondiente. Según Ley N° 31 Marco de Autonomías y Descentralización, artículo 139. Disposición Transitoria tercera y cuarta. (Planificación –UPEA, 2016).

## **2.14. El Decreto Supremo N° 28421, Impuesto Directo a los Hidrocarburos**

La UPEA también recibe dinero de la participación del Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH). El Decreto Supremo N° 28421 impuesto Directo a los Hidrocarburos Art. 2 distribución del impuesto Directo los Hidrocarburos (IDH), y asignación de competencias. El 100% de los ingresos percibidos por cada departamento de acuerdo a lo señalado en los incisos a), b) y c) el 8.62% para cada universidad Pública del Departamento. En el caso de los departamentos que cuenten con dos o más universidades, publicas, los porcentajes de distribución se determinan mediante reglamento consensuado entre el Ministerio de Hacienda, Ministerio de Educación, Comité ejecutivo de la Universidad Boliviana-CEUB y las universidades Públicas beneficiarias. Parágrafo II Competencias c) Universidades. Podrán utilizar los recursos provenientes del IDH en actividades definidas en los Programas Operativos Anuales –POA y consignados en el presupuesto de la gestión, en los siguientes componentes.

Infraestructura y equipamiento académico.

- ✓ Proceso de evaluación y acreditación bajo la normativa vigente.
- ✓ Programas de mejoramiento de la calidad y rendimiento académico.
- ✓ Investigación científica, tecnología en innovación en el marco de los planes de desarrollo y producción a nivel nacional, departamental y local.

Programas de interacción social dirigidos principalmente a poblaciones vulnerables y con altos índices de pobreza.

## **2.15. Ley 777 del Sistema de Planificación Integral Estatal**

- Es un sistema de normas, procesos y metodologías para la planificación del Vivir Bien con participación social, que instituye:
- Que todas las entidades públicas elaboren planes de mediano y corto plazo para orientar su gestión.
- Que todas las entidades públicas ejecuten sus programas y proyectos en el marco de su planificación de mediano y corto plazo.

Que todas las entidades públicas realicen un seguimiento sistemático a sus planes y reporten información sobre sus avances al Órgano Rector.

### **¿Qué entendemos como planificación integral?**

La planificación integral debe lograr:

- La articulación de la planificación en todos los niveles del Estado: nivel central del Estado, gobiernos autónomos departamentales, gobiernos autónomos regionales, gobiernos autónomos municipales y gobiernos de las autonomías indígena originario campesinas.
- La articulación entre la planificación sectorial y la planificación territorial en el país.
- La articulación entre la planificación de corto, mediano y largo plazo.

La incorporación en la planificación de todas las dimensiones que hacen a la sociedad y la naturaleza: sociales, culturales, políticas, económicas, ecológicas y afectivas.

### **¿Para qué sirve el SPIE?**

Para asegurar que las acciones de toda la gestión pública estén orientadas a construir el Vivir Bien y para cumplir las metas del PDES y de la Agenda Patriótica 2025.

Para instituir que toda la gestión pública esté orientada por la planificación de largo, mediano y corto plazo.

- Para que la planificación territorial y sectorial del desarrollo integral sea coordinada entre las distintas entidades de gobierno.
- Para mejorar significativamente la gestión pública porque la gente participará en todos los procesos de planificación, de inversión y de seguimiento y evaluación de los planes.
- Para asegurar que efectivamente se cumpla lo que se planifica y se informe a la población.
- Para asegurar que todo gasto de la administración pública sea previamente planificado e informado.

## **¿Qué beneficios tendremos con el SPIE?**

Al empoderarse la gente de los planes, tendrán un instrumento de control social contundente, con el que podrán exigir el cumplimiento de los compromisos pactados a sus autoridades.

- Tendremos un instrumento para orientar la inversión estratégica en las entidades territoriales.
- La vigencia de planes participativos y de pleno conocimiento por la población, permitirá una mayor transparencia, las autoridades tendrán menos posibilidades para actos de corrupción.
- Con el cumplimiento de lo planificado se incrementará la ejecución presupuestaria por tanto se ejecutarán más recursos y quedarán menos saldos cada año.
- Con la planificación participativa habrá menos conflictos porque las demandas de la población serán consideradas en los procesos de planificación.
- Habrá menos elefantes blancos (menos derroche de recursos), porque todas las iniciativas de la gestión pública obedecerán a procesos de planificación, y por tanto podremos ahorrar más recursos al Estado.

### **2.16. Resolución Ministerial N° 115 Reglamento Básico de Preinversión**

Promulgada el 12 de mayo del 2015, el artículo 6, establece “un solo Estudio de Diseño Técnico de Pre-inversión (EDTP), independientemente del tamaño, complejidad o monto de la inversión, cuyo contenido deberá proporcionar información objetiva, comparable, confiable, oportuna y suficiente, para la correcta asignación de recursos públicos a la inversión, así mismo el artículo 18, habla sobre las metodologías para la evaluación de proyectos de inversión para el tipo III proyectos de desarrollo social la metodología de evaluación es costo eficiencia y el indicador de evaluación es el indicador costo eficiencia.

### **2.17. Ley N° 1178 De Administración y Control Gubernamental**

Los principios generales de la Ley N° 1178 se pueden resumir en:

- Aplicación del enfoque sistémico a la administración del Estado.
- Integración entre los sistemas de administración y control, que se concreta con el proceso de control interno como parte de la administración (incluido en los procedimientos administrativos y operativos) y el control externo como actividad posterior a la ejecución.
- Integración entre todos los sistemas que regula la Ley, y su relación con los Sistemas Nacionales de Planificación e Inversión Pública.
- Responsabilidad por la función pública, buscando que los servidores públicos no solo sean responsables de los aspectos formales de la gestión, sino también de los resultados de la misma.

La Ley N° 1178 en su concepción, es una ley marco que no norma procedimientos ni técnicas particulares, dejando estas para su reglamentación en normas básicas y específicas.

Las finalidades que tiene la Ley N° 1178 son las siguientes:

- Lograr la administración eficaz y eficiente de los recursos públicos, para el cumplimiento y ajuste oportuno de las políticas, objetivos, los programas, la prestación de servicios y los proyectos del Sector Público, las entidades públicas deben programar, organizar, ejecutar y controlar la captación y uso de los recursos del Estado. Generar información que muestre con transparencia la gestión, produciendo información útil, oportuna y confiable en todos los niveles de la administración pública, para una racional toma de decisiones y un efectivo control del logro de los objetivos.
- Lograr que todo servidor público asuma plena responsabilidad por el desempeño de sus funciones, sin distinción de jerarquía, debe rendir cuenta no solo de los objetivos a que se destinaron los recursos públicos que le fueron confiados, sino también de la forma y resultado de su aplicación.
- Desarrollar la capacidad administrativa en el Sector Público, con la implantación y adecuado funcionamiento de los sistemas administrativos en las entidades públicas, para mejorar o identificar y comprobar el manejo incorrecto de los recursos del Estado.

### **Sistemas que regula la Ley N° 1178**

Los sistemas que regula la Ley 1178 son:

**a) Para Programar y Organizar las actividades**

- Sistema de Programación de Operaciones
- Sistema de Organización Administrativa
- Sistema de Presupuesto

**b) Para Ejecutar las actividades programadas**

- Sistema de Administración de Personal
- Sistema de Administración de Bienes y Servicios
- Sistema de Tesorería y Crédito Público
- Sistema de Contabilidad Integrada

**2.18. Resolución Suprema N° 225557 Normas Básicas del Sistema de Programaciones de Operaciones**

Las normas Básicas del sistema de programaciones de operaciones, aprobada mediante resolución Suprema N°225557 de 1 de diciembre de 2005, señala en su artículo 21, que el programa de operaciones Anual, se articulara con el presupuesto, vinculando los objetivos de gestión institucionales o específicos con las categorías programáticas del presupuesto: asimismo, el artículo 23 de la norma señala, dispone la evaluación del cumplimiento del programa de operaciones Anual, ponderando los resultados alcanzados respecto a los resultados programados y a la ejecución del presupuesto.

**2.19. Resolución Suprema N° 225558 Normas Básicas del Sistema de Presupuesto**

Las normas Básicas del sistema de presupuesto, aprobada mediante Resolución Suprema N° 225558 de 1 de diciembre de 2005, en su artículo 21, faculta al ministerio de hacienda (actual Ministerio de Economía y Finanzas Publicas), emitir para cada gestión fiscal, las directrices de formulación presupuestaria, disponiendo los lineamientos fundamentales de política presupuestaria y la técnica de formulación del presupuesto.

## **2.20. Resolución Suprema N° 222957 Normas Básicas Del Sistema De Contabilidad Gubernamental Integrada**

Las normas Básicas del Sistema de Contabilidad Integrada (NBSCI), constituyen el instrumento técnico que establece los principios y las normas contables que proporcionan al Sistema de Contabilidad Integrada (SCI) una base conceptual única y uniforme a ser observada en la preparación de Estados Financieros del sector público.

## **2.21. Decreto Supremo 218056 Normas Básicas Del Sistema de Tesorería**

El Sistema de Tesorería del Estado comprende el conjunto de principios, normas y procedimientos vinculados con la efectiva recaudación de los recursos públicos y de los pagos de los devengamientos del Sector Público, así como la custodia de los títulos y valores del Sistema de Tesorería del Estado.

### **3. MATERIALES Y METODOS**

#### **3.1. Localización**

##### **3.1.1 Características de la Ubicación Geográfica**

El presente trabajo de estudio se realizó en la Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia perteneciente a la Universidad Pública de El Alto, ubicado en la Avenida Sucre, esquina Pascoe, sin número, de la ciudad de El Alto del Departamento de La Paz- Bolivia. Donde se centra toda la actividad administrativa.

El municipio de El Alto, se encuentra ubicado en el Departamento de La Paz, cuarta sección de la Provincia Murillo, en un entorno geográfico situado sobre una meseta caracterizado por una superficie plana y ondulada, al pie de la cordillera de La Paz y Cordillera Oriental, a 16°31' latitud Sur y 68°13' latitud Oeste, a una altura variable entre los 6000 m.s.n.m. (nevado del Huayna Potosí) y 3700 m.s.n.m. (Valle de Kaque Marka) (PTDI, El Alto, 2016-2020).

La Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia cumple con sus actividades académicas en la comunidad de Kallutaca, perteneciente al Municipio de Laja, Provincia Los Andes del Departamento de La Paz, distante desde la sede de gobierno a 30 Km. aproximadamente cerca de la carretera internacional La Paz - Rio Seco - Desaguadero. Su ubicación geográfica corresponde a los 16°26' de Latitud y 67°19' de Longitud, con una altura aproximada de 3.880 m.s.n.m., (PTDI Laja, 2016 - 2020).

#### **3.2. Materiales de Investigación**

##### **3.2.1. Recolección de información**

- Documentos oficiales de la UPEA, Plan de Desarrollo Integral.
- Dossier estadístico de la Unidad de Planificación.
- Reportes del SIGMA de la Universidad Mayor de San Andrés.
- Documentos POAs de la Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

- Base de Datos de kardex de la Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

### **3.2.2. Procesamiento de datos**

- Tabulación de Datos en Excel.
- Fichas bibliográficas
- Elaboración de Gráficos

## **3.3. Metodología de la investigación**

### **3.3.1. Métodos de investigación**

El proceso metodológico a utilizarse en la presente investigación se ajustará a la consecución de objetivos perseguidos y posterior demostración de la hipótesis.

#### **3.3.1.1. Método Deductivo**

El método deductivo implica un planteamiento temático general a partir del cual se delimita el tema de estudio, es decir planteando el problema de manera general para luego identificar los detalles específicos que interesan al tema de estudio.

#### **3.3.1.2. Método Inductivo**

El método inductivo es un proceso en el que, a partir de casos particulares, de fenómenos aislados, se obtienen conclusiones o leyes universales. Este método de investigación teórica, de obtención de conocimientos, va " de los hechos a la causa y al descubrimiento de leyes" (Rodríguez et al., 1994). Es un método general, que se aplica a todas las ciencias, pero no a todas las etapas del proceso.

### **3.3.1.3. Método Sintético**

La síntesis es la demostración que procede de los principios a las consecuencias, de las causas a los efectos. En una primera etapa, se observará y examinará cada dato en forma particular, para luego sintetizar los resultados que permitan llegar a conclusiones generales.

## **3.4. Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación es de carácter no experimental, la que se realiza sin alterar las variables de estudio las que ya ocurrieron sin la intervención del investigador. Por lo que se recopila y analiza los datos de la ejecución presupuestaria del sector público de la Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Tal cual como se presenta al momento de la realización de la investigación, además se recurrirá a los diferentes instrumentos que nos brinda la microeconomía.

### **3.4.1. Instrumentos de recolección de datos**

#### **3.4.1.1. Recopilación bibliográfica**

Se entiende como la recopilación de datos mediante el análisis documental, recopilando la información contenida en documentos relacionados con el problema estudiado con respecto al Plan Operativo Anual, ejecución presupuestaria, número de estudiantes de gestiones 2012 al 2016.

## **3.5. Determinación de las variables**

### **3.5.1. Evaluar los recursos asignados y ejecutados**

Para el cumplimiento de este Objetivo se ha determinado: la estructura del presupuesto porcentaje de ejecución, la eficiencia y eficacia.

### 3.5.1.1. Estructura del presupuesto

La ejecución de los proyectos de la carrera requiere de recursos que se encuentran expresados a partir de un presupuesto general, cuya composición y análisis se realizó en el periodo 2012-2016. Esta estructura presupuestaria se obtendrá de la unidad de presupuesto de la UPEA.

### 3.5.1.2. Porcentaje de ejecución

Compararemos lo programado y ejecutado durante el periodo de estudio para obtener el porcentaje de ejecución financiera.

### 3.5.1.3. Determinación de la Eficiencia

Analizaremos los montos pagados, devengados y saldos del periodo de estudio comparando lo programado y ejecutado. Esto nos permitirá observar la eficiencia de gestión.

### 3.5.1.4. Determinación de la Eficacia

Compararemos el número de proyectos físicamente ejecutados sobre lo programado para determinar la eficacia de la gestión.

Además, para ambos indicadores como la eficiencia y eficacia, se utilizará las siguientes formulas:

$$P.E.P.P = \frac{\text{Ppto. Pagado} + \text{Ppto. Devengado}}{\text{Ppto. Programado}} \times 100 =$$

$$PEPR = \frac{\text{Ppto. Pagado}}{\text{Ppto. Comprometido}} \times 100 =$$

### **Indicadores de eficiencia y eficacia en la Ejecución física**

$$\text{PEFPP} = \frac{\text{T. Proyectos Pagados}}{\text{T. Proyectos Programado}} \times 100 =$$

$$\text{PEFPD} = \frac{\text{T. Proyectos Devengados}}{\text{T. Proyectos Programado}} \times 100 =$$

$$\text{PEFPF} = \frac{\text{T. Proyectos Frustrados}}{\text{T. Proyectos Programados}} \times 100 =$$

#### **3.5.2. Determinar la articulación entre el Plan Operativo Anual y el Presupuesto**

Se realizará un análisis y relación de cumplimiento de POAs y ejecuciones presupuestarias durante las gestiones 2012-2016, esto nos permite determinar si existe la articulación de acuerdo a objetivos trazados y la ejecución. El indicador para esto fue las modificaciones presupuestarias realizadas y dentro de estas están: las reprogramaciones y reformulaciones de cada gestión. Para ello se solicitó información de la Unidad de Planificación y Presupuestos de la Universidad Pública de El Alto. Así mismo se solicitó las Programaciones Operativas Anuales de la carrera.

Para ambos indicadores se sistematizará la información para luego determinar cuántos proyectos no se ejecutaron, además del monto al que asciende para luego determinar su porcentaje en el caso de reprogramaciones y para el indicador de la reformulación se determinara cuantos proyectos modificaron su presupuesto inicial en el POA y a cuánto asciende esto nos permitirá determinar la articulación entre ambos.

### 3.5.3. Determinar el costo de formar académicamente un Médico Veterinario y Zootecnista en la UPEA

La metodología que se trabajo es la evaluación de costo eficiencia y para ello se centra en la evaluación económica y partirá de la elaboración de un flujo de caja puro, donde se considerara a la inversión y los costos de operación como egresos, el primero se sistematizan a partir del momento cero del flujo de caja, además de incluir los ingresos que son generados por los proyectos, los ingresos y costos proyectados se consideran una vez concluida la obra, por tratarse de una evaluación socioeconómica utilizaremos los precios sombra para disminuir las distorsiones que generan el mercado y se aplicara a la inversión y a los costos operacionales del proyecto. Estas se dan con la multiplicación de un factor que en nuestro medio se los llama Razón Precio Cuenta (RPC) proporcionados por el Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento externo (RESOLUCIÓN MINISTERIAL No. 159)

**Tabla 1. Razones precio cuenta**

RPC DIVISA (BIENES TRANSABLES)	1.24
RPC MANO DE OBRA CALIFICADA	1,00
RPC MANO DE OBRA SEMICALIFICADA	0.43
RPC MANO DE OBRA NO CALIFICADA URBANA	0.23
RPC MANO DE OBRA NO CALIFICADA RURAL	0.47
RPC MATERIALES LOCALES	1,00

Fuente: RESOLUCIÓN MINISTERIAL No. 159.

Una vez realizado el ajuste con los precios sombra se realizará la diferencia entre ingresos y egresos el resultado es obtener el Flujo Neto Efectivo (FNE) por periodo durante la vida útil del proyecto, la cual permitirá calcular los indicadores de costo eficiencia basados en el flujo de costos como el:

El valor actual de costo (VAC), solo que en este caso se actualizan todos los costos, que son las inversiones, los costos de producción, operación. El criterio de decisión al utilizar el VAC es el siguiente: la alternativa de solución evaluada que presente el menor valor de costos, es la más conveniente desde el punto de vista económico.

$$VAC = \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}$$

Donde:

VAC = Valor Actual de los costos

C<sub>t</sub> = Costo del proyecto en el año

i = Tasa de descuento

n = Periodo de análisis

Nótese que en este caso t parte desde 0, por lo tanto, C<sub>0</sub> equivale a la inversión inicial; si hay inversiones por más de un periodo, por ejemplo, por tres años, C<sub>0</sub>, C<sub>1</sub> y C<sub>2</sub> incluirán los flujos correspondientes a la inversión.

El Costo Actual Equivalente (CAE), Es el VAC, pero por periodos lo que en este caso llegaría a ser el VAC anualizado. Permite comparar alternativas de distinta vida útil. Se calcula mediante la siguiente formula:

$$CAE = VAC \left[ \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \right]$$

Donde:

i = Tasa de descuento

n = Periodo de análisis

CAE es la alternativa de solución evaluada que presente el menor valor actual de costos, es la más conveniente del punto de vista técnico económico. Por otro lado, este Costo Anual Equivalente será nuestro indicador de costo eficiencia, es decir CAE= ICE, como muestra la siguiente formula:

$$C.E = \frac{CAE=ICE}{\text{Número de estudiantes}}$$

Donde:

CAE = Tasa de descuento

NE = Periodo de análisis

El valor obtenido de esta fórmula nos permitirá analizar lo que cuesta formar académicamente un estudiante en la Carrera de Medicina Veterinaria de la UPEA.

Para determinar los costos mínimos de formación superior, límites superiores e inferiores de gasto en educación, se utiliza el estado de ejecución presupuestaria de las gestiones 2012 al 2016 de la Universidad Mayor de San Andrés, para lo cual se aplica el modelo ARIMA por tratarse de series de tiempo no estacionaria.

ARIMA (p,d,q)

Donde:

AR = autorregresivo (p)

I = Integrado (d)

MA = Media móvil (q)

Es decir que estos son procesos autorregresivos integrados o estacionarios de media móvil, para lo cual se utilizará el paquete econométrico eviews.

#### **3.5.4. Evaluación el impacto social de proyectos de inversión de la carrera M.V.Z.**

Para analizar el impacto de los proyectos de la Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia se apeló al Análisis Costo-efectividad como una forma de evaluar el impacto social a lo largo del periodo de evaluación, independientemente de los diversos cambios de administración de la dirección que ocurrieron en la carrera.

Con el objeto de medir una relación entre un indicador de efectividad (de impacto) respecto al valor presente del costo. Como se muestra en la siguiente fórmula:

$$RCE = \frac{I}{VPCI}$$

Dónde:

I = Impacto de la intervención.

VPCI = Valor presente del costo de la intervención.

El indicador de efectividad de la inversión en educación que se utilizará, es el cambio en la población matriculada en la carrera M.V.Z., que es el aumento porcentual en la población matriculada que se calculó a partir del número de inscritos por gestión durante el periodo de estudio.

Para el cálculo del valor presente de los costos de la intervención se apelará al cálculo del VAC, que permite considerar inversiones por más de un periodo a continuación se muestra la fórmula:

$$VAC = \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}$$

Donde:

VAC = Valor Actual de los costos

C<sub>t</sub> = Costo del proyecto en el año

i = Tasa de descuento

n = Periodo de análisis

Realizado los cálculos del aumento porcentual de la población matriculada y del valor actual de los costos se procede a utilizar la siguiente fórmula de la Relación Costo Efectividad (RCE):

$$RCEE = \frac{\text{Aumento porcentual en la población matriculada}}{\text{VPGE}}$$

Donde:

VPGE: Valor presente del gasto en educación.

Según Aponte *et al.* (2011), el análisis de la sensibilidad, una forma de abordar la incertidumbre es aplicando este análisis que permite evaluar la robustez de los resultados la clara definición de cuál es el objetivo que se persigue con la evaluación constituye un elemento clave para tener en cuenta en la correcta selección del criterio evaluativo. En los análisis de sensibilidad simple (esto se puede realizar variando uno o más componentes de la evaluación)

tales como los resultados de efectividad o los costos de la intervención y observando en qué magnitud se ve afectada la relación de beneficios y resultados de efectividad. También se realizan análisis de sensibilidad de escenarios extremos, en donde las alternativas comparadas se evalúan en las condiciones más pesimistas (altos costos y baja efectividad) y optimistas (bajos costos y alta efectividad) y se observa su desempeño. De esta manera se tienen diferentes posibles escenarios y se observa que tan estables son los resultados o el análisis de sensibilidad de los mismos. También se realiza con la variación de tasas de descuentos. Para nuestro análisis utilizaremos la tasa de descuento 12,67 %.

Para determinar si existe relación entre variables inversión versus número de estudiantes matriculados se aplica el modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios.

### **3.5.5. Determinación el grado de conocimiento de los estudiantes con respecto al presupuesto de la carrera**

Para la determinación de este objetivo se realiza a través de encuesta (Anexo 9) a los estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, para ello no se considera a los estudiantes de primer semestre ni segundo semestre.

#### **3.5.5.1. El Marco muestral**

Estará constituido por la totalidad de los estudiantes de la Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, para esto se remitió información de Kardex de la Carrera considerado 450 estudiantes inscritos en el semestre.

#### **3.5.5.2 El tamaño de la muestra**

Se extrajo una muestra probabilística de 207 personas, establecidas desde el punto de vista de discriminación estadística.

Dado que el universo delimitado puede considerarse como finito, se aplicó la siguiente fórmula estadística para la selección muestral de los estudiantes a entrevistar en el estudio:

$$n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{e^2(N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

**Dónde:**

N = Universo o población = 821

Z= Nivel de confianza, distribución de Gauss 95% = 1.96

P = Probabilidad a favor, 50% = 0.5

Q = Probabilidad en contra, 50% = 0.5

e = Error de estimación (precisión en los resultados) 5% =0.05

n = Número de elementos (tamaño de la muestra).

Reemplazando datos, se obtiene lo siguiente:

$$n = \frac{450 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.052 (450 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 207,48$$

Se consideraron 207 estudiantes, y no involucra a estudiantes de primero ni segundo semestre por tratarse de estudiantes nuevos.

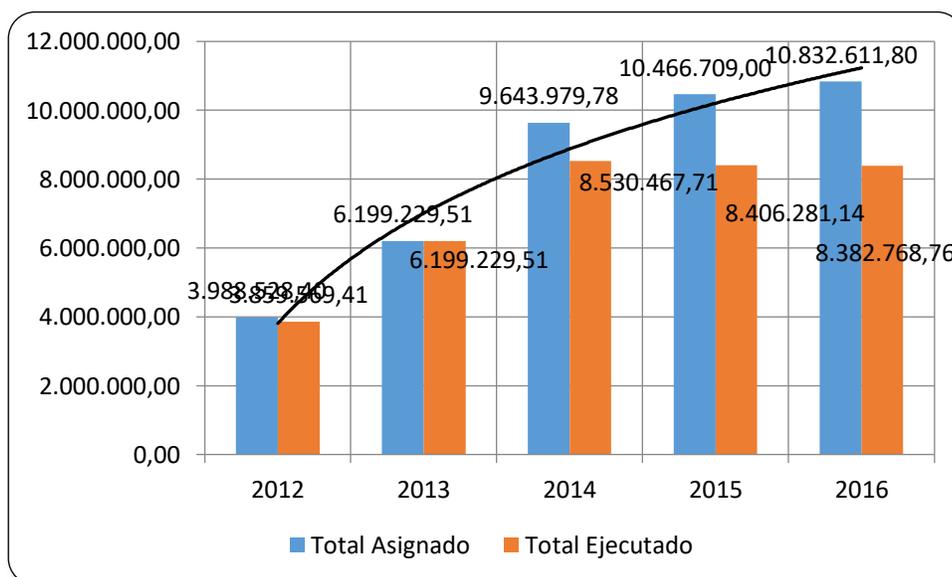
## 4. RESULTADOS

Para tener conocimiento en detalle del movimiento económico presupuestario que se realizó en la Carrera M.V.Z se recolectó información de la unidad de presupuesto reportes de ejecución, como los Programas Operacionales Anuales de la carrera además de la unidad de planificación reportes de programaciones y ejecuciones. Así mismo la encuesta realizada fueron con él objeto de lograr precisar las consideraciones que tienen los estudiantes respecto del uso de los recursos públicos asignados y su respectiva planificación.

### 4.1. Evaluar los recursos asignados y ejecutados

La Carrera de Medicina Veterinaria en los últimos años se vio beneficiada por el aumento de los ingresos, como se puede observar en la figura 1, que a partir del año 2012 hasta el año 2016 el crecimiento es acelerado y continuo, alcanzando un máximo en el año 2016 de 10.832.611,80 de bolivianos.

**Figura 1. Ingresos económicos a la carrera**



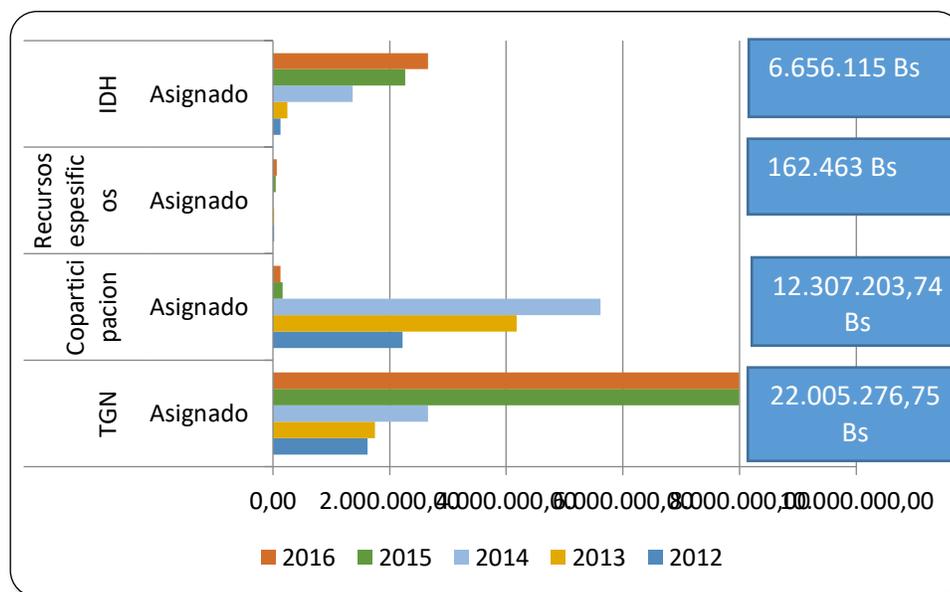
FUENTE: Elaboración propia en base a datos estadísticos Anexo 1.

Se constata en la figura 1, que la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, conto con mayores recursos cada año para programarlos y ejecutarlos. Así mismo se puede observar que el año 2013 se ejecutó todo el recurso gestionado y asignado, pero a partir de la gestión 2014 existe un decremento en la ejecución de 1.113.512,07 Bs. De presupuesto no ejecutado, para el 2015, 2.060.427,86 Bs. sin ser gastados y el 2016 2.449.843,04 Bs que no fueron destinados a la inversión. Probablemente sean los proyectos concursales de investigación las cuales no fueron presentadas a diseño final.

#### 4.1.1 Fuente de financiamiento en el presupuesto de gasto de la Carrera de Medicina Veterinaria

Como se observa en la figura 2, las fuentes de ingreso que tiene la carrera son: Ingreso Directo Hidrocarburos (IDH), Recursos específicos (RRPP), coparticipación y Tesoro General del Estado (TGN).

**Figura 2. Fuentes en la asignación presupuestaria de la carrera.**



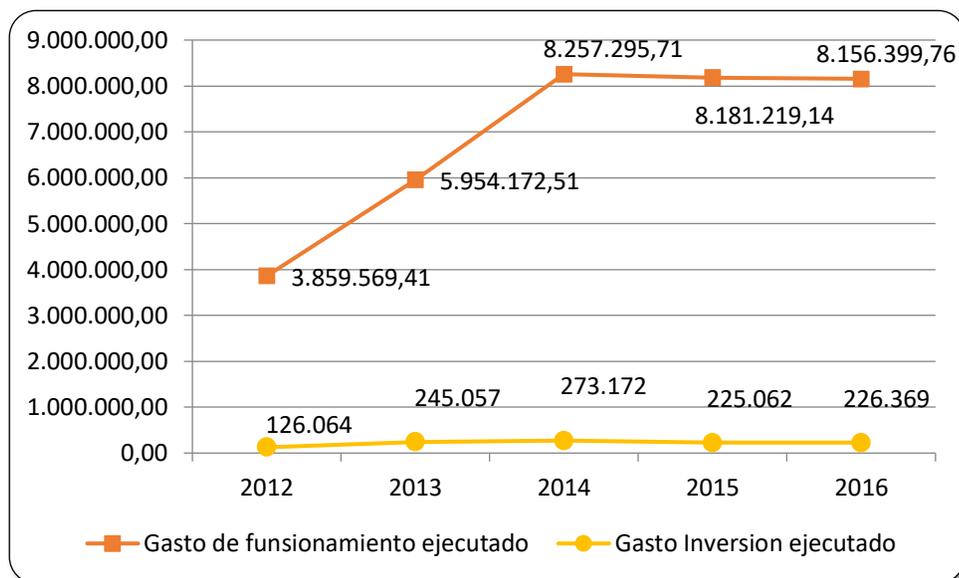
**FUENTE:** Elaboración propia en base a datos estadísticos Anexo 1.

Dentro el periodo de estudio que comprende el 2012 al 2016 se puede observar que la mayor cantidad de recursos proviene a través del tesoro general de la nación (TGN) con

22.005.276,75 Bs. Seguido por la fuente de coparticipación de Bs. 12.307.203,74, Impuesto Directo de los Hidrocarburos (IDH) Bs. 6.656.115 y por último los recursos específicos que son recursos generados por la carrera a través de su clínica veterinaria, la producción de leche y su elaboración de productos lácteos y la venta de algunos animales y con el pasar del tiempo van incrementando esto se debe a que existe un manejo adecuado en el Centro de Producción de Kallutaca que para la gestión 2012 fue 13777.50 Bs., además el 2013 obtuvo 21896 Bs., para la gestión 2014 es de Bs. 10.135, el 2015 fue de 50.170 Bs. y por último para el año 2016 se logró proyectar y ejecutar 61797 Bs. En general asciende a un total de 162.463 Bs. Este bajo aporte se debe a que la carrera no ha tenido la capacidad de aprovechar sus infraestructuras para la producción sin desvirtuar su misión que tiene la carrera de formar profesionales y realizar investigación.

#### **4.1.2. Estructura del presupuesto de la Carrera de Medicina Veterinaria**

Para tener un panorama claro del destino del presupuesto de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia se consideró datos de ejecución del gasto de inversión y gasto de funcionamiento, recursos que se encuentran expresados a partir de su presupuesto general. Por la particularidad en su manejo de la administración de recursos que tiene la Universidad Pública de El Alto, analizamos el gasto de funcionamiento y el gasto de inversión por separado puesto que el primero tiene un techo presupuestado que viene de coparticipación, TGN, y recursos propios, y el segundo no, es de acuerdo a la capacidad de cada carrera de poder presentar un proyecto de inversión para su asignación de presupuesto y ejecución posterior. Así mismo existen proyectos concursales de investigación estos dos últimos son financiados con recursos de IDH además se constituyen en Gasto de inversión.

**Figura 3. Asignación del gasto en la carrera.**

**FUENTE:** Elaboración propia en base a datos estadísticos Anexo 2.

De acuerdo a la Figura 3, en general y en primera instancia se puede determinar que la asignación de recursos al gasto de funcionamiento es mucho mayor que al del gasto de inversión. Esa gran diferencia entre ambas se debe a que existe una falta de importancia acompañada de una mala planificación en la inversión de proyectos lo cual lleva a realizar proyectos atomizados y no se percibe a futuro además la carrera tiene varias necesidades en cuanto a infraestructura de producción e investigación, lo cual se puede corroborar con la salida de pasantías de los estudiantes de último semestre que deben realizar en otras instituciones para adquirir sus conocimientos y manipuleo de las mismas. Es decir que la carrera tiene infraestructura aun improvisada las cuales no permiten demostrar los conocimientos adquiridos en la práctica in situ.

En segundo lugar, en cuanto al gasto de funcionamiento se aprecia un acenso desde la gestión 2012 de Bs. 3.859.569,41, para el año 2013 de 5.954.172,51 Bs. y llegando al 2014 con Bs. 8.257.295,71 este acenso es debido al número de docentes contratados que va de 47, 60 y 66 respectivamente que se nota en la partida del grupo 10000 servicios personales como se aprecia en el Anexo 3, “Presupuesto de gastos consolidado por apertura programática”. Así

mismo se observa un poco homogéneo a partir del 2014, 2015 con Bs. 8.181.219,14 y por último para la gestión 2016 es de 8.156.399,76 de Bs. También podemos atribuir al número de docentes 60, 66 y 66 respectivamente. Es decir que a partir del 2014 al 2016 muestra una curva con tendencia recta esto a que la carga horaria se mantendrá constante de 37.176 que necesita la carrera para llevar a cabo su normal desenvolvimiento en su actividad académica, y no fue así el 2012 al 2013 por que varía la carga horaria esto a que no se tenía alumnado suficiente para habilitar paralelos en la sede académica de Mapiri lo cual influencio en la ejecución de gasto del grupo de servicios personales.

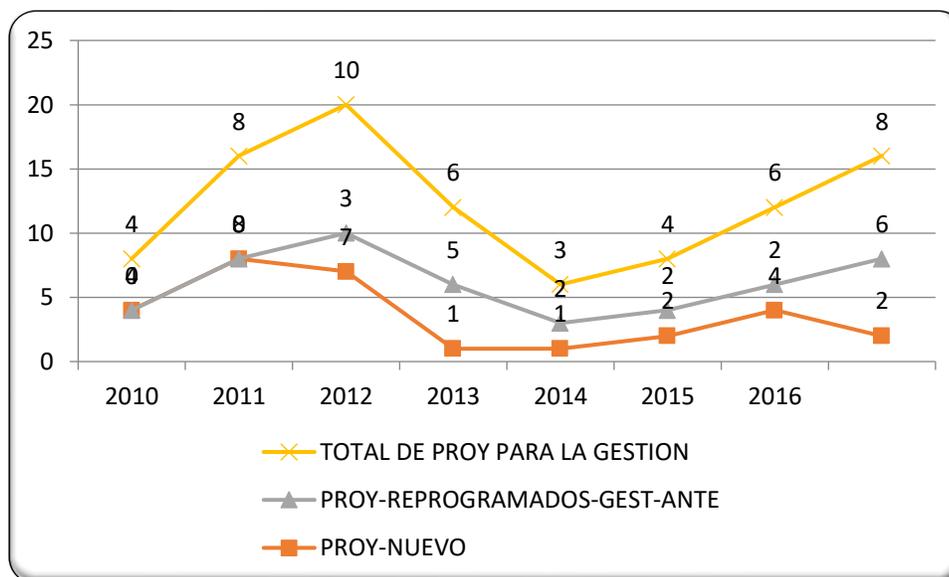
## **4.2. Determinación de la articulación entre Plan Operativo Anual y el Presupuesto**

Se realizó un análisis y relación del vínculo entre los POAs y la asignación de recursos en el presupuesto del periodo 2012-2016, para determinar si existe la articulación entre estos, para ello se tomarán los indicadores como las reprogramaciones, reformulaciones y modificaciones presupuestarias que nos mostrarán el grado de articulación. Además, para este análisis solo se considera la inversión a proyectos puesto que no se cuenta con registros en la unidad de contabilidad de las modificaciones realizados al gasto de funcionamiento solo reportan lo asignado y ejecutado, por tener en una bolsa común donde se distribuye a todas las carreras es decir que la administración financiera aún no está descentralizada por áreas.

### **4.2.1. Reprogramación de proyectos**

Determinaremos la cantidad de proyectos reprogramados por gestión, como se podrá apreciar en la Figura 4, en la gestión 2012 la carrera presenta 3 proyectos reprogramados dentro su cartera de proyectos, así mismo para el 2013 va incrementando el número a 5 proyectos reprogramados, es necesario puntualizar que éstas reprogramaciones no implican una adición del presupuesto a los proyectos porque se encuentran en caja saldo y banco que la universidad maneja en una bolsa común.

**Figura 4. Reprogramación de proyectos de inversión.**



**FUENTE:** Elaboración propia en base a datos estadísticos de la UPEA-2016.

Para la gestión 2014 del total de 3 proyectos programados en ese año existe una cantidad de 2 proyectos reprogramados que vienen del anterior año 2013 su incumplimiento de ejecución se transmite a la falta de desempeño de lo programado en el cronograma de ejecución así mismo al cumplimiento de los objetivos y metas que tiene el Plan Operativo Anual. Para el 2015 y 2016 se observa que en ambas gestiones presentan 2 proyectos reprogramados esto se podría atribuirse a diferentes factores como la insuficiente capacidad técnica, los burocráticos sistemas y procedimientos de gestión lo cual impidieron su ejecución dentro el año fiscal programado.

Para el periodo de estudio se observa que como promedio por gestión existe 2 proyectos que se reprograman con esto podemos determinar que no existe relacionamiento o articulación entre la programación de operaciones anuales y presupuesto al no existir cumplimiento en lo programado, esto es probablemente a que no existe una planificación de largo y corto plazo que implica definir año a año, tanto las prioridades y orientaciones de recursos y gastos, además lo que también se demuestra que estas reprogramaciones es debido a que no existe una selección adecuada, y muchos proyectos no cumplen con las normas y se le dificulta su ejecución al incumplir las normas básicas de pre inversión. Otro riesgo que tiene la

reprogramación es que al pasar de gestión en gestión estas sufren un desequilibrio en sus costos y a la fecha todos los proyectos que se reprogramaron no fueron ejecutados.

#### 4.2.2. Reformulación de proyectos de inversión

Evaluaremos los proyectos que sufrieron alguna adecuación y/o modificación en su presupuesto inicial a raíz de una diferencia entre la cantidad solicitada por el proyecto y el nuevo presupuesto actualizado.

**Tabla 2. Porcentaje de modificación presupuestaria**

<b>Detalle</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>Total</b>
<b>Programado</b>	486.496,00	396.269,00	378.485,00	333.884,00	308.822,00	1.903.956,00
<b>Modificado</b>	126.064,00	245.057,00	352.611,00	332.723,00	503.822,00	1.560.277,00
<b>Modificaciones</b>	-360.432,00	-151.212,00	-25.874,00	-1.161,00	195.000,00	-733.679,00
<b>% Modificación</b>	-74,09	-38,16	-6,84	-0,35	63,14	-38,53

**FUENTE:** Elaboración propia en base a datos de las Programa Operacional Anual y Presupuesto UPEA.

Como se aprecia en la tabla 2, desde el año 2012 hasta el 2015 existe una disminución de presupuesto y un incremento para el 2016 al presupuesto programado. Observando a detalle para el año 2012 se programó 486.496 Bs. de las cuales existe una disminución en los costos de los proyectos de 74.09%, valor más alto dentro el periodo de estudio, por otro lado, el 2013 de una programación de 396.269 Bs. existe una disminución del 38.16%, además para la gestión 2014 del total programado de Bs. 378.485 existe una disminución del presupuesto que representa el 6.8%. Así mismo para la gestión 2015 existe una leve disminución que haciende el 0.3% de modificación para esa gestión. Sin embargo, para el 2016 existe un incremento de presupuesto a los proyectos alcanzando esta modificación de 38.7%. Con esto se devela que existe una distribución de recursos públicos en proyectos improvisados que no cuentan con los costos reales que ameritan dichos proyectos, las cuales al momento de ejecutar el recurso es insuficiente por lo tanto ameritan un incremento de presupuesto ya que, si no se las otorga esta modificación, terminan en proyectos frustrados y que estos recursos pasan a la bolsa

común de la UPEA y se ponen a disponibilidad a las carreras que cuentan con proyecto a diseño final.

En Resumen, para el periodo de investigación se puede apreciar que existió un 38.53% de modificación presupuestaria que representa la mala asignación de presupuesto y por lo tanto demostramos que no existe una articulación entre el POA y el presupuesto de la carrera.

#### 4.2.3. Evaluación de la Eficiencia

Para medir el desempeño o la evaluación de la gestión se estructura la tabla 3, donde se observa el presupuesto vigente, pagado y el devengado por gestiones.

**Tabla 3. Estado de Ejecución Presupuestaria en Bs.**

Detalle	2012	2013	2014	2015	2016	Total
% de ejecución	25,9	61,8	77,5	67,6	46,6	55,9
<b>Presupuesto vigente</b>	486.496,00	396.269,00	352.611,00	332.723,00	486.080,00	2.054.179,00
<b>Pagado</b>	126.064,00	245.057,00	273.172,00	168.706,00	130.483,00	572.361,00
<b>Devengado</b>				56.356,00	95.886,00	152.242,00

**FUENTE:** Elaboración propia en base a datos de las Programaciones Operacionales Anual y Presupuesto

Obteniendo el valor promedio del periodo de investigación del porcentaje de ejecución presupuestaria alcanza al 55.9%, indica que tiene una buena ejecución, pero de acuerdo al siguiente ejercicio:

$$P. E. P. = \frac{\text{Ppto. Devengado} \times 100}{\text{Ppto. Programado}} = 38.1\%$$

Con esta evaluación de 38.1% de ejecución presupuestaria podemos afirmar que existe una mala gestión ya que hace referencia a todo lo no gastado durante el año fiscal sin embargo también toma en cuenta al presupuesto devengado, esta forma de medir la eficiencia de la administración pública crea información asimétrica que no ayuda a la evaluación de la gestión ya que no permite ver la verdadera situación de la administración. Es decir, incluir el dato del presupuesto devengado, implica encubrir deficiencias de gestión.

En este sentido es importante realizar un análisis del cálculo de ejecución presupuestaria sin tomar en cuenta los recursos devengados, solo se tomará los recursos pagados dentro el año fiscal.

$$\mathbf{P.E.P.P = 30.1\%}$$

Es importante aclarar que cuando nos estamos refiriendo al presupuesto programado, nos estamos refiriendo al presupuesto vigente, y, cuando nos referimos al Presupuesto pagado estamos hablando de aquel gasto ejecutado y cancelado dentro la gestión. Entonces de 38.1% de ejecución que teníamos con la anterior formula, ahora tenemos el 30.1%. Esto es porque considerando datos del presupuesto programado efectivamente pagado en su gestión, lo que nos indicaría que existiría una ineficiencia del 69.9%, porcentaje que hace referencia al presupuesto que no llego a pagarse.

El resultado de este último indicador se aleja mucho del promedio calculado en la figura 2, de ejecución presupuestaria, donde se da por cumplida la ejecución de los proyectos de inversión programados. Sin embargo, se prueba que existe una brecha entre la forma de medir la evaluación pública.

#### **4.3. Determinación del costo de formar académicamente un Médico Veterinario y Zootecnista en la UPEA**

Se debe identificar los costos, las inversiones son el presupuesto del proyecto que viene a través de un diseño final del cual se calculan los cómputos métricos y los precios unitarios.

De ambos componentes surge el presupuesto, que para fines de la evaluación económica se denominarán las inversiones, dicho presupuesto es sólo uno de varios componentes del flujo de caja.

**Tabla 4. Conversión de la inversión a precios sombra**

		MobC	MobSC	MObNU	MObNR	Mat Loc	Sub total Inv.	Tot Inv.
<b>Gestión</b>	RPC	1	0,43	0,23	0,47	1		
2012	126.064,00	54.810,43	9.427,39		7.728,27	32.886,26	104.852,36	3.068.581,77
2013	245.057,00	106.546,52	18.326,00		15.023,06	63.927,91	203.823,50	4.775.980,20
2014	273.172,00	118.770,43	20.428,51		16.746,63	71.262,26	227.207,84	6.567.912,60
2015	225.062,00	97.853,04	16.830,72		13.797,28	58.711,83	187.192,87	6.469.479,10
2016	226.369,00	98.421,30	16.928,46		13.877,40	59.052,78	188.279,96	6.451.507,60
					<b>Total</b>		911.356,53	27.333.461,27

**FUENTE:** Elaboración propia en base a datos de la Unidad de Planificación y Presupuestos.

Al ser la inversión un costo, es necesario convertir las inversiones de precios de mercado a precios sombra para la evaluación económica, como se observa en la tabla 4, donde se ordena las inversiones según esas categorías, para posteriormente estimar el costo de la inversión a precios sombra, teniendo un subtotal de la inversión por gestiones y un total Inversión y funcionamiento este último es considerado el pago a los docentes como inversión. Ambos transformados a precio sombra como se presenta en la tabla 5.

**Tabla 5. Conversión del costo de funcionamiento a precios sombra**

		BIEN- TRNS	MC	MOSC	MONU	MONR	MATLOC	Total
	RPC	1,24	1	0,43	0,23	0,47	1	
2012	Prest.ejecutado							
Gastos Adminis	727.640,28	270.682,18	436.584,17	28.159,68			7.276,40	742.702,43
Gastos de manten	168.199,72		73.166,88	12.584,70		10.277,00	43.900,13	139.928,71
2013								
Gastos Adminis	1.122.533,45	417.582,44	673.520,07	43.442,04			11.225,33	1.145.769,89
Gastos de manten	259.482,36		112.874,83	19.414,47		15.854,37	67.724,90	215.868,56
2014								
Gastos Adminis	1.556.738,67	579.106,79	934.043,20	60.245,79			15.567,39	1.588.963,16
Gastos de manten	359.852,28		156.535,74	26.924,15		21.986,97	93.921,45	299.368,31
2015								
Gastos Adminis	1.542.396,04	573.771,33	925.437,62	59.690,73			15.423,96	1.574.323,64
Gastos de manten	356.536,87		155.093,54	26.676,09		21.784,40	93.056,12	296.610,15
2016								
Gastos Adminis	1.537.716,87	572.030,68	922.630,12	59.509,64			15.377,17	1.569.547,61
Gastos de manten	355.455,24		154.623,03	26.595,16		2.171.831,54	92.773,82	2.445.823,55

**FUENTE:** Elaboración propia en base a datos de la Unidad de Presupuesto.

La tabla 5, representa la conversión de precios de mercado a precios sombra (RPC) de gastos administrativos y de mantenimiento costos que salen del gasto de funcionamiento de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia las cuales son perfectamente identificados por gestiones. La obtención de buenos indicadores de evaluación económica depende de una buena construcción del flujo de caja, la tabla 6, presenta una sistematización del flujo de caja.

**Tabla 6. Sistematización del flujo de caja**

FLUJO DE CAJA ECONÓMICO															
Periodos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
(=) <b>Total Ingreso</b>	0	13.778	21.896	10.135	50.170	61.797	85.045	101.489	155.782	180.123	170.630	245.356	245.356	245.356	245.356
(+) Ingresos por ventas y matrículas	0	13.778	21.896	10.135	50.170	61.797	85.045	101.489	155.782	180.123	170.630	245.356	245.356	245.356	245.356
(+) Ingresos incrementales operativos otros sectores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(=) <b>Total costo</b>	3.951.213	6.137.619	8.456.244	8.334.413	10.466.880	4.015.372	4.015.372	4.015.372	4.015.372	4.015.372	4.015.372	4.015.372	4.015.372	4.015.372	4.015.372
(-) Costos operativos	742.702	1.145.770	1.588.963	1.574.324	1.569.548	1.569.548	1.569.548	1.569.548	1.569.548	1.569.548	1.569.548	1.569.548	1.569.548	1.569.548	1.569.548
(-) Costos de mantenimiento	139.929	215.869	299.368	296.610	2.445.824	2.445.824	2.445.824	2.445.824	2.445.824	2.445.824	2.445.824	2.445.824	2.445.824	2.445.824	2.445.824
(-) Costos medioambientales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(-) Externalidades negativas inversiones	3.068.582	4.775.980	6.567.913	6.463.479	6.451.508	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(=) <b>FNE</b>	-3.951.213	-6.123.841	-8.434.348	-8.324.278	-10.416.710	-3.953.575	-3.930.327	-3.913.883	-3.859.590	-3.835.249	-3.844.742	-3.770.016	-3.770.016	-3.770.016	-3.770.016

**FUENTE:** Elaboración propia en base a datos de la Unidad de Planificación y presupuestos.

Se observa en la tabla 6, los ingresos (venta de matrículas) y egresos (costos de mantenimiento, inversión) de las cuales se obtiene el flujo neto efectivo que nos permitirá determinar nuestro indicador CAE.

El indicador de Costo anual equivalente (CAE) es utilizado para comparar proyectos de inversión que generen los mismos beneficios. Su cálculo consiste en anualizar el valor presente de los costos en los que se incurre para llevar a cabo los proyectos, y en su caso, se debe descontar el valor de rescate que se pueda obtener al final de la vida útil de éste.

**Tabla 7. Indicadores**

<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>
VAC	191.114.161,79
CAE	29.070.760,27

**FUENTE:** Elaboración propia en base a datos del flujo de caja.

En la tabla 7, se observa que el costo anual equivalente (CAE) es 29.070.760.27 Bs. Que para nuestro estudio pasara ser el indicador de costo de eficiencia, reemplazando en nuestra fórmula para determinar el valor del costo eficiencia (CE) obtenemos un valor de 31.360,04 Bs. como se muestra en la tabla 8.

**Tabla 8. Indicadores del flujo de costos**

<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>
CE	31.360,04

**FUENTE:** Elaboración propia en base a datos del flujo de caja

Lo que significa que a la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia en promedio le cuesta formar académicamente en un año Bs. 31.360,04 por estudiante. Así mismo se observa en la tabla 9, la permanencia de estudiantes, que nos muestra que un estudiante en 5 años gasta 156.800,22 Bs, en 6 años 188.160.26 Bs., en 7 años 219.520.30 Bs. y en 8 años 250.880,35 Bs.

**Tabla 9. Permanencia de estudiantes**

<b>Año 5</b>	<b>Año 6</b>	<b>Año 7</b>	<b>Año 8</b>	<b>Año 9</b>	<b>Año 10</b>
156.800,22	188.160,26	219.520,30	250.880,35	282.240,39	313.600,43

**FUENTE:** Elaboración propia en base al indicador de costo de eficiencia

Para verificar si estamos en los costos mínimos de formación superior, se realiza una comparación con la Universidad Mayor de San Andrés. Al ver que no existe una línea de corte (límites superiores e inferiores de gasto) por parte del Estado. Para ello se recurrió al modelo ARIMA (AutoRegressive Integrated Moving Average), y los resultados encontrados se presenta en la tabla 10.

**Tabla 10. Modelo ARIMA**

Dependent Variable: DLOG(GT)  
 Method: ARMA Maximum Likelihood (BFGS)  
 Date: 04/14/18 Time: 14:47  
 Sample: 2012M02 2016M12  
 Included observations: 59  
 Convergence achieved after 140 iterations  
 Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.007795	0.000993	7.850979	0.0000
AR(1)	-0.779954	0.001098	-710.1375	0.0000
AR(2)	0.220045	0.000681	322.9723	0.0000
MA(2)	-1.764337	0.054658	-32.27941	0.0000
MA(4)	0.765194	0.053729	14.24171	0.0000
SIGMASQ	0.104873	0.018812	5.574667	0.0000
R-squared	0.644450	Mean dependent var		0.031051
Adjusted R-squared	0.610908	S.D. dependent var		0.547764
S.E. of regression	0.341680	Akaike info criterion		1.003681
Sum squared resid	6.187507	Schwarz criterion		1.214956
Log likelihood	-23.60860	Hannan-Quinn criter.		1.086155
F-statistic	19.21299	Durbin-Watson stat		2.025226
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.22	-1.00		
Inverted MA Roots	1.00	.88	-.88	-1.00

En ARIMA muestra que los coeficientes individuales son estadísticamente significativos menor al 5%, el R cuadrado es de 64,6% y el Test de Durbin Watson indica que no existe autocorrelación puesto que es cercano al valor 2, lo cual significa que nuestro modelo es apropiado para nuestros datos.

**Tabla 11. Correlograma de residuos**

Date: 04/14/18 Time: 14:50  
 Sample: 2012M01 2016M12  
 Included observations: 59  
 Q-statistic probabilities adjusted for 4 ARMA terms

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.032	-0.032	0.0638	
		2 0.132	0.131	1.1599	
		3 -0.004	0.004	1.1611	
		4 -0.090	-0.109	1.6882	
		5 0.060	0.056	1.9301	0.165
		6 -0.190	-0.165	4.3845	0.112
		7 0.089	0.069	4.9267	0.177
		8 -0.135	-0.101	6.2211	0.183
		9 0.056	0.047	6.4463	0.265
		10 -0.146	-0.165	8.0214	0.237

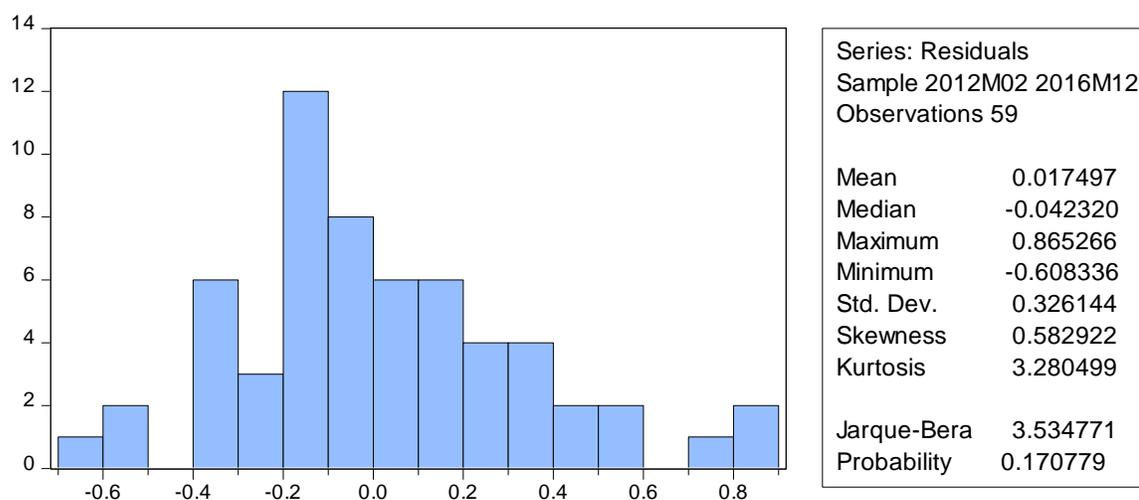
La tabla 11, del correlograma de los residuos muestra ausencia de autocorrelación. Podemos observar del correlograma que es consistente con la prueba, ningún coeficiente de correlación de los residuales rebasa el valor crítico por lo tanto se infiere que su coeficiente de correlación vale cero lo cual significa que los residuales son independientes entre sí, por lo tanto para nuestros datos del estudio este modelo se ajustara bien y los residuales se comportan excelentemente bien. Es decir que la serie se comporta como ruido blanco y nos sirve para pronosticar.

**Tabla 12. Correlograma de residuos cuadrados**

Date: 04/14/18 Time: 14:51  
 Sample: 2012M01 2016M12  
 Included observations: 59

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 0.188	0.188	2.2032	0.138
		2 -0.025	-0.063	2.2429	0.326
		3 -0.095	-0.081	2.8186	0.420
		4 -0.127	-0.099	3.8746	0.423
		5 -0.201	-0.174	6.5617	0.255
		6 -0.196	-0.159	9.1769	0.164
		7 -0.151	-0.144	10.750	0.150
		8 -0.067	-0.101	11.067	0.198
		9 -0.060	-0.149	11.322	0.254
		10 0.173	0.096	13.528	0.196

La tabla 12, del correlograma de los residuos al cuadrado también indica la ausencia de autocorrelación del modelo ARIMA. En la figura podemos observar que los datos se ajustan bien. Es decir que ningún coeficiente de los residuales rebasa el valor crítico con lo que podemos afirmar que la varianza es constante y los residuales son independientes entre si. Por lo que para nuestros datos el modelo ARIMA es la mejor opción.

**Figura 5. Distribución normal de inversión**

De la figura 5, según el test de Jarque Bera, el modelo ARIMA tiene distribución normal, como se observa en los valores obtenidos de 3.53 y tiene una probabilidad mayor a 0.005 por lo tanto Jarque Bera es chico y está en la zona de aceptación, lo que significa que los errores se pueden considerar que se distribuyen de manera normal. En conclusión, cumple con el supuesto de normalidad de los errores.

De los residuales como se muestra en el Anexo N° 12, se obtienen los siguientes valores promedios límite superior y límite inferior que son 97.335.93 y 52.650.56 Bs. con esto podemos llegar a concluir que nuestro CAE obtenido para la carrera MVZ es 29.070.760.67 Bs. y está por debajo del límite inferior, lo que significa que la carrera forma profesionales con un bajo recurso económico.

#### **4.4. Evaluación del impacto social de proyectos de inversión de la carrera M.V.Z.**

Con los datos obtenidos de inversión para la educación que data del año 2012 al 2016 y el indicador de efectividad de inversión en educación que se utilizara para medir la relación costo-efectividad, es el cambio en la población matriculada de estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia (aumento porcentual en la población matriculada).

**Tabla 13. Población estudiantil matriculada**

<b>Cobertura del servicio</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>Variación % acumulada</b>
Población estudiantil matricula	729	806	871	893	907	30,08

FUENTE: Elaboración propia en base a datos de la Unidad de Planificación

De la tabla 13, se puede precisar la variación porcentual acumulada que haciende a 30,08 este valor se llevara a la formula.

**Tabla 14. Porcentaje de eficacia Proyectos de Inversión.**

<b>Gestión</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>Valor Actual</b>
<b>Inversión</b>	486.496,00	396.269,00	378.485,00	333.884,00	308.822,00	3.289.795

FUENTE: Elaboración propia en base a datos de la Unidad de Planificación

Una vez obtenidos los valores del indicador de impacto y del valor presente de inversión, se sustituye a la ecuación:

$$RCEE= 9.14$$

El valor obtenido por el coeficiente efectividad es 9.14 positivo lo cual confirma la tendencia creciente del número de estudiantes a la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia por la inversión pública, lo cual es una buena noticia. Esto demuestra que más allá de las diferencias de orientación política de los diferentes directores de las gestiones 2012-2016, la inversión en proyectos ha merecido una atención relativamente menor por parte de las autoridades de la carrera, Es decir lo poco que se invirtió en proyectos genera las condiciones para asentar y consolidar en el futuro a la carrera. Según Larrazabal (2006), cuando se obtiene un valor positivo y además subiendo a 15% la tasa de descuento social permanece aún positiva se debe de afirmar que existe impacto.

Así mismo del Mínimo Cuadrado Ordinario realizado durante el periodo de estudio se presenta en la tabla 15.

**Tabla 15. Porcentaje de eficiencia de proyectos de inversión**

Dependent Variable: LOG(EM)  
 Method: Least Squares  
 Date: 04/14/18 Time: 12:00  
 Sample: 2010 2016  
 Included observations: 7

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.042920	1.429253	-0.030030	0.9772
LOG(INV)	0.435907	0.093030	4.685668	0.0054
R-squared	0.814509	Mean dependent var		6.652662
Adjusted R-squared	0.777411	S.D. dependent var		0.165093
S.E. of regression	0.077890	Akaike info criterion		-2.032084
Sum squared resid	0.030334	Schwarz criterion		-2.047538
Log likelihood	9.112293	Hannan-Quinn criter.		-2.223095
F-statistic	21.95549	Durbin-Watson stat		1.541931
Prob(F-statistic)	0.005406			

Según el modelo Mínimos Cuadrados Ordinarios, estimado entre dos variables (ambos en términos de logaritmos) se puede apreciar que: con un incremento de la inversión pública en 1%, el número de estudiantes matriculados se incrementan en 0,435%. Por otro lado, también el modelo muestra que el coeficiente de la inversión es estadísticamente significativo, puesto que la probabilidad de aceptar la hipótesis nula (coeficiente de la inversión = 0) es menor a 10%, 5%, y 1%. También es importante mencionar que el R cuadrado es destacable, es decir, la variable inversión explica a la variable de estudiantes matriculados en 81,4%.

Según Durbin Watson el modelo no presenta el problema de autocorrelacion, puesto que su valor se aproxima a 2.

#### **4.5. Determinación del grado de conocimiento de los estudiantes con respecto al presupuesto de la carrera**

Para analizar el grado de conocimiento de la asignación presupuestaria se realizó encuestas a los estudiantes de la Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia. A continuación, se presentan los resultados de acuerdo a las preguntas realizadas.

**1.- Usted tiene conocimiento de la asignación presupuestaria que se otorga a la carrera?**

**Figura 6. Conocimiento de la Asignación del Presupuesto a la Carrera M.V.Z.**

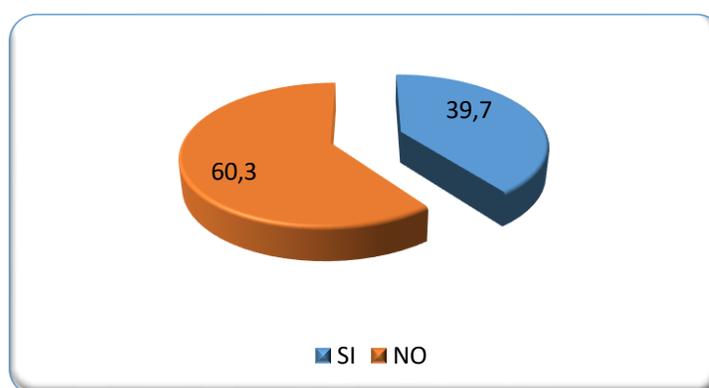


**FUENTE:** Elaboración propia, en base a los resultados de la encuesta.

Entre los estudiantes encuestados un 7.5% manifiesta conocer la asignación del presupuesto a la Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, el restante 92.5% indica que no conoce de dicha información. Esto se debería a que esta información no es de carácter público como debería de ser, puesto que la planificación debería hacerse.

**2.- Cree usted que en los últimos dos años hubo una buena gestión en la carrera?**

**Figura 7. Apreciación de la Gestión 2014-2016 de la Carrera de M.V.Z.**

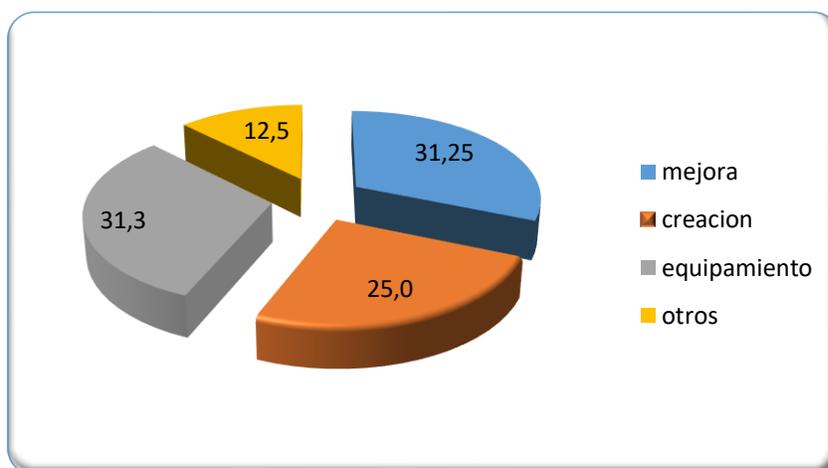


**FUENTE:** Elaboración propia.

El 60.3% de los encuestados califica como mala la gestión 2014-2016 de la Carrera de M.V.Z., un 39.7% indica que existió una buena gestión.

### 3.-Desde su punto de vista el beneficio que implica una correcta ejecución presupuestaria?

**Figura 8. Beneficio de una correcta Ejecución de la Carrera M.V.Z.**

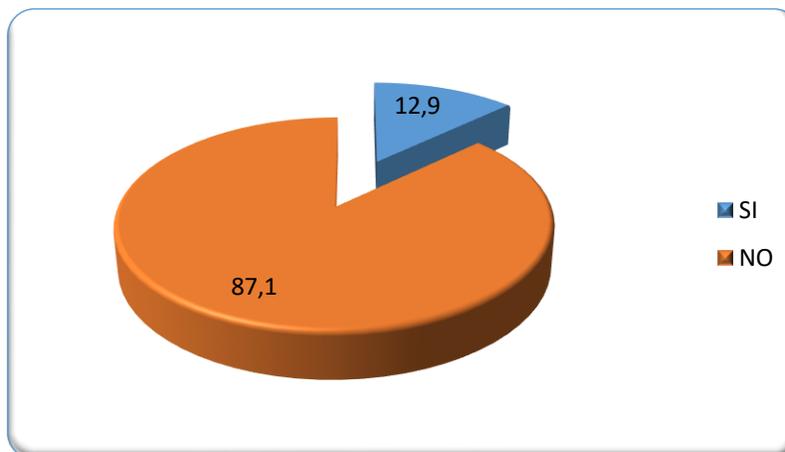


**FUENTE:** Elaboración propia.

El 31.2% de los encuestados manifiesta que cuando se maneja adecuadamente el presupuesto y se realiza con la participación de todos los actores para su cumplimiento, el recurso económico asignado en la función pública en general y la gestión pública en particular, se logra incrementar la mejora de la calidad de aprendizaje de los estudiantes, por otro lado de manera particular el 31.3% resultado similar al anterior advierten que una asignación presupuestaria adecuada incrementa el equipamiento en la institución, un 25% refiere que este manejo adecuado genera la creación de nuevos módulos de producción para el ejercicio de las prácticas en su formación profesional, el 12.5% manifiesta que es intrascendente para el estudiantado, porque de cualquier forma no se siente el impacto de este manejo económico.

#### 4.-Asu juicio existe eficiencia en el manejo económico de la carrera?

Figura 9. Eficiencia en el Manejo Económico de la Carrera.

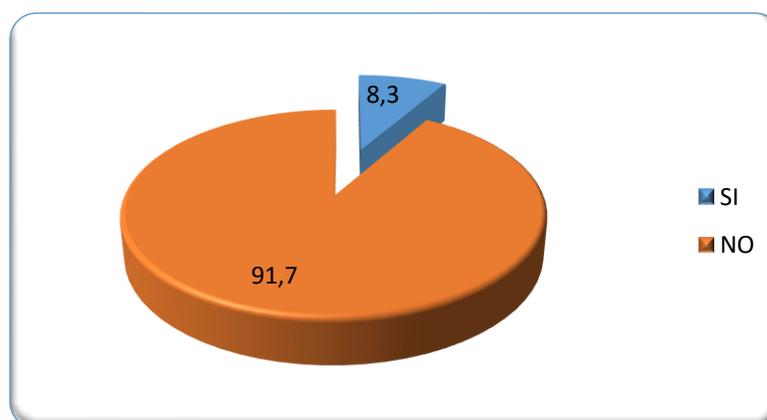


FUENTE: Elaboración propia.

El 12.9% de los estudiantes encuestados de la Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia manifiesta que existe un manejo presupuestario eficiente, pero por otro lado existe una gran mayoría de 87.1% que manifiesta que no existe un manejo eficiente de los recursos económicos, esta apreciación es debido a que los estudiantes no observan las obras, por lo tanto, si no existe resultados menos habrá recursos utilizados optimizando las mismas.

#### 5.- Usted participo en la formulación del Plan Operativo Anual durante su permanencia en la carrera?

Figura 10. Participación en la Formulación del Plan Operativo Anual

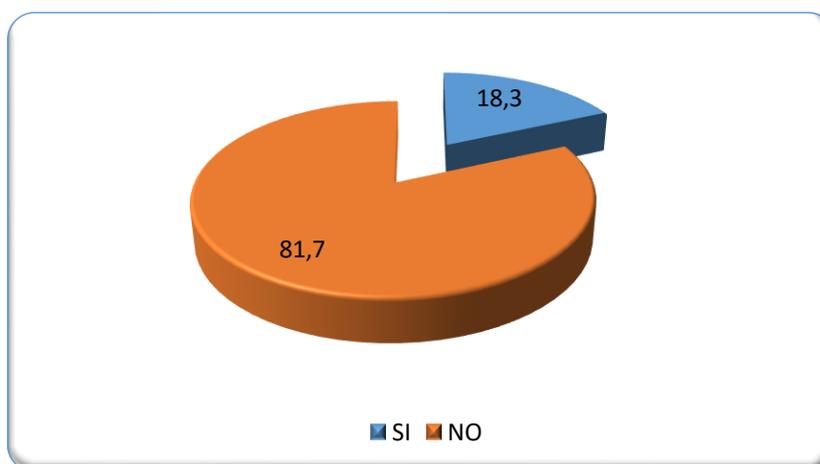


FUENTE: Elaboración propia.

El 91.7% de los encuestados manifiestan que no participaron en la formulación del Plan Operativo Anual durante su permanencia en la carrera, por otro lado, un 8.3% participo de esta planificación, probablemente sean los delegados al Honorable Concejo de Carrera que escuchan de que proyectos se ejecutaran y lo ven como participante en la formulación del Plan Operativo Anual.

**6.- Cree usted que existe una planificación con los actores del centro de estudiantes y docentes?**

**Figura 11. Participación de los Actores en la Planificación.**

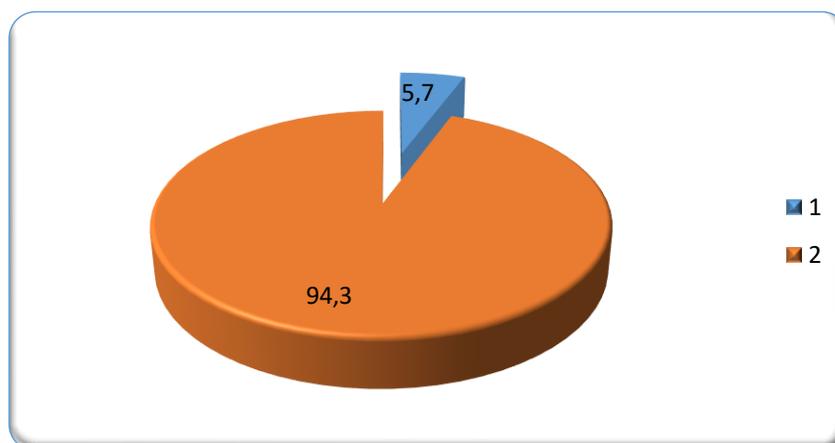


**FUENTE:** Elaboración propia.

Se observa en la figura 11, que el 81.7% de los encuestados afirman que no existe la participación del centro de estudiantes y docentes, probablemente sea que las autoridades de los estamentos vean solo el interés de sus gremios y no así de la institución es por eso la dejadez de realizar talleres de planificación dentro la institución o socialización de la misma que permita trazar los objetivos, metas y cumplirlas. Por otro lado, el 18.3% cree que existe una participación del centro de estudiantes y asociación de docentes en la planificación en la cual debería ser así.

## 7.- Participo usted de algún taller de planificación para el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional?

**Figura 12. Participación en la Formulación del Plan**

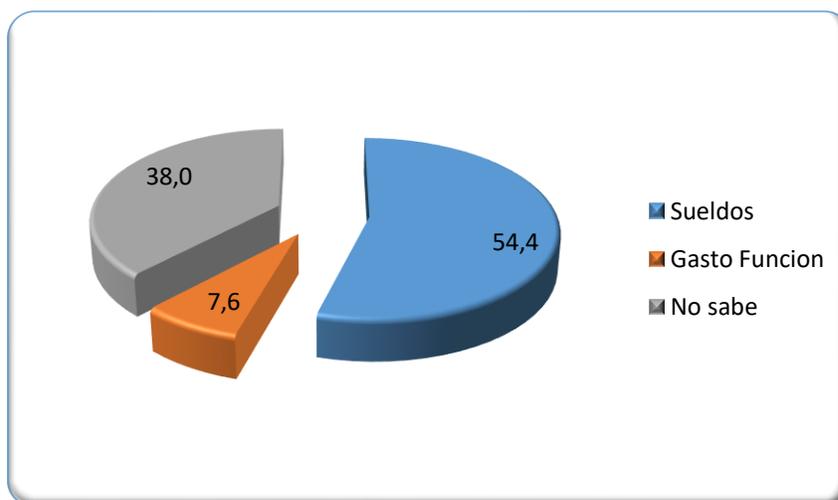


**FUENTE:** Elaboración propia.

El 94.3% de la población encuestada indica que no participo de ningún taller de planificación para el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional de la Carrera de M.V.Z. este valor obtenido probablemente sea al desconocimiento de las autoridades en implementar los PDI de la carrera que desde luego este instrumento permitiría realizar una planificación para cinco años y el cumplimiento de estas seria la ejecución del POA en cada gestión de esta manera se rompería la improvisación. Por otro lado, existe un mínimo valor de 5.7% que afirma que participo, esta población probablemente participo de alguna comisión de acreditación que se hizo para la carrera pero que no es lo mismo.

**8.- En que área cree usted que es la que más se gasta el presupuesto asignado por la carrera?**

**Figura 13. Área en la que más se gasta el Presupuesto por Gasto.**

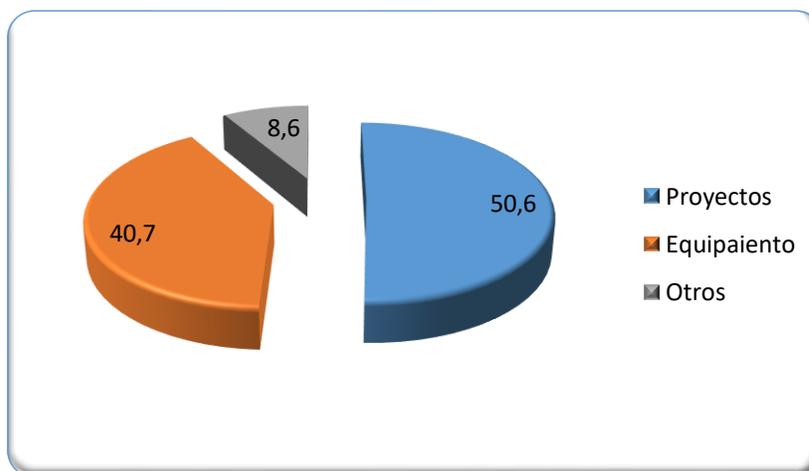


**FUENTE:** Elaboración propia.

El 54.4 % de los estudiantes encuestados indican que la mayor parte del presupuesto de la Carrea de M.V.Z se destina al pago de sueldos y salarios, esta percepción es errónea ya que desde la administración central de la UPEA se realiza la asignación del presupuesto cuantificado en cargas horarios de acuerdo a la malla curricular de la carrera y no contempla dentro el techo presupuestario que se asigna. Pero tomando en cuenta esto y revisando el sigep es evidente que se va más a sueldos. El 38% desconoce en qué se asigna más recursos, solo el 7.6% de los encuestados considera que el presupuesto en su mayor cantidad está orientado al gasto de funcionamiento.

## 9.- A qué área cree usted que se le debería destinar más recursos?

Figura 14. Área a la que se debería destinar más recursos.

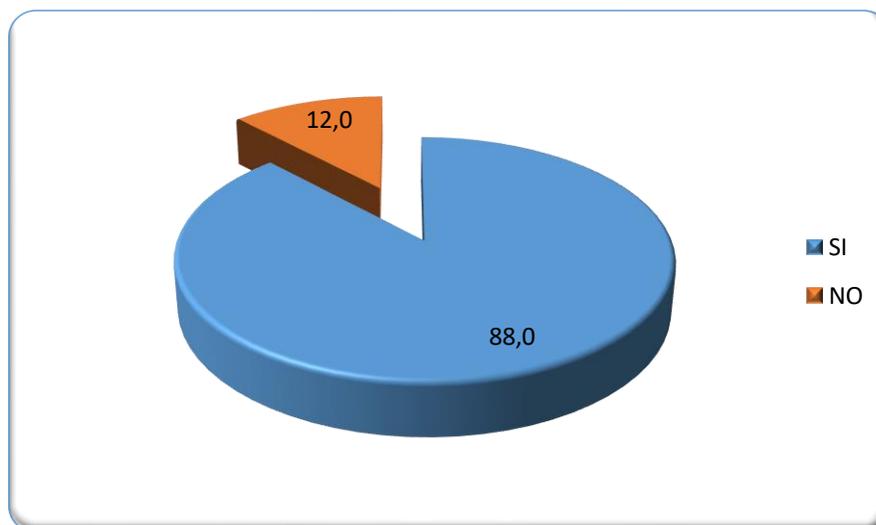


FUENTE: Elaboración propia.

El 50.6% de la población estudiantil encuestada coincide en que el mayor porcentaje del dinero del presupuesto de la carrera debe ser destinado a la inversión de proyectos en construcción de módulos productivos, Por otro lado el 40.7% manifiesta que se debe utilizar para el equipamiento de nuestras infraestructuras productivas innovación tecnológica, estos dos valores obtenido de 50.6% y 40.7% para proyectos y equipamiento representaría la demanda actual que tiene la institución por tratarse de una carrera nueva y por consiguiente la existencia de necesidad de estas, el 8.6% del estudiantado considera importante que el mayor porcentaje del presupuesto captado se debería destinar a otros gastos.

**10.- Cree usted que cuando la autoridad desconoce del manejo de gestión pública dificulta la ejecución?**

**Figura 15. Desconocimiento de la Autoridad en Gestión Pública.**



**FUENTE:** Elaboración propia.

Se observa en la figura 15, que el 88% de los estudiantes encuestados manifestaron que dificulta la administración el desconocimiento en la gestión pública de una autoridad, lo que implicaría el retraso y pérdida de presupuesto. Para el 12% no es indispensable que una autoridad conozca de la administración pública.

En la tabla 16, se presenta el resumen del trabajo realizado desde la percepción de los estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria y de la Universidad Pública de El Alto.

**Tabla 16. Resumen del trabajo de campo desde la percepción de los estudiantes**

<b>Objetivos específicos</b>	<b>Percepción</b>	<b>Resultado</b>
Analizar el impacto de sus programas y proyectos de inversión pública.	<b>Preg.2</b> El 60.3% desapruueba la gestión.	Estadísticamente es significativo, no existe impacto.
Determinar la articulación entre el Plan Operativo Anual y presupuesto.	<b>Preg. 1.</b> El 92% desconoce el presupuesto de la carrera. <b>Preg.3</b> La correcta ejecución presupuestaria se traduce en obras alcanza 31%.	No existe articulación entre ambos instrumentos.
Evaluar si los recursos trasladados se están ejecutando en función a prioridades y si han sido utilizados con eficiencia y eficacia.	<b>Preg. 4.</b> El 87.1% afirma que no hay eficiencia. <b>Preg.8.</b> El 54% indica que no se ejecuta en función a prioridades. <b>Preg. 9.</b> 50.6% se pronuncia y dice los recursos deberían destinarse a proyectos. <b>Preg. 10.</b> El 88% cree que el desconocimiento de gestión pública dificulta la ejecución.	La ejecución no es de acuerdo a prioridades, todos los recursos deberían ser destinados a proyectos de infraestructura. El desconocimiento de las autoridades en gestión pública dificulta la ejecución con eficiencia y eficacia.
Determinar coordinación entre los actores que permitan buscar objetivos que favorezcan a la Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia.	<b>Preg. 5.</b> El 91% no participo en el POA. <b>Preg.6.</b> El 81.7% manifiesta que no existe coordinación entre centro de estudiantes y docentes. <b>Preg.7.</b> El 94.3% no participo en talleres de PDIs.	No existe coordinación entre los actores para una planificación en la carrera.

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

Los resultados arrojados por el trabajo de investigación desarrollado permiten arribar a las siguientes conclusiones:

De los recursos económicos asignados a la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia un 85,3% es destinada a gasto de funcionamiento que estas son requerimientos para su normal desenvolvimiento y solo el 14,7% es presupuestado para gasto de inversión, por lo que demuestra con esto que la universidad no dispone de recursos para proyectos de infraestructura, garantizando de esta manera el gasto de funcionamiento debido al crecimiento de la población estudiantil. Para revertir esta situación la UPEA ya no debe realizar apertura de sedes en los municipios además debe gestionar mayores recursos la cual pasa por la modificación de la Ley 195. De los recursos de fuente de IDH estas no pueden ser utilizadas para construcciones solo son destinadas para investigación las cuales no son ejecutadas y este presupuesto es la que se encuentra en caja saldo y banco.

Respecto a la articulación entre el POA y presupuesto se puede evidenciar que no existe tal, ya que del presupuesto asignado o captado en promedio por año del periodo de estudio es Bs. 340.397 el 15.3% sufre modificaciones presupuestarias de los que se ejecutan. En cuanto a las reprogramaciones el 46% de proyectos que no se ejecutan dentro el periodo de estudio lo que significa que en cada gestión la mitad del total de proyectos programados pasan para la próxima gestión, se concluye que existe un divorcio entre el P.O.A. y presupuesto.

En cuanto a la eficiencia, se ha demostrado que medir el porcentaje de ejecución presupuestaria tomando el dato del presupuesto “devengado”, se sobre valora a 55,9%, el resultado de ejecución promedio para el periodo de evaluación. Sin embargo, el porcentaje de ejecución presupuestaria “pagada” dio como resultado un 38,1% de eficiencia, lo que nos muestra que no hubo una buena gestión. Revisando la normativa se pudo comprobar que los mismos reglamentos que rigen la gestión pública validan la utilización del devengado, lo cual

contradice la necesidad de determinar los “desvíos” a la hora de realizar las evaluaciones entre lo programado y ejecutado.

La metodología de costo eficiencia es recomendable que se aplique en forma complementaria a la evaluación económica, ya que esta es amplia por que incorpora el cálculo de la rentabilidad utilizando precios sombra (o razones precio cuenta) para mejorar las decisiones en la asignación de recursos destinados a financiar proyectos de inversión pública, el análisis costo – eficiencia representa el costo promedio por unidad de beneficio de una alternativa. Nos permite valorar si los objetivos del proyecto en términos de beneficiarios, servicios y/o productos se alcanzan al mínimo costo. De los resultados obtenidos evidenciamos que la carrera forma su profesional en Médico Veterinario y Zootecnia al año con 31.360,04 Bs.

El análisis de costo efectividad se utilizó como una forma de evaluar el impacto de la inversión pública en la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia durante el periodo de estudio, de los resultados obtenido podemos afirmar que existe un impacto social positivo de 6.73. Lo que significaría que a mayor inversión en la carrera en cuanto a infraestructura y equipamientos para estudiantes es llamativo y eligen estudiar en la carrera por consiguiente en la UPEA. Puesto que los estudiantes ven la práctica como una herramienta indispensable en su formación.

Desde la perspectiva de los encuestados en este trabajo de campo, sobre el correcto manejo económico de la institución pública impacta favorablemente en la enseñanza y aprendizaje, brindándole mejores condiciones de infraestructura para la formación. Así mismo la falta de conocimiento de las autoridades entrantes determina el incumplimiento de plazos, improvisaciones, por tanto, debe tener conocimiento sobre la administración pública para dar una continuidad a la gestión institucional. Por otro lado, de la encuesta realizada a los estudiantes se demuestra que el 91% desconoce de la asignación de presupuesto y de la visión que se quiere llegar a tener en el corto y largo plazo esto demuestra que se debe de apropiar en la Carrera los talleres de planificación elaboración y/o socialización junto a los actores representativos de los estamentos para la toma de decisiones en la administración y distribución de los recursos.

## **5.2 Recomendaciones**

### **A la Universidad Pública de El Alto.**

Es necesario insistir en que los instrumentos de planificación deben de ser utilizados a través de la unidad de planificación y que cada carrera pueda tener un plan de desarrollo institucional que más allá de realizar una planificación a largo plazo, tiene que existir el empoderamiento por parte de la carrera además se constituye en un instrumento de control social con el que podrán exigir el cumplimiento de los compromisos pactados a sus autoridades.

La coordinación entre las unidades de presupuesto y planificación deberían ser más estrechas para que pueda fluir información sobre la ejecución, para su seguimiento de las carreras y estas unidades puedan dar soluciones administrativas a las autoridades para dar continuidad a la ejecución sin que éstas puedan estar paralizadas hasta que se interiorice la nueva autoridad. Así mismo se debe de realizar reportes por parte de estas unidades a la carrera para realizar el seguimiento en la ejecución.

Que cada ministerio cabeza de sector pueda elaborar una metodología de evaluación económica y financiera además de realizar líneas de corte para comparar los proyectos de inversión pública, estas líneas de corte sumaran para mejorar la toma de decisión a nivel del Estado.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

Aguilera R. 2011. Evaluación social de proyectos. Disponible en:

[https://pmb.parlamento.gub.uy/pmb/opac\\_css/index.php?lvl=notice\\_display&id=78162](https://pmb.parlamento.gub.uy/pmb/opac_css/index.php?lvl=notice_display&id=78162)

Alcala V. 2017. Plan Operativo Anual. Ed. 1. 28 de mayo 2017.p.1

Amador L. 2017. Análisis de costo eficiencia, *La revista científica de contabilidad (apuntes Contables)* (47):77-99. Disponible en: <http://revistas.uexternado.edu.co>

Armijo M. 2009. Manual de Planificación Estratégica e Indicadores de Desempeño en el Sector Público ILPES/CEPAL.p.19.

Aponte J. et al. 2011. Interpretación de estudios de costo efectividad en Ginecología. *Obstetricia y Ginecología* Vol. 62, (No 2). Colombia; pp177-187.

Bonnefoy J. y Armijo M. 2005. “Serie de manuales N° 45 – CEPAL”, noviembre del p.p.10-11.

Beno S. 1990. “Educación, administración y calidad de vida. Ed. Santillana, Bs.As. AULA XXI, p.p.151-153

CEPAL /ILPES. 2001 “El uso de los indicadores socio económicos en la formulación y evaluación de proyectos sociales”, Serie manual N°15, Santiago de Chile.p7.

Cohen E. y Franco R. 1992. Evaluación de proyectos sociales. Ed. Sigo XXI México, p.199.

Cornejo M. 2004. “El Presupuesto del Sector Público”. Edit. INAP. Chile.p.55.

Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviano (CEUB), Reglamento Marco del Sistema Estatal de inversión y financiamiento para el desarrollo del Sistema de la universidad Boliviana, La Paz, Noviembre de 2011.

COMISION DE ETICA Y TRANSPARENCIA INSTITUCIONAL (CETI), [en línea]. Edición N°3 marzo 2008 Disponible en:

[www.petroperu.com.pe/transparencia/archivos/BOLETINMARZO2008.pdf](http://www.petroperu.com.pe/transparencia/archivos/BOLETINMARZO2008.pdf). *Fecha de consulta 9 de marzo 2017.*

Conexión ESAN, s. f. La importancia de construir los flujos de caja de un proyecto. Disponible en: <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/la-importancia-de-construir-los-flujos-de-caja-de-un-proyecto>.

Chain N. 2007. Proyectos de Inversión, Formulación y Evaluación. Ed. Santiago: Prentice Hall.

Churrurrin M. MANUAL DE MODIFICACIONES PRESUPUESARIAS. 2014. Ed Hermenca Ltda. p.11

Decreto Supremo N° 28421 impuesto Directo a los Hidrocarburos. Bolivia.

Decreto Supremo 218056 Normas Básicas del Sistema de Tesorería. Promulgada el 30 de Julio 1997. Bolivia.

Duverger M. 1960 “Instituciones Financieras”, Edit. Bosch, Barcelona.p88.

Escudero A. 2004. Metodología de Formulación de Proyectos de Inversión, Ed. Grupo Pachacamac / InWEnt / DED, Perú, p. 21.

Fontaine E. 2008. EVALUACION SOCIAL DE PROYECTOS. México: Décima tercera ed.: Hall Perason.

GAMEA (Gobierno Autónomo Municipal de El Alto), Plan Territorial de Desarrollo Integral 2016-2020, El Alto 2017.p. 4.

GAML (Gobierno Autónomo Municipal de Laja), Plan Territorial de Desarrollo Integral 2016-2020. Laja 2006.p.11.

Guinart J. 2003. “Indicadores para las entidades públicas” VII Congreso Internacional del CLAD sobre la reforma del estado y de la administración pública panamá, 28-31, p.p5-6.

Gutiérrez, H. 2003. “Fundamentos Metodológicos, Conceptuales y Operativos del Enfoque Costo-Eficiencia y Necesidades Básicas en la Evaluación Social de Proyectos Sociales”, ILPES.

Koontz, H. y Weinhrich H. 1998. “Administración una Perspectiva Global”, Edit. McGraw-Hill, p. 4.

Tamanes, R. y Gallego S. 1994. “Diccionario de Economía y Finanzas”, Edit. LIMUSA, p. 307.

Larrazábal Antezana, Eric. (2008). Evaluación del costo-efectividad del gasto social en educación y salud en Bolivia. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico*, (10), 229-253. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2074-47062008000100008&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2074-47062008000100008&lng=es&tlng=es).

Ley N°2556. Promulgada el 12 de noviembre de 2003. Bolivia.

La Ley 777 Del Sistema De Planificación Integral Estatal. Promulgada el 21 de enero del 2016. Bolivia.

Ley N° 1178 De Administración y Control Gubernamental. Promulgada el 20 de julio 1990. Bolivia.

Martinez R. 2008. “Guía para la interpretación y el análisis del Presupuesto General de la Nación” Segunda edición, Edit. Fundación Jubileo, La Paz, p.p. 7-9-50-54

Mankiw R. 1998. "Principios de Microeconomía". 2 edición Madrid Ed. McGraw-Hill España –451p.

Meixueiro J. y Perez M. 2008. "METODOLOGIA GENERAL PARA LA EVALUACION DE PROYECTOS", Cepep. México, Pag.1.

Mejia, C. Indicadores de efectividad y eficacia. [en línea]. Medellín, Colombia. [Fecha de consulta: 14 de marzo 2017]. Disponible en:

<http://www.ceppia.com.co/Herramientas/INDICADORES/Indicadores-efectividad-eficacia.pdf>

Molina, G. 2007. "El sistema presupuestario boliviano 1960 – 2003 y propuesta de presupuesto plurianual." en Observatorio de la Economía Latinoamericana, N° 83, Agosto. p. 3. Texto completo en: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/bo/>

Navarro, H. 2005. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social –ILPES-. Manual para la evaluación de impacto de proyectos y programas de lucha contra la pobreza. En serie manuales N°41. Santiago de Chile: CEPAL/Naciones Unidas.85p.

Olmo, A. 2002. DICCIONARIO DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA CHILENA, 2ª Edición, Edt LOM Ediciones, Santiago de Chile, octubre. p.16.

Ospina S. 2000. Quinto congreso internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Santo Domingo. Rep. Dominicana, p.p. 24-27.

Paredes F. 2006. "El presupuesto público. Aspectos teóricos y prácticos", Primera edición, p.37.

Programa Operativo Anual y presupuesto-2016, Segundo Reformulado de la Universidad Pública de El Alto, agosto 2016.

Resolución Ministerial N° 115 Reglamento Básico de Preinversión. Promulgado el 12 de mayo del 2015. Bolivia.

Resolución Ministerial N°159 Razones Precio Cuenta. Promulgado el 22 de septiembre de 2006. Bolivia.

Resolución Suprema N° 225557. Normas Básicas del Sistema de Programaciones de Operaciones. Promulgada el 1 de diciembre del 2005. Bolivia.

Resolución Suprema N° 225558. Normas Básicas del Sistema de Presupuesto. Promulgada el 1 de diciembre del 2005. Bolivia.

Resolución Suprema N° 222957. Normas Básicas del Sistema de Contabilidad Gubernamental Integrada. Promulgada el 4 de marzo 2005. Bolivia.

Rodríguez C. 2009. DICCIONARIO DE ECONOMIA, ETIMOLÓGICO, CONCEPTUAL Y PROCEDIMENTAL. Ed. Mendoza, p.100.

Sapag N. y Sapag R. 2008. PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS. Quinta edición, Editor McGraw-hill Colombia, 291p.

Saenz B. 1993. BOLIVIA: INTRODUCCION A LA ADMINISTRACION PÚBLICA, Imp. Zeballos, 125p.

Sabino C. 1991. DICCIONARIO DE ECONOMIA Y FINANZAS, Ed. Panapo, Caracas, p.191.

Tamanes, R. y Gallego S. 1994. "DICCIONARIO DE ECONOMIA Y FINANZAS", Edit. LIMUSA, p. 307.

## 7. ANEXOS

Anexo 1. Recursos por fuente de financiamiento de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

	TGN			Coparticipación		
	Asignado	Ejecutado	no ejecutado	Asignado	Ejecutado	no ejecutado
2012	1.620.829,77	1.595.829,77	24.330,52	2.223.169,63	2.249.962,14	82.228,44
2013	1.751.913,43	1.751.913,43	0,00	4.180.363,08	4.180.363,08	0,00
2014	2.658.715,55	2.657.561,06	1.154,49	5.612.330,23	5.589.599,65	22.730,58
2015	7.986.909,00	7.986.909,00	0,00	161.856,00	144.140,14	17.715,86
2016	7.986.909,00	7.986.909,00	0,00	129.484,80	107.693,76	21.791,04
	22.005.276,75			12.307.203,74		

FUENTE: Unidad de presupuesto-UPEA.

Recursos específicos			IDH			Total	
Asignado	Ejecutado	no ejecutado	Asignado	Ejecutado	no ejecutado	Asignado	Ejecutado
18.465,00	13.777,50	4.687,50	126064	126064	0,00	3.988.528,40	3.859.569,41
21.896,00	21.896,00	0,00	245057	245057	0,00	6.199.229,51	6.199.229,51
10.135,00	10.135,00	0,00	1.362.799,00	273172	1089627	9.643.979,78	8.530.467,71
50.170,00	50.170,00	0,00	2.267.774,00	225062	2.042.712,00	10.466.709,00	8.406.281,14
61.797,00	61.797,00	0,00	2.654.421,00	226369	2.428.052,00	10.832.611,80	8.382.768,76
162.463,00			6.656.115,00				

FUENTE: Unidad de presupuesto-UPEA.

## Anexo 2. Presupuesto por gastos de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

	Gasto de funcionamiento		Gasto Inversión	
	Asignado	ejecutado	Asignado	ejecutado
2012	3.862.464,40	3.859.569,41	126064	126.064
2013	5.954.172,51	5.954.172,51	245057	245.057
2014	8.281.180,78	8.257.295,71	1089627	273.172
2015	8.198.935,00	8.181.219,14	2.042.712,00	225.062
2016	8.178.190,80	8.156.399,76	2.428.052,00	226.369
	34.474.943,49	34.408.656,53	5931512	1.095.724

**FUENTE:** Unidad de presupuesto-UPEA.

### Anexo 3. Presupuesto por apertura programática 2012, transferencia TGN de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

PRESUPUESTO DE GASTOS CONSOLIDADO (EJECUTADO POR APERTURA PROGRAMATICA Y FUENTE DE FINANCIAMIENTO Y ORG. FINANCIADOR)											
Procesado del 1 de Enero de 2012 al 31 de Diciembre de 2012											
CONSOLIDADO											
APERTURA PROGRAMATICA : 26000003 PRE GRADO MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA											
FUENTE DE FINANCIAMIENTO: 41 Transferencias T.G.N. Expresado en Bolivianos											
Descripcion	Total Actual	COMPROMISO			DEVENGADO			PAGADO			
		Compromiso	Acumulado	Saldo	Compromiso	Acumulado	Saldo	Compromiso	Acumulado	Saldo	
Organismo Financiador: 11 Tesoro General de la Nación											
10000 SERVICIOS PERSONALES	1,529,582.94	1,529,582.94	1,529,582.94	0.00	1,524,589.54	1,524,589.54	4,993.10	2,434,286	2,434,286.52	2,761,348.08	
11000 Empleados Permanentes	1,321,641.64	1,321,641.64	1,321,641.64	0.00	1,320,957.14	1,320,957.14	684.50	2,093,803.29	2,093,803.29	2,300,896.57	
11200 Bono de Antigüedad	59,931.51	59,931.51	59,931.51	0.00	59,854.01	59,854.01	77.50	83,596.94	83,596.94	134,981.08	
11220 Bono de antigüedad	59,931.51	59,931.51	59,931.51	0.00	59,854.01	59,854.01	77.50	83,596.94	83,596.94	134,981.08	
11400 Aguinaldos	101,511.61	101,511.61	101,511.61	0.00	101,511.61	101,511.61	0.00	158,784.24	158,784.24	187,037.16	
11600 Asignaciones Familiares	815.40	815.40	815.40	0.00	815.40	815.40	0.00	815.40	815.40	815.40	
11700 Sueldos	1,159,383.12	1,159,383.12	1,159,383.12	0.00	1,158,776.12	1,158,776.12	607.00	1,828,590.91	1,828,590.91	1,952,785.53	
13000 Prevision Social	207,941.30	207,941.30	207,941.30	0.00	203,632.70	203,632.70	4,308.60	297,399.22	297,399.22	392,980.34	
13100 Aporte Patronal al Seguro Social	183,053.06	183,053.06	183,053.06	0.00	179,260.15	179,260.15	3,792.91	261,740.79	261,740.79	346,006.69	
13110 Régimen de corto plazo (Salud)	124,441.89	124,441.89	124,441.89	0.00	121,863.44	121,863.44	2,578.45	177,768.49	177,768.49	235,387.57	
13120 Prima de riesgo Profesional-Regimen...	21,279.20	21,279.20	21,279.20	0.00	20,838.27	20,838.27	440.93	30,486.76	30,486.76	40,161.04	
13130 Aporte Patronal Fondo Solidario- Régl....	37,331.97	37,331.97	37,331.97	0.00	36,558.44	36,558.44	773.53	53,485.54	53,485.54	70,458.08	
13131 Aporte Patronal Solidario 3%	37,331.97	37,331.97	37,331.97	0.00	36,558.44	36,558.44	773.53	53,485.54	53,485.54	70,458.08	
13200 Aporte Patronal para Vivienda	24,888.24	24,888.24	24,888.24	0.00	24,372.55	24,372.55	515.69	35,658.43	35,658.43	46,973.65	
20000 SERVICIOS NO PERSONALES	36,405.38	25,847.22	25,847.22	10,558.16	25,487.97	25,487.97	10,917.41	25,487.97	25,487.97	25,487.97	
21000 Servicios Básicos	19,387.85	17,017.77	17,017.77	2,370.08	16,984.77	16,984.77	2,403.08	16,984.77	16,984.77	16,984.77	
21200 Energía Eléctrica	10,100.00	9,330.52	9,330.52	769.480	9,297.52	9,297.52	802.48	9,297.52	9,297.52	9,297.52	
21300 Agua	7,807.81	6,462.86	6,462.86	1,344.95	6,462.86	6,462.86	1,344.95	6,462.86	6,462.86	6,462.86	
21400 Telefonía	1,480.04	1,224.39	1,224.39	255.65	1,224.39	1,224.39	255.65	1,224.39	1,224.39	1,224.39	
22000 Servicios de Transporte y Seguros	2,387.00	2,387.00	2,387.00	0.00	2,060.75	2,060.75	326.25	2,060.75	2,060.75	2,060.75	
22200 Viáticos	2,280.00	2,280.00	2,280.00	0.00	1,953.75	1,953.75	326.25	1,953.75	1,953.75	1,953.75	
22210 Viáticos por viajes al Interior del País	2,280.00	2,280.00	2,280.00	0.00	2,080.00	1,953.75	326.25	1,953.75	1,953.75	1,953.75	
22300 Fletes y Almacenamiento	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
22600 Transporte de Personal	107.00	107.00	107.00	0.00	107.00	107.00	0.00	107.00	107.00	107.00	
23000 Alquileres	4,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00	4,000.00	4,000.00	0.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	
23200 Alquiler de Equipos y Maquinarias	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
23400 Otros Alquileres	4,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00	4,000.00	4,000.00	0.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	
24000 Instalación, Mantenimiento y Reparación	8,050.00	1,050.00	1,050.00	7,000.00	1,050.00	1,050.00	7,000.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	
24100 Mantenimiento y Reparación de Inmuebl...	8,050.00	1,050.00	1,050.00	7,000.00	1,050.00	1,050.00	7,000.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	
24120 Mantenimiento y Reparación de Vehicul...	8,050.00	1,050.00	1,050.00	7,000.00	1,050.00	1,050.00	7,000.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	
25000 Servicios Profesionales y Comerciales	2,580.53	1,392.45	1,392.45	1,188.08	1,392.45	1,392.45	1,188.08	1,392.45	1,392.45	1,392.45	
25400 Lavandería, Limpieza e Higiene	331.53	235.45	235.45	96.080	235.45	235.45	96.08	235.45	235.45	235.45	
25500 Publicidad	750.00	690.00	690.00	60.00	690.00	690.00	60.00	690.00	690.00	690.00	
25600 Servicios de Imprenta, Fotocopiado y ...	1,499.00	467.00	467.00	1,032.00	467.00	467.00	1,032.00	467.00	467.00	467.00	
30000 MATERIALES Y SUMINISTROS	54,171.97	40,399.61	40,399.61	13,772.36	40,399.61	40,399.61	13,772.36	40,399.61	40,399.61	40,399.61	
31000 Alimentos y Productos Agroforestales	12,878.00	11,958.00	11,958.00	920.00	11,958.00	11,958.00	920.00	11,958.00	11,958.00	11,958.00	
31100 Alimentos y Bebidas para Personas...	12,878.00	11,958.00	11,958.00	920.00	11,958.00	11,958.00	920.00	11,958.00	11,958.00	11,958.00	
31110 Gastos Destinados al Pago de Refrig...	10,000.00	9,080.00	9,080.00	920.00	9,080.00	9,080.00	920.00	9,080.00	9,080.00	9,080.00	
31120 Gastos por Alimentación y Otros Similare...	2,878.00	2,878.00	2,878.00	0.00	2,878.00	2,878.00	0.00	2,878.00	2,878.00	2,878.00	
32000 Productos de Papel, Carton e Impresos	2,386.66	1,793.43	1,793.43	593.23	1,793.43	1,793.43	593.23	1,793.43	1,793.43	1,793.43	
32100 Papel	1,193.00	602.88	602.88	593.12	602.88	602.88	593.12	602.88	602.88	602.88	
32200 Productos de artes Graficas	1,190.66	1,90.55	1,90.55	0.11	1,90.55	1,90.55	0.11	1,90.55	1,90.55	1,90.55	
34000 Combustibles, Prod. Quím., Farmacéutic...	14,923.64	14,923.64	14,923.64	0.00	14,923.64	14,923.64	0.00	14,923.64	14,923.64	14,923.64	
34100 Combustibles, Lubricantes, Derivados ...	2,319.00	2,319.00	2,319.00	0.00	2,319.00	2,319.00	0.00	2,319.00	2,319.00	2,319.00	
34110 Combustibles, Lubricantes, Derivados	2,319.00	2,319.00	2,319.00	0.00	2,319.00	2,319.00	0.00	2,319.00	2,319.00	2,319.00	
34200 Productos Químicos y Farmacéuticos	12,259.11	12,259.11	12,259.11	0.00	12,259.11	12,259.11	0.00	12,259.11	12,259.11	12,259.11	
34500 Productos de Metales no Metálicos	261.49	261.49	261.49	0.00	261.49	261.49	0.00	261.49	261.49	261.49	
34600 Productos Metálicos	84.04	84.04	84.04	0.00	84.04	84.04	0.00	84.04	84.04	84.04	
39000 Productos Varios	23,983.67	11,724.54	11,724.54	12,529.13	11,724.54	11,724.54	12,529.13	11,724.54	11,724.54	11,724.54	
39100 Materiales de Limpieza	470.87	470.87	470.87	0.00	470.87	470.87	0.00	470.87	470.87	470.87	
39400 Instrumental Menor Médico-Quirúrgico	19,728.30	7,469.19	7,469.19	12,259.11	7,469.19	7,469.19	12,259.11	7,469.19	7,469.19	7,469.19	
39500 Útiles de Escritorio y Oficina	3,756.84	3,756.82	3,756.82	0.02	3,756.82	3,756.82	0.02	3,756.82	3,756.82	3,756.82	
39700 Útiles y Materiales Eléctricos	27.66	27.66	27.66	0.00	27.66	27.66	0.00	27.66	27.66	27.66	
Total Organismos Finan. 111											
Tesoro General de la Nación	1,620,829.77	1,595,829.77	1,595,829.77	24,330.52	1,590,477.42	1,590,477.42	29,862.87	1,427,105.12	1,427,105.12	1,753,849.72	

Organismo Financiador: 13 Tesoro General de la Nación - Participación Popular											
10000	SERVICIOS PERSONALES	1553594.41	1,553,569.06	1,553,569.06	25,350	1,553,569.06	1,553,569.06	25,350	1,401,514.54	1,401,514.54	1,705,623.58
11000	Empleados Permanentes	1,345,925.09	1,345,899.74	1,345,899.74	25,350	1,345,899.74	1,345,899.74	25,350	1,239,399.93	1,239,399.93	1,452,399.55
11200	Bono de Antigüedad	64,409.50	64,409.50	64,409.50	0.00	64,409.50	64,409.50	0.00	39,189.00	39,189.00	89,630.00
11220	Bono de antigüedad	64,409.50	64,409.50	64,409.50	0.00	64,409.50	64,409.50	0.00	39,189.00	39,189.00	89,630.00
11400	Aguinaldos	101,407.25	101,381.90	101,381.90	25,350	101,381.90	101,381.90	25,350	98,850.65	98,850.65	103,913.15
11600	Asignaciones Familiares	4,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00	4,000.00	4,000.00	0.00	0.00	0.00	8,000.00
11700	Sueldos	1,176,108.34	1,176,108.34	1,176,108.34	0.00	1,176,108.34	1,176,108.34	0.00	1,101,360.28	1,101,360.28	1,250,856.40
12000	Empleados no Permanentes	325.00	325.00	325.00	0.00	325.00	325.00	0.00	325.00	325.00	325.00
12100	Personal Eventual	325.00	325.00	325.00	0.00	325.00	325.00	0.00	325.00	325.00	325.00
13000	Prevision Social	207,344.32	207,344.32	207,344.32	0.00	207,344.32	207,344.32	0.00	161,789.61	161,789.61	252,899.03
13100	Aporte Patronal al Seguro Social	182,527.47	182,527.47	182,527.47	0.00	182,527.47	182,527.47	0.00	142,425.16	142,425.16	222,629.78
13110	Régimen de corto plazo (Salud)	124,084.27	124,084.27	124,084.27	0.00	124,084.27	124,084.27	0.00	96,822.23	96,822.23	151,346.31
13120	Prima de riesgo Profesional-Regimen...	21,217.93	21,217.93	21,217.93	0.00	21,217.93	21,217.93	0.00	16,556.26	16,556.26	25,879.60
13130	Aporte Patronal Fondo Solidario- Régi...	37,225.27	37,225.27	37,225.27	0.00	37,225.27	37,225.27	0.00	29,046.67	29,046.67	45,403.87
13131	Aporte Patronal Solidario 3%	37,225.27	37,225.27	37,225.27	0.00	37,225.27	37,225.27	0.00	29,046.67	29,046.67	45,403.87
13200	Aporte Patronal para Vivienda	24816.85	24816.85	24,816.85	0.00	24,816.85	24,816.85	0.00	19,364.45	19,364.45	30,269.25
20000	SERVICIOS NO PERSONALES	34570.22	31825.03	31,825.03	2,745,190	31,825.03	31,825.03	2,745,190	28,936.56	28,936.56	34,713.50
21000	Servicios Básicos	19,315.70	18,898.51	18,898.51	417.19	18,898.51	18,898.51	417.19	16,146.04	16,146.04	21,650.98
21200	Energía Eléctrica	5,116.00	5,115.03	5,115.03	0,970	5,115.03	5,115.03	0,970	3,905.06	3,905.06	6,325.00
21300	Agua	2,710.00	2,379.84	2,379.84	330.16	2,379.84	2,379.84	330.16	1,634.07	1,634.07	3,125.61
21400	Telefonía	822.51	736.45	736.45	86.06	736.45	736.45	86.06	615.94	615.94	856.96
21600	Internet y Otros	10,667.19	10,667.19	10,667.19	0.00	10,667.19	10,667.19	0.00	9,990.97	9,990.97	11,343.41
22000	Servicios de Transporte y Seguros	4,988.00	2,768.00	2,768.00	2,220.00	2,768.00	2,768.00	2,220.00	2,768.00	2,768.00	2,768.00
22200	Viáticos	4,936.00	2,716.00	2,716.00	2,220.00	2,716.00	2,716.00	2,220.00	2,716.00	2,716.00	2,716.00
22210	Viáticos por viajes al Interior del País	4,936.00	2,716.00	2,716.00	2,220.00	2,716.00	2,716.00	2,220.00	2,716.00	2,716.00	2,716.00
22600	Transporte de Personal	52.00	52.00	52.00	0.00	52.00	52.00	0.00	52.00	52.00	52.00
23000	Alquileres	5,000.00	5,000.00	5,000.00	0.00	5,000.00	5,000.00	0.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
23200	Alquiler de Equipos y Maquinarias	5,000.00	5,000.00	5,000.00	0.00	5,000.00	5,000.00	0.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
25000	Servicios Profesionales y Comerciales	5,266.52	5,158.52	5,158.52	108.00	5,158.52	5,158.52	108.00	5,022.52	5,022.52	5,294.52
25400	Lavandería, Limpieza e Higiene	288.52	180.52	180.52	108.00	180.52	180.52	108.00	180.52	180.52	108.52
25500	Publicidad	1,880.00	1,880.00	1,880.00	0.00	1,880.00	1,880.00	0.00	1,880.00	1,880.00	1,880.00
25600	Servicios de Imprenta, Fotocopiado y ...	3,094.00	3,094.00	3,094.00	0.00	3,094.00	3,094.00	0.00	2,958.00	2,958.00	3,230.00
25900	Servicios Manuales	4.00	4.00	4.00	0.00	4.00	4.00	0.00	4.00	4.00	4.00
30000	MATERIALES Y SUMINISTROS	109020.95	108447.42	108,447.42	573,530	87,953.98	87,953.98	21,066.97	71,411.50	71,411.50	104,496.46
31000	Alimentos y Productos Agroforestales	82,927.70	82,927.70	82,927.70	0.00	62,977.70	62,977.70	19,950.00	55,467.70	55,467.70	70,487.70
31100	Alimentos y Bebidas para Personas...	43,106.50	43,106.50	43,106.50	0.00	43,106.50	43,106.50	0.00	35,596.50	35,596.50	50,616.50
31110	Gastos Destinados al Pago de Refrig...	42,220.00	42,220.00	42,220.00	0.00	42,220.00	42,220.00	0.00	34,710.00	34,710.00	49,730.00
31120	Gastos por Alimentación y Otros Similare	886.50	886.50	886.50	0.00	886.50	886.50	0.00	886.50	886.50	886.50
31200	Alimentos para Animales	19,950.00	19,950.00	19,950.00	0.00	0.00	0.00	19,950.00	0.00	0.00	0.00
31300	Productos Agrícolas, Pecuarios y Foresta	19,871.20	19,871.20	19,871.20	0.00	19,871.20	19,871.20	0.00	19,871.20	19,871.20	19,871.20
32000	Productos de Papel, Carton e Impresos	3,335.03	2,787.16	2,787.16	547.87	2,689.03	2,689.03	646.00	2,134.35	2,134.35	3,243.71
32100	Papel	1,668.93	1,668.37	1,668.37	0.56	1,614.72	1,614.72	54.21	1,226.76	1,226.76	2,002.68
32200	Productos de Artes Gráficas	1,666.10	1,118.79	1,118.79	547.31	1,074.31	1,074.31	591.79	907.59	907.59	1,241.03
34000	Combustibles, Prod. Quím., Farmacéutic	9,735.14	9,735.14	9,735.14	0.00	9,735.14	9,735.14	0.00	3,735.14	3,735.14	15,735.14
34100	Combustibles, Lubricantes, Derivados ...	3,730.14	3,730.14	3,730.14	0.00	3,730.14	3,730.14	0.00	3,730.14	3,730.14	3,730.14
34110	Combustibles, Lubricantes, Derivados	3,730.14	3,730.14	3,730.14	0.00	3,730.14	3,730.14	0.00	3,730.14	3,730.14	3,730.14
34300	Ullantas y Neumáticos	6,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00	6,000.00	6,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34600	Productos Metálicos	5.00	5.00	5.00	0.00	5.00	5.00	0.00	5.00	5.00	5.00
39000	Productos Varios	13,023.08	12,997.42	12,997.42	25.66	12,552.11	12,552.11	470.97	10,074.31	10,074.31	15,029.91
39100	Materiales de Limpieza	1,215.96	1,215.96	1,215.96	0.00	1,215.96	1,215.96	0.00	1,215.96	1,215.96	1,215.96
39500	Útiles de Escritorio y Oficina	11,807.12	11,781.46	11,781.46	25.66	11,336.15	11,336.15	470.97	8,858.35	8,858.35	13,813.95
40000	ACTIVOS REALES	21255.00	17355	17,355.00	3,900,000	17,355.00	17,355.00	3,900.00	17,355.00	17,355.00	17,355.00
43000	Maquinaria y Equipo	21,255.00	17,355.00	17,355.00	3,900,000	17,355.00	17,355.00	3,900.00	17,355.00	17,355.00	17,355.00
43100	Equipo de Oficina y Muebles	10,600.00	10,600.00	10,600.00	0.00	10,600.00	10,600.00	0.00	10,600.00	10,600.00	10,600.00
43120	Equipo de Computación	10,600.00	10,600.00	10,600.00	0.00	10,600.00	10,600.00	0.00	10,600.00	10,600.00	10,600.00
43600	Equipo Educacional y Recreativo	6,755.00	6,755.00	6,755.00	0.00	6,755.00	6,755.00	0.00	6,755.00	6,755.00	6,755.00
43700	Otra Maquinaria y Equipo	3,900.00	0.00	0.00	3,900.000	0.00	0.00	3,900.00	0.00	0.00	0.00
70000	TRANSFERENCIAS	613,750.00	538,765.63	538,765.63	74,984.370	538,765.63	538,765.63	74,984.37	506,078.13	506,078.13	571,453.13
71000	Transferencias Corrientes al Sector P....	613,750.00	538,765.63	538,765.63	74,984.37	538,765.63	538,765.63	74,984.37	506,078.13	506,078.13	571,453.13
71200	Becas	613,750.00	538,765.63	538,765.63	74,984.37	538,765.63	538,765.63	74,984.37	506,078.13	506,078.13	571,453.13
71220	Becas de Estudio Otorgadas a los Estudia	613,750.00	538,765.63	538,765.63	74,984.37	538,765.63	538,765.63	74,984.37	506,078.13	506,078.13	571,453.13
Total Organismos Finan. 113											
Tesoro General de la Nación - Participación Tribu		3,952,350.87	3,845,791.91	3,845,791.91	106,558.96	3,819,946.12	3,819,946.12	132,404.75	3,452,400.85	3,452,400.85	4,187,491.39
total Fuentes de Finan. 41											
Transferencias T.G.N.		3,952,350.87	3,859,569.41	3,859,569.41	111,246.46	3,833,723.62	3,833,723.62	137,092.25	3,452,400.85	3,452,400.85	4,187,491.39
Total ap. Prog. 26000003											
PRE GRADO CARRERA MEDICINA VETERINARIA Y Z		3,952,350.87	3,859,569.41	3,859,569.41	111,246.46	3,833,723.62	3,833,723.62	137,092.25	3,452,400.85	3,452,400.85	4,187,491.39
TOTALES DE LA INSTITUCION		3,970,815.87	3,859,569.41	3,859,569.41	111,246.46	3,833,723.62	3,833,723.62	137,092.25	3,452,400.85	3,452,400.85	4,187,491.39

FUENTE: Unidad de presupuesto-UPEA.

Anexo 4. Presupuesto por apertura programática 2012, recursos específicos de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

PRESUPUESTO DE GASTOS CONSOLIDADO (EJECUTADO POR APERTURA PROGRAMATICA Y FUENTE DE FINANCIAMIENTO Y ORG. FINANCIADOR)										
Procesado del 1 de Enero de 2012 al 31 de Diciembre de 2012										
CONSOLIDADO										
APERTURA PROGRAMATICA : 26000003 PRE GRADO CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA										
FUENTE DE FINANCIAMIENTO: 20 Recursos Especificos Expresado en Bolivianos										
Descripcion	Total Actual	COMPROMISO			DEVENGADO			PAGADO		
		Compromisc	Acumulado	Saldo	Compromisc	Acumulado	Saldo	Compromisc	Acumulado	Saldo
Organismo Financiador: 30 Otros Recursos Especificos										
30000 <u>MATERIALES Y SUMINISTROS</u>	9,090.00	9,090.00	9,090.00	0.00	9,090.00	9,090.00	0.00	9,090.00	9,090.00	9,090.00
31000 <u>Alimentos y Productos Agroforestales</u>	9,090.00	9,090.00	9,090.00	0.00	9,090.00	9,090.00	0.00	9,090.00	9,090.00	9,090.00
31200 <u>Alimentos para Animales</u>	9,090.00	9,090.00	9,090.00	0.00	9,090.00	9,090.00	0.00	9,090.00	9,090.00	9,090.00
70000 <u>TRANSFERENCIAS</u>	9,375.00	4,687.50	4,687.50	4,687.50	4,687.50	4,687.50	4,687.50	4,687.50	4,687.50	4,687.50
71000 <u>Transferencias Corrientes al Sector Público</u>	9,375.00	4,687.50	4,687.50	4,687.50	4,687.50	4,687.50	4,687.50	4,687.50	4,687.50	4,687.50
71200 <u>Becas</u>	9,375.00	4,687.50	4,687.50	4,687.50	4,687.50	4,687.50	4,687.50	4,687.50	4,687.50	4,687.50
71220 <u>Becas de Estudios Otorgados a los Estudiantes</u>	9,375.00	4,687.50	4,687.50	4,687.50	4,687.50	4,687.50	4,687.50	4,687.50	4,687.50	4,687.50
Total Organismos Finan. 230										
Otros Recursos Especificos.	18,465.00	13,777.50	13,777.50	4,687.50	13,777.50	13,777.50	4,687.50	13,777.50	13,777.50	13,777.50
Total Fuentes de Finan. 20										
Recursos Especificos	18,465.00	13,777.50	13,777.50	4,687.50	13,777.50	13,777.50	4,687.50	13,777.50	13,777.50	13,777.50

FUENTE: Unidad de presupuesto-UPEA.

## Anexo 5. Presupuesto por apertura programática 2013, transferencia TGN de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

PRESUPUESTO DE GASTOS CONSOLIDADO (EJECUTADO POR APERTURA PROGRAMATICA Y FUENTE DE FINANCIAMIENTO Y ORG. FINANCIADOR)										
Procesado del 1 de Enero de 2013 al 31 de Diciembre de 2013										
CONSOLIDADO										
APERTURA PROGRAMATICA : 26000003 PRE GRADO CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA										
FUENTE DE FINANCIAMIENTO: 41 Transferencias T.G.N. Expresado en Bolivianos										
Descripcion	Total Actual	COMPROMISO			DEVENGADO			PAGADO		
		Compromiso	Acumulado	Saldo	Compromiso	Acumulado	Saldo	Compromiso	Acumulado	Saldo
Organismo Financiador: 11 Tesoro General de la Nación										
20000 SERVICIOS NO PERSONALES	16,195.29	16,194.51	16,194.51	0.78	16,194.51	16,194.51	0.78	15,840.36	15,840.36	15,840.36
21000 Servicios Básicos	14,028.79	14,028.01	14,028.01	0.78	14,028.01	14,028.01	0.78	13,903.86	13,903.86	14,152.16
21200 Energía Eléctrica	5,537.52	5,537.52	5,537.52	0.00	5,537.52	5,537.52	0.00	5,537.52	5,537.52	5,537.52
21300 Agua	5,141.77	5,141.77	5,141.77	0.00	5,141.77	5,141.77	0.00	5,141.77	5,141.77	5,141.77
21400 Telefonía	643.84	643.84	643.84	0.00	643.84	643.84	0.00	519.69	519.69	767.99
21600 Internet y Otros	2,705.66	2,704.88	2,704.88	0.78	2,704.88	2,704.88	0.78	2,704.88	2,704.88	2,704.88
25000 Servicios Profesionales y Comerciales	2,166.50	2,166.50	2,166.50	0.00	2,166.50	2,166.50	0.00	2,166.50	2,166.50	2,166.50
25400 Lavandería, Limpieza e Higiene	22.50	22.50	22.50	0.00	22.50	22.50	0.00	22.50	22.50	22.50
25500 Publicidad	1,880.00	1,880.00	1,880.00	0.00	1,880.00	1,880.00	0.00	1,880.00	1,880.00	1,880.00
25600 Servicios de Imprenta, Fotocopiado y ..	264.00	264.00	264.00	0.00	264.00	264.00	0.00	34.00	34.00	34.00
30000 MATERIALES Y SUMINISTROS	14,773.02	14,773.02	14,773.02	0.00	14,773.02	14,773.02	0.00	14,773.02	14,773.02	14,773.02
31000 Alimentos y Productos Agroforestales	7,890.00	7,890.00	7,890.00	0.00	7,890.00	7,890.00	0.00	7,890.00	7,890.00	7,890.00
31100 Alimentos y Bebidas para Personas	7,890.00	7,890.00	7,890.00	0.00	7,890.00	7,890.00	0.00	7,890.00	7,890.00	7,890.00
31110 Gastos Destinados al Pago de Refrigerio	7,890.00	7,890.00	7,890.00	0.00	7,890.00	7,890.00	0.00	7,890.00	7,890.00	7,890.00
32000 Productos de Papel, Cartón e Impresos	1,777.66	1,777.66	1,777.66	0.00	1,777.66	1,777.66	0.00	1,777.66	1,777.66	1,777.66
32100 Papel	884.31	884.31	884.31	0.00	884.31	884.31	0.00	884.31	884.31	884.31
32200 Productos de Artes Gráficas	893.35	893.35	893.35	0.00	893.35	893.35	0.00	893.35	893.35	893.35
34000 Combustibles, Prod. Quím., Farmacéuticos	2,080.00	2,080.00	2,080.00	0.00	2,080.00	2,080.00	0.00	2,080.00	2,080.00	2,080.00
34100 Combustibles, Lubricantes, Derivado	2,080.00	2,080.00	2,080.00	0.00	2,080.00	2,080.00	0.00	2,080.00	2,080.00	2,080.00
34110 Combustibles, Lubricantes, Derivado	2,080.00	2,080.00	2,080.00	0.00	2,080.00	2,080.00	0.00	2,080.00	2,080.00	2,080.00
39000 Productos Varios	3,025.36	3,025.36	3,025.36	0.00	3,025.36	3,025.36	0.00	3,025.36	3,025.36	3,025.36
39500 Útiles de Escritorio y Oficina	3,025.36	3,025.36	3,025.36	0.00	3,025.36	3,025.36	0.00	3,025.36	3,025.36	3,025.36
Total Organismos Finan. 111										
Tesoro General de la Nación	30,968.31	30,967.53	30,967.53	0.78	30,967.53	30,967.53	0.78	30,613.38	30,613.38	31,321.68
Organismo Financiador: 13 Tesoro General de la Nación- Coparticipación Tributaria										
20000 SERVICIOS NO PERSONALES	39,249.000	39,249.000	39,249.000	0.00	38,486.62	38,486.62	762.38	34,578.14	34,578.14	42,395.10
21000 Servicios Básicos	19,343.80	19,343.80	19,343.80	0.00	19,343.80	19,343.80	0.00	16,345.16	16,345.16	22,342.44
21200 Energía Eléctrica	7,211.55	7,211.55	7,211.55	0.00	7,211.55	7,211.55	0.00	5,971.02	5,971.02	8,452.08
21300 Agua	6,098.32	6,098.32	6,098.32	0.00	6,098.32	6,098.32	0.00	5,016.43	5,016.43	7,180.21
21400 Telefonía	624.17	624.17	624.17	0.00	624.17	624.17	0.00	624.17	624.17	624.17
21600 Internet y Otros	5,409.76	5,409.76	5,409.76	0.00	5,409.76	5,409.76	0.00	4,733.54	4,733.54	6,085.98
22000 Servicios de Transporte y Seguros	17,867.00	17,867.00	17,867.00	0.00	17,104.62	17,104.62	762.38	16,694.78	16,694.78	17,514.46
22100 Pasajes	4,365.00	4,365.00	4,365.00	0.00	4,365.00	4,365.00	0.00	4,365.00	4,365.00	4,365.00
22110 Pasajes al interior del País	4,365.00	4,365.00	4,365.00	0.00	4,365.00	4,365.00	0.00	4,365.00	4,365.00	4,365.00
22200 Viáticos	13,502.00	13,502.00	13,502.00	0.00	12,739.62	12,739.62	762.38	12,329.78	12,329.78	13,149.46
22210 Viáticos por viajes al interior del País	13,502.00	13,502.00	13,502.00	0.00	12,739.62	12,739.62	762.38	12,329.78	12,329.78	13,149.46
25000 Servicios Profesionales y Comerciales	1,538.20	1,538.20	1,538.20	0.00	1,538.20	1,538.20	0.00	1,538.20	1,538.20	1,538.20
25600 Servicios de Imprenta, Fotocopiado y ..	1,538.20	1,538.20	1,538.20	0.00	1,538.20	1,538.20	0.00	1,538.20	1,538.20	1,538.20
26000 Otros Servicios No Personales	500.00	500.00	500.00	0.00	500.00	500.00	0.00	0.00	0.00	1,000.00
26200 Gastos Judiciales	500.00	500.00	500.00	0.00	500.00	500.00	0.00	0.00	0.00	1,000.00
30000 MATERIALES Y SUMINISTROS	95,008.53	95,008.53	95,008.53	0.00	95,008.53	95,008.53	0.00	82,405.77	82,405.77	107,611.29
31000 Alimentos y Productos Agroforestales	74,580.00	74,580.00	74,580.00	0.00	74,580.00	74,580.00	0.00	67,980.00	67,980.00	81,180.00
31100 Alimentos y Bebidas para Personas	52,020.00	52,020.00	52,020.00	0.00	52,020.00	52,020.00	0.00	45,420.00	45,420.00	58,620.00
31110 Gastos Destinados al Pago de Refrigerio	51,990.00	51,990.00	51,990.00	0.00	51,990.00	51,990.00	0.00	45,390.00	45,390.00	58,590.00
31120 Gastos por Alimentación y Otros Similares	30.00	30.00	30.00	0.00	30.00	30.00	0.00	30.00	30.00	30.00
31200 Alimentos para Animales	22,560.00	22,560.00	22,560.00	0.00	22,560.00	22,560.00	0.00	22,560.00	22,560.00	22,560.00
32000 Productos de Papel, Cartón e Impresos	1,943.15	1,943.15	1,943.15	0.00	1,943.15	1,943.15	0.00	1,690.89	1,690.89	2,195.41
32100 Papel	1,144.52	1,144.52	1,144.52	0.00	1,144.52	1,144.52	0.00	892.26	892.26	1,396.78
32200 Productos de Artes Gráficas	798.63	798.63	798.63	0.00	798.63	798.63	0.00	798.63	798.63	798.63
33000 Textiles y Vestuario	23.50	23.50	23.50	0.00	23.50	23.50	0.00	23.50	23.50	23.50
33200 Confecciones Textiles	23.50	23.50	23.50	0.00	23.50	23.50	0.00	23.50	23.50	23.50
34000 Combustibles, Prod. Quím., Farmacéuticos	14,458.24	14,458.24	14,458.24	0.00	14,458.24	14,458.24	0.00	8,707.74	8,707.74	20,208.74
34100 Combustibles, Lubricantes, Derivado	8,617.74	8,617.74	8,617.74	0.00	8,617.74	8,617.74	0.00	8,617.74	8,617.74	8,617.74
34110 Combustibles, Lubricantes, Derivado	8,617.74	8,617.74	8,617.74	0.00	8,617.74	8,617.74	0.00	8,617.74	8,617.74	8,617.74
34120 Combustibles, Lubricantes, Derivado	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34200 Productos Químicos y Farmacéuticos	1,261.50	1,261.50	1,261.50	0.00	1,261.50	1,261.50	0.00	0.00	0.00	2,523.74
34500 Productos de Minerales no Metálicos..	1,261.50	1,261.50	1,261.50	0.00	1,261.50	1,261.50	0.00	40.00	40.00	3,675.00
34600 Productos Metálicos	2,520.00	2,520.00	2,520.00	0.00	2,520.00	2,520.00	0.00	50.00	50.00	4,990.00
34700 Minerales	90.00	90.00	90.00	0.00	90.00	90.00	0.00	0.00	0.00	180.00
34800 Herramientas Menores	111.00	111.00	111.00	0.00	111.00	111.00	0.00	0.00	0.00	223.00
39000 Productos Varios	4,003.64	4,003.64	4,003.64	0.00	4,003.64	4,003.64	0.00	4,003.64	4,003.64	4,003.64
39500 Útiles de Escritorio y Oficina	4,003.64	4,003.64	4,003.64	0.00	4,003.64	4,003.64	0.00	4,003.64	4,003.64	4,003.64
40000 ACTIVOS REALES	40712	40712	40712	0.00	40,712.00	40,712.00	0.00	16,912.00	16,912.00	64,512.00
43000 Maquinaria y Equipo	40,712.00	40,712.00	40,712.00	0.00	40,712.00	40,712.00	0.00	16,912.00	16,912.00	64,512.00
43100 Equipo de Oficina y Muebles	40,712.00	40,712.00	40,712.00	0.00	40,712.00	40,712.00	0.00	16,912.00	16,912.00	64,512.00
43110 Equipo de Oficina y Muebles	11,250.00	11,250.00	11,250.00	0.00	11,250.00	11,250.00	0.00	4,400.00	4,400.00	18,100.00
43120 Equipo de Computación	29,462.00	29,462.00	29,462.00	0.00	29,462.00	29,462.00	0.00	12,512.00	12,512.00	46,412.00
Total Organismos Finan. 113										
Tesoro General de la Nación- Coparticipación Tributaria	205,937.84	205,937.06	205,937.06	0.78	205,174.68	205,174.68	763.16	164,509.29	164,509.29	254,840.07
total Fuentes de Finan. 41										
Transferencias T.G.N.	205,937.84	205,937.06	205,937.06	0.78	205,174.68	205,174.68	763.16	164,509.29	164,509.29	254,840.07
Total ap. Prog. 26000003										
PRE GRADO CARRERA MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA	205,937.84	205,937.06	205,937.06	0.78	205,174.68	205,174.68	763.16	164,509.29	164,509.29	254,840.07
TOTALES DE LA INSTITUCION	205,937.84	205,937.06	205,937.06	0.78	205,174.68	205,174.68	763.16	164,509.29	164,509.29	254,840.07
	174,969,530	174,969,53		#VALOR!						



Anexo 7. Presupuesto por apertura programática 2014, recursos específicos de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

PRESUPUESTO DE GASTOS CONSOLIDADO (EJECUTADO POR APERTURA PROGRAMATICA Y FUENTE DE FINANCIAMIENTO Y ORG. FINANCIADOR)										
Procesado del 1 de Enero de 2014 al 31 de Diciembre de 2014										
CONSOLIDADO										
APERTURA PROGRAMATICA : 26000003 PRE GRADO MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA										
FUENTE DE FINANCIAMIENTO: 20 Recursos Especificos Expresado en Bolivianos										
Descripcion	Total Actual	COMPROMISO			DEVENGADO			PAGADO		
		Compromiso	Acumulado	Saldo	Compromiso	Acumulado	Saldo	Compromiso	Acumulado	Saldo
Organismo Financiador: 30 Otros Recursos Especificos										
20000 <u>SERVICIOS NO PERSONALES</u>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21000 <u>Servicios Básicos</u>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21600 <u>Internet y Otros</u>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30000 <u>MATERIALES Y SUMINISTROS</u>	10,135.00	10,135.00	10,135.00	0.00	10,135.00	10,135.00	0.00	10,135.00	10,135.00	10,135.00
34000 <u>Combustibles, Prod. Quím., Farmacéuticos</u>	10,135.00	10,135.00	10,135.00	0.00	10,135.00	10,135.00	0.00	10,135.00	10,135.00	10,135.00
34200 <u>Productos Químicos y Farmacéuticos</u>	10,135.00	10,135.00	10,135.00	0.00	10,135.00	10,135.00	0.00	10,135.00	10,135.00	10,135.00
Total Organismos Finan. 230										
Otros Recursos Especificos	10,135.00	10,135.00	10,135.00	0.00	10,135.00	10,135.00	0.00	10,135.00	10,135.00	10,135.00
total Fuentes de Finan. 20										
Recursos Especificos	10,135.00	10,135.00	10,135.00	0.00	10,135.00	10,135.00	0.00	10,135.00	10,135.00	10,135.00

FUENTE: Unidad de presupuesto-UPEA.

## Anexo 8. Encuesta a los estudiantes.

**UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO**  
Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia  
**Cuestionario**

Marque la respuesta que crea conveniente.

1.- Usted tiene conocimiento de la asignación presupuestaria que se otorga a la carrera.

Si..... no.....

2.- Cree usted que en los últimos dos años hubo una buena gestión en la carrera.

Si ..... No .....

3.-Desde su punto de vista el beneficio que implica una correcta ejecución presupuestaria se traduce en:

Mejorar la calidad de aprendizaje ..... Creación de nuevos módulos de producción .....

Mejora en el equipamiento ..... Otros .....

4.-Asu juicio existe eficiencia en el manejo económico de la carrera.

Si ..... No .....

5.- Usted participo en la formulación del Plan Operativo Anual durante su permanencia en la carrera.

Si ..... no .....

6.- Cree usted que existe una planificación con los actores del centro de estudiantes y docentes.

Si ..... No .....

7.- Participo usted de algún taller de planificación para el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional.

Si ..... No .....

8.- En que área cree usted que es la que más se gasta el presupuesto asignado por la carrera

Sueldos y salarios..... Gasto de funcionamiento.....

No sabe .....

9.- A qué área cree usted que se le debería destinar más recursos

Proyectos de infraestructura (Construcción y reparación) .....

Equipamiento.....

Otras .....

10.- Cree usted que cuando la autoridad desconoce del manejo de gestión pública dificulta la ejecución.

Si ..... No .....

## Anexo 9. Proyectos reformulados 2014

		<b>Nombre</b>	<b>2ºreform.</b>	<b>PresuptoVig.</b>
Proy. Nuevos-2014	1	Equipamiento del área de extensión agropecuaria, Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia.	55932	55932
	2	Equipamiento de laboratorio clínico Carrera Medicina Veterinaria y Zootecnia.	24200	24200
	3	Construcción de Módulos de Aves de postura en kallutaca Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia.	298353	298353
		<b>Total Bs.</b>	<b>378485</b>	<b>378485</b>

FUENTE: Reformulación Programa Operativo Anual y presupuesto-UPEA.2014

## Anexo 10. Programación Operativa Anual 2015.

		Nombre	Programado	1ºreform.	2ºreform.	Presupuesto Vig.
Proy. Reformulados-2014	1	Equipamiento del área de extensión agropecuaria, Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia.		55932	55932	55932
	2	Equipamiento de laboratorio clínico Carrera Medicina Veterinaria y Zootecnia.		27000	27000	27000
Proy. Nuevos-2015	3	Reconstrucción del módulo Lechero de Kallutaca de la Carrera de medicina Veterinaria y Zootecnia.	228571	201152	201152	201152
	4	reconstrucción del módulo de ovinos de kallutaca carrera de medicina veterinaria y zootecnia.		49800	49800	49800
		<b>Total Bs.</b>	<b>228571</b>	<b>333884</b>	<b>333884</b>	<b>333884</b>

FUENTE: Reformulación Programa Operativo Anual y presupuesto-UPEA.2015

## Anexo 11. Programación Operativa Anual 2016.

		Nombre	Presupuestado	1ºreform.	2ºreform.
Proy. Reformulado-2015	1	Equipamiento del área de extensión agropecuaria, Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia.		55932	55932
	2	Reconstrucción del modulo de ovinos de kallutaca carrera de medicina veterinaria y zootecnia.		49800	49800
Proy. Nuevos-2016	3	Equipamiento laboratorio de procesamiento de alimento balanceado en kallutaca carrera de medicina veterinaria y zootecnia	120000	120000	120000
	4	Implementación dl módulo de producción de codornices en kallutaca	49000	49000	49000
	5	Construcción de infraestructura para Avestruces en kallutaca	29090	29090	29090
	6	Equipamiento de laboratorio clínico veterinario en la sede charopampa-mapiri de la carrera de medicina veterinaria y zootecnia	5000	5000	200000
		Total	203090	308822	503822

FUENTE: Reformulación Programa Operativo Anual y presupuesto-UPEA.2016

## Anexo 12. Obtención límite superior e inferior.

	GT	GTF	Limite Superior	Limite Inferior
ene-12	37603727,59	37603727,59	59945944,78	15261510,4
feb-12	68581162,29	68581162,29	90923379,48	46238945,1
mar-12	86218046,23	86218046,23	108560263,4	63875829,04
abr-12	91410267,33	61263939,39	83606156,58	38921722,2
may-12	52006504,63	53796903,43	76139120,62	31454686,24
jun-12	45437967,72	61135516,28	83477733,47	38793299,09
jul-12	47273867,05	60219480,71	82561697,9	37877263,52
ago-12	60156897,1	63438417,49	85780634,68	41096200,3
sep-12	51426924,01	61454214,52	83796431,71	39111997,33
oct-12	67757096,65	64501966,25	86844183,44	42159749,06
nov-12	59854347,37	62434055,16	84776272,35	40091837,97
dic-12	120104061,6	65518753,04	87860970,23	43176535,85
ene-13	34417157,82	63415766,83	85757984,02	41073549,64
feb-13	56957274,69	66548392,88	88890610,07	44206175,69
mar-13	92091488,27	64412238,66	86754455,85	42070021,47
abr-13	68987561,54	67594057,55	89936274,74	45251840,36
may-13	49228839,27	65424335,1	87766552,29	43082117,91
jun-13	65572427,41	68656144,91	90998362,1	46313927,72
jul-13	58688484,87	66452332,78	88794549,97	44110115,59
ago-13	53268646,06	69734920,19	92077137,38	47392703
sep-13	52909294,79	67496483,07	89838700,25	45154265,88
oct-13	79914785,69	70830645,95	93172863,14	48488428,76
nov-13	160569006,7	68557039,84	90899257,03	46214822,65
dic-13	160958440,3	71943588,54	94285805,73	49601371,36
ene-14	35919015,72	69634260,91	91976478,1	47292043,72
feb-14	42319460,15	73074018,51	95416235,7	50731801,32
mar-14	50438692,84	70728408,1	93070625,29	48386190,91
abr-14	86449011,74	74222210,61	96564427,79	51879993,42
may-14	59226536,67	71839747,38	94181964,57	49497530,19
jun-14	78202286,31	75388443,93	97730661,12	53046226,74
jul-14	60119629,71	72968548,87	95310766,06	50626331,68
ago-14	98082743,95	76573001,97	98915219,16	54230784,78
sep-14	84478065,27	74115086,97	96457304,16	51772869,78
oct-14	75044102,36	77776172,64	100118389,8	55433955,45
nov-14	111821227,7	75279640,35	97621857,54	52937423,16
dic-14	225733129	78998248,4	101340465,6	56656031,21
ene-15	40388960,73	76462492,1	98804709,29	54120274,91
feb-15	59371772,97	80239526,31	102581743,5	57897309,12
mar-15	82740473,92	77663929,72	100006146,9	55321712,53

abr-15	95562404,49	81500308,07	103842525,3	59158090,88
may-15	84688112,66	78884245,26	101226462,5	56542028,07
jun-15	72218757,13	82780900,16	105123117,3	60438682,97
jul-15	71677311,17	80123735,34	102465952,5	57781518,15
ago-15	72321294,4	84081613,84	106423831	61739396,65
sep-15	91577497,79	81382701,24	103724918,4	59040484,05
oct-15	80474034,55	85402765,28	107744982,5	63060548,09
nov-15	95385368,85	82661448,98	105003666,2	60319231,8
dic-15	289167378,1	86744675,61	109086892,8	64402458,42
ene-16	43906858,14	83960289,4	106302506,6	61618072,21
feb-16	58033224,3	88107671,01	110449888,2	65765453,82
mar-16	66269874,02	85279538,2	107621755,4	62937321,01
abr-16	68988370,14	89492082,78	111834300	67149865,6
may-16	81176708,75	86619516,05	108961733,2	64277298,86
jun-16	78905193,43	90898247,44	113240464,6	68556030,26
jul-16	74167585,57	87980548,66	110322765,8	65638331,47
ago-16	75743159,9	92326506,79	114668724	69984289,6
sep-16	82271136,57	89362966,87	111705184,1	67020749,68
oct-16	81733313,53	93777207,98	116119425,2	71434990,79
nov-16	90241794,04	90767106,7	113109323,9	68424889,51
dic-16	234893274,8	95250703,64	117592920,8	72908486,45

		<b>limite max</b>	<b>limite Inferior</b>
		<b>97.335.227,93</b>	<b>52.650.793,56</b>