

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**TRABAJO DE POSGRADO:**

“PLAN FINANCIERO PARA EL DESARROLLO Y FORTALECIMIENTO DEL  
CAMPO EXPERIMENTAL DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS  
AGRONÓMICAS DE LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DE  
LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR”

**PRESENTADO POR:**

LIC. MARIO ALBERTO CHAVARRIA AMAYA

**PARA OPTAR AL TITULO DE:**

MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

**DOCENTE DIRECTOR:**

MAESTRO JUAN DAVID REYES SALAZAR

CIUDAD UNIVERSITARIA ORIENTAL, OCTUBRE DE 2017

SAN MIGUEL

EL SALVADOR

CENTROAMÉRICA

**UNIVERSIDAD DEL EL SALVADOR**

**AUTORIDADES**

MAESTRO ROGER ARMANDO ARIAS

**RECTOR**

DOCTOR MANUEL DE JESÚS JOYA

**VICE - RECTOR ACADÉMICO**

INGENIERO NELSON BERNABÉ GRANADOS

**VICE-RECTOR ADMINISTRATIVO**

LICENCIADO CRISTOBAL HERNÁN RÍOS BENÍTEZ

**SECRETARIO GENERAL**

LICENCIADO RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARÍN

**FISCAL GENERAL**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR ORIENTAL**

**AUTORIDADES**

ING. JOAQUÍN ORLANDO MACHUCA GÓMEZ

**DECANO**

LIC. CARLOS ALEXANDER DÍAZ

**VICEDECANO**

LIC. JORGE ALBERTO ORTEZ HERNÁNDEZ

**SECRETARIO**

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por brindarme la fortaleza, sabiduría, la salud, en los momentos que necesitaba fuerzas para seguir adelante hasta culminar esta etapa de mis estudios; a mis queridos padres Don Amadeo Chavarria Sánchez y Corina Amaya de Chavarria por todo el apoyo incondicional y sus oportunos consejos para que siempre siguiera adelante, a mí amada esposa Ana Cecilia por su incondicional ayuda y comprensión, a mi querido hijo, que es parte de mi motivación de darle un ejemplo de entrega y sacrificio y a mis hermanos y amigos, que con sinceridad me expresaron sus deseos para que continuara y culminara este desafío. Y un agradecimiento especial a mi Asesor de tesis, el Maestro Juan David Reyes Salazar, que con sus conocimientos y sugerencias de lo que debía hacer a lo largo del proceso de elaboración de este trabajo, el cual fue muy vital para concluir esta etapa de conocimiento.

**Lic. Mario Alberto Chavarria Amaya**

# Contenido

INTRODUCCIÓN.....	i
CAPÍTULO I FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	1
1.1. Situación Problemática.....	1
1.2. Planteamiento del Problema.....	2
1.3. Enunciado.....	7
1.4. Justificación.....	8
1.5. Delimitaciones.....	9
1.5.1. Espacial.....	9
1.5.2. Temporal.....	10
1.5.3. Teórica.....	10
1.6. Objetivos.....	10
1.6.1. General.....	10
1.6.2. Específicos.....	10
1.7. Sistema de Hipótesis.....	11
1.7.1. General.....	11
1.7.2. Específicas.....	11
CAPITULO II MARCO DE REFERENCIA.....	12
2.1. Antecedentes del Problema.....	12
2.2. Fundamentación Teórica.....	12
2.2.1. Planeación Financiera.....	12
2.2.2. Plan Financiero.....	13
2.2.3. Sostenibilidad Financiera.....	14
2.2.4. Planeación Financiera y el diagnostico (Foda).....	15
2.2.5. Planeación Financiera y el análisis Porter.....	17
2.2.6. Planeación Financiera y el análisis Financiero.....	18
2.2.7. Ratios Financieros.....	19
2.2.8. Estados Financieros Pro-Forma.....	23
2.3. Fundamentación legal.....	26
2.4. Situación Actual.....	29
2.4.1. Situación económica y Financiera.....	31

2.4.2.	Control Financiero .....	32
2.4.3.	Punto de equilibrio operativo.....	32
2.4.4.	Punto de equilibrio financiero .....	34
2.4.5.	Medición de Resultados .....	35
2.4.6.	Apalancamiento Operativo.....	36
2.4.7.	Apalancamiento Financiero .....	37
CAPITULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....		39
3.1.	Enfoque de Investigación .....	39
3.2.	Tipo de Investigación.....	39
3.2.1.	Método de Recopilación de Información .....	39
3.2.2.	Población.....	40
3.3.	Técnicas de Investigación .....	40
3.3.1.	Instrumentos .....	40
3.3.2.	Procedimientos.....	41
3.3.3.	Validación, procesamiento y Análisis de Resultados .....	41
CAPÍTULO IV RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....		43
4.1.	Preguntas Realizadas a los estudiantes del Campo Experimental .....	43
4.2.	Preguntas realizadas a los empleados del Campo Experimental .....	60
4.3.	Conclusiones. ....	84
4.4.	Recomendaciones .....	86
CAPÍTULO V: PROPUESTA.....		88
5.1.	Resumen Ejecutivo .....	88
5.2.	PLANEACION FINANCIERA .....	89
5.2.1.	Objetivos .....	89
5.2.2	Justificación.....	89
5.3.	Base Teórica .....	90
5.4.	Diagnostico.....	93
5.5.	Aspectos materiales y de Infraestructura del Campo Experimental de la Facultad Multidisciplinaria Oriental.....	93
5.6.	Método de Pronostico.....	98
5.7.	Estados Financieros Pro-Forma .....	101
5.8	CONTROL FINANCIERO .....	107

5.8.1 Punto de Equilibrio Operativo .....	107
5.8.2 Determinación de Costos Fijos y Variables .....	108
5.8.2.1 Detalle de Costos Fijos.....	108
5.8.2.2 Presupuesto de Personal Requerido .....	108
5.8.2.3 . Detalle de Costos Variables .....	109
5.9 Proyección de Ventas .....	110
5.10 Determinación de los Flujos de Efectivo.....	111
5.11 Punto de equilibrio en unidades producidas y unidades monetarias.....	111
5.12 Punto de Equilibrio Financiero .....	113
5.13 Apalancamiento Operativo.....	114
5.13.1. Grado de Apalancamiento Operativo .....	114
Bibliografía .....	133
ANEXOS.....	135

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Establecimientos según Directorio Económico 1979,1993 y 2005 .....	4
Cuadro 2 Unidades Económicas y Ocupación por clasificación Empresarial según Regiones en El Salvador .....	5
Cuadro 3 Unidades económicas y personal ocupado según sectores económicos .....	6
Cuadro 4 Estado de Resultado año 2016 .....	95
Cuadro 5: Egresos totales .....	96
Cuadro 6: Balance General al 31 Diciembre 2016 .....	97
Cuadro 7 Ingresos Mensuales FMO .....	99
Cuadro 8: Estado de Resultado al año 2017 .....	103
Cuadro 9: Balance General Proyectado al 2017 .....	105
Cuadro 10: Costo Fijos FMO.....	108
Cuadro 11: Presupuesto de Personal.....	108
Cuadro 12: Costos Variables al año 2016.....	109
Cuadro 13: Calculo de costos de producción.....	110
Cuadro 14: Proyección de Ventas.....	110
Cuadro 15: Determinación de los flujos de efectivo.....	111
Cuadro 16: Matriz de Punto de Equilibrio.....	112
Cuadro 17 Costos Fijo y Variables .....	112

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la presente investigación tiene como objetivo la formulación del Plan Financiero para fortalecer y desarrollar el Campo Experimental, en el presente documento se encuentran en forma sistemática un total de cinco capítulos, el capítulo número uno se describe el fenómeno del problema que se está indagando, explicando la situación actual del problema en sus diversas áreas, la carencia de técnicas y herramientas financieras y que sería la implementación de éstas al proyecto en estudio.

La administración efectiva de las empresas requiere de un conocimiento profundo de varias áreas, en las que las organizaciones enfrentan problemas y retos como resultado de las exigencias actuales. Entre las áreas más importantes se encuentran la gerencia y la planeación; las cuales deben apoyar y fortalecer la integración en la formulación y selección de estrategias, y coordinar las actividades necesarias para la implementación de las mismas; lo anterior proviene de la necesidad de tomar decisiones para la solución de problemas de manera efectiva.

Entonces aquí juega un papel de gran importancia la planeación como una herramienta administrativa para ir ordenando los objetivos y metas de cualquier organización y priorizar estos objetivos o logros a cumplir, ya sean generales o específicos, precisar qué tiempo nos tomará lograrlos y qué tipo de recursos se pondrán a disposición de los objetivos que nos guían. la planeación otorga la ventaja de reducir la incertidumbre de cara al futuro, concentrar la atención y la acción en el logro de los objetivos propuestos, pero para esto es necesario propiciar una operación económica, que debe generar una reducción de los costos, es decir buscar el mayor beneficio con el menor costo, y facilitar el control, permite el saber lo que se quiere hacer y encontrar la máxima eficiencia organizacional.

En el capítulo dos se desglosa los antecedentes y el marco de referencia sobre las teorías sobre las cuales se basará la investigación desde el Plan Financiero y sus respectivas herramientas financieras.



En el capítulo tres, se presenta la metodología de la investigación y sobre el enfoque de esta, del tipo de investigación, el establecimiento de la población para la investigación. Se define según el tipo de investigación, el carácter de la población en estudio, la técnica e instrumento a utilizar para llegar a la obtención de datos y la tabulación de estos para la comprobación de la hipótesis. También incluye el esquema capitular donde se encuentran la planificación de la investigación periodos y recursos a utilizar, el mapa de lugar donde se encuentra ubicada la población en estudio, la matriz de congruencia y matriz de variable que sirven para definir y establecer las variables en estudio dentro de la hipótesis principal de la investigación. Citamos las fuentes bibliográficas sobre las cuales basamos las teorías y el desarrollo de la investigación en su totalidad.

El capítulo cuatro, describe la tabulación de los resultados de la investigación realizada considerando las respuestas de los que se censaron para luego realizar el respectivo análisis e interpretación de los mismos.

En el capítulo cinco, se presenta en forma oportuna la propuesta que contiene las diferentes herramientas que en conjunto con la Planeación Financiera producirá una información y estrategias para lograr resultados concretos.

# **CAPÍTULO I FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

## **1.1. Situación Problemática**

El departamento de Ciencias Agronómicas de la Facultad Multidisciplinaria Oriental, posee un Campo Experimental con una extensión de 60 manzanas, dedicadas a la producción principalmente pecuaria, cultivos de plátano, pastos, maíz y sorgo de apoyo a la alimentación del ganado, área forestal, un vivero y áreas de ensayos de investigación.

Generalmente al cierre de cada año los ingresos son casi iguales a los egresos, en este sentido es que con la formulación de un plan estratégico desde la perspectiva financiera ayude, a potenciar y descubrir cuantitativamente a aquellos rubros más rentables y de esta forma darles mayor prioridad, sin dejar lado la razón de ser del campo experimental, que busca un desarrollo y fortalecimiento sobre la base de la sostenibilidad financiera en el largo plazo.

Por otra parte, otro problema actual es que todo el dinero que ingresa proveniente de la venta de los productos del campo experimental, es remesado hacia la unidad central (San Salvador) esto ocasiona demoras en lo referente a compras de insumos que son básicos y que deberían de adquirirse de manera inmediata, lo cual afecta el proceso productivo de los cultivos y animales.

Entonces, en vista de la globalización y la alta competitividad del entorno de las Instituciones de Educación Superior, se hace necesario buscar mecanismos y estrategias que le permitan potenciar los recursos con que se cuenta, para ofrecer sus servicios de manera innovadora, competitiva y de calidad, que conlleve a su desarrollo de manera eficiente y que impacten de manera significativa en el crecimiento y desarrollo institucional expresado en el Campo Experimental.

## **1.2. Planteamiento del Problema**

Las empresas en la actualidad buscan la eficiencia en sus operaciones para poder perpetuarse y mantenerse vigentes en el medio competitivo y rubro al que pertenecen, es por esta sencilla razón que necesitan de una herramienta bien determinante para el logro de sus objetivos, la cual es la planeación financiera.

Las empresas van en la búsqueda de un crecimiento constante, en la cual va desafiando una serie de obstáculos, y es por ello que buscan una serie de fuentes de financiamiento para mejorar su nivel de rentabilidad, y así lograr la sostenibilidad financiera en el tiempo, que significa desarrollo y crecimiento.

En El Salvador, la Planeación Financiera es una herramienta que muchas empresas no toman en cuenta a la hora de planificar, lo cual conlleva a que se tomen malas decisiones. Lo anterior puede deberse a varios motivos, pero cabe destacar que una de las principales causas del fracaso, de las empresas, no importando su tamaño, es la falta de preparación de quienes las dirigen y toman sus decisiones sin mayor análisis, solamente se hace tomando en cuenta la experiencia.

Lo anterior da como resultado una serie de fallas que se presentan dentro de las empresas:

- Ausencia de una cultura empresarial
- Falta de análisis estratégico
- Mala previsión financiera
- Adquisición de deuda sin previsión
- Ausencia de controles

La necesidad e importancia de la Planeación Financiera es relevante ante una realidad cada vez más cambiante, cada día el gerente debe tomar decisiones valiéndose de todas las herramientas financieras que le permitan proyectarse al futuro a corto mediano y largo plazo pero haciendo los análisis debidos con el flujo de caja, los estados Pro-

forma, tan valiosos al momento de la Planeación Financiera, y eso habiendo realizado un análisis de los escenarios en los que puede verse la empresa, con un estudio previo de todos sus ratios financieros y así ver como se harán las operaciones debidas, auxiliándose del apalancamiento operativo y financiero.

La Planeación Financiera tiene la orientación de prever el futuro inmediato con visión de futuro a largo plazo. La planeación financiera es un arma de gran importancia en los procesos de toma de decisiones, razón por la cual las empresas de clase mundial se toman muy en serio esta herramienta y le dedican abundantes recursos.

A la hora de planear financiera y estratégicamente las diferentes acciones de la empresa, las grandes organizaciones precisan de especialistas, internos y externos, que desarrollan los diferentes planes y asesorarán a los responsables en el desarrollo de cada una de las etapas; mientras que en los demás tipos de empresas desde la mediana hasta la microempresa en El Salvador, en casi las mayoría de empresas, todo esto se concentra en una sola persona, el gerente, alguien que cuenta con un recurso al que le apuesta que es lo empírico y esto puede resultar desastroso, en las finanzas de las empresas.

Es por eso la importancia de la Planeación Financiera ejecutada por un experto o especialista en el área de las finanzas. Por lo anterior, habrán de utilizarse diferentes herramientas y técnicas en todos los tipos de organizaciones. La planeación es imprescindible para todo tipo de empresas desde el momento en que con el empleo de esa técnica se puede mejorar la toma anticipada de decisiones. El plan se iniciará con una serie de previsiones, las cuales, una vez elaboradas, se convertirán en objetivos planificados a alcanzar. El Salvador cuenta según datos obtenidos en los VII Censos Económicos 2005 Dirección General de Estadísticas y Censos DIGESTYC, con los siguientes establecimientos según rama de Actividad Económica.

**Cuadro 1 Establecimientos según Directorio Económico 1979,1993 y 2005**

Rama de actividad económica	Establecimientos					
	Directorio Económico 1979		Directorio Económico 1993		Directorio Económico 2005	
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
Industria Manufacturera	13,769	20.3	7,882	7.5	23,264	12.9
Comercio	48,836	72.1	72,449	68.9	116,727	64.9
Servicios	4,763	7.0	24,676	23.5	39,732	22.1
Agro industria	357	0.5	102	0.1	85	0.05
Minas y canteras	ND	ND	ND	ND	9	0.01
TOTAL	67,725	100	105,109	100	179,817	100

La zona oriental de el salvador no es la excepción en estos problemas que genera la situación de no contar con la prudencia que da a la hora de tomar decisiones que es la Planeación Financiera, ya que esta visualiza los escenarios posibles y sus consecuencias en la sostenibilidad financiera en el tiempo, presentándolos en estados financieros pro-forma. Se obtuvieron los siguientes datos de Unidades Económica o Empresas para la zona oriental, tanto en cifras como porcentajes de la Región Oriental según la siguiente fuente “Directorio de unidades económicas 2011-2012, MNEC-DIGESTYC”

**Cuadro 2 Unidades Económicas y Ocupación por clasificación Empresarial según Regiones en El Salvador**

CLASIFICACIÓN EMPRESARIAL	ORIENTAL		
	Unidades Económicas	Personal Mujeres Ocupadas	Personal Hombres Ocupadas
TOTAL	26,103	39,758	32,591
Microempresa	25,402	31,640	22,179
Pequeña Empresa	648	5,725	6,814
Mediana Empresa	32	848	1,299
Grande Empresa	21	1,545	2,299

Nota: Clasificación empresarial por tamaño de empresa según personal ocupado.

Fuente: Directorio de Unidades Económicas 2011-2012, MINEC-DIGESTYC

El departamento de San miguel es un municipio que ha emergido a pesar de todos los contratiempos que como cualquier otro municipio de El Salvador los han tenido, es por tal motivo que la Planeación Financiera es de suma importancia, para que estas empresas puedan proyectarse y mantener la sostenibilidad en el tiempo, se cuenta con información del departamento en cuestión, cuya fuente se obtuvo del “Directorio de unidades económicas 2011-2012, MNEC- DIGESTYC”

### ***Cuadro 3 Unidades económicas y personal ocupado según sectores económicos***

Fuente: Directorio de Unidades Económicas 2011-2012, MINEC-DIGESTYC

SECCIÓN	Unidades económicas	Personal Ocupado
TOTAL	11,242	36,984
C- INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	1,433	3,876
D- SUMINISTROS DE ELECTRICIDAD, GAS, VAPOR Y AIRE ACODICIONADO	4	293
E- SUMINISTRO DE AGUA, EVALUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES (ALCANTARILLADO); GESTIÓN DE DESECHOS Y ACTIVIDADES DESANEAMIENTO.	6	141
F- CONSTRUCCIÓN	23	123
G- COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR, REPARACIÓN DE VEHICULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS.	6,305	17,983
H- TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	120	454
I- ACTIVIDADES DE ALOJAMIENTO Y DE SERVICIO DE COMIDAS	1,182	4,881
J- INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	181	647
K- ACTIVIDADES FINANCIERAS Y DE SEGUROS	127	1,124
L- ACTIVIDADES INMOBILIARIAS	22	58
M- ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS	372	1,450
N- ACTIVIDADES DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y DE APOYO	110	1,202
P- ENSEÑAZA	93	1,702
Q- ACTIVIDADES DE ATENCIÓN A LA SALUD HUMANA Y DE ASISTENCIA SOCIAL	549	1,349
R- ACTIVIDADES ARTÍSTICAS, DE ENTRETENIMIENTO Y RECREATIVAS	52	351
S- OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS	662	1,343
T- ACTIVIDADES DE LOS HOGARES COMO EMPLEADORES, ACTIVIDADES INDIFERENCIADAS DE PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE LOS HOGARES PARA USO PROPIO.	1	7

El Campo Experimental del departamento de Ciencias Agronómicas de la Facultad Multidisciplinaria Oriental, F.M.O, actualmente funciona para la formación de sus profesionales, permitiendo la aplicación de la metodología del Aprender Haciendo, en

dicho campo experimental se tiene cultivos anuales y perennes, así como también ganado bovino, caprino, especies menores como lo son conejos, cabros, abejas, pastos y frutales, con la venta de la producción de los rubros antes descritos se generan ingresos pero sin alcanzar la sostenibilidad que afecta su desarrollo y crecimiento; ya que el ingreso total es casi igual al costo total de producción, ante esta situación la presente propuesta de tesis, pretende orientar a realizar la Planeación Financiera herramienta de las finanzas, de tal manera que se pueda lograr la sostenibilidad financiera para alcanzar un desarrollo y crecimiento en el largo plazo del Campo Experimental de la Universidad de El Salvador, Facultad Multidisciplinaria Oriental F.M.O.

Es por eso que, en lo referente a lo académico, productivo y administrativo, a través de la Planeación Financiera, que contenga las estrategias a seguir a un mediano plazo, orientadas hacia convertirse en una empresa de producción agropecuaria, que permita satisfacer las necesidades de formación de los estudiantes, al mismo tiempo que genere recursos económicos que puedan ser reinvertidos buscando la sostenibilidad en el tiempo.

Entonces, en vista de la globalización y la alta competitividad del entorno de las Instituciones de Educación Superior, se hace necesario buscar mecanismos y estrategias que le permitan potenciar los recursos con que se cuenta, para ofrecer sus servicios de manera innovadora, competitiva y de calidad, que conlleve a su desarrollo y crecimiento de manera eficiente y que impacten de manera significativa en el crecimiento institucional.

En base a lo anterior se hace pertinente realizar la siguiente pregunta.

### **1.3. Enunciado**

¿Un Plan Financiero permitirá la sostenibilidad financiera del campo experimental de la Facultad Multidisciplinaria Oriental?



#### **1.4. Justificación**

Un plan financiero en el campo experimental de la FMO, está relacionado con ampliar la oferta de servicios académicos (estudiantes) al mismo tiempo que se mejora la calidad de productos que se comercializan, acoplándose al proceso de globalización en el cual se encuentra inmersa la economía nacional, el cual exige a todas las empresas la “mejora continua” para poder ofrecer mayor satisfacción a los clientes, tanto en calidad como en precio, ya que podría contribuir a reducir costos, logrando así un salto de calidad posicionándolo como una unidad productiva financieramente fuerte y desarrollada.

La planeación es imprescindible para todo tipo de empresas desde el momento en que, con el empleo de esa técnica se puede mejorar la toma anticipada de decisiones. El plan se iniciará con una serie de previsiones, las cuales, una vez elaboradas, se convertirán en objetivos planificados a alcanzar. La planeación financiera ayuda a eliminar las posibles inseguridades de la organización, le proporciona una orientación hacia el futuro, imaginando posibles escenarios a los que se enfrentara la organización.

El presente trabajo es importante pues permitirá hacer una valoración de la situación actual de las condiciones del campo, y sobre esta base diseñar una buena Planeación Financiera, con una visión hacia el horizonte con auxilio de los Estados Financieros Pro-Forma, eficiencia de los recursos su desarrollo, crecimiento y sostenibilidad en el tiempo del Campo Experimental.

El proyecto es muy novedoso por su particularidad, la cual se da en el Campo Experimental de la FMO, por el momento no se tiene conocimiento de otro proyecto similar en su alrededor, ni de otros estudios previos a este trabajo, por lo tanto se considera que un Plan Financiero es una herramienta que permitirá establecer una visión de futuro, potenciarlo, por lo singular del proyecto, situándolo ante las demás instituciones de Educación Superior como algo único y así ampliar la oferta de servicios académicos (estudiantes) al mismo tiempo que se mejora la calidad de productos que se comercializan, acoplándose al proceso de globalización en el cual se encuentra inmersa la economía nacional.

La viabilidad de poderse ejecutar según el presente estudio, da a demostrar que existen condiciones para ser exitoso ya que se tiene la existencia de un mercado potencial contando que aún hay necesidades no satisfechas es por eso que este proyecto tiene la rentabilidad para hacerlo crecer mucho más por medio de la viabilidad técnica y la disponibilidad de los recursos humanos, materiales, administrativos y financieros. Y con todas estas ventajas desde el punto de vista financiero, económico se pueden tomar decisiones financieras en la asignación de más recursos para incentivar la producción del Campo Experimental de la FMO, cuyo horizonte puede ser sostenible y ser rentable económicamente.

Dentro del aspecto financiero existe la factibilidad de llevarse a cabo porque existen las condiciones tanto de espacio físico, recursos humanos y materiales que se tienen en la actualidad por lo tanto es una realidad porque ya se posee un buen porcentaje de todo o necesario solo falta la aplicación de este valioso instrumento como es la Planeación Financiera porque permite ampliar el marco de acción de la Universidad generando mejores condiciones para su desarrollo y crecimiento tanto a nivel cualitativo como cuantitativo de la calidad de los servicios que se ofrecen.

El presente trabajo será de mucha utilidad por el sector social al que está dirigido, se trata de todo un potencial dirigido a los estudiantes, docentes de la FMO y familias de ellos, así como también a las comunidades de todo el alrededor de las instalaciones del Campo Experimental, este aspecto es motivo suficiente, por lo que se espera, solvencia y rentabilidad, disminuyendo la probabilidad de pérdida en el proyecto y aumentando las ganancias y utilidades del Campo Experimental de la Universidad de El Salvador F.M.O., lo cual a la larga traerá un beneficio a la Sociedad.

## **1.5. Delimitaciones**

### **1.5.1. Espacial**

El estudio se realizó en el Departamento de Ciencias Agronómicas de la Facultad Multidisciplinaria Oriental, específicamente en el Campo Experimental de

dicho departamento, el cual se encuentra ubicado en el cantón El Jute, frente al Ingenio Chaparrastique del Departamento de San Miguel.

### **1.5.2. Temporal**

El estudio se realizó en el periodo comprendido desde el mes septiembre de 2016, al mes de septiembre de 2017.

### **1.5.3. Teórica**

La investigación está orientada al establecimiento de un Plan Financiero que busca proporcionar sostenibilidad financiera para lograr el desarrollo y crecimiento a lo largo del tiempo de la unidad de apoyo con que cuenta el Departamento Ciencias Agronómicas, denominada Campo Experimental.

La teoría sobre la cual se fundamenta el trabajo de investigación contiene los conceptos, definiciones de los siguientes temas: Plan Financiero, Sostenibilidad Financiera, Planeación Financiera, Control Financiero, Estados Financieros Pro- Forma, Medición de resultados, Análisis FODA, Las 5 fuerzas de Porter. Análisis Financiero, Punto de Equilibrio Operativo, Punto de Equilibrio Financiero y Apalancamiento Operativo

## **1.6. Objetivos**

### **1.6.1. General**

Diseñar un Plan Financiero para determinar la sostenibilidad financiera del Campo Experimental de la Universidad de El Salvador, Facultad Multidisciplinaria Oriental.

### **1.6.2. Específicos**

- Elaborar la planeación financiera para crear los estados financieros Pro-Forma.
- Definir herramientas para el control financiero que permita una adecuada medición de resultados.

## **1.7. Sistema de Hipótesis**

### **1.7.1. General**

Un plan financiero permitirá determinar la sostenibilidad financiera en el campo experimental de la Facultad Multidisciplinaria Oriental.

### **1.7.2. Específicas**

- La elaboración de la planeación financiera permitirá crear los estados financieros Pro-Forma.
- El uso de herramientas será útil para la estructuración del control financiero que facilitará la medición de resultados.

## **CAPITULO II    MARCO DE REFERENCIA**

### **2.1. Antecedentes del Problema**

El departamento de Ciencias Agronómicas de la Facultad Multidisciplinaria Oriental, posee un Campo Experimental con una extensión de 60 manzanas, dedicadas a la producción principalmente pecuaria, cultivos de plátano, pastos, maíz y sorgo de apoyo a la alimentación del ganado, área forestal, un vivero y áreas de ensayos de investigación.

Generalmente al cierre de cada año los ingresos son casi iguales a los egresos, en este sentido es que con la formulación de un plan estratégico desde la perspectiva financiera ayude, a potenciar y descubrir cuantitativamente a aquellos rubros más rentables y de esta forma darles mayor prioridad, sin dejar de lado la razón de ser del campo experimental el cual es la enseñanza – aprendizaje.

Por otra parte, otro problema actual es que todo el dinero que ingresa, proveniente de la venta de los productos del campo experimental, es remesado hacia la unidad central (San Salvador) esto ocasiona demoras en lo referente a compras de insumos que son básicos y que deberían de adquirirse de manera inmediata, lo cual afecta el proceso productivo de los cultivos y animales.

Entonces, en vista de la globalización y la alta competitividad del entorno de las Instituciones de Educación Superior, se hace necesario buscar mecanismos y estrategias que le permitan potenciar los recursos con que se cuenta, para ofrecer sus servicios de manera innovadora, competitiva y de calidad, que conlleve a su desarrollo de manera eficiente y que impacten de manera significativa en el crecimiento institucional.

### **2.2. Fundamentación Teórica**

#### **2.2.1. Planeación Financiera**

El proceso de planeación financiera es uno de los aspectos más importantes de las operaciones y subsistencia de una empresa, puesto que aporta una guía para la orientación, coordinación y control de sus actividades, para poder realizar

sus objetivos; Hoy en día los directivos o planeadores financieros de las empresas deben realizar una correcta planeación financiera, y apoyarse de ciertas herramientas como los presupuestos que le permitirían poder solucionar muchos problemas que se vivan día a día en las organizaciones en la actualidad.

Toda empresa u organización tiene que darle importancia al proceso de definir a donde se quiere llegar a través del tiempo. La importancia de la Planeación Financiera en las tareas diarias de la empresa y la complejidad creciente de la toma de decisiones financieras, exige que los encargados de realizar la Planeación Financiera dentro de las empresas tengan un conocimiento profundo de la misma. En el presente capítulo se muestra el concepto de la Planeación Financiera y su objetivo; así como, los principales elementos que la conforman y el proceso que se sigue para llevarla a cabo.

### **2.2.2. Plan Financiero**

“La planeación financiera es un aspecto importante de las operaciones de la empresa porque brinda rutas que guían, coordinan y controlan las acciones de la empresa para lograr sus objetivos. Dos aspectos clave del proceso de planeación financiera son la planeación de efectivo y la planeación de utilidades. La planeación de efectivo implica la elaboración del presupuesto de caja de la empresa. La planeación de utilidades implica la elaboración de estados pro forma. Tanto el presupuesto de caja como los estados pro forma son útiles para la planeación financiera interna; además, los prestamistas existentes y potenciales siempre los exigen. El proceso de planeación financiera inicia con los planes financieros a largo plazo o estratégicos. Estos, a la vez, dirigen la formulación de los planes y presupuestos a corto plazo u operativos. Por lo general, los planes y presupuestos a corto plazo implementan los objetivos estratégicos a largo plazo de la compañía. Aunque el resto de este capítulo se ocupa fundamentalmente de los planes y presupuestos financieros a corto plazo, haremos algunos comentarios preliminares sobre los planes financieros a largo plazo”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Gitman, L., & Zutter, C. (2012). Principios de Administración Financiera (12a. ed.). DF, Mexico: Pearson Pág. 117

“Los estados financieros no sólo ayudan a entender el pasado, también ofrecen un punto de partida para desarrollar un plan financiero para el futuro. Aquí es donde se requiere que las finanzas y la estrategia se integren. Un plan financiero coherente demanda la comprensión de la forma en la que la empresa puede generar rendimientos superiores en el largo plazo, por la industria que ha elegido y por la manera en la que se ubica en ella. Cuando las compañías preparan un plan financiero, no sólo consideran los resultados más probables, también planean para lo inesperado. Una forma de hacer esto es trabajar las consecuencias del plan de acuerdo con el conjunto de circunstancias más probables y luego usar el análisis de sensibilidad para variar uno a uno los supuestos. Otro enfoque es analizar las consecuencias de diferentes escenarios posibles. Por ejemplo, en un escenario podrían proyectarse altas tasas de interés que lleven a una desaceleración del crecimiento económico y a menores precios de las mercancías. Otro escenario podría tener una economía doméstica boyante, alta inflación y una moneda débil. Y así sucesivamente.”<sup>2</sup>

### **2.2.3. Sostenibilidad Financiera**

“Por lo general, la última parte tratada en el estudio de factibilidad es la evaluación económica. Sin embargo, este texto aporta una más a la que llama análisis y administración del riesgo, en la cual se presenta un enfoque totalmente nuevo sobre el riesgo. La ventaja de este concepto es que puede aplicarse en economías inestables, a diferencia de otros enfoques de aplicación más restringida. El resultado de una evaluación económica tradicional no permite prever el riesgo de una posible bancarrota a corto o a mediano plazo, lo que sí es posible con esta perspectiva de análisis. El enfoque que aquí se presenta se llama analítico-administrativo porque no sólo cuantifica de cierta forma al riesgo, sino que, mediante su administración, previene la quiebra de la inversión hecha al anticipar la situación para evitarla. Por último, en cualquier proyecto debe haber una conclusión general, en la que se declare abierta y

---

<sup>2</sup> Brealey, R. (2010). Principios de Finanzas corporativas (9a. ed.). Madrid, España: McGraw-Hill Interamericana de España S.L. Pág. 894

francamente cuáles son las bases cuantitativas que orillan a tomar la decisión de inversión en el proyecto estudiado.”<sup>3</sup>

“Una inversión no es riesgosa justamente cuando no se ve tan afectada por el nivel de ventas, pues es aquí donde empieza la administración de riesgo. Por ejemplo, a un determinado nivel de ventas, se ha calculado que la TIR supera a la TMAR (Tasa mínima aceptable de rendimiento o tasa de descuento que se aplica para llevar a valor presente) por cierta cantidad de puntos porcentuales. Si las ventas empiezan a disminuir por causas ajenas a la empresa, como una crisis económica nacional y suponiendo que la calidad del producto y la productividad de la empresa permanezcan constantes, entonces, mientras más diferencia exista entre la TIR y la TMAR, más tiempo u oportunidad se tendrá de administrar el riesgo que tiene la empresa de volverse no rentable, al disminuir las ventas por debajo de determinado nivel.”<sup>4</sup>

“En esto consiste precisamente el nuevo enfoque llamado de análisis y administración del riesgo. De análisis de riesgo, porque se determina con precisión cuál es el nivel mínimo de ventas que siempre se debe tener; de administración del riesgo, porque al notar una disminución de las ventas, aunque lenta pero sostenida, se puede calcular de cuánto tiempo se dispone para administrar ese riesgo. Administrar significa varias cosas, entre ellas elevar la productividad, mejorar la calidad para conseguir más preferencia de los consumidores, incrementar la red de ventas o distribución, etc., es decir, se trata finalmente de determinar cuándo y a qué nivel de ventas no se debe llegar y administrar con tiempo suficiente la empresa para evitar dicha situación.”

#### **2.2.4. Planeación Financiera y el diagnostico (Foda)**

“La planeación financiera, hace un diagnóstico de la situación actual, identificando las oportunidades, amenazas, fuerzas, y desventajas, integra a todas las áreas de la empresa, se anticipa al futuro describiendo escenarios de diversa índole, al desarrollar planes de acción para lo inesperado. Durante el proceso de la planeación se

---

<sup>3</sup> Baca Urbina, G. (2013). Evaluacion de Proyectos (7a. ed.). DF, Mexico: Mc Graw Hill. Pág. 9

<sup>4</sup> *Ibid* 3 Pág. 211



establece un control para verificar el cumplimiento de los objetivos financieros donde se pueden usar diversos indicadores de la medición del desempeño financiero”<sup>5</sup>.

El análisis FODA representa un esfuerzo para examinar la interacción entre las características particulares del negocio y el entorno en el cual éste compite. El análisis FODA tiene múltiples aplicaciones y puede ser usado por todos los niveles de la institución y en las diferentes funciones o departamentos (unidades de análisis) tales como producto, mercado, empresa, fabricación, divisiones, sucursales, distribución, administración, finanzas y otros. Con este análisis, los empresarios pueden obtener muchas conclusiones de una gran utilidad para estar al tanto de la situación de su propia institución y del mercado en el que ésta se desenvuelve, lo que mejorará la competitividad de las estrategias de mercadeo y ventas que se diseñen. El análisis FODA debe enfocarse solamente hacia los factores claves para el éxito de su negocio. Debe resaltar los aspectos favorables y desfavorables, comparándolos de manera objetiva y realista con la competencia y con las oportunidades y amenazas claves del entorno.

Una de las funciones instrumentales de la planeación financiera estratégica es hacer un balance entre tres tipos de fuerzas, que responden a su vez a distintas preguntas: La misión de la organización: ¿Cuál es el sentido de la entidad o empresa? Las oportunidades y amenazas que enfrenta la organización y que provienen del medio externo: ¿Cuáles serán las demandas que planteará el entorno? ¿Qué tipo de dificultades y obstáculos pueden entorpecer la capacidad de respuesta? Las fortalezas y debilidades del ambiente interno de la organización: ¿Qué es lo que se es capaz de hacer? ¿Qué elementos de la estructura interna podrían mostrarse inadecuados a la hora de una mayor exigencia productiva? Si no hay suficiente coincidencia entre la misión de la organización, sus capacidades y las demandas del entorno, entonces se estará frente a una organización que desconoce su real utilidad. Por el contrario, un claro

---

<sup>5</sup> Morales Castro, A., & Morales Castro, J. (2014). Planeación Financiera (Digital ed.). DF, México: Patria. Pag.10

sentido de lo que es la misión permite guiar las decisiones sobre qué oportunidades y amenazas considerar, y cuáles desechar.

### **2.2.5. Planeación Financiera y el análisis Porter**

“Las cinco fuerzas competitivas- nuevos ingresos, amenaza de sustitución, poder negociador de los compradores, poder negociador de los proveedores y la rivalidad entre los actuales competidores -refleja el hecho de que la competencia en un sector industrial va más allá de los simples competidores. Los clientes, proveedores, sustitutos y competidores potenciales son todos “competidores” para las empresas en un sector industrial y suelen ser de mayor o menor importancia, dependiendo de las circunstancias particulares. La competencia en su sentido más amplio, podría denominarse rivalidad amplificada.”<sup>6</sup>

El Modelo de las 5 Fuerzas de Porter estudia un determinado negocio en función de la amenaza de nuevos competidores y productos sustitutos, así como el poder de negociación de los proveedores y clientes, teniendo en cuenta el grado de competencia del sector. Esto proporciona una clara imagen de la situación competitiva de un mercado en concreto.

El conjunto de las cinco fuerzas determina la intensidad competitiva, la rentabilidad del sector y, de forma derivada, las posibilidades futuras de éste. Por ejemplo, si un sector está obteniendo rendimientos escasos, es dudoso que disponga de recursos para financiar el desarrollo de productos sustitutos dentro del mismo sector.

La primera de las fuerzas es la existencia de los productos que pueden sustituir el nuestro. Este es uno de los factores que más competencia produce. En este caso se puede tener que incluso reducir el costo.

La segunda fuerza es la rivalidad. Si nuestra empresa cuenta con pocos productos en el sector, la rivalidad que tendremos será muy baja, sin embargo, si lo que ofrecemos

---

<sup>6</sup> Porter, M. (2015). Estrategia Competitiva (2a. ed.). DF, México: Patria., Pag.26

es un producto que ofrecen muchas más empresas – que son los que suelen ser de alta demanda- la rivalidad será muy superior.

La tercera fuerza es la de la amenaza de los nuevos competidores. Aquí es donde realmente nos medimos con otras empresas para poder ver si nuestro producto realmente es rentable o no. Además, podemos medir el atractivo que tenemos con los clientes al ponernos cara a cara con otras empresas.

En lo que se refiere a la cuarta fuerza, nos encontramos en la negociación con el intermediario, que son los proveedores, lo cual requiere que le prestemos un poco más de atención, ya que son los que realmente saben dónde está la rentabilidad en el sector.

En último lugar, nos encontramos con la quinta fuerza, la cual nos habla de la negociación directa con los clientes. Esto hace que podamos ver si realmente estamos llegando a los clientes y cuál es el grado de dependencia o lealtad de ellos con nuestros productos.

### **2.2.6. Planeación Financiera y el análisis Financiero**

El análisis financiero se emplea para plantear y evaluar alternativas que apoyen la toma de decisiones por parte de los administradores para la solución de problemas o impulsar esquemas que perfeccionen y mejoren los actuales procesos productivos y/o administrativos. Existen dos tipos de análisis:

- **Cuantitativo.** Se basa en el estudio del comportamiento de los distintos conceptos que integran los estados financieros que son relevantes para explicar las relaciones directas de causa y efecto originadas al interior de la empresa.
- **Cualitativo.** Implica el estudio y seguimiento de factores internos y externos que inciden en la empresa, que no están reflejados en los estados financieros.

Para poder llevar a cabo este Análisis Financiero se tiene que echar mano de las diferentes Razones Financieras que existen; Siendo una de las primeras herramientas utilizadas para la interpretación de resultados y comparación homogénea, las razones

financieras, siguen siendo un apoyo de uso común para conocer el rumbo que está tomando una empresa y poder realizar un verdadero Análisis Financiero.

Existen una gran cantidad de Razones Financieras, por lo que cada financiero debe elegir, incluso puede crear, las que juzgue mejores para entender el desempeño de un negocio en específico, sin embargo, con el fin de analizar sobre bases uniformes, se han considerado las razones financieras de mayor uso en el análisis financiero.

El análisis de razones financieras es una de las formas de medir y evaluar el funcionamiento de la empresa y la gestión de sus administradores. A continuación se presentan las razones que se consideran comunes: proporcionando el nombre, significado, fórmula, lectura e interpretación en términos generales.

## **2.2.7. Ratios Financieros**

### **2.2.7.1. Razones de Liquidez**

La liquidez de una organización es juzgada por la capacidad para saldar las obligaciones a corto plazo que se han adquirido a medida que éstas se vencen. Se refieren no solamente a las finanzas totales de la empresa, sino a su habilidad para convertir en efectivo determinados activos y pasivos corrientes.

Capital neto de trabajo (CNT): Esta razón se obtiene al descontar de las obligaciones corrientes de la empresa todos sus derechos corrientes.

$CNT = Pasivo\ Corriente - Activo\ Corriente$

Índice de solvencia (IS): Este considera la verdadera magnitud de la empresa en cualquier instancia del tiempo y es comparable con diferentes entidades de la misma actividad.

$IS = Activo\ Corriente / Pasivo\ Corriente$

Índice de la prueba del ácido (ÁCIDO): Esta prueba es semejante al índice de solvencia, pero dentro del activo corriente no se tiene en cuenta el inventario de productos, ya que este es el activo con menor liquidez.

$ACIDO = \text{Activo Corriente} - \text{Inventario} / \text{Pasivo Corriente}$

Rotación de inventario (RI): Este mide la liquidez del inventario por medio de su movimiento durante el periodo.

$RI = \text{Costo de lo vendido} / \text{Inventario promedio}$

Plazo promedio de inventario (PPI): Representa el promedio de días que un artículo permanece en el inventario de la empresa.

$PPI = 360 / \text{Rotación del Inventario}$

Rotación de cuentas por cobrar (RCC): Mide la liquidez de las cuentas por cobrar por medio de su rotación.

$RCC = \text{Ventas anuales a crédito} / \text{Promedio de Cuentas por Cobrar}$

Plazo promedio de cuentas por cobrar (PPCC): Es una razón que indica la evaluación de la política de créditos y cobros de la empresa.

$PPCC = 360 / \text{Rotación de Cuentas por Cobrar}$

Rotación de cuentas por pagar (RCP): Sirve para calcular el número de veces que las cuentas por pagar se convierten en efectivo en el curso del año.

$RCP = \text{Compras anuales a crédito} / \text{Promedio de Cuentas por Pagar}$

Plazo promedio de cuentas por pagar (PPCP): Permite vislumbrar las normas de pago de la empresa.

$PPCP = 360 / \text{Rotación de Cuentas por Pagar}$

### **2.2.7.2. Razones de Endeudamiento**

Estas razones indican el monto del dinero de terceros que se utilizan para generar utilidades, estas son de gran importancia ya que estas deudas comprometen a la empresa en el transcurso del tiempo.

Razón de endeudamiento (RE): Mide la proporción del total de activos aportados por los acreedores de la empresa.

$RE = \text{Pasivo total} / \text{Activo total}$

Razón pasivo-capital (RPC): Indica la relación entre los fondos a largo plazo que suministran los acreedores y los que aportan los dueños de las empresas.

$RPC = \text{Pasivo a largo plazo} / \text{Capital contable}$

Razón, pasivo a capitalización total (RPCT): Tiene el mismo objetivo de la razón anterior, pero también sirve para calcular el porcentaje de los fondos a largo plazo que suministran los acreedores, incluyendo las deudas de largo plazo como el capital contable.

$RPCT = \text{Deuda a largo plazo} / \text{Capitalización total}$

### **2.2.7.3. Razones de Rentabilidad**

Estas razones permiten analizar y evaluar las ganancias de la empresa con respecto a un nivel dado de ventas, de activos o la inversión de los dueños.

Margen bruto de utilidades (MB): Indica el porcentaje que queda sobre las ventas después que la empresa ha pagado sus existencias.

$MB = \text{Ventas} - \text{Costo de lo Vendido} / \text{Ventas}$

Margen de utilidades operacionales (MO): Representa las utilidades netas que gana la empresa en el valor de cada venta. Estas se deben tener en cuenta deduciéndoles los cargos financieros o gubernamentales y determina solamente la utilidad de la operación de la empresa.

Margen neto de utilidades (MN): Determina el porcentaje que queda en cada venta después de deducir todos los gastos incluyendo los impuestos.

Rotación del activo total (RAT): Indica la eficiencia con que la empresa puede utilizar sus activos para generar ventas.

$RAT = \text{Ventas anuales} / \text{Activos totales}$

Rendimiento de la inversión (REI): Determina la efectividad total de la administración para producir utilidades con los activos disponibles.

$$\text{REI} = \text{Utilidades netas después de impuestos} / \text{Activos totales}$$

Rendimiento del capital común (CC): Indica el rendimiento que se obtiene sobre el valor en libros del capital contable.

$$\text{CC} = \text{Utilidades netas después de impuestos} - \text{Dividendos preferentes} / \text{Capital contable} - \text{Capital preferente}$$

Utilidades por acción (UA): Representa el total de ganancias que se obtienen por cada acción ordinaria vigente.

$$\text{UA} = \text{Utilidades disponibles para acciones ordinarias} / \text{Número de acciones ordinarias en circulación}$$

Dividendos por acción (DA): Esta representa el monto que se paga a cada accionista al terminar el periodo de operaciones.

$$\text{DA} = \text{Dividendos pagados} / \text{Número de acciones ordinarias vigentes.}$$

#### **2.2.7.4. Razones de Cobertura**

Estas razones evalúan la capacidad de la empresa para cubrir determinados cargos fijos. Estas se relacionan más frecuentemente con los cargos fijos que resultan por las deudas de la empresa.

Veces que se ha ganado el interés (VGI): Calcula la capacidad de la empresa para efectuar los pagos contractuales de intereses.

$$\text{VGI} = \text{Utilidad antes de intereses e impuestos} / \text{Erogación anual por intereses}$$

Cobertura total del pasivo (CTP): Esta razón considera la capacidad de la empresa para cumplir sus obligaciones por intereses y la capacidad para rembolsar el principal de los préstamos o hacer abonos a los fondos de amortización.

$CTP = \text{Ganancias antes de intereses e impuestos} / \text{Intereses más abonos al pasivo principal}$

Razón de cobertura total (CT): Esta razón incluye todos los tipos de obligaciones, tanto los fijos como los temporales, determina la capacidad de la empresa para cubrir todos sus cargos financieros.

$CT = \text{Utilidades antes de pagos de arrendamientos, intereses e impuestos} / \text{Intereses} + \text{abonos al pasivo principal} + \text{pago de arrendamientos.}$

Al realizar el análisis de las razones financieras, se deben tener los criterios y las bases suficientes para tomar las decisiones que mejor le convengan a la empresa, aquellas que ayuden a mantener los recursos obtenidos anteriormente y adquirir nuevos que garanticen el beneficio económico futuro, también verificar y cumplir con las obligaciones con terceros para así llegar al objetivo primordial de la gestión administrativa, posicionarse en el mercado, obteniendo amplios márgenes de utilidad con una vigencia permanente y sólida frente a los competidores.

### **2.2.8. Estados Financieros Pro-Forma**

Los estados financieros proforma son un método utilizado para estimar los requerimientos externos el más conocido es el método del balance general proforma. Cualquier pronóstico de los requerimientos financiero implica:

- a) Determinar la cantidad de dinero que necesitara la empresa durante un periodo determinado
- b) Determinar la cantidad de dinero que la empresa generara internamente durante el mismo periodo
- c) Sustraer de los fondos requeridos los fondos generados para determinar los requerimientos financieros externos.

El método del balance general proyectado es sencillo, pues solo deben de proyectarse los requerimientos de activos para el próximo periodo, y posteriormente, los pasivos y el capital contable que generaran las operaciones normales. Los estados financieros



Pro-Forma son los estados financieros proyectados a una fecha o periodo en el futuro, basado en cálculos estimativos de transacciones que aún no se han realizado; es un estado estimado que es la resultante del proceso de presupuestario. El estado de resultados proforma se define como el resumen de ingresos y gastos de una empresa o proyecto durante un periodo específico, que termina en una utilidad o pérdida para el periodo después de impuestos. Se considera un estado financiero dinámico ya que corresponde a la operación durante un cierto periodo que por lo general es anual.

“Mientras que la planeación de efectivo se centra en el pronóstico de flujos de efectivo, la planeación de las utilidades se basa en los conceptos de acumulación para proyectar la utilidad y la posición financiera general de la empresa. Los accionistas, los acreedores y la administración de la compañía prestan mucha atención a los estados financieros pro forma, que son estados de resultados y balances generales proyectados.”<sup>7</sup>

Los estados financieros pro-forma permiten estudiar la composición del balance general y estado de resultados pronosticados. Se pueden calcular razones financieras para el análisis de los estados; estas razones y las cifras sin modificar se pueden comparar con las de los estados financieros reales, actuales y pasados. Usando esta información, el financiero puede analizar tanto la dirección del cambio en la situación financiera como el desempeño de la empresa en el pasado, en el presente y en el futuro. Si la empresa está acostumbrada a realizar estimados exactos, la elaboración de un presupuesto de efectivo, estados proforma, o ambos, literalmente la obligan a planear por anticipado y coordinar la política en las diversas áreas de operación. La continua revisión y análisis de estos pronósticos mantienen a la empresa atenta a las cambiantes condiciones en su medio ambiente y en sus operaciones internas. Además, los estados pro-forma pueden ser contruidos hasta con partidas seleccionadas basándose en una escala de valores probables en vez de estimados de puntos individuales.

---

<sup>7</sup> Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *op cit.*, pág. 127

Para obtener los estados financieros pro-forma se procede de forma distinta. En este caso al no haber registros, se parte del flujo de caja, o (presupuesto de caja) que debe reflejar los ingresos y su fuente, así como las salidas de dinero (es decir su aplicación) y deberá elaborarse con base en los presupuestos de alguna estructura financiera. Con base en los estados proyectados, la firma puede estimar el nivel futuro de cuentas por cobrar, inventario, cuentas por pagar y otras cuentas corporativas, lo mismo que sus utilidades anticipadas y las necesidades de consecución de préstamos. Luego, se podrá comparar con sumo cuidado la realidad frente al plan y hacer los ajustes necesarios.

Para efectos de preparar los estados financieros pro-forma también se utilizan los procedimientos descritos para los pronósticos financieros:

“EL MÉTODO DE TENDENCIAS: está basado en los volúmenes de ventas de periodos anteriores.

Se toma como periodo base el que presento las condiciones más normales con respecto a los demás.

El pronóstico se hace con base a la relación de los periodos.”<sup>8</sup>

“EL METODO INCREMENTAL: es similar al anterior, este método está basado en los volúmenes de ventas de periodos anteriores y en el desarrollo de la formula estadística. Consiste en la proyección de las ventas de un periodo venidero, con base a la media incremental reflejada en los periodos de ventas anteriores.”<sup>9</sup>

Y otros métodos existentes, que son válidos para ser utilizados, según el comportamiento de los ingresos generados.

---

<sup>8</sup> Argueta Iglesias, J. (2015). Análisis de Estados Financieros y Presupuestos (1a. ed.). San Salvador, El Salvador: UCA, Pág. 159

<sup>9</sup> *Ibid.*, pag.162

### **2.3. Fundamentación legal**

Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador.

Aspectos Normativos aplicables a la Universidad de El Salvador (Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador)

Art. 10. - La Corporación universitaria estará integrada por el conjunto de sus estudiantes, su personal académico y sus profesionales no docentes. Para los efectos de la presente Ley, serán profesionales no docentes todas las personas graduadas o incorporadas por la Universidad, que no forman parte de su personal académico.

Para el cumplimiento de sus fines, la Universidad conservará y establecerá las Facultades, Escuelas, Departamentos, Institutos y Centros de Extensión Universitaria que juzgue conveniente, de acuerdo con las necesidades educacionales y los recursos de que disponga. Todos estos organismos formarán una sola entidad cohesiva y correlacionada en la forma más estrecha.

La estructura del gobierno universitario tendrá como unidad básica la Facultad. Cada una de las Facultades gozará de autonomía administrativa y técnica; contará con un presupuesto para la consecución de sus fines y estará obligada a rendir cuentas de sus actividades a los organismos superiores.

Bienes y valores patrimoniales.

Art. 63. - El patrimonio de la Universidad se constituye con los bienes y valores siguientes:

- a) Los que son actualmente de su propiedad y los que en el futuro adquiriera por cualquier título;
- b) Las partidas y subsidios anuales, ordinarios y extraordinarios, que otorguen el Estado o los municipios, así como otras personas o instituciones;

- c) Los ingresos que se recauden por los derechos que señalen las leyes y los reglamentos;
- d) Los derechos, honorarios y participaciones por los trabajos que se realicen por convenio con entidades públicas, privadas y sociales;
- e) Los derechos y cuotas por los servicios que preste;
- f) Las herencias, legados y donaciones que reciba y los fideicomisos que se constituyan a su favor; y
- g) Los productos y aprovechamientos derivados de sus bienes y valores patrimoniales.

Carácter de los bienes universitarios.

Art. 64. - Los bienes inmuebles que forman parte del patrimonio universitario, tendrán el carácter de inalienables e imprescriptibles y sobre los mismos no podrá constituirse gravamen alguno. Cuando alguno de estos inmuebles deje de ser utilizado para los fines de la institución, el Consejo Superior Universitario podrá emitir la declaratoria de aceptabilidad, a propuesta del Rector y si ésta fuere acordada por los dos tercios de los votos de la Asamblea General Universitaria; acuerdo y declaratoria que serán protocolizados e inscritos en el Registro de la Propiedad Raíz correspondiente, quedando así, dicho inmueble, sujeto a las disposiciones del derecho común.

Los bienes muebles que formen parte del patrimonio universitario y que no tengan valor cultural declarado legalmente, sólo podrán ser enajenados o gravados previa autorización del Consejo Superior Universitario, en los términos que fije el reglamento general de esta Ley.

En todo caso, los recursos obtenidos mediante la enajenación o el gravamen de los bienes patrimoniales de la Universidad, sólo podrán emplearse para la consecución de sus fines.

Exención de impuestos

Art. 65. - El patrimonio de la Universidad estará exento de cualquier tipo de impuestos estatales y municipales.

#### Presupuesto, elaboración y asignación

Art. 69. - El Presupuesto será la estimación o previsión de los ingresos y egresos necesarios para el desarrollo de las funciones, objetivos y actividades de la Universidad, en el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de cada año.

Todas las Unidades Académicas, entidades de gobierno y de administración de la Universidad, estarán

obligadas a presentar, en tiempo y forma, al Consejo Superior Universitario o dependencia correspondiente, los documentos necesarios para elaborar y remitir oportunamente el proyecto de presupuesto institucional, de conformidad con las normas establecidas en la Ley Orgánica de Administración Financiera del Estado y demás disposiciones pertinentes.

El Estado consignará anualmente en el Presupuesto General, los recursos destinados al sostenimiento de la Universidad para la consecución de sus fines; incluyendo las partidas destinadas al fomento de la investigación científica y las necesarias para asegurar y acrecentar su patrimonio.

#### Transferencias

Art. 70. - Las transferencias de fondos entre partidas del Presupuesto y las relativas a las oficinas centrales de la Universidad o a dependencias no adscritas a Facultad alguna, serán acordadas por el Consejo Superior Universitario y, lo mismo será, a propuesta de la respectiva Junta Directiva, cuando se tratare de partidas correspondientes a una determinada Facultad.

#### Fondo patrimonial especial

Art. 71. - Con el propósito de realizar sus fines, los ingresos que la Universidad obtenga en concepto de cuotas, derechos, honorarios y retribuciones, constituirán un fondo especial destinado, por lo menos en un setenta por ciento, al otorgamiento de becas para estudiantes de escasos recursos económicos de todo el país, programas de bienestar estudiantil, incluyendo recreaciones y deportes, adquisición de recursos de aprendizaje y estímulos a la excelencia académica. El resto se empleará en la forma que lo determine el Consejo Superior Universitario, de conformidad con los planes de desarrollo de la Universidad.

Se exceptúan de dicho fondo, además de las asignaciones presupuestarias del Estado, las donaciones,

herencias, legados, fideicomisos y subsidios a favor de la Universidad, que sólo podrán destinarse conforme a las disposiciones expresas del otorgante.

Se faculta al Ministerio de Hacienda para que automáticamente asigne al referido fondo, en el presupuesto general, los ingresos a que se refiere el inciso anterior.

Después de todo este razonamiento de los datos financieros y la legislación que regula todas las actividades de la Institución sobre todo la parte económica, el más beneficiado de toda mejora en el ejercicio de la universidad, indiscutiblemente tiene que ser la razón de ser y objetivo de la Universidad de El Salvador, el cual es el estudiante.

## **2.4. Situación Actual**

“El despegue definitivo de El Salvador hacia la modernización económica requiere no sólo de normas legales claras que promuevan la eficiencia económica, sino que adicionalmente, como se ha venido apuntando, este esfuerzo debe ser acompañado por un fortalecimiento de las instituciones y de las capacidades de los aplicadores y, en particular, de los funcionarios públicos. Con la entrada en vigor de RD-CAFTA en marzo del presente año, se realizaron reformas a diferentes normas con la finalidad de facilitar la implementación de este acuerdo multilateral, dando así continuidad al trabajo realizado. Para que el tratado sea exitoso, es necesario contar con reglas claras

adicionales en el ordenamiento jurídico salvadoreño que promuevan la realización de inversiones y favorezcan el clima de negocios.”<sup>10</sup>

#### Identificación del mercado actual y potencial

“El Salvador continúa en una fase expansiva del crecimiento económico al registrar por segundo año consecutivo, una tasa de crecimiento en torno al 2.5%, una cifra superior a su potencial de 2%, según los resultados presentados este día por el Banco Central de Reserva.

La institución detalló que los indicadores de demanda interna como el consumo y la inversión reflejan la tendencia creciente de la economía e impulsan el crecimiento.

Estos dos indicadores se dinamizaron por el aumento en el crédito a empresas en condiciones de estabilidad de costos financieros, las mejoras en los salarios reales, así como el aumento en ingresos externos por medio de remesas familiares e Inversión Extranjera Directa (IED).

Las familias salvadoreñas también contaron con un mayor margen para invertir, producto de un alza en la tasa de ahorro nacional bruto disponible, que alcanzó US\$2,695 millones al cierre de 2015.

Los datos del Banco Central señalan que, a noviembre de este año, las tasas de interés por préstamos a más de un año y menos de un año mostraron niveles estables en torno a 11.4% y 8.8%, respectivamente, lo cual benefició el aumento de 8.4% en el crédito a empresas.

Los aumentos en la IED hasta septiembre de US\$1,036.6 millones (44.6% más) son los mayores de la presente década y casi similares a los aumentos registrados en todo 2015. Esto impacta positivamente en la ejecución de la inversión privada del país, principalmente en los sectores financiero, industria, comercio y comunicaciones.”<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup>Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social. FUSADES. (2006). Boletín de Estudios Legales No.68. Depto. de Estudios Legales. San Salvador: FUSADES

<sup>11</sup> Banco Central de Reserva. El Salvador. (2017). Boletín Informativo. San Salvador: BCR.

### **2.4.1. Situación económica y Financiera**

“La economía alcanzó un crecimiento del 4.7 por ciento en 2007 pero la crisis financiera global de 2008-2009 tuvo impactos en varios sectores de El Salvador. Las exportaciones y las remesas cayeron y el desempleo aumentó, así como los precios de la energía y de los alimentos. Entre 2007 y 2008 el porcentaje de gente pobre subió del 34.6 por ciento al 40 por ciento y en 2009 la economía salvadoreña registró una contracción del PIB del 3.1 por ciento.

Desde el fin de la guerra civil en 1992, El Salvador ha realizado notables avances en pro de la consolidación de la paz y la democracia. La transformación política del país conllevó grandes reformas estructurales y políticas macroeconómicas que se tradujeron en un sólido desempeño económico, con un crecimiento promedio de alrededor del 6 por ciento durante el decenio de 1990, así como una reducción significativa de la pobreza (cerca de 27 puntos porcentuales) entre 1991 y 2002.

Sin embargo, El Salvador todavía enfrenta el desafío del crimen y la violencia, que amenazan el desarrollo social y el crecimiento económico y afectan negativamente la calidad de vida. Si bien una tregua establecida entre las pandillas callejeras en 2012 contribuyó a reducir las tasas de violencia en el país a menos de 25 homicidios por cada 100.000 habitantes, desde 2015 se ha reportado un nuevo aumento de la violencia, lo cual eleva los costos de hacer negocios y afecta negativamente las decisiones de inversión y la creación de empleo.

Además de estas problemáticas, la vulnerabilidad de El Salvador a fenómenos naturales adversos, exacerbada por la degradación ambiental y la extrema variabilidad del clima, también amenazan el desarrollo sostenible del país y su crecimiento económico a largo plazo. En 2011 la depresión tropical 12E golpeó al país, afectando a más de 1.4 millones de personas y dejando pérdidas y daños por un valor estimado de US\$902 millones.”<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Banco Mundial. BM. (2015). [www.bancomundial.org](http://www.bancomundial.org). Recuperado el 16 de marzo de 2017, de Panorama Mundial: El Salvador 2015: <http://www.bancomundial.org/es/country/elsalvador/overview>



### **2.4.2. Control Financiero**

En la fase de control financiero la empresa se concentra en la implantación de los planes financieros, o pronósticos, y en el proceso de retroalimentación y ajuste necesario para asegurarse de que las metas se concreten según el pronóstico y los diferentes escenarios a los que pueda enfrentarse al corto y al largo plazo.

El control financiero debe tener medios para evaluar la eficiencia de sus actividades en sus diversas áreas; dicha evaluación se lleva a cabo comparando los resultados reales con las expectativas, bien explícitas o implícitamente.

### **2.4.3. Punto de equilibrio operativo**

El análisis del punto de equilibrio es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los ingresos. Si los costos de una empresa sólo fueran variables, no existiría problema para calcular el punto de equilibrio.

El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que los ingresos por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los variables. En primer lugar, hay que mencionar que ésta no es una técnica para evaluar la rentabilidad de una inversión, sino que sólo es una importante referencia a tomar en cuenta; además, tiene las siguientes desventajas:

- a) Para su cálculo no se considera la inversión inicial que da origen a los beneficios proyectados, por lo que no es una herramienta de evaluación económica.
- b) Es difícil delimitar con exactitud si ciertos costos se clasifican como fijos o como variables, y esto es muy importante, pues mientras los costos fijos sean menores se alcanzará más rápido el punto de equilibrio. Por lo general se entiende que los costos fijos son aquellos independientes del volumen de producción, y que los costos directos o variables son los que varían directamente con el volumen de producción; aunque algunos costos, como salarios y gastos de oficina, pueden asignarse a ambas categorías.

En el caso práctico presentado al final del capítulo se clasifican los costos y se calcula el punto de equilibrio.

c) Es inflexible en el tiempo, esto es, el equilibrio se calcula con unos costos dados, pero si éstos cambian, también lo hace el punto de equilibrio. Con la situación tan inestable que existe en muchos países, y sobre todo en México, esta herramienta se vuelve poco práctica para fines de evaluación.

in embargo, la utilidad general que se le da es que es posible calcular con mucha facilidad el punto mínimo de producción al que debe operarse para no incurrir en pérdidas, sin que esto signifique que, aunque haya ganancias éstas sean suficientes para hacer rentable el proyecto. También sirve en el caso de una empresa que elabora una gran cantidad de productos y que puede fabricar otros sin inversión adicional, como es el caso de las compañías editoriales, las panaderías y las fábricas de piezas eléctricas, las cuales, con este método evalúan fácilmente cuál es la producción mínima que debe lograrse en la elaboración de un nuevo artículo para lograr el punto de equilibrio. Si se vende una cantidad superior al punto de equilibrio, el nuevo producto habrá hecho una contribución marginal al beneficio total de la empresa.”<sup>13</sup>

#### **2.4.3.1. Análisis de punto de equilibrio**

“La relación entre los costos fijos, los costos variables, el volumen de ventas y las ganancias. También se conoce como análisis costo/volumen/ganancia(C/V/G).”<sup>14</sup>

El análisis de punto de equilibrio nos permite hacer sensibilidades del impacto en utilidades por cambios en precios y volúmenes de venta, nivel y estructura de costos.

---

<sup>13</sup> Baca Urbina, G. (2013) *op cit* ., pags.148-149

<sup>14</sup> Van Horne, J., & Wachowicz , J. (2010). Fundamentos de Administracion Financiera (13a. ed.). DF, Mexico: Pearson.

El ejercicio de clasificar los costos en variables y fijos le proporciona a la administración una mayor sensibilidad de su estructura de costos y que tan vulnerables son las utilidades a diferentes niveles de ventas.

Ciertamente, los sistemas de costos en la mayoría de los casos no ofrecen la información en bandeja de plata para el análisis de punto de equilibrio. De requerirse, es necesario hacer la clasificación y los cálculos en forma separada.

Algunos conceptos quedan cuestionados cuando pretendemos clasificar en fijos y variables los costos. Casos comunes son: ¿Es la mano de obra un costo variable o fijo? ¿Existen costos variables adicionales fuera del costo de ventas? ¿Cómo clasificamos las comisiones de venta?

En la práctica los negocios requieren no sólo cubrir sus costos operativos sino también el pago de intereses de su deuda.

A nivel de punto de equilibrio operativo, el volumen de ventas es suficiente para cubrir el total de costos operativos de la empresa, pero no sería suficiente para pagar los intereses de las deudas que pueda tener la empresa.

“Las empresas usan el análisis del punto de equilibrio, conocido también como análisis de costo, volumen y utilidad, para: 1. determinar el nivel de operaciones que se requiere para cubrir todos los costos y 2. Evaluar la rentabilidad relacionada con diversos niveles de ventas. El punto de equilibrio operativo de la empresa es el nivel de ventas que se requiere para cubrir todos los costos operativos. En ese punto, las utilidades antes de intereses e impuestos (UAI) son iguales a \$0.”<sup>15</sup>

#### **2.4.4. Punto de equilibrio financiero**

El nivel de punto de equilibrio financiero requiere sumar a los costos fijos el pago por intereses para determinar el nivel de ventas necesario para cubrir los costos operativos y el costo financiero de las deudas. Es aquel nivel de operación en

---

<sup>15</sup>Gitman, L., & Zutter, C. (2012) *op cit*, pag.456

que la empresa genera ingresos suficientes para cubrir además de los egresos de operación, los intereses derivados de préstamos obtenidos.

En el ejemplo anterior, si el costo financiero es de 2,000, tendríamos un punto de equilibrio de 5,000 unidades. Lógicamente es superior al punto de equilibrio operativo de 4,000 unidades, pues ahora se está considerando un costo adicional.

#### **2.4.5. Medición de Resultados**

El éxito de una empresa depende del buen uso que haga de sus recursos para obtener una óptima rentabilidad, y para alcanzar esa meta el primer paso es una cuidadosa planeación financiera.

Qué es la rentabilidad, para qué sirve, ¿cómo se mide? La rentabilidad es aquello que calcula la eficacia con la que una compañía usa sus recursos financieros. Calificar a una empresa como rentable es subrayar que no derrocha recursos.

El buen uso de los recursos

Toda empresa usa sus recursos financieros para conseguir algún beneficio en particular. Los recursos se conforman del capital (aportado por dueños y accionistas), la deuda (aportada por los acreedores), y las reservas (los beneficios acumulados de ejercicios previos y destinados a nuevas inversiones en la misma empresa). Estas reservas más el capital se denominan “fondos propios”.

Si una compañía usa recursos financieros muy elevados, pero logra beneficios muy pequeños, podríamos asegurar que ha derrochado recursos financieros, puesto que, usando mucho, gana poco.

Todo lo contrario, es que una organización emplee pocos recursos y que su índice de ganancia sea alto. En ese caso, podríamos afirmar que esa compañía ha aprovechado positivamente y productivamente sus recursos. Un buen ejemplo de rentabilidad es una pequeña o mediana empresa que, con pocos recursos, sea administrada de la mejor forma para lograr altos beneficios; ese es un buen ejemplo de rentabilidad.

## Cómo medir la rentabilidad

En términos generales, la rentabilidad se mide dividiendo los beneficios entre los recursos financieros utilizados. Pero para poder definir a una empresa como rentable es necesario saber qué tipo de recursos utilizó.

Hay dos tipos de rentabilidad, la económica y la financiera, y cada una se mide de diferente manera, como lo explicamos a continuación:

La rentabilidad económica. Se calcula dividiendo el beneficio económico entre el Activo Total (o el Pasivo Total), considerando a este último factor como los recursos que se usaron. El beneficio económico es lo mismo que las entradas de la compañía, restando todos los costos no financieros. En pocas palabras, para calcular esta porción de beneficios, tenemos que tomar los ingresos totales de la compañía y sustraerle todos los costos, exceptuado los intereses de la deuda, los impuestos y otros costos financieros.

La rentabilidad financiera. Este tipo de eficiencia, también conocida como rentabilidad neta, se calcula dividiendo el beneficio neto, del que ya se restan todos los costos financieros, entre los fondos propios. Medir la rentabilidad es medir los resultados de lo que está haciendo la empresa y la salud de sus finanzas. Una vez que se ha logrado que la organización está siendo rentable, o no, se seguir adelante con la planeación financiera que se ha realizado, o cambiar de rumbo para alcanzar las metas de eficiencia que la conduzcan al éxito.

### **2.4.6. Apalancamiento Operativo**

El grado de apalancamiento operativo se refiere al efecto que tienen los costos fijos operativos en los ingresos generados. El grado de apalancamiento operativo (GAO) se define como el cambio porcentual en el ION o UAII asociado con un cambio porcentual determinado en las ventas. En la terminología de los negocios, un alto GAO,

manteniéndose constantes las demás variables, significa que un cambio relativamente pequeño en las ventas dará como resultado un cambio mayor en el ingreso operativo.

“Antes dijimos que un efecto potencial del apalancamiento operativo es que el resultado de un cambio en el volumen de ventas es un cambio más que proporcional en la ganancia (o pérdida) operativa. Una medida cuantitativa de esta sensibilidad de la ganancia operativa de una empresa a un cambio en sus ventas se llama grado de apalancamiento operativo (GAO). El grado de apalancamiento operativo de una empresa para un nivel particular de producción (o ventas) es simplemente el cambio porcentual en la ganancia operativa sobre el cambio porcentual en la producción (o ventas) que ocasiona el cambio en las ganancias. Así,

$$\text{Grado de apalancamiento operativo (GAO) con Q unidades de producción (o ventas)} = \frac{\text{Cambio porcentual en la ganancia operativa (UAII)}}{\text{Cambio porcentual en la producción (o las ventas)}}$$

La sensibilidad de la empresa a un cambio en las ventas según lo mide el GAO será diferente en cada nivel de producción (o ventas). Por lo tanto, siempre es necesario indicar el nivel de producción (o ventas) en el que se mide el GAO; esto es, decimos GAO para Q unidades.”<sup>16</sup>

#### **2.4.7. Apalancamiento Financiero**

“El apalancamiento financiero incluye el uso de financiamiento de costo fijo. Es interesante ver que el apalancamiento financiero se adquiere por elección, pero el apalancamiento operativo algunas veces no. La cantidad de apalancamiento operativo (la cantidad fija de costos de operación) empleado por una empresa algunas

---

<sup>16</sup> Van Horne, J., & Wachowicz, J. (2010) *op cit.*, pag.424

veces está determinada por los requerimientos físicos de las operaciones de una empresa.

El apalancamiento financiero se usa con la esperanza de aumentar el rendimiento para el accionista ordinario. Se dice que un apalancamiento favorable o positivo ocurre cuando la empresa usa fondos obtenidos a un costo fijo para ganar más que el costo de financiamiento fijo pagado. Cualesquiera ganancias restantes después de cumplir con los costos fijos de financiamiento pertenecen a los accionistas ordinarios.

El apalancamiento financiero tiene que ver con la relación entre las utilidades antes de intereses e impuestos de la empresa (UAI) y sus ganancias por acción común (GPA). Usted puede ver en el estado de resultados que las deducciones tomadas de las UAI para obtener las GPA incluyen el interés, los impuestos y los dividendos preferentes. Desde luego, los impuestos son variables, ya que aumentan y disminuyen con las utilidades de la empresa, pero los gastos por intereses y dividendos preferentes normalmente son fijos.

Cuando estos rubros fijos son grandes (es decir, cuando la empresa tiene mucho apalancamiento financiero), cambios pequeños en las UAI producen grandes cambios en las GPA. El apalancamiento total es el efecto combinado del apalancamiento operativo y el financiero. Se refiere a la relación entre los ingresos por ventas de la empresa y sus GPA”<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Horngren , C., Sundem , G., & Elliot, J. (2000). *Introducción a la contabilidad financiera* (7a. ed.). DF, Mexico: Pearson

## **CAPITULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1. Enfoque de Investigación**

La presente investigación se realizará desde la perspectiva del enfoque cuantitativo, el cual consiste: “Es aquel que permite al investigador examinar los datos de manera numérica, cuantificable y verificable, con miras a generalizarlos, usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base a la medición numérica y análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar una teoría, con el proceso centrado en el método hipotético-deductivo”

La investigación va orientada a la comunidad universitaria específicamente a los estudiantes del departamento de Ciencias Agronómicas de la Facultad Multidisciplinaria Oriental, así como también docentes, y trabajadores de campo.

### **3.2. Tipo de Investigación**

La presente investigación es de tipo explicativa porque permite evaluar hipótesis, que consiste en: Es aquel tipo de estudio que persigue medir el grado de relación existente entre dos o más conceptos o variable.

Se le da el nombre de Investigación Explicativa al proceso orientado, no sólo a describir o hacer un mero acercamiento en torno a un fenómeno o hecho específico, sino que busca establecer las causas que se encuentran detrás de éste.

Se utiliza la investigación de tipo explicativa porque va más allá de la descripción de un concepto o fenómeno o del establecimiento de relaciones entre conceptos, está dirigida a responder causas de los eventos físicos y sociales.

#### **3.2.1. Método de Recopilación de Información**

CENSO: El Censo es un procedimiento que permite obtener información de carácter primario y abarca a todas las unidades de la población.

El censo permite delimitar una población estadística que refleja el número total de individuos de un territorio. A diferencia de otras herramientas de la estadística, en este caso no se trabaja con muestras, sino con la población total. El censo es considerado



una técnica que utiliza la ficha censal o cédula de censo como instrumento para llevar a cabo una investigación.

### **3.2.2. Población**

Una población es un conjunto de todos los elementos que estamos estudiando, acerca de los cuales intentamos sacar conclusiones.

La población con la que se trabajará será los estudiantes, docentes y trabajadores de campo del departamento de Ciencias Agronómicas, los cuales se delimitan de la siguiente manera:

<b>UNIDADES A EVALUAR</b>	<b>POBLACIÓN</b>
Estudiantes	120
Empleados	15
Total	135

### **3.3. Técnicas de Investigación**

La información necesaria para la elaboración del Plan Financiero a implementar en el Campo Experimental de la Facultad Multidisciplinaria Oriental del Departamento de Ciencias Agronómicas para la Sostenibilidad Financiera y genere utilidades, se efectuará por medio de la técnica del cuestionario que nos permitirá la recolección de la información necesaria para sustentar la investigación.

#### **3.3.1. Instrumentos**

En el presente trabajo se utilizó el Cuestionario como instrumento para obtener la información necesaria, pero con la consideración que se pasaron dos cuestionarios, uno para los empleados del Campo Experimental y otro para los estudiantes del Campo Experimental, ya que este es un instrumento de investigación que consiste en una serie de preguntas y otras indicaciones con el propósito de obtener información de los consultados.

### **3.3.2. Procedimientos**

Personalmente se pasarán los cuestionarios a los docentes, alumnos y trabajadores de campo, información que posteriormente se analizará y servirá de insumo para la elaboración del Plan Financiero. La información obtenida mediante el cuestionario debe procesarse a fin de obtener conclusiones útiles y pertinentes a los fines de la investigación. Se presenta, con este cuestionario, una serie de preguntas que serán de gran utilidad a la hora de, realizar la recogida de información, y luego tratar e interpretar la información recogida a través de los cuestionarios.

El cuestionario está redactado una vez que se ha determinado el objetivo de lo que se va a preguntar, de lo que se necesita para la investigación, de los datos que se solicitan y de las características o aspectos que deben ser evaluados, para así tener la mejor información, de forma precisa y objetiva, que lleve a una investigación con mucha profundidad.

### **3.3.3. Validación, procesamiento y Análisis de Resultados**

Los pasos a realizar para la validación de los instrumentos son los siguientes:

Formulación de los instrumentos iniciales: El instrumento que se utilizó fue el cuestionario y este se realizó para cada unidad de análisis tomando como parámetro los indicadores de cada variable.

Supervisión por profesionales en el área de finanzas: El cuestionario fue supervisado por el asesor y profesionales en finanzas que aportaron sugerencias para la mejora de los instrumentos.

Primera corrección de los instrumentos: Teniendo las respectivas observaciones se hicieron las correcciones establecidas para lograr una mejor comprensión por parte de las personas censadas.

Prueba piloto: Esta consistió en someter a una prueba más los instrumentos en la que se censaron a 15 personas con el objetivo de medir comprensión de las preguntas a los participantes.

Segunda corrección de los instrumentos: Una vez llevada a cabo la prueba piloto se corrigieron aquellas faltas detectadas en las preguntas. Se corroboró la confiabilidad de los instrumentos y luego se hicieron los ajustes necesarios a dicho instrumento para la aplicación definitiva sobre la muestra general.

Mediante la prueba se detectaron:

Qué preguntas están mal formuladas.

Que preguntas resultaron incomprensibles.

Si las preguntas cansan o molestan al encuestado.

Si es correcto el ordenamiento y la presentación de las preguntas.

Si las instrucciones para contestar el cuestionario son suficientes y precisa.

Validación final del instrumento: Consistió en aprobar en la última instancia los instrumentos de recolección de datos y darle el visto bueno por parte del asesor.

## CAPÍTULO IV RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

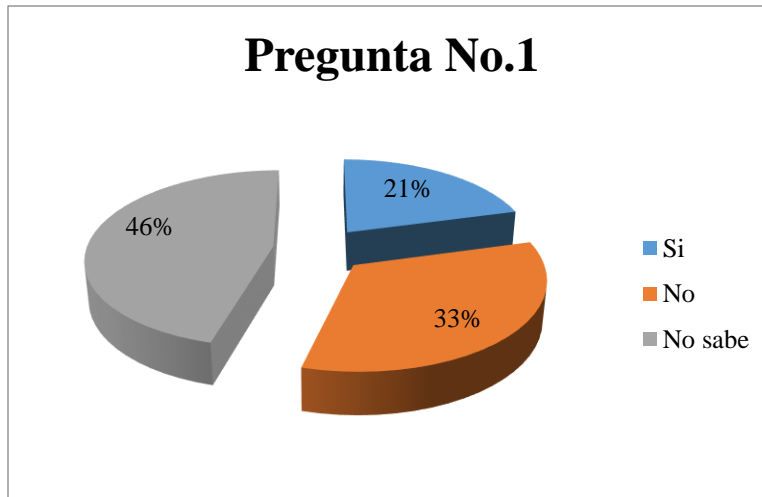
### 4.1. Preguntas Realizadas a los estudiantes del Campo Experimental

#### PREGUNTA N° 1

¿Considera adecuada la administración que se da en el campo experimental del Departamento de Ciencias Agronómicas?

Objetivo: Indagar que conocimiento existe sobre la administración en el campo experimental.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	25	21%
No	40	33%
No sabe	55	46%
Total	120	100.00%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** El resultado de esta pregunta se registra con los porcentajes siguientes donde la alternativa SI con un 21%, NO con un 33%, la alternativa NO SABE con un 46%

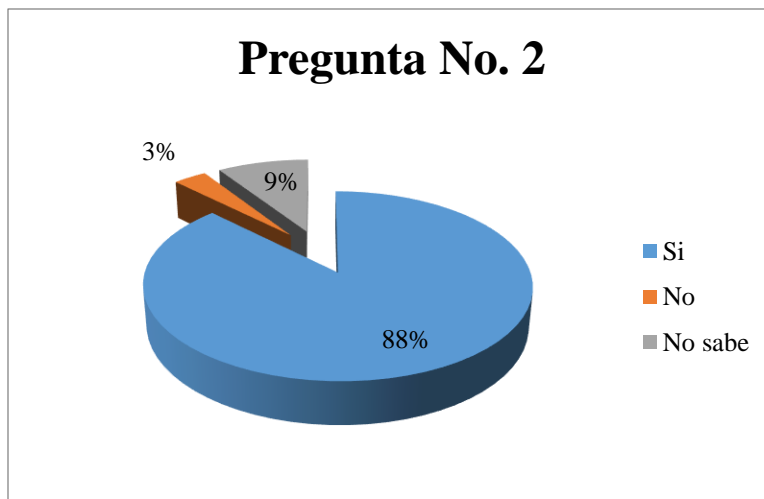
**COMENTARIOS:** La información obtenida arroja la suficiente información que revela la falta de conocimientos en el uso de esta herramienta administrativa, en la mayoría de los entrevistados.

## PREGUNTA N° 2

¿Considera que es importante contar con una buena administración que se implemente en el campo experimental?

Objetivo: Determinar lo importante que es contar con una buena administración aplicada al Campo Experimental.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	105	88%
No	4	3%
No sabe	11	9%
Total	120	100.00%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** El resultado de esta pregunta se observa con los porcentajes siguientes que las personas censadas están de acuerdo en la implementación de una buena administración donde la alternativa SI registra un 88%, NO con un 3%, la alternativa NO SABE con un 9%

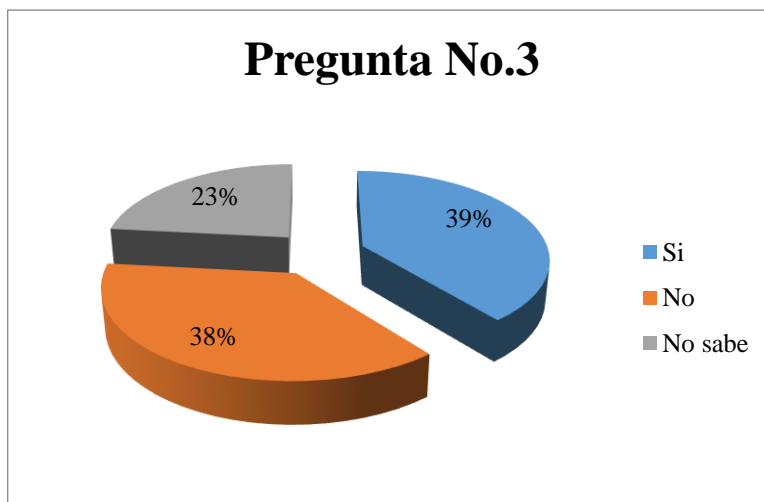
**COMENTARIOS:** La investigación genera la información que es necesaria la aplicación de una buena administración en la actualidad

### PREGUNTA N° 3

¿Actualmente sabe cuál es el rubro que le genera mayores utilidades, en el campo experimental?

Objetivo: Conocer que tanto saben los entrevistados sobre los diversos productos que posee el campo experimental.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	47	39%
No	45	38%
No sabe	28	23%
Total	120	100.00%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** En la gráfica se observa por los resultados obtenidos, que existe en regular proporción los que conocen de los productos del campo experimental y el que más genera utilidades con los porcentajes siguientes donde la alternativa SI registra un 39 %, NO con un 38%, la alternativa NO SABE con un 23%.

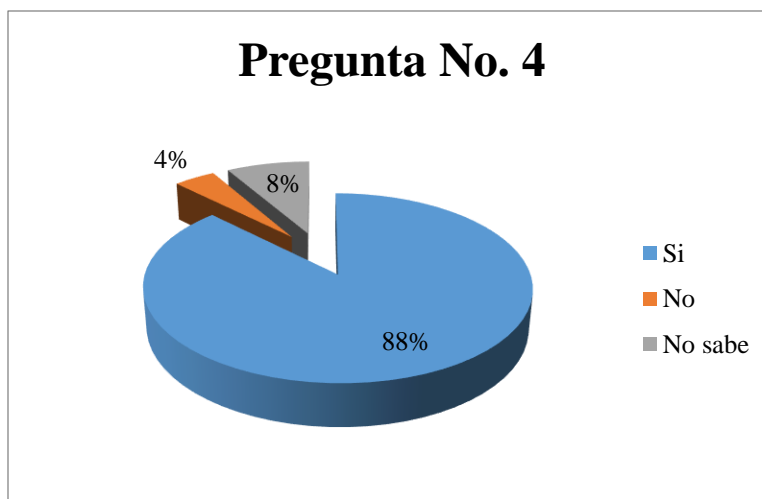
**COMENTARIOS:** El estudio revela que muchos censados no manejan información que les permita saber cómo son las operaciones del campo experimental.

#### PREGUNTA N° 4

¿Considera ud. que una mejor administración ayudará a mejorar las ganancias del Campo Experimental?

**Objetivo:** Determinar qué tan importante una mejor administración ayudara a mejorar las ganancias en el campo experimental.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	105	88%
No	5	4%
No sabe	10	8%
Total	120	100.00%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** Se observa en la gráfica de que tanto ayudara una mejor administración en las ganancias, con los porcentajes siguientes, donde la alternativa SI registra un 88%, NO con un 4%, la alternativa NO SABE con un 8%;

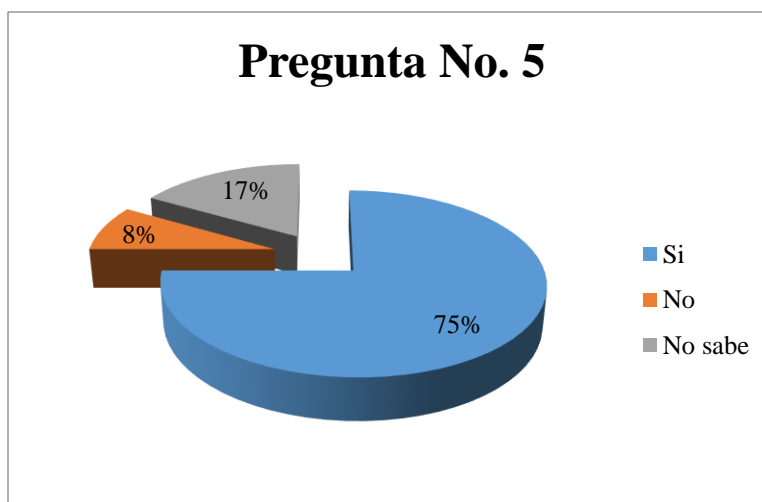
**COMENTARIOS:** La mayoría de las personas censadas opinan que con la aplicación de una mejor administración es posible obtener rentabilidad en el campo experimental.

### PREGUNTA N° 5

¿Sabe ud. que con una buena administración se pueden invertir mejor los recursos financieros en el Campo Experimental?

Objetivo: Indagar si con una mejor administración los recursos financieros se pueden invertir mejor en el Campo Experimental.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	90	75.00%
No	10	8%
No sabe	20	17%
Total	120	100.00%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** Según los resultados de esta pregunta se observa con los porcentajes siguientes, que la mayoría de las personas censadas afirman que una mejor administración es necesaria para la debida inversión de los recursos financieros en el campo experimental, registrándose las respuestas a la pregunta, donde la alternativa SI registra un 75 %, NO con un 8%, la alternativa NO SABE con un 17%.

**COMENTARIOS:** La mayoría de las personas censadas saben que una mejor administración a es valiosa para la correcta orientación de los recursos financieros.

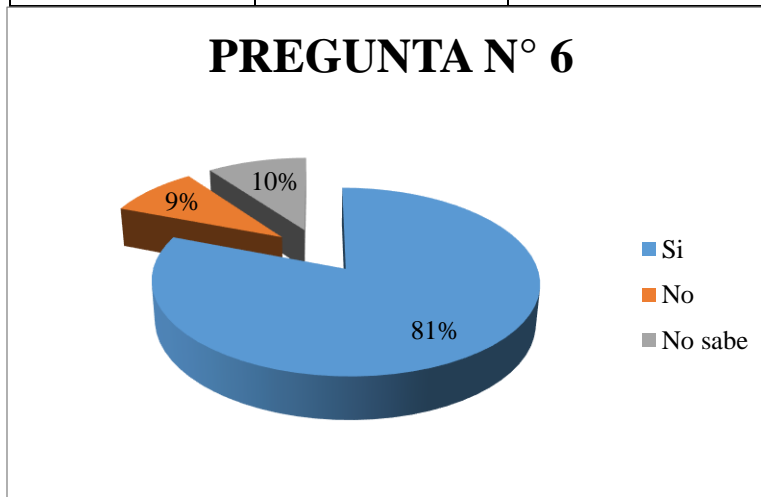


### PREGUNTA N° 6

¿Cree usted, que una buena administración da la oportunidad para que el campo experimental se desarrolle y crezca en su productividad?

Objetivo: Establecer que tanto, las personas censadas, tienen plena confianza que una buena administración da la oportunidad para que el campo experimental crezca y se desarrolle.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	97	81%
No	11	9%
No sabe	12	10%
Total	120	100.00%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** El 81% define que si se utiliza la herramienta de la administración en el campo experimental es posible que crezca y se desarrolle, mientras que existe un 9% que contesto NO y un 10% NO SABE.

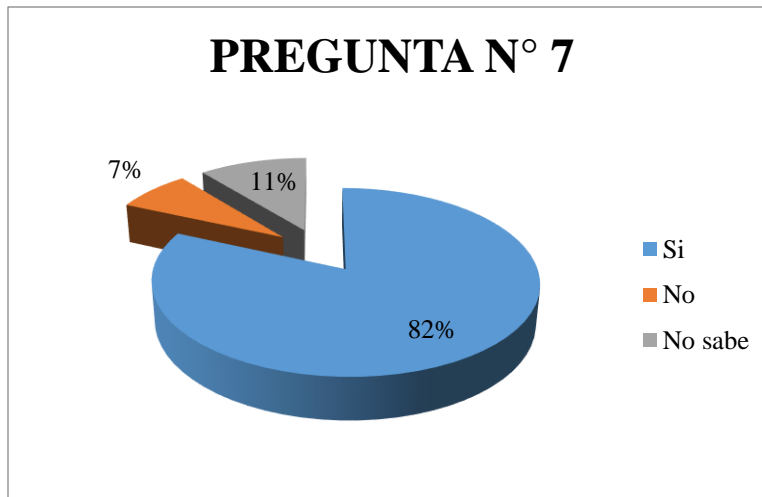
**COMENTARIOS:** Los resultados indican que las personas censadas le dan la debida importancia una mejor administración haría posible el crecimiento y desarrollo del campo experimental.

### PREGUNTA N° 7

¿Considera que con una mejor administración se puede ver si en el futuro se generaran ganancias de lo que vende y ofrece el campo experimental?

Objetivo: Determinar si con una mejor administración se puede conocer el futuro financiero del campo experimental.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	98	82%
No	9	7%
No sabe	13	11%
Total	120	100.00%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** Según los resultados de esta pregunta se observa que la mayoría de las personas censadas, afirman que, con una buena administración, se pueden conocer las ganancias que puede generar el campo experimental, opinando que SI con un 82 %, NO con un 7%, y la alternativa NO SABE con un 11%

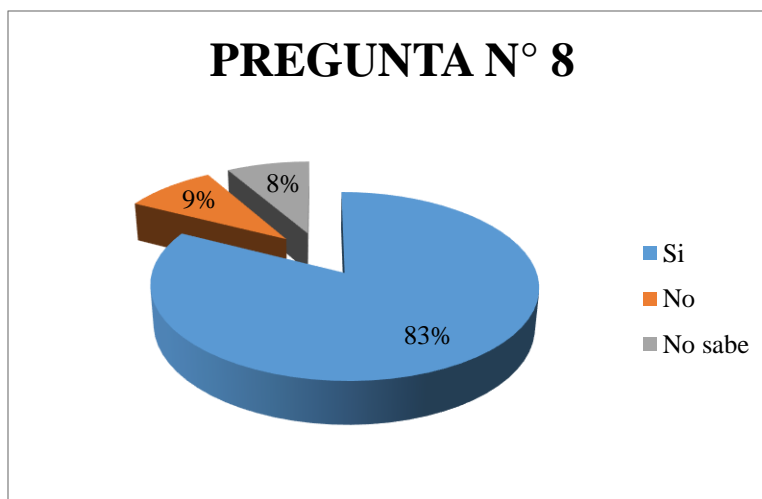
**COMENTARIOS:** La mayoría de las personas censadas saben con una buena administración, se pueden conocer las ganancias que puede generar el campo experimental.

### PREGUNTA N° 8

¿Considera que la inversión en tecnologías y prácticas productivas respetuosas con el medio ambiente pueden hacer del Campo Experimental algo que valga la pena?

Objetivo: Determinar la inversión en tecnologías y prácticas productivas respetuosas con el medio ambiente pueden hacer del Campo Experimental algo que valga la pena.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	99	83%
No	11	9%
No sabe	10	8%
Total	120	100.00%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** Se determinó que el 83% contestó con SI, que la inversión en tecnologías y prácticas productivas respetuosas con el medio ambiente pueden hacer del Campo Experimental algo que valga la pena, mientras que contestó NO un 9%, y NO SABE un 8%.

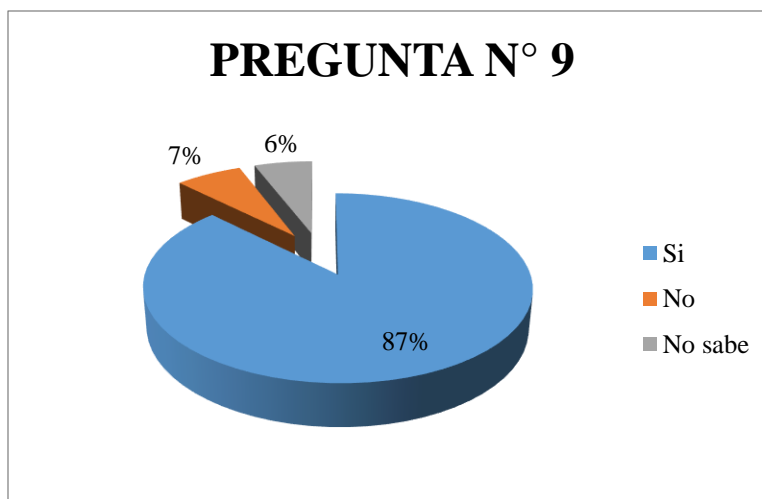
**COMENTARIOS:** En el estudio se pudo determinar que casi la totalidad de las personas creen que una que la inversión en tecnologías y prácticas productivas respetuosas con el medio ambiente pueden hacer del Campo Experimental algo que valga la pena.

### PREGUNTA N° 9

¿Sabe usted que al mejorar la calidad en la productividad para conseguir más preferencia de los consumidores le daría más ganancias al Campo Experimental?

Objetivo: Indagar si con la calidad en la productividad para conseguir más preferencia de los consumidores le daría más ganancias al Campo Experimental.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	105	87%
No	8	7%
No sabe	7	6%
Total	120	100.00%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** Se pudo establecer con los resultados de esta pregunta la mayoría de las personas censadas, afirman que, la calidad en la productividad podría conseguir más preferencia de los consumidores y esto le daría más ganancias al Campo Experimental contestando que SI con un 87 %, NO con un 7%, y NO SABE con un 6%

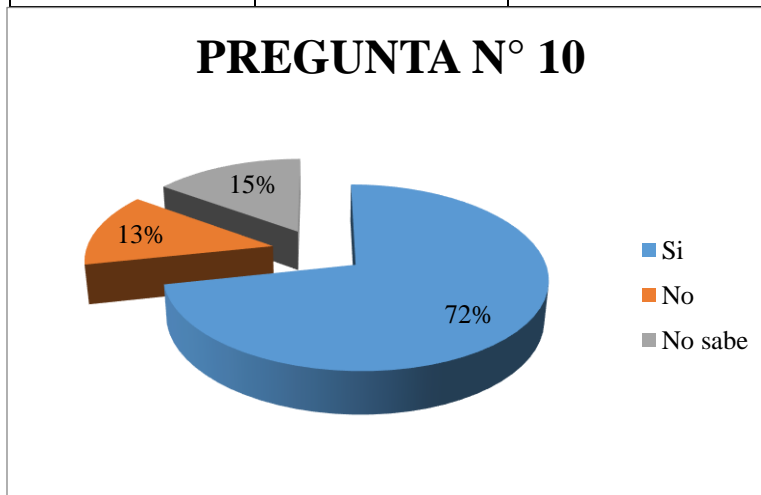
**COMENTARIOS:** De acuerdo a los resultados la mayoría de las personas censadas opinan que la calidad en la productividad sería útil para conseguir más preferencia de los consumidores y esto le daría más ganancias al Campo Experimental.

### PREGUNTA N° 10

¿Considera usted que entre más ventas se obtengan de los diversos productos que se ofrecen, será más beneficioso para el campo experimental?

Objetivo: Determinar si las personas encuestadas poseen el conocimiento de que, si entre más ventas se obtengan de los diversos productos que se ofrecen en el campo experimental, será más beneficioso para que funcione el campo experimental.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	86	72%
No	16	13%
No sabe	18	15%
Total	120	100.00%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** En la gráfica se observa por los resultados obtenidos, que existe un 72% de las personas censadas respondieron con SI que entre más ventas se obtengan de los diversos productos que se ofrecen, será más beneficioso para el campo experimental, contesto un 13% NO y con un 15% que NO SABE.

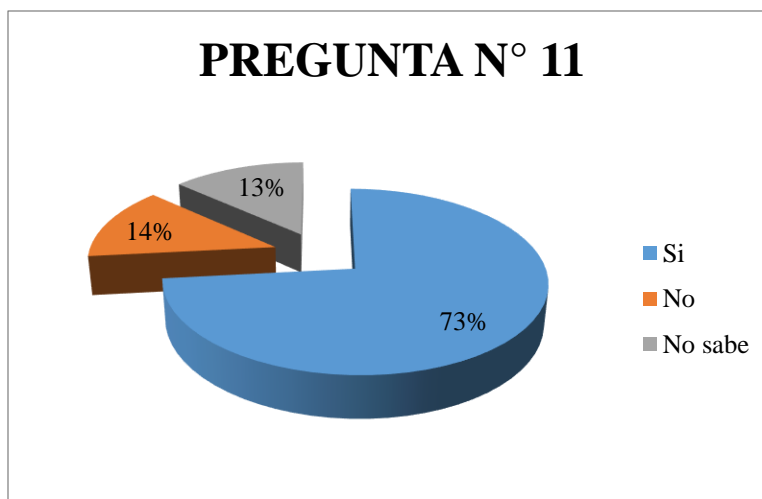
**COMENTARIOS:** El estudio revela que muchos censados opinan que entre más ventas se obtengan de los diversos productos que se ofrecen en el campo experimental, será más beneficioso para el campo experimental.

### PREGUNTA N° 11

¿Sabe usted que con una buena administración se puede determinar la cantidad de dinero que el Campo Experimental necesitara durante un periodo determinado?

Objetivo: Conocer si las personas censadas poseen el conocimiento sobre si con una buena administración se puede determinar la cantidad de dinero que el Campo Experimental necesitara durante un periodo determinado.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	88	73%
No	16	14%
No sabe	16	13%
Total	120	100.00%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** Según el estudio se estimó que el 73% contestó con SI que con una buena administración se puede determinar la cantidad de dinero que el Campo Experimental necesitara durante un periodo determinado, mientras que un 14% contestó NO, y la alternativa NO SABE un 13%.

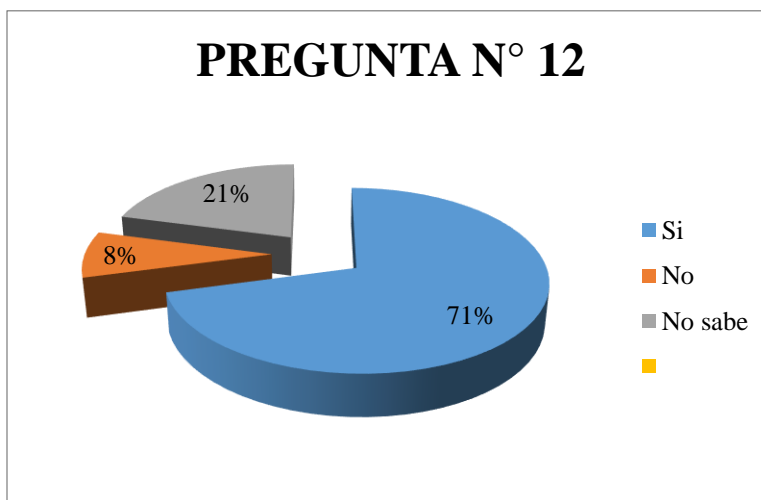
**COMENTARIOS:** En el estudio se pudo concluir que una buena parte de las personas, opinan positivamente que con una buena administración se puede determinar la cantidad de dinero que el Campo Experimental necesitara durante un periodo determinado

## PREGUNTA N° 12

¿Cree usted que con una buena administración que controle los ingresos y gastos de cualquier empresa puede dar mejores resultados?

Objetivo: Determinar la importancia del Estado de resultados proyectado donde se visualiza el resumen de ingresos y gastos.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	85	71%
No	10	8%
No sabe	25	21%
Total	120	100.00%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** Se determinó que el 71%, considera con una buena administración que controle los ingresos y gastos de cualquier empresa se pueden obtener mejores resultados, el 8% de los censados NO, y NO SABE un 21%.

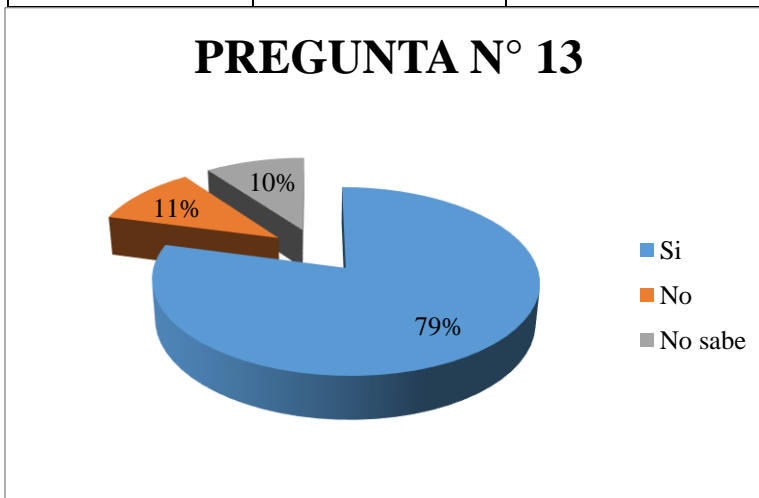
**COMENTARIOS:** Los resultados indican que con una buena administración que controle los ingresos y gastos de cualquier empresa se pueden obtener mejores resultados.

### PREGUNTA N° 13

¿Considera que al lograr un volumen suficiente de ventas en el Campo Experimental se cubren los costos que se utilizan para la producción de todos los productos?

Objetivo: Determinar si al lograr determinado volumen de ventas se cubren costos que se utilizan para la producción de todos los productos

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	95	79%
No	13	11%
No sabe	12	10%
Total	120	100.00%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** Según los resultados, se comprueba que el 79% manifestó que SI, sobre lograr el volumen suficiente para cubrir los costos, se obtuvo un 11% con NO, y un 10% NO SABE.

**COMENTARIOS:** La mayoría de las personas censadas tienen claro que con un nivel suficiente de ventas se cubren los costos que se utilizan para la producción de todos los productos.

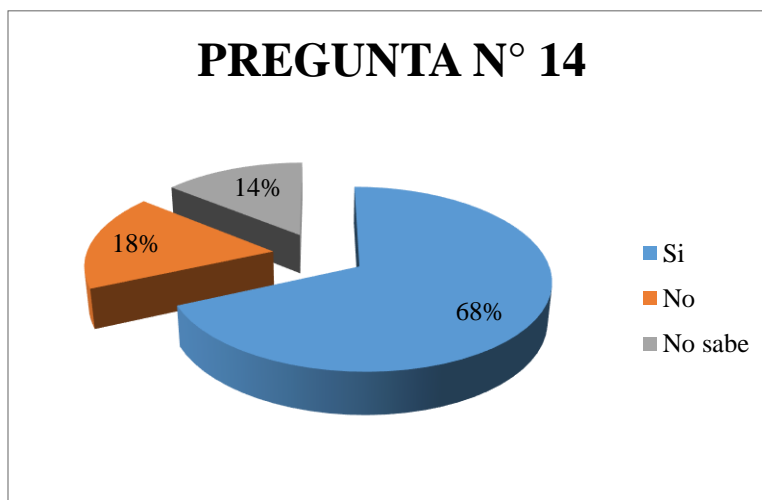


#### **PREGUNTA N° 14**

¿Sabía usted que a través del control del dinero es posible conocer las ganancias que dejan las ventas?

Objetivo: Indagar que tan cierto es que con un control del dinero es posible conocer las ganancias que dejan las ventas.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	82	68%
No	21	18%
No sabe	17	14%
Total	120	100.00%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** Al obtener los resultados, se determina que 68% manifestó que SI, que con un control del dinero es posible conocer las ganancias que dejan las ventas, mientras que el 18% manifiesta que NO, y el 14% NO SABE.

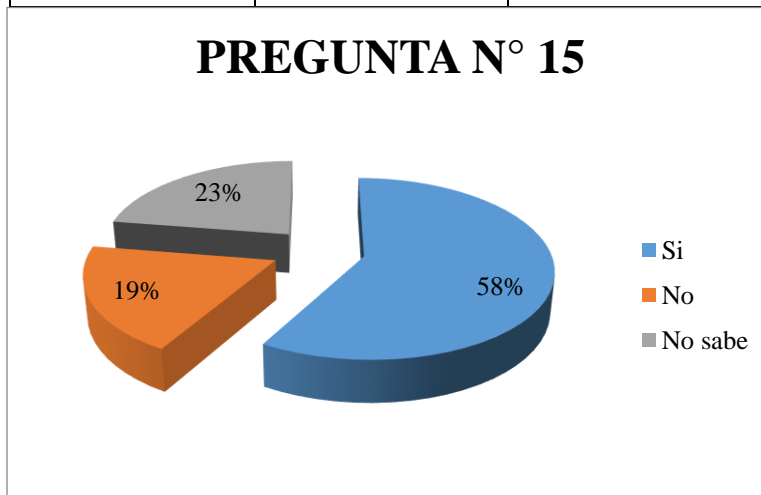
**COMENTARIOS:** La mayoría de las personas censadas consideran que con un buen control del dinero es posible conocer las ganancias que dejan las ventas y por lo tanto tener una mejor situación financiera.

### PREGUNTA N° 15

¿Cree usted que el Punto de Equilibrio donde se igualan las ventas con los costos, con esto se cubren todo lo que cuesta producir y el pago a los préstamos de dinero?

Objetivo: Determinar si el Punto de Equilibrio donde se igualan las ventas con los costos, con esto se cubren todo lo que cuesta producir y el pago a los préstamos de dinero.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	70	58%
No	23	19%
No sabe	27	23%
Total	120	100.00%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** Según el estudio se estimó que el 58% contestó con SI sobre el uso del Punto de Equilibrio donde se igualan las ventas con los costos, con esto se cubren todo lo que cuesta producir y el pago a los préstamos de dinero, mientras que un 19% contestó NO, y la alternativa NO SABE un 23%.

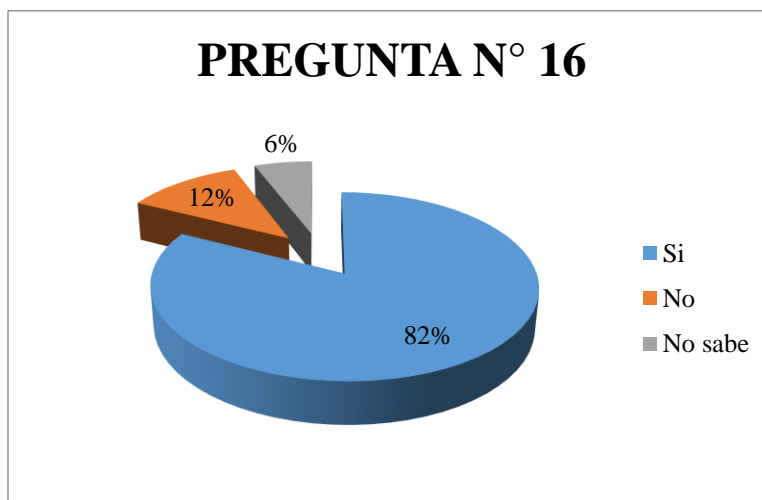
**COMENTARIOS:** En el estudio se pudo concluir que una parte de las personas, opinan positivamente sobre el uso Punto de Equilibrio donde se igualan las ventas con los costos, con esto se cubren todo lo que cuesta producir y el pago a los préstamos de dinero.

### PREGUNTA N° 16

¿Considera usted que el éxito del campo experimental depende del buen uso que se haga del dinero para obtener buenas ganancias?

Objetivo: Determinar en qué medida el éxito del campo experimental depende del buen uso que se haga del dinero para obtener buenas ganancias.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	99	82%
No	14	12%
No sabe	7	6%
Total	120	100.00%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** Según el estudio se determina que el 82% contestó con SI sobre el éxito del campo experimental depende del buen uso que se haga del dinero para obtener buenas ganancias, mientras que un 12% contestó NO, y la alternativa NO SABE un 6%.

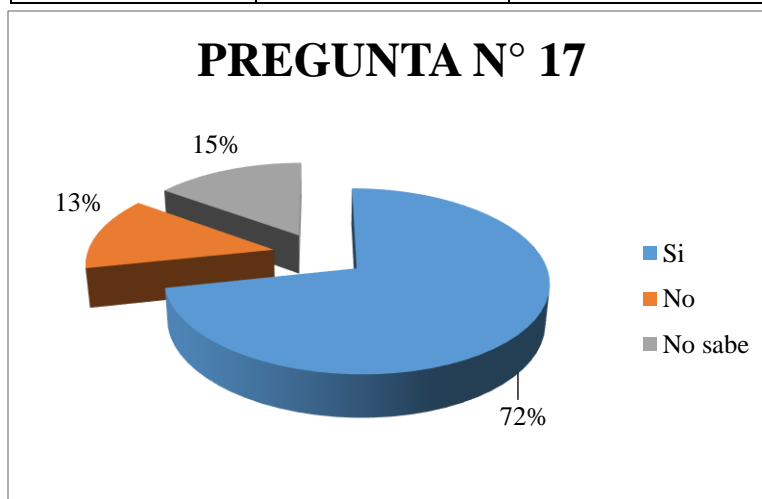
**COMENTARIOS:** Los resultados indican que la práctica del buen uso de los recursos en el campo experimental es imprescindible para obtener una óptima ganancia.

### PREGUNTA N° 17

¿Sabía usted que al conocer que ganancias obtiene una organización se pueden medir los resultados de lo que está haciendo la empresa y como se está invirtiendo el dinero?

Objetivo: Determinar si se tiene el conocimiento, de saber que ganancias obtiene una organización es medir los resultados de lo que está haciendo la empresa y como se está invirtiendo el dinero.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	86	72%
No	16	13%
No sabe	18	15%
Total	120	100.00%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** Según el estudio se determina que el 72% contestó con SI saber que ganancias obtiene una organización es medir los resultados de lo que está haciendo la empresa y como se está invirtiendo el dinero, mientras que un 13% contestó NO, y la alternativa NO SABE un 15%.

**COMENTARIOS:** Los resultados indican que la práctica de saber que ganancias obtiene una organización es medir los resultados de lo que está haciendo la empresa y como se está invirtiendo el dinero.

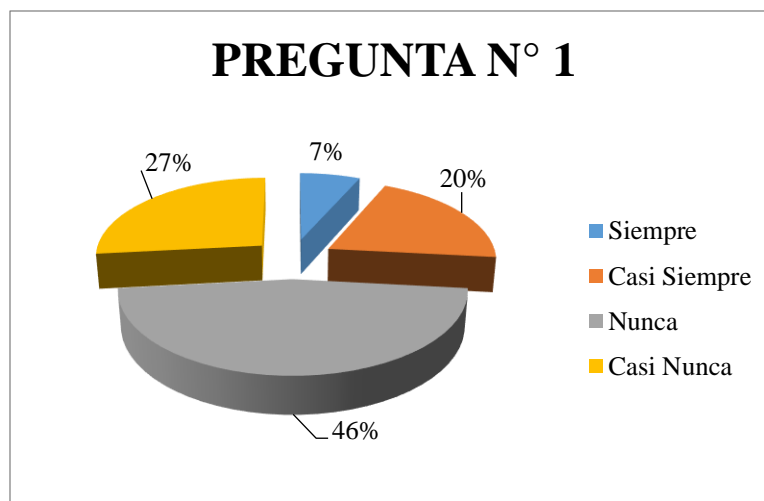
#### 4.2. Preguntas realizadas a los empleados del Campo Experimental

##### PREGUNTA N° 1

¿Aplica la Planeación Financiera en el Campo Experimental de la Facultad Multidisciplinaria Oriental?

Objetivo: Investigar si se aplica la Planeación Financiera en el Campo Experimental de la Facultad Multidisciplinaria Oriental.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	1	7%
Casi Siempre	3	20%
Nunca	7	46%
Casi Nunca	4	27%
Total	15	100.00%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** Se determinó que el 7% SIEMPRE, tiene conocimiento de que existe la aplicación financiera en el Campo Experimental, un 20% CASI SIEMPRE, un 46% NUNCA, y se obtuvo que ignora la aplicación de la planeación financiera con un 27% CASI NUNCA.

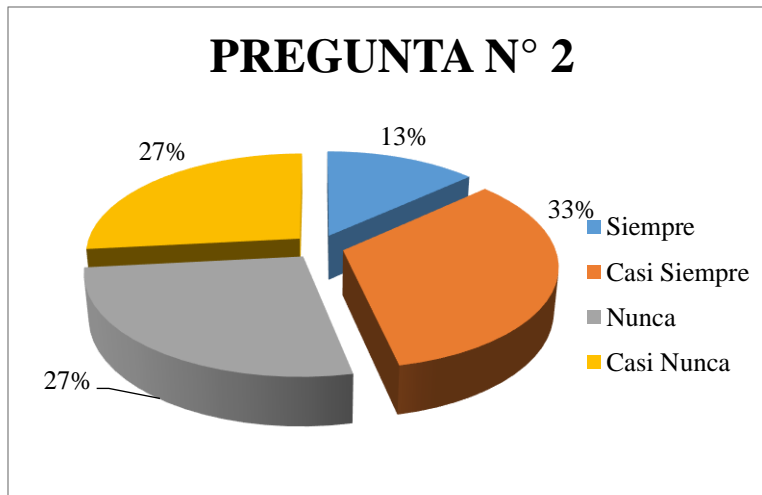
**COMENTARIOS:** En el estudio se pudo determinar que cerca de la mitad de las personas censadas no se enteran si existe una planeación financiera para el campo experimental.

## PREGUNTA N° 2

¿Se elabora para el campo experimental la planeación financiera?

Objetivo: Conocer si existe una elaboración de planeación financiera para el campo experimental.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	2	13%
Casi Siempre	5	33%
Nunca	4	27%
Casi Nunca	4	27%
Total	15	100.00%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** El 27% define que existe la elaboración de un plan financiero, con un 33% CASI SIEMPRE, y un 27% NUNCA, y siendo igual la alternativa CASI NUNCA con un 27%.

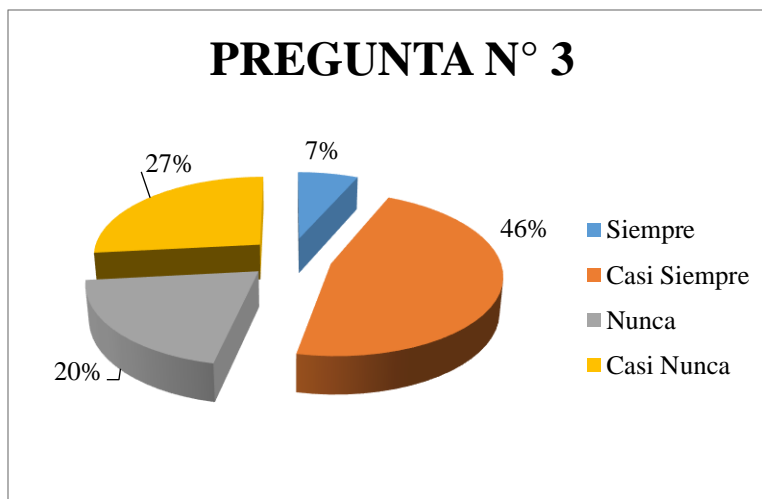
**COMENTARIOS:** Utilizan poco la planeación financiera, y se ve que no es un tema que le tomen importancia en su mayoría los censados ya que no poseen un estudio académico.

### PREGUNTA N° 3

¿Aplica herramientas para llevar a cabo la planificación financiera en su empresa?

Objetivo: Determinar la aplicación de herramientas que sirven de base para la planificación financiera.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	1	7%
Casi Siempre	7	46%
Nunca	3	20%
Casi Nunca	4	27%
Total	15	100.00%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** En la gráfica se puede observar que el 7% de las personas censadas opinan que SIEMPRE, aplican herramientas de planificación financiera, el 46% CASI SIEMPRE, el 20% manifestó que NUNCA y el 27% restante manifestó que CASI NUNCA.

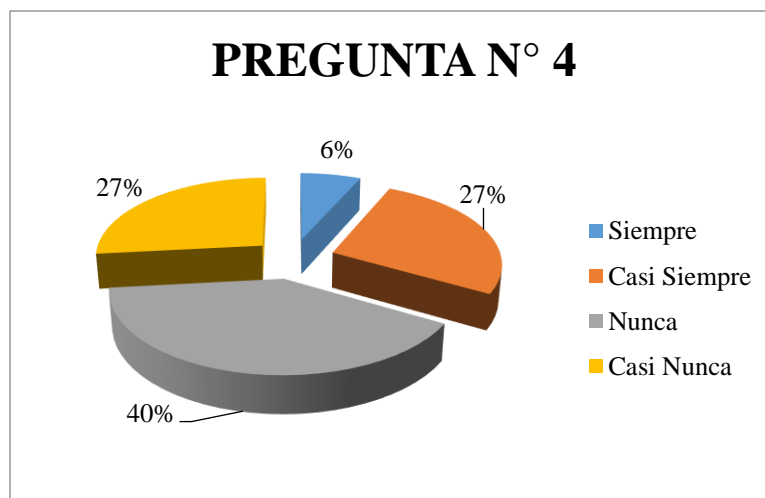
**COMENTARIOS:** Un alto índice manifiesta que con regularidad se hace uso en la aplicación de herramientas de planificación financiera.

#### PREGUNTA N° 4

¿Emplean en el proceso de la planeación financiera planes financieros a largo plazo o estratégicos?

Objetivo: Determinar si en la planeación financiera existen planes a largo plazo o estratégicos

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	1	6%
Casi Siempre	4	27%
Nunca	6	40%
Casi Nunca	4	27%
Total	15	100.00%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** Se determinó que el 6% SIEMPRE estima que se elabora planes a largo plazo o estratégicos, con un 27% CASI SIEMPRE, el 40% de los censados NUNCA los hace, y el 27% CASI NUNCA.

**COMENTARIOS:** Los resultados indican que las personas censadas nunca, no les dan la debida importancia a los planes financieros a largo plazo y eso hace que cualquier organización, no tenga una línea definida del crecimiento, por lo tanto, en el futuro cualquier crecimiento es bueno.

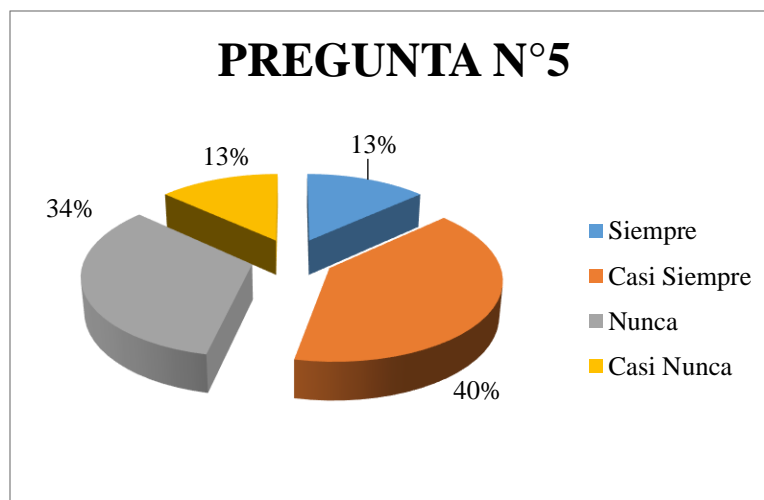


### PREGUNTA N° 5

¿Se emplea el análisis de las razones financieras como una de las formas de medir y evaluar el funcionamiento del campo experimental?

Objetivo: Determinar si se emplea el análisis de las razones financieras como una de las formas de medir y evaluar el funcionamiento del campo experimental.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	2	13%
Casi Siempre	6	40%
Nunca	5	34%
Casi Nunca	2	13%
Total	15	100.00%



**ANÁLISIS DE RESULTADOS:** Se determinó que al obtener la información el 13% SIEMPRE, responde que se emplea el análisis de las razones financieras como una de las formas de medir y evaluar el funcionamiento del campo experimental., el 40% contestó CASI SIEMPRE, el 34% NUNCA y el 13% CASI NUNCA.

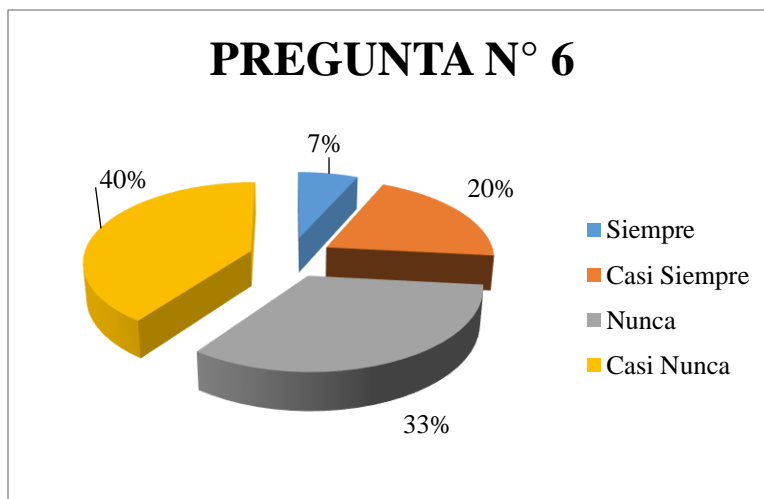
**COMENTARIOS:** La información obtenida muestra que la mayoría afirma que se emplea el análisis de las razones financieras como una de las formas de medir y evaluar el funcionamiento del campo experimental.

### PREGUNTA N° 6

¿Emplean el estudio de la factibilidad o de poderse llevar a cabo el proyecto a través de la evaluación económica?

Objetivo: Determinar si se emplea el estudio de la factibilidad o poderse llevar a cabo el proyecto a través de la evaluación económica.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	1	7%
Casi Siempre	3	20%
Nunca	5	33%
Casi Nunca	6	40%
Total	15	100.00%



**ANÁLISIS DE RESULTADOS:** según la información obtenida el 7% SIEMPRE emplean el estudio de la factibilidad o de poderse llevar a cabo el proyecto a través de la evaluación económica, el 20% CASI SIEMPRE, el 33% NUNCA y el 40% CASI NUNCA.

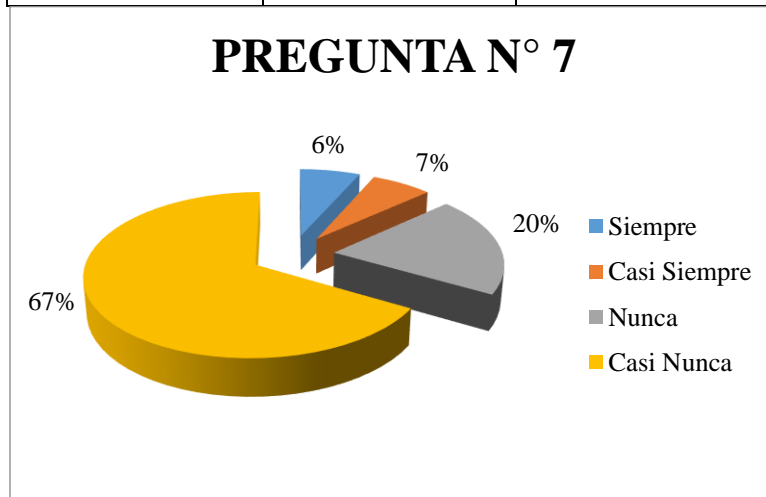
**COMENTARIOS:** de conformidad con lo que se ve en el gráfico, se posee un porcentaje bien alto de la poca evaluación económica, que se ejecuta en el proyecto.

### PREGUNTA N° 7

¿Realizan un diagnóstico de la situación actual, identificando las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas anticipándose al futuro?

Objetivo: Determinar si se realiza un diagnóstico de la situación actual, identificando las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas anticipándose al futuro.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	1	6.%
Casi Siempre	1	7%
Nunca	3	20%
Casi Nunca	10	67%
Total	15	100.00%



**ANÁLISIS DE RESULTADOS:** Los datos obtenidos muestran que el 6% SIEMPRE realiza un diagnóstico de la situación actual, el 7% CASI SIEMPRE, el 20% NUNCA, y el 67% CASI NUNCA.

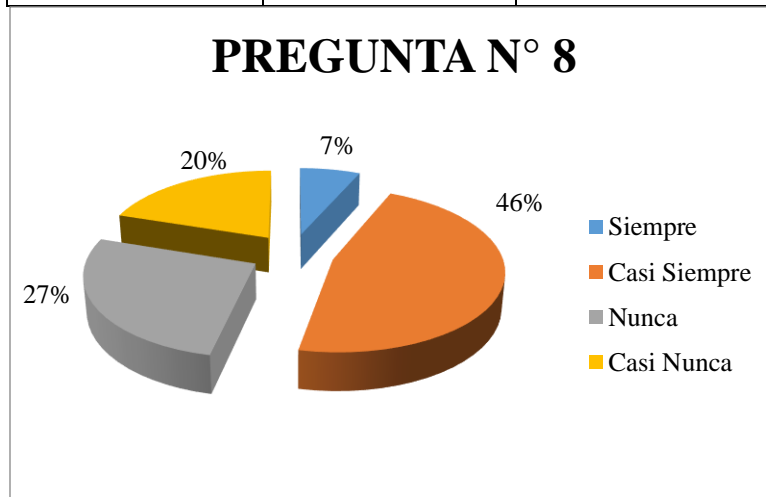
**COMENTARIOS:** En la interpretación anterior, la mayoría de encuestados casi nunca realiza un diagnóstico de la situación actual.

### PREGUNTA N° 8

¿Plantean y evalúan alternativas que apoyen la toma de decisiones para la solución de problemas o impulsar esquemas que mejoren los actuales procesos productivos?

Objetivo: Determinar si se plantean y evalúan alternativas que apoyen la toma de decisiones para la solución de problemas

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	1	7%
Casi Siempre	7	47%
Nunca	4	27%
Casi Nunca	3	20%
Total	15	100%



**ANÁLISIS DE RESULTADOS:** Se determinó que 7% SIEMPRE, creen que se plantean y evalúan alternativas que apoyan la toma de decisiones para la solución de problemas, el 46% contestó CASI SIEMPRE, el 27% NUNCA y el 20% CASI NUNCA.

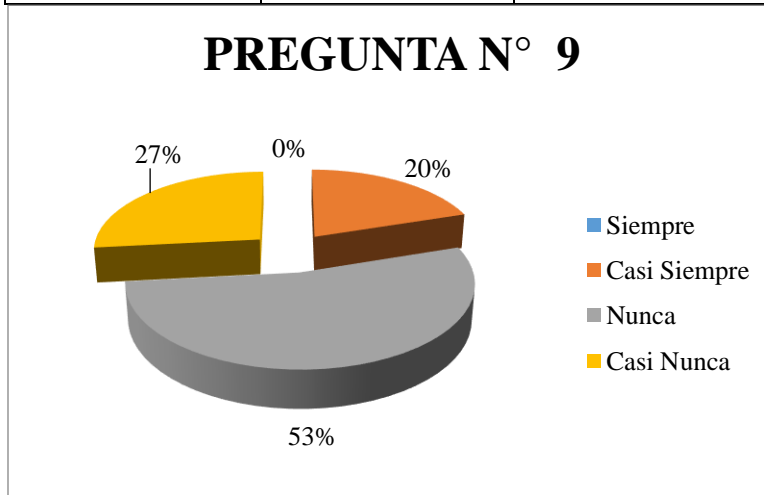
**COMENTARIOS:** La información obtenida muestra que la mayoría consideran que se plantean y evalúan alternativas que apoyen la toma de decisiones para la solución de problemas o impulsar esquemas que mejoren los actuales procesos productivos.

### PREGUNTA N° 9

¿Emplean los Estados Financieros no solo para entender el pasado, sino también para obtener un punto de partida para desarrollar un plan financiero para el futuro?

Objetivo: Determinar si se emplean los Estados Financieros no solo para entender el pasado, sino también para obtener un punto de partida para desarrollar un plan financiero para el futuro.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0%
Casi Siempre	3	20%
Nunca	8	53%
Casi Nunca	4	27%
Total	15	100%



**ANALISIS DE RESULTADOS:** Se determinó que el 0% SIEMPRE, el 20% CASI SIEMPRE, el 53% NUNCA afirma que no emplean los estados financieros para entender el pasado, que afecta también, tener un punto de partida para desarrollar un plan financiero que tenga una visión a el futuro, y el 27% CASI NUNCA.

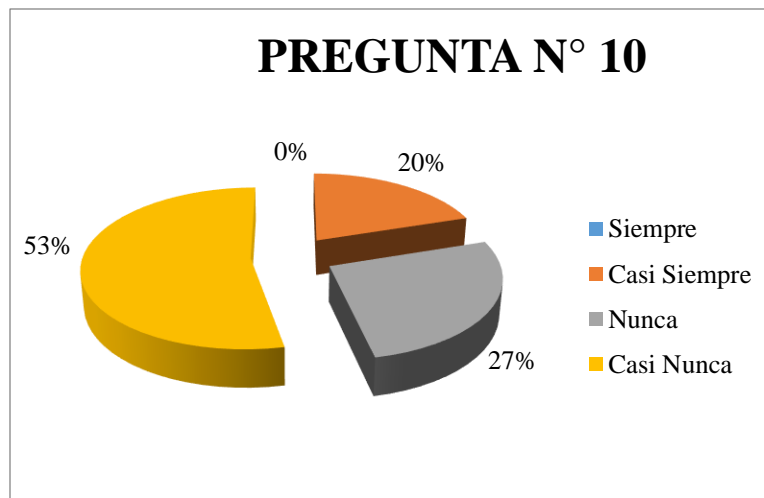
**COMENTARIOS:** La información obtenida muestra que la mayoría nunca determina se emplea el Estado Financiero y no es un tema que le tomen mucha importancia.

### PREGUNTA N° 10

¿Utilizan la herramienta financiera COBERTURA TOTAL DEL PASIVO, que mide la capacidad para reembolsar los préstamos y hacer abonos a los fondos de amortización?

Objetivo: Determinar si se utiliza la herramienta financiera COBERTURA TOTAL DEL PASIVO.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0.0%
Casi Siempre	3	20%
Nunca	4	27%
Casi Nunca	8	53%
Total	15	100%



**ANALISIS DE RESULTADOS:** Se determinó que el 0% SIEMPRE si utiliza la herramienta financiera COBERTURA TOTAL DEL PASIVO, EL 20% CASI SIEMPRE, EL 27% NUNCA y el 53% CASI NUNCA.

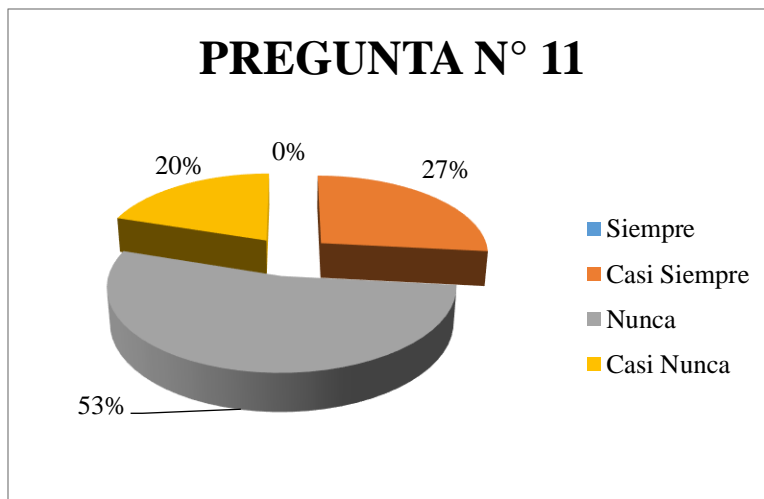
**COMENTARIOS:** Un alto índice manifiesta que casi nunca utilizan la herramienta financiera COBERTURA TOTAL DEL PASIVO.

### PREGUNTA N° 11

¿Aplican la administración de riesgo para visualizar si una inversión no es riesgosa justamente cuando no se ve tan afectada por el nivel de ventas?

Objetivo: Determine si se aplica la administración de riesgo para visualizar si una inversión no es riesgosa justamente cuando no se ve tan afectada por nivel de ventas

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0%
Casi Siempre	4	27%
Nunca	8	53%
Casi Nunca	3	20%
Total	15	100%



**ANALISIS DE RESULTADOS:** Se determinó que el 0% SIEMPRE, el 27% CASI SIEMPRE y afirma que aplica la administración de riesgo, 53% NUNCA Y EL 20% CASI NUNCA.

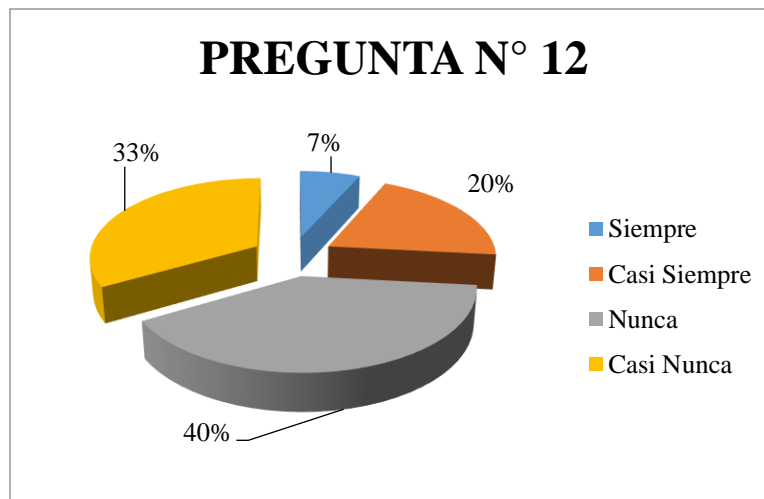
**COMENTARIOS:** Los resultados muestran que más de la mitad de personas no aplica la administración de riesgos, pero las que si lo aplican lo hacen de una manera empírica.

### PREGUNTA N° 12

¿Utilizan la herramienta financiera Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento a un determinado nivel de ventas determinando que esta sea menor a la Tasa Interna de Retorno o rentabilidad que ofrece una inversión?

Objetivo: Determinar si se utilizan la herramienta financiera Tasa mínima aceptable de rendimiento a un determinado nivel de ventas.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	1	7%
Casi Siempre	3	20%
Nunca	6	40%
Casi Nunca	5	33%
Total	15	100%



**ANALISIS DE RESULTADOS:** Se determinó que el 7% SIEMPRE utilizan la herramienta Tasa mínima, el 20% CASI SIEMPRE, EL 40% NUNCA y el 33% CASI NUNCA.

**COMENTARIOS:** Los resultados muestran que la mayoría de personas nunca utilizan la herramienta Tasa mínima por lo que no le dan importancia.

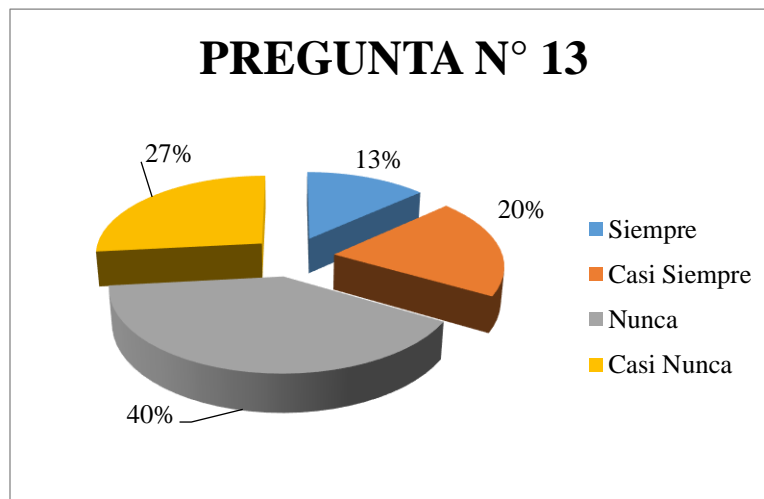


### PREGUNTA N° 13

¿Aplican la Administración estratégica financiera para elevar la productividad, mejorar la calidad para conseguir más preferencia de los consumidores, incrementar la red de ventas o distribución?

Objetivo: Determinar si se aplica la Administración estratégica financiera.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	2	13%
Casi Siempre	3	20%
Nunca	6	40%
Casi Nunca	4	27%
Total	15	100%



**ANALISIS DE RESULTADOS:** Se determinó que el 13% SIEMPRE aplican la administración estratégica financiera, el 20% CASI SIEMPRE, 40% NUNCA y el 27% CASI NUNCA.

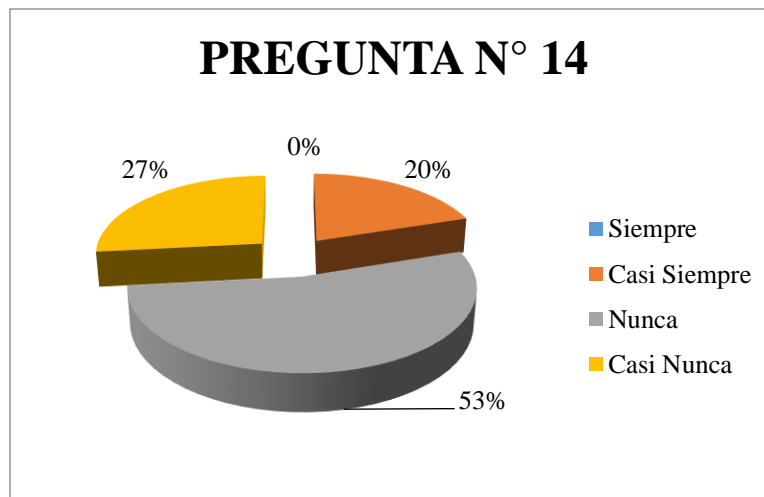
**COMENTARIOS:** Los análisis muestran que la mayoría no aplican la administración, pero las personas que lo aplican lo hacen de forma empírica.

#### PREGUNTA N° 14

¿Gestionan a través de la herramienta financiera basada en lo analítico-administrativo porque no sólo cuantifica de cierta forma al riesgo, sino que, mediante su administración, previene la quiebra de la inversión?

Objetivo: Determinar si existe gestión a través de la herramienta financiera basada en lo analítico- administrativo.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0%
Casi Siempre	3	20%
Nunca	8	53%
Casi Nunca	4	27%
Total	15	100%



**ANALISIS DE RESULTADOS:** Se determinó que el 0% SIEMPRE, el 20% CASI SIEMPRE, el 53% NUNCA manifiestan que no se gestiona a través de la herramienta financiera basada en lo analítico- administrativo para cuantificar de cierta forma el riesgo y así prevenir la quiebra, y el 27% CASI NUNCA

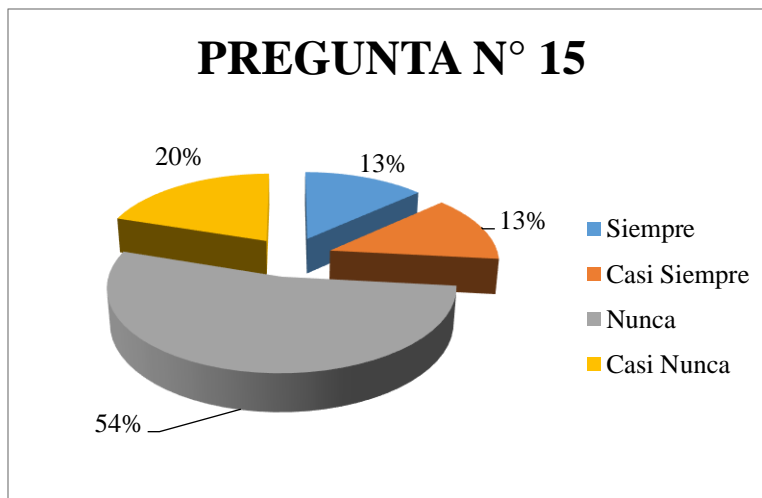
**COMENTARIOS:** La información obtenida muestra que la mayoría manifiestan que casi nunca se emplea la herramienta financiera basada en lo analítico- administrativo.

### PREGUNTA N° 15

¿Elaboran los estados financieros proyectados para su empresa?

Objetivo: Indagar si se elaboran estados financieros proyectados

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	2	13.%
Casi Siempre	2	13%
Nunca	8	54%
Casi Nunca	3	20%
Total	15	100%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** El 13% SIEMPRE, contestaron que se elaboran los estados financieros proyectados, el 13% CASI SIEMPRE, en su mayoría contestaron con un 54% NUNCA, y con el 20% casi nunca.

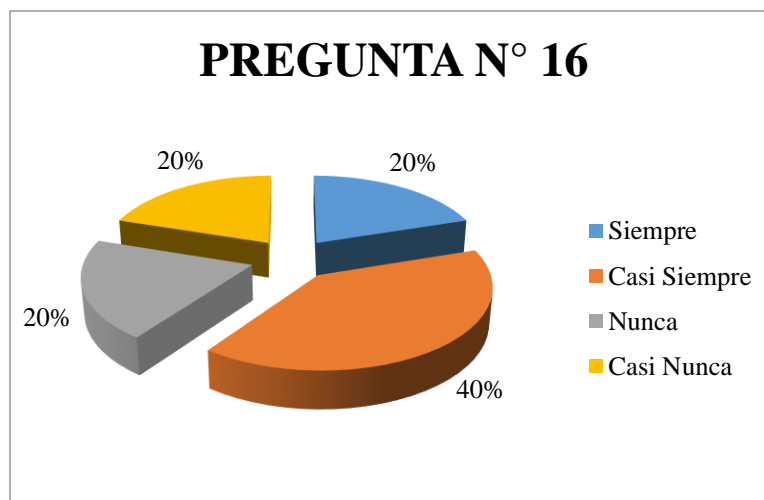
**COMENTARIOS:** no se elaboran estados financieros proyectados para aplicar el control presupuestal, no es un tema que le tomen importancia en su mayoría los censados.

### **PREGUNTA N° 16**

¿Determinan la cantidad de dinero que necesitara el campo experimental durante un periodo determinado?

Objetivo: Determinar si se hace un análisis de la cantidad de dinero que se necesitara durante un periodo determinado.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Siempre	3	20%
Casi Siempre	6	40%
Nunca	3	20%
Casi Nunca	3	20%
Total	15	100%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** Se determinó que el 20% SIEMPRE, mientras que el 40% CASI SIEMPRE afirman que, se determina la cantidad de dinero que necesitara el campo experimental durante un periodo determinado, el 20% NUNCA, y el 20% CASI NUNCA.

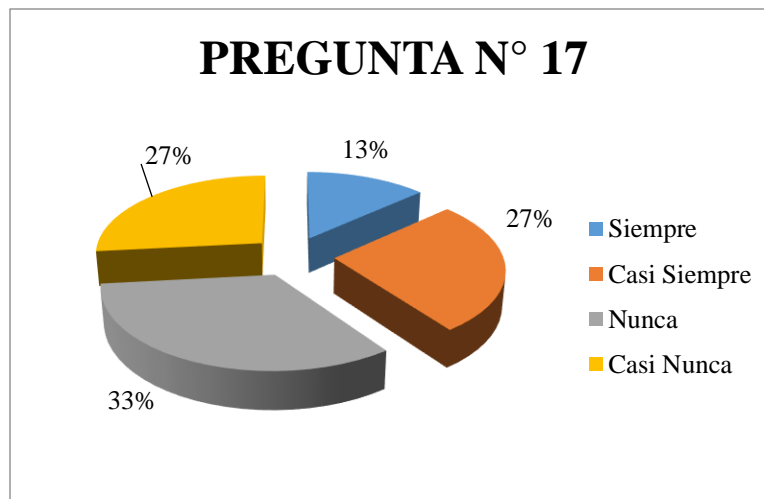
**COMENTARIOS:** En la interpretación anterior muestra que opinan que si se determina la cantidad de dinero que necesitara el campo experimental durante un periodo determinado ayudaría en el crecimiento, ya que se obtendría un mejor control de sus finanzas.

### PREGUNTA N° 17

¿Utilizan la información de los Estados Financieros Proyectado para analizar la situación financiera y el desempeño del Campo Experimental?

Objetivo: Determinar que tanto se utiliza la información de los estados financieros proyectados para analizar la situación financiera.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	2	13%
Casi Siempre	4	27%
Nunca	5	33%
Casi Nunca	4	27%
Total	15	100%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** Se determinó que el 13% SIEMPRE, estima que tanto se utiliza la información de los estados financieros proyectados para analizar la situación financiera, con un 27% CASI SIEMPRE, el 33% de los censados NUNCA los utilizan, y el 27% CASI NUNCA.

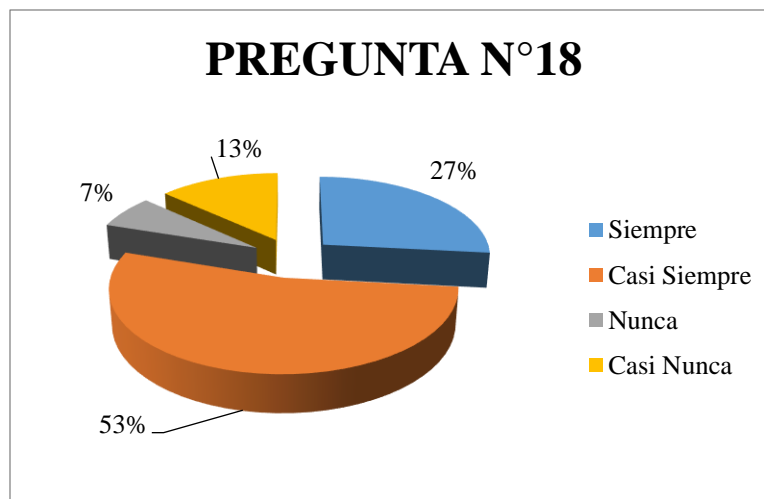
**COMENTARIOS:** Los resultados indican que las personas censadas, no les dan la debida importancia a los planes financieros a largo plazo y eso hace que cualquier organización, no tenga una línea definida del crecimiento, por lo tanto, en el futuro cualquier crecimiento es bueno

### PREGUNTA N° 18

¿Implementan el control financiero en el campo experimental?

Objetivo: Determinar si se implementa el control financiero en el campo experimental.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	4	27%
Casi Siempre	8	53%
Nunca	1	7%
Casi Nunca	2	13%
Total	15	100%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** Se determinó que el 27% SIEMPRE, confirman que se implementa el control financiero en el campo experimental, un 53% CASI SIEMPRE, el 7% de los censados NUNCA, y el 13% CASI NUNCA.

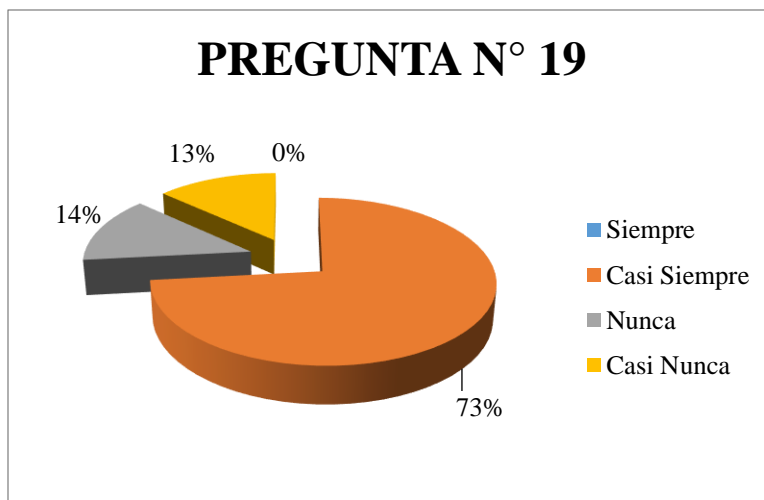
**COMENTARIOS:** En la interpretación anterior se confirman que se implementa el control financiero en el campo experimental.

### PREGUNTA N° 19

¿Aplican un método para determinar el punto en que las ventas son exactamente iguales a los costos operativos?

Objetivo: Determinar si el Campo Experimental aplica algún método donde las ventas son igual a los costos operativos.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0%
Casi Siempre	11	73%
Nunca	2	14%
Casi Nunca	2	13%
Total	15	100%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** Según el censo, no se obtuvo ninguna opinión en la alternativa SIEMPRE, el 73% de los censados expreso CASI SIEMPRE y manifiestan que aplican un método para determinar el punto en que las ventas son exactamente iguales a los costos operativos, el 14% NUNCA, y el 13% CASI NUNCA.

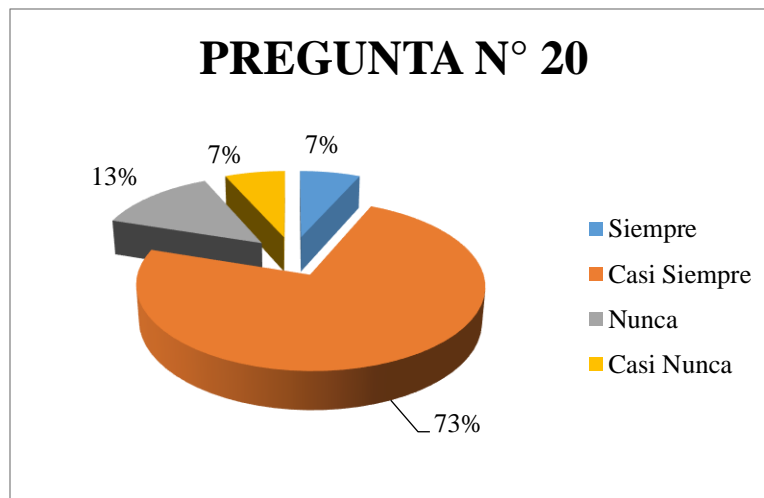
**COMENTARIOS:** Utilizar herramientas para aplicar el control presupuestal, no es un tema que le tomen importancia en su mayoría los encuestados ya que no llevaban estadísticas de ninguna índole, por razones que en su mayoría son personas emprendedoras y sin un estudio académico.

## PREGUNTA N° 20

¿Hacen uso del control financiero para evaluar la eficiencia de sus actividades en sus diversas áreas?

Objetivo: Determinar si el campo experimental se hace uso del control financiero para evaluar la eficiencia de las actividades.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	1	7%
Casi Siempre	11	73%
Nunca	2	13%
Casi Nunca	1	7%
Total	15	100%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** En la gráfica se puede observar que el 7% manifestó SIEMPRE, el 73% CASI SIEMPRE manifestó se hace uso del control financiero para evaluar la eficiencia de las actividades, el 13% NUNCA, mientras que la parte restante manifestó que CASI NUNCA con un 7%.

**COMENTARIOS:** Un alto índice del estudio arroja información importante donde un buen porcentaje de personas censadas manifestó se hace uso del control financiero para evaluar la eficiencia de las actividades en sus diversas áreas.

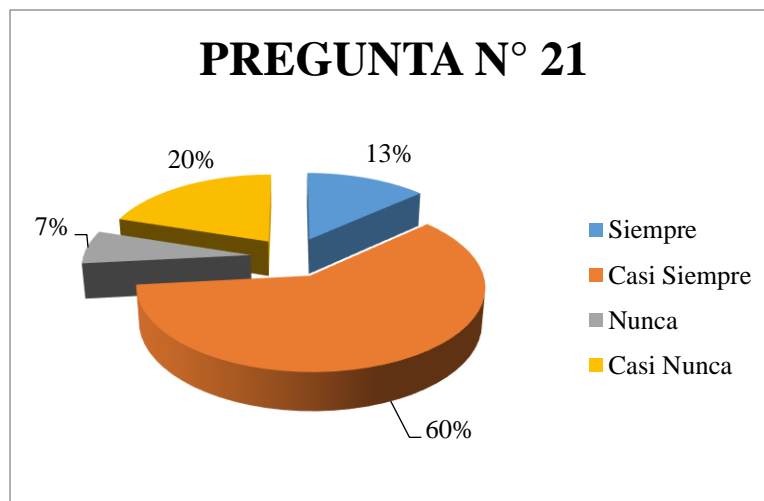


### PREGUNTA N° 21

¿Emplean el control financiero como para llevar un estudio y análisis más profundo de los resultados reales del campo experimental?

Objetivo: Determinar si se emplea el control financiero como para llevar un estudio y análisis más profundo de los resultados reales en el campo experimental.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	2	13%
Casi Siempre	9	60%
Nunca	1	7%
Casi Nunca	3	20%
Total	15	100%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** Se determinó que el 13% SIEMPRE, confirman que, si se emplea el control financiero como para llevar un estudio y análisis más profundo de los resultados reales en el campo experimental un 60% CASI SIEMPRE, el 7% de los censados NUNCA, y el 20% CASI NUNCA.

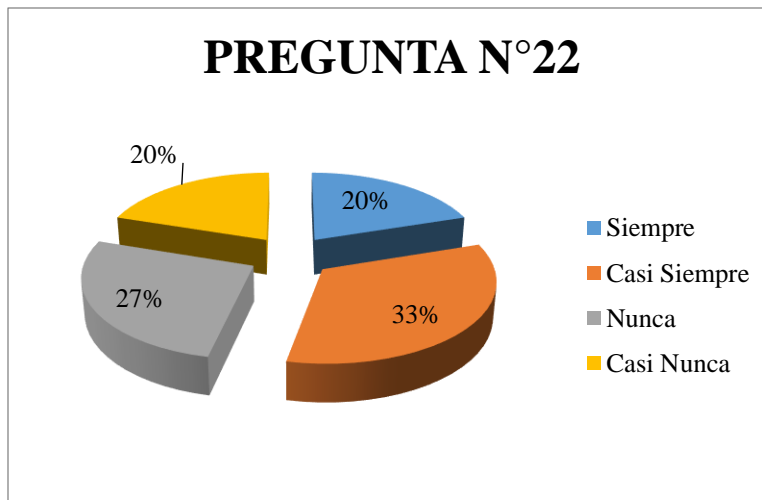
**COMENTARIOS:** En la interpretación anterior se confirman que, si se emplea el control financiero, como para llevar un estudio y análisis más profundo de los resultados reales en el campo experimental.

## PREGUNTA N° 22

¿Definen la rentabilidad de los recursos financieros utilizados?

Objetivo: Determinar si se conoce la rentabilidad de los recursos financieros utilizados.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	3	20%
Casi Siempre	5	33%
Nunca	4	27%
Casi Nunca	3	20%
Total	15	100%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** En la gráfica se puede observar que el 20% manifestó SIEMPRE, el 33% CASI SIEMPRE manifestó que, si se conoce la rentabilidad de los recursos financieros utilizados, el 27% NUNCA, mientras que la parte restante manifestó que CASI NUNCA con un 20%.

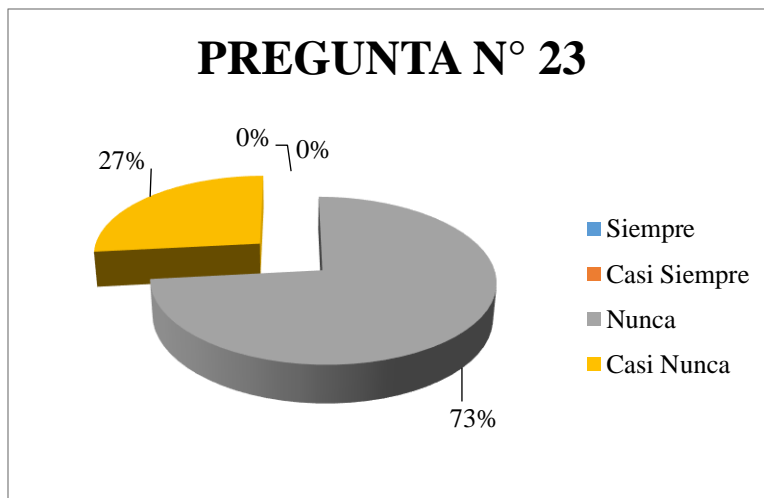
**COMENTARIOS:** El estudio arroja información que, si se conoce la rentabilidad de los recursos financieros utilizados, en un porcentaje moderado.

### PREGUNTA N° 23

¿Hacen uso de préstamos o deudas con la esperanza de aumentar el rendimiento?

Objetivo: Determinar si se hace uso de préstamos o deudas con la esperanza de aumentar el rendimiento.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0%
Casi Siempre	0	0%
Nunca	11	73%
Casi Nunca	4	27%
Total	15	100%



**ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS:** Según el censo se obtuvo el 0% SIEMPRE, donde también con un 0% la alternativa CASI SIEMPRE, el 73% de los censados contestó NUNCA que afirman que nunca hacen uso de préstamos o deudas con la esperanza de aumentar el rendimiento, y el 27% CASI NUNCA.

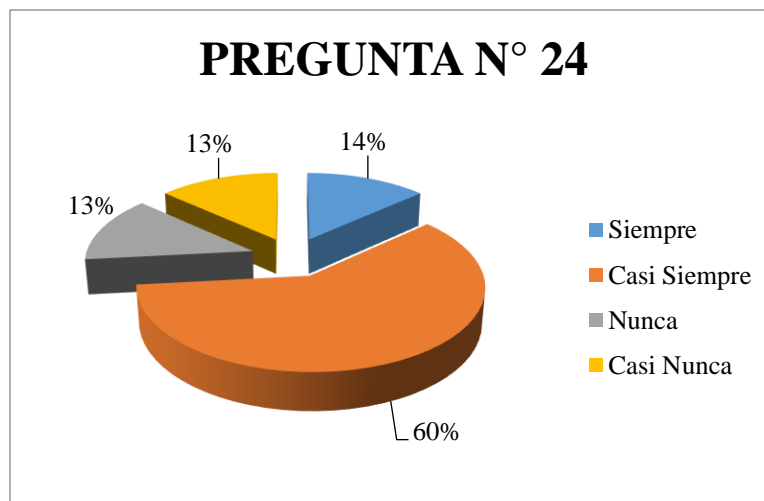
**COMENTARIOS:** Los resultados indican que las personas censadas, no están informadas sobre los planes financieros, indagando si se hace uso de préstamos o deudas con la esperanza de aumentar el rendimiento.

### PREGUNTA N° 24

¿Definen los tipos de rentabilidad, la económica y la financiera, donde cada una se mide de diferente manera?

Objetivo: Determinar que tanto se definen los tipos de rentabilidad, la económica y la financiera, donde cada una se mide de diferente manera.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	2	14%
Casi Siempre	9	60%
Nunca	2	13%
Casi Nunca	2	13%
Total	15	100%



**ANALISIS DE LOS RESULTADOS:** Según las personas censadas se afirmó el 14% con la alternativa SIEMPRE, con un 60% la alternativa CASI SIEMPRE, donde manifiestan que se definen los tipos de rentabilidad, la económica y la financiera, donde cada una se mide de diferente manera, el 13% de los censados manifestó NUNCA, y el 13% CASI NUNCA.

**COMENTARIOS:** Los resultados indican que un porcentaje considerable de las personas censadas, manifiestan que se definen los tipos de rentabilidad, la económica y la financiera, donde cada una se mide de diferente manera.

### **4.3. Conclusiones.**

En la presente investigación se detectaron aspectos relevantes característicos de la planeación financiera del Campo Experimental de la Facultad Multidisciplinaria Oriental, que se detallan a continuación:

Para los estudiantes del Campo Experimental:

- Los estudiantes consideran que una buena administración sería efectiva para mejorar las ganancias del campo experimental.
- Los estudiantes tienen la certeza que con una buena administración se podrían orientar mejor los recursos financieros, decidiendo con anticipación las necesidades de dinero y su correcta aplicación.
- El estudiantado del campo experimental considera que con una buena administración se puede averiguar las necesidades de dinero en forma eficiente, evitando el despilfarro.
- Los estudiantes ven con gran importancia que la inversión en tecnologías y prácticas productivas respetuosas con el medio ambiente, así como el mejorar la calidad en la productividad, crearía un futuro positivo que se manifestaría en desarrollo y crecimiento en el largo plazo, del Campo Experimental.

Para los empleados del campo experimental.

- No se aplica ni se elaboran planes financieros, herramientas financieras ni se emplean planes financieros a largo plazo en el proceso de la planeación financiera en el Campo Experimental de la Facultad Multidisciplinaria Oriental.
- No se emplea el estudio de factibilidad a través de la evaluación económica, ni se emplea el análisis de las razones financieras como una de las formas de medir y evaluar, el funcionamiento del campo experimental.
- En la práctica no se emplea el diagnóstico de la situación actual identificando fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas para anticiparse al futuro.
- No se hace uso de los estados financieros, se hace uso en poca medida de la herramienta financiera cobertura total del pasivo.

- La mayoría de empleados informan que no aplican la administración de riesgo para visualizar si una inversión no es riesgosa, y también aplican en poca medida la herramienta financiera tasa mínima aceptable de rendimiento a un determinado nivel de ventas.
- En forma eventual aplican la administración estratégica financiera para elevar la productividad, aunque la mayoría del tiempo no se realiza, igualmente sería para la gestión a través de la herramienta financiera basada en lo analítico-administrativo.
- Casi no se emplea el uso de los estados financieros proyectados, como tampoco utilizan la información de los estados financieros proyectados para el respectivo análisis de la situación financiera del campo experimental, pero emplean en lo empírico un cálculo del dinero que necesitara el campo experimental en un periodo determinado.
- Se aplica un método usando lo empírico, para determinar el punto exacto en donde las ventas son iguales a los costos operativos, y también hacen uso del control financiero para evaluar la eficiencia en las actividades del campo experimental.
- Según datos obtenidos, el Campo Experimental no es financieramente sostenible por el hecho que hay gastos muy fuertes que se da en el pago de salarios que se cubren con la asignación presupuestaria para dicha unidad.
- Se emplea el control financiero, pero en forma mínima y empírica para llevar un estudio y análisis más profundo de los resultados financieros, así como también en cierto porcentaje se registra la rentabilidad de los recursos financieros utilizados.
- No se utilizan préstamos para aumentar el rendimiento, pero si se definen los tipos de rentabilidad tanto la económica como la financiera.

#### **4.4. Recomendaciones**

Se recomienda para el Campo Experimental elaborar un Plan Financiero con el fin de establecerse como un centro de distribución de productos de calidad. Es importante para que el Campo Experimental funcione con la capacidad que este tiene con todos sus recursos y realizar todas las actividades que son necesarias para su crecimiento, pero contado con la implementación de un Plan Financiero, y el uso de todas la técnicas y herramientas financieras que este contiene. Por lo tanto, se recomienda para aplicar al Campo Experimental detallándolo de la siguiente manera:

Recordar que un pilar fundamental para Campo Experimental es la utilización de las herramientas financieras derivadas de un Plan Financiero para conocer la ejecución financiera tanto a corto como a largo plazo.

Determinar los rubros donde el Campo Experimental obtiene sus mayores ingresos por las ventas que generan.

Dar seguimiento a la propuesta después de implementarla para comprobar la validez

Recordar la importancia de contar con la información financiera oportuna, y basado en esta y en su debido tiempo realizar las decisiones financieras en forma acertada.

Establecer controles de carácter financiero y realizar ajustes periódicos en el Plan Financiero del, que sin duda alguna es imprescindible.

Usar la herramienta del punto de equilibrio para la toma de decisiones en el proceso de planeación y control en el volumen de ventas.

Contar con la elaboración de estados financieros proforma para tomar decisiones y proveer el futuro con acciones que afecten los posibles escenarios financieros a los que se pueda enfrentar tanto a corto como a largo plazo.

Realizar constantemente investigaciones de mercado para satisfacer adecuadamente los cambiantes requerimientos del mismo y así asegurar la rentabilidad de las futuras inversiones.

Se sugiere que, ante la realización de otros trabajos de investigación en esta unidad productiva, dichas investigaciones en el futuro deben estar enfocadas en diversificar y/o ampliar las diferentes fuentes de ingresos en concepto de recursos propios, para que la unidad en cuestión logre su autosostenibilidad financiera.



## **CAPÍTULO V: PROPUESTA**

“PLAN FINANCIERO PARA EL DESARROLLO Y FORTALECIMIENTO DEL CAMPO EXPERIMENTAL DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONÓMICAS DE LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR”.

### **5.1. Resumen Ejecutivo**

El Campo Experimental de la Facultad Multidisciplinaria Oriental como caso en estudio, no cuenta con herramientas de planeación financiera de corto plazo, que les permita la aplicación de análisis financiero, ocasionando a dicha entidad, agregar también que se observa que no tienen mecanismos efectivos de control de flujos de caja para el óptimo manejo, pronosticar el flujo de efectivo, así como los estados financieros con base a las condiciones que la administración espera que exista y los cursos de acción que espera tomar, siendo muy importantes y cruciales para su desarrollo, crecimiento y la sostenibilidad financiera en el tiempo.

Tampoco realiza proyecciones de ventas ni un control minucioso de costos, lo cual son el núcleo de la sobrevivencia de las organizaciones como unidad productora. Con base a lo anterior, se realizó un estudio dando como resultado el presente documento, que tiene el objetivo principal de desarrollar una serie de lineamientos básicos a considerar en la ejecución de un adecuado análisis de planeación financiera de corto plazo, encaminado a servir como herramienta de apoyo a los encargados del Campo Experimental, profesionales del referido sector así como a los gerentes financieros, administrativos y contadores generales de la Universidad de El Salvador, cuyo objetivo sea contribuir a optimizar los recursos financieros, y así poder tomar decisiones oportunas, en función del posicionamiento del Campo Experimental en el mercado de los productos que ofrece.

La propuesta, según los resultados del estudio, busca asegurar que el Campo Experimental tenga suficientes recursos y el uso óptimo de estos, para cumplir con las demandas que ya existen y aprovechar nuevas oportunidades en el mercado. El objetivo de la investigación es dar a conocer una planeación financiera a corto plazo, que sirva

de apoyo para la toma de decisiones oportunas en cuanto a la situación financiera histórica, actual y los resultados económicos esperados.

La investigación se desarrolló bajo de tipo explicativa porque permite evaluar hipótesis, en la que se busca analizar información y dar a conocer las herramientas financieras adecuadas a su situación, en cuanto a su aplicación. Mediante los datos obtenidos se elaboró un diagnóstico, determinando la importancia de tener una planeación financiera a corto plazo, que posteriormente se sugerirá la implementación de la misma, la cual permitirá alcanzar los objetivos y metas establecidas por la administración.

## **5.2. PLANEACION FINANCIERA**

### **5.2.1. Objetivos**

- Estructurar un plan financiero con el que se pueda aplicar las diferentes herramientas financieras que permita determinar la sostenibilidad financiera, que conlleve a el desarrollo y crecimiento del Campo Experimental de la Facultad Multidisciplinaria Oriental.
- Proponer las técnicas y métodos los que permitan obtener un pronóstico sobre el nivel de ventas y la productividad para obtener en forma fiable los ingresos y ventas en un periodo determinado.
- Definir las herramientas financieras con las cuales se determine un control de los flujos de efectivo y la adecuada medición de resultados.

### **5.2.2 Justificación**

El Campo Experimental de la Facultad Multidisciplinaria Oriental se ve en la necesidad de realizar una mejor gestión a través de la Planeación Financiera, con el propósito de mejorar el control financiero e incrementarse la rentabilidad.

La función de los que dirigen y supervisan es hacer el esfuerzo de brindar productos y servicios de calidad. Por este motivo una planeación financiera es una poderosa

herramienta de apoyo a la gestión, donde se pueden conocer los distintos aspectos financieros, es por esto la necesidad de tener la correcta información para poder realizar la planificación financiera del período y es en base a esto, que se toman las decisiones.

Se presenta con esta propuesta una herramienta financiera que conduzca exitosamente las actividades diarias con el propósito de mejorar el control de las metas propuestas, y así también lograr una mejor calidad administrativa.

Esta propuesta permitirá a las personas encargadas del Campo Experimental, coordinar, evaluar y optimizar de forma eficiente los recursos económicos, humanos y sobre todo financieros proyectados en relación a la administración de activos, pasivos y patrimonio, mediante el uso de instrumentos que tengan como finalidad aumentar el rendimiento financiero por cada unidad monetaria invertida en el Campo Experimental, orientar en forma eficiente los fondos, para así obtener utilidades sobre el financiamiento empleado, y por lo tanto poder estar financieramente solventes sobre la demanda de necesidades que requiera el Campo Experimental.

El presente documento tiene como objetivo dotar de varias herramientas financieras pertinentes como son los Estados Financieros Pro-Forma, el Control Financiero (Punto de Equilibrio), y sobre todo como lograr un mejor rendimiento financiero a través de la rentabilidad y medir los riesgos y obtener la autosostenibilidad financiera a través del tiempo tomando en cuenta los distintos escenarios en el futuro, buscando con todo esto, el logro eficaz de las metas propuestas y el uso adecuado de todo lo que implica una buena Planeación Financiera.

### **5.3. Base Teórica**

La planeación financiera y los procesos de control se encuentran relacionados, porque se necesita evaluar los resultados de la planeación financiera. “La planeación y el control financieros implican el empleo de proyecciones que toman como base las normas y el desempeño de un proceso de retroalimentación y de ajuste para incrementar el desempeño. Este proceso de planeación y control financiero implica la preparación

de pronósticos y el uso de varios tipos de presupuestos. Se deben desarrollar sistemas de presupuestos para todas y cada una de las áreas significativas de una empresa”<sup>18</sup>

“Para que exista un buen plan financiero es necesario que haya un buen plan general para la empresa. Por tanto, la calidad de los planes, programas y presupuestos financieros viene condicionada a la de los demás elementos de planificación de la empresa”.<sup>19</sup>

“El plan financiero es parte integrante de la planificación empresarial más amplia. Se halla en multiforme relación con otros planes parciales, como los de ventas, producción, stocks y aprovisionamientos”.<sup>20</sup>

La presente propuesta se ha realizado con el propósito de proponer un Plan Financiero para lograr el crecimiento, desarrollo y como consecuencia la sostenibilidad financiera del Campo Experimental de la Facultad Multidisciplinaria Oriental. Se busca incidir positivamente en el crecimiento sostenible del Campo Experimental debido a que éste tiene la posibilidad de generar rentabilidad en un periodo determinado de tiempo propuesto; así mismo, ayuda a tomar decisiones acertadas, y a evaluar la funcionabilidad de cada una de las actividades.

A través de un diagnóstico del Estado Situacional del campo, se llegó a determinar que la dificultad más significativa que tiene, es mejorar el uso de las herramientas financieras, como control financiero, punto de equilibrio, la gestión financiera a corto plazo, las cuales forman parte de la planeación financiera. Esta es la causa principal por la cual la rentabilidad y la productividad no han sido altas, y es por eso que propone el uso de estas herramientas para lograr estar arriba del punto de equilibrio, más allá de cubrir los costos operativos, por lo tanto, es eso lo que se pretende y en lo que respecta a el papel que juega una buena gestión financiera y económica a través de la planeación financiera.

---

<sup>18</sup> Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *op cit*, p.281

<sup>19</sup> Morales Castro, A., & Morales Castro, J. (2014) *op cit.*, pag. 243

<sup>20</sup> Pérez-Carballo Veiga, J. (2015). La Gestión Financiera de la empresa (1a. ed.). Madrid, España: ESIC

Para hacer posible esta propuesta se han realizado, encuestas y análisis de algunos documentos que tienen información del Campo Experimental.

A ese efecto se requiere estimar los siguientes aspectos:

Con respecto al Plan Financiero, se contemplan aspectos como los siguientes:

Mejorar la rentabilidad con el uso de fondos en forma efectiva y emplearlos de manera racional y eficiente.

Un mejor pronóstico de ventas, usando herramientas financieras como son los Estados Financieros Proyectados.

Obtener un desempeño eficiente sobre las finanzas y crear una sostenibilidad financiera a través del tiempo.

La propuesta pretende crear un sistema de control financiero, que forma parte de la Planeación Financiera, la cual tiene como finalidad asegurar que los recursos del Campo Experimental puedan ser utilizados de forma eficaz y eficiente. El control financiero se caracteriza por el análisis de los costes y rendimientos asociados a las actividades y/o funciones que llevara la situación a una sostenibilidad financiera a lo largo del tiempo, lo que constituye la base para planificar las actuaciones, evaluar el desempeño alcanzado y asignar las responsabilidades por el manejo de los recursos del Campo Experimental.

“La planeación financiera es otro uso importante de los estados financieros. Muchos modelos de planeación financiera producen estados financieros pro forma, locución que significa literalmente “de acuerdo con la forma”. En este caso, esto implica que los estados financieros son la forma que se usa para resumir la situación financiera proyectada a futuro de una empresa.”<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Ross, S., Westerfield, R., & Jaffe, J. (2005). Finanzas Corporativas (9a. ed.). DF, Mexico: Mc Graw Hill pag.62

#### **5.4. Diagnostico**

El Diagnóstico financiero es un instrumento básico que nos permite una correcta canalización de los recursos financieros destinados a una eficiente inversión, determina además las debilidades con relación a la situación futura deseada que involucra lograr eficiencia operacional, crecimiento, innovación, mejora continua, etc. La localización de las fallas existentes en el campo experimental es de gran importancia para poder llegar al planteamiento de ciertas alternativas de solución haciendo uso de las herramientas financieras con base en un plan de acción que sea acorde con el análisis realizado. Para suministrar el resultado de este diagnóstico se expresan algunos datos del Campo Experimental del Departamento de Agronomía de la Facultad Multidisciplinaria Oriental, los cuales se suministran en los anexos de este documento. Para la correspondiente evaluación del desempeño Financiero, se ha contado con una herramienta principal: la composición y forma de los estados financieros como se relacionan, lo cual genera un análisis financiero con la lectura de los estados financieros con la capacidad que tienen de informar acerca de la situación financiera y perspectivas del desempeño pasado que son una base importante para el futuro; al analizar el desempeño del Campo Experimental mediante sus Estados financieros, es útil definir ante qué situación financiera se encuentra, para facilitar la comparación del presente con el futuro, tomando en cuenta la información que arrojan los Estados Financieros para su correspondiente proyección.

#### **5.5. Aspectos materiales y de Infraestructura del Campo Experimental de la Facultad Multidisciplinaria Oriental.**

##### **EXTENSION Y USO DEL TERRITORIO.**

El departamento cuenta con una extensión de 60 manzanas, dedicadas a la producción principalmente pecuaria, cultivos de plátano, pastos, maíz y sorgo de apoyo a la alimentación del ganado, área forestal, un vivero y áreas de ensayos de investigación.

## **CONSTRUCCIONES:**

1 edificación de cubículos docentes,

3 edificios de 2 aulas cada una, total 6 aulas, una de las aulas funciona como un laboratorio.

Una casa antigua de corredores.

Una edificación de sanitarios.

Una galera para bodega y resguardo de maquinaria agrícola.

Un corral para bovinos, con sala de ordeño, sala de lácteos, corral y cunas para terneros, abrevadero, manga y bascula, etc.

Una galera con instalaciones para conejos, Instalación para caprinos, Porqueriza, 2 silos tipo bunker, calles, potreros, Etc.

## **VEHICULOS, MAQUINARIA Y EQUIPO AGRICOLA.**

Un vehículo Toyota sencillo, placas N 4-778 adquirido en el año 1995, para labores de campo.

Un tractor Ford, adquirido en el año 2004, con sus implementos: guadaña, tráiler, arado, rastra, subsoladores, etc.

Un equipo de riego adquirido en el año 2004.

Equipo de procesamiento de alimentos: molino de martillo, picadora y mezcladora, adquiridos en el año 2004.

La explicación del cuadro siguiente en cuanto a los ingresos que se obtuvieron en el año 2016 con respecto a los \$ 249,833.95 del total de ingresos, de esta cantidad el 16.54% se obtienen de ingresos provenientes de las ventas que se obtienen en el Campo Experimental mientras que el resto de ingresos que son el 83.46% que representan la asignación presupuestaria que está destinada para esta unidad en concepto de una mensualidad para cubrir ciertos gastos por \$ 15,600.00 anuales y \$ 192,921.72 anuales correspondiendo \$ 16,076.81 mensuales .

**Cuadro 4 Estado de Resultado año 2016**

<b>ESTADO DE RESULTADO REAL DEL AÑO 2016</b>		
<b>INGRESOS</b>		
<b>PRODUCCION AGRICOLA</b>		<b>\$ 33,873.70</b>
Leche	\$ 30,918.45	
Queso Cuajada	\$ 2,955.25	
<b>VENTAS COMERCIALES</b>		<b>\$ 7,438.53</b>
Conejos	\$ 476.09	
Cabros	\$ 395.00	
Cerdos	\$ 3,101.78	
Borregos	\$ 1,135.00	
Ternero	\$ 310.00	
Miel	\$ 296.00	
Hortalizas	\$ 1,724.66	
<b>OTROS INGRESOS</b>		<b>\$ 208,521.72</b>
Mensualidad	\$ 15,600.00	
Salarios	\$ 192,921.72	
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 249,833.95</b>
<b>OPERACIÓN PECUARIA</b>		<b>\$ 22,036.00</b>
Ganadería	\$ 22,036.00	
<b>ACTIVIDADES COMERCIALES</b>		<b>\$ 6,729.36</b>
Conejos	\$ 6,729.30	
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>		<b>\$ 192,921.72</b>
Salarios	\$ 192,921.72	
<b>TOTAL, GASTOS</b>		<b>\$ 221,687.02</b>
<b>UTILIDAD DEL PERIODO</b>		<b>\$ 28,146.93</b>



En el siguiente cuadro muestra los egresos del Campo Experimental, donde \$22,036.00 son ocasionados por las actividades propias de la unidad productiva, así como también los \$6,729.30 que corresponden a las operaciones comerciales, y también muestra la mayor cantidad que es de \$ 192,921.72 que se generan como gastos administrativos en concepto de salarios.

***Cuadro 5: Egresos totales***

<b>CAMPO EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL</b>	
<b>EGRESOS</b>	
<b>EGRESOS TOTALES</b>	
OPERACIÓN PECUARIA	<b>\$ 22,036.00</b>
OPERACIÓN COMERCIAL	<b>\$ 6,729.30</b>
GASTOS ADMINISTRATIVOS	<b>\$ 192,921.72</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 221,687.02</b>

**Cuadro 6: Balance General al 31 diciembre 2016**

<b>Campo Experimental de la Facultad Multidisciplinaria Oriental.</b>		
<b>ACTIVOS</b>		
<b>ACTIVO CIRCULANTE</b>		
Fondo Circulante		\$ 25,000.00
Bancos		\$ 192,921.72
Inventarios por vender		\$ 24,738.31
Mercaderías		
Cosecha		
Viveros	\$ 1,000.00	
Insumos	\$ 23,738.31	
Otros circulantes		
<b>Suma de Activos Circulantes</b>		<b>\$ 242,660.03</b>
<b>FIJOS</b>		
Terrenos y Construcciones Rurales		\$ 940,248.30
Maquinaria y equipo		\$ 40,924.00
Vehículos		\$ 4,000.00
Mobiliario		
Ganado ce Crianza		\$ 56,000.00
Especies menores		\$ 2,485.00
Cultivos permanentes y en proceso		\$ 1,500.00
<b>Suma de Activos Fijos</b>		<b>\$ 1045,157.30</b>
<b>OTROS ACTIVOS</b>		
Cultivos en Proceso		\$ 3,000.00
<b>Total Activos</b>		<b>\$ 1290,817.33</b>
<b>PASIVOS</b>		
<b>PASIVO CIRCULANTE</b>		
Empleados Estatales		\$ 192,921.72
Deudas de mediano plazo		
<b>Suma de Pasivo Circulante</b>		<b>\$ 192,921.72</b>
<b>PASIVO NO CIRCULANTE</b>		
Prestamos (hasta 5 años)		\$ -
Prestamos (más de 5 años)		\$ -
Otros		\$ -
<b>Sumas de Pasivo Mediano y Largo plazo</b>		<b>\$ -</b>

<b>Sumas de Pasivos</b>		\$ -
<b>PATRIMONIO</b>		
Capital de trabajo		\$ 1069,748.68
Utilidad del Periodo		\$ 28,146.93
<b>Total, Patrimonio</b>		\$ 1097,895.61
<b>Total, Pasivo más Capital</b>		\$ 1290,817.33

### 5.6. Método de Pronostico

“Promedios en movimiento: con este promedio en movimiento, el ingreso logrado en varios periodos recientes se usa como una predicción de las ventas en el próximo periodo. La fórmula es la siguiente:

$$F_{t+1} = \frac{S_t + S_{t-1} + \dots + S_{t-1+n}}{n}$$

en donde:

$F_{t+1}$  = pronóstico para el periodo siguiente

$S_t$  = ventas en el periodo actual

$n$  = número de periodos en el promedio en movimiento

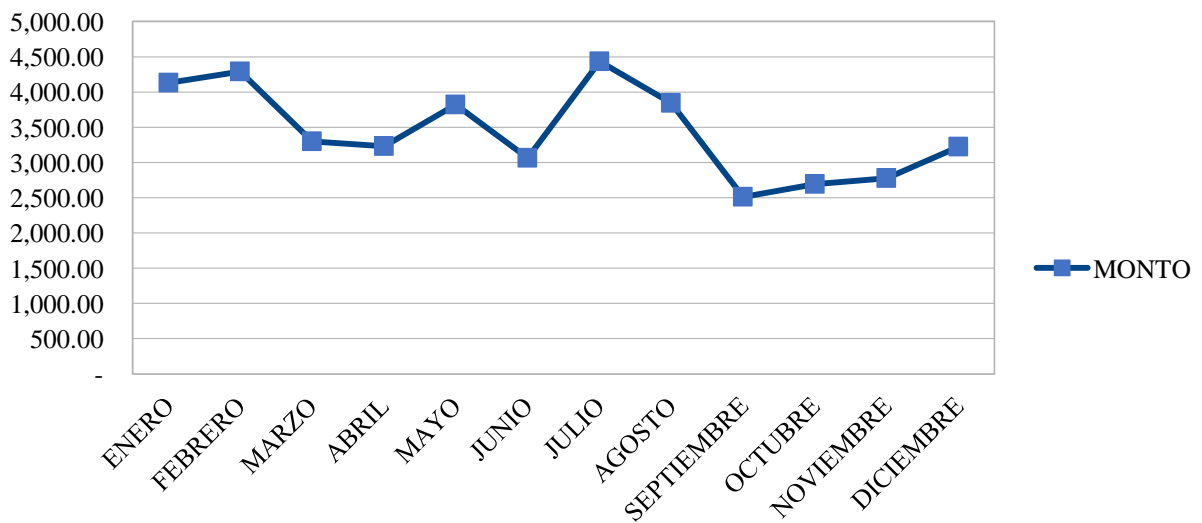
Este enfoque presupone que el futuro será un promedio de los logros pasados. Por ejemplo, si las ventas en los últimos dos periodos pasaron de 10 a 20, entonces un pronóstico de promedio en movimiento de dos periodos sería de 15.”<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> Ross, S., Westerfield, R., & Jaffe, J. (2005). Finanzas Corporativas (9a. ed.). DF, México: Mc Graw Hill. 367-

**Cuadro 7: Ingresos Mensuales FMO**

INGRESOS MENSUALES	
MES	MONTO
ENERO	4,132.45
FEBRERO	4,292.64
MARZO	3,294.56
ABRIL	3,229.60
MAYO	3,817.28
JUNIO	3,064.40
JULIO	4,432.85
AGOSTO	3,841.70
SEPTIEMBRE	2,512.72
OCTUBRE	2,689.94
NOVIEMBRE	2,778.51
DICIEMBRE	3,225.60



Los ingresos muestran una tendencia cíclica (trimestre), dicho movimiento se aprecia con una variación muy cercana del comportamiento económico de los ingresos que se generaron entre cada trimestre; eso hace ideal el uso de este Método de los promedios en movimiento.

A continuación, se muestra el procedimiento de pronóstico de demanda para el Campo Experimental de la Facultad multidisciplinaria Oriental con el Método de promedios en movimiento con  $n=3$ .

El pronóstico del primer trimestre se obtiene promediando los valores reales de enero, febrero y marzo:  $F(\text{abril}) = (4,132.45 + 4,292.64 + 3,294.56) / 3 = \$3,906.55$ .

El siguiente pronóstico se obtiene así, ver Cuadro 3:  $F(\text{julio}) = (3,229.60 + 3,817.28 + 3,064.40) / 3 = \$3,370.43$ .

Luego obtenemos el siguiente trimestre así  $F(\text{octubre}) = (4,432.85 + 3,841.70 + 2,512.72) / 3 = \$3,595.76$

Y por último el cuarto trimestre, de la siguiente manera:  $(2,689.94 + 2,778.51 + 3,225.60) / 3 = \$2,898.02$

Después de este proceso se procede a encontrar el factor de crecimiento para el año 2017, el cual se calculará de la siguiente manera:

Promedio del primer trimestre, menos el promedio del segundo trimestre =  $\$3,906.55 - \$3,370.43 = \$536.12 / 3,906.55 = 0.13723618 * 100 = 13.723618 \approx 14\%$

Luego obtenemos el siguiente promedio, donde el valor del segundo trimestre se le resta el valor del tercer trimestre, de la siguiente manera:

$\$3,370.43 - \$3,595.76 = -\$225.33 / 3,370.43 = 0.066854971 * 100 = 6.685497103 \approx 7\%$

Y por último la obtención del promedio siguiente, determinándose de la siguiente manera:

El valor del tercer trimestre se le resta el valor obtenido del cuarto trimestre:

$\$3,595.76 - \$2,898.02 = \$697.74 / \$3,595.76 = 0.194045208 * 100 = 19.40452088 \approx 19\%$

El factor de crecimiento para el año 2017 es la suma de los porcentajes obtenidos:

$14\% + 7\% + 19\% = 40\% / 3 = 13.33\%$  Factor de Crecimiento, para el año 2017 el cual se obtuvo de las variaciones porcentuales trimestrales de los ingresos mensuales del año 2016, al cual se le sumará la base más el crecimiento el factor será igual a  $1 + 0.1333 = 1.1333$

## 5.7. Estados Financieros Pro-Forma

“Cualquier pronóstico de los requerimientos financieros implica 1) Determinar la cantidad de dinero que necesitara la empresa durante un periodo determinado; 2) determinar la cantidad de dinero generada internamente durante el mismo periodo, y 3) sustraer de los fondos requeridos los fondos generados para determinar los requerimientos financieros externos. Un método utilizado para estimar los requerimientos externos es el conocido como método del balance general proyectado o proforma.

El método del balance general proyectado es sencillo, pues solo deben proyectarse los requerimientos de activos para el próximo periodo, y posteriormente, los pasivos y el capital contable que generaran las operaciones normales.”<sup>23</sup>

“Mientras que la planeación de efectivo se centra en el pronóstico de flujos de efectivo, la planeación de las utilidades se basa en los conceptos de acumulación para proyectarla utilidad y la posición financiera general de la empresa. Los accionistas, los acreedores y la administración de la compañía prestan mucha atención a los estados financieros pro forma, que son estados de resultados y balances generales proyectados.

Todos los métodos para calcular los estados pro formase basan en la creencia de que las relaciones financieras reflejadas en los estados financieros pasados de la firma no cambiarán en el siguiente periodo. Se requieren dos entradas para elaborar los estados pro forma: 1. los estados financieros del año anterior y 2. el pronóstico de ventas del año siguiente. Además, se deben hacer varias suposiciones.”<sup>24</sup>

A continuación, se presentan los estados financieros proyectados, que indican los cambios porcentuales del Estado de Resultados y Balance General, donde en ambos se toma como base el año 2016 para proyectar el año 2017, donde se visualizan los rubros que son afectados tanto de ingresos como de egresos, afectando así las utilidades, y

---

<sup>23</sup> Besley, S., & Brigham, E. (2012). Fundamentos de Administración Financiera (12a. ed.). DF, Mexico: Pearson.pag. 153

<sup>24</sup> Gitman, L., & Zutter , C. (2012)*op cit.*, pág. 127

obteniendo resultados que son determinantes, para obtener si son negativos o positivos los Fondos Adicionales Necesarios.

Se considera oportuno aclarar que la proyección a realizar en el presente trabajo de investigación comprende únicamente un año, ya que lo que se pretende es identificar el crecimiento esperado de los ingresos generados propiamente por las actividades productivas del campo experimental, los cuales evidentemente no son suficientes para volver sostenible financieramente la unidad, ya que el 83.46% de ingresos provienen de asignaciones presupuestarias.

**Cuadro 8: Estado de Resultado al año 2017**

CAMPO EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL					
ESTADO DE RESULTADO REAL DEL AÑO 2016 Y					
ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO PARA EL AÑO 2017					
INGRESOS		RESULTADOS DEL AÑO 2016	BASE PARA EL PRONOSTICO AÑO 2017	SUB-TOTALES	PRONOSTICOS INICIALES
<b>PRODUCCION PECUARIA</b>		<b>\$ 33,873.70</b>			<b>\$ 38,389.06</b>
Leche	\$ 30,918.45		1.13	\$ 35,039.88	
Queso, cuajada	\$ 2,955.25		1.13	\$ 3,349.18	
<b>VENTAS COMERCIALES</b>		<b>\$ 7,438.53</b>			<b>\$ 8,430.09</b>
Conejos	\$ 476.09		1.13	\$ 539.55	
Cabros	\$ 395.00		1.13	\$ 447.65	
Cerdos	\$ 3,101.78		1.13	\$ 3,515.25	
Borregos	\$ 1,135.00		1.13	\$ 1,286.30	
Ternero	\$ 310.00		1.13	\$ 351.32	
Miel	\$ 296.00		1.13	\$ 335.46	
Hortalizas	\$ 1,724.66		1.13	\$ 1,954.56	
<b>OTROS INGRESOS</b>		<b>\$ 208,521.72</b>			<b>\$ 236,317.67</b>
Mensualidad	\$ 15,600.00		1.13	\$ 17,679.48	
Salario	\$ 192,921.72		1.13	\$ 218,638.19	
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 249,833.95</b>			<b>\$ 283,136.82</b>
				\$ -	
<b>OPERACIÓN PECUARIA</b>		<b>\$ 22,036.00</b>	1.13		<b>\$ 24,973.40</b>
Ganadería	\$ 22,036.00			\$ -	
<b>ACTIVIDADES COMERCIALES</b>		<b>\$ 6,729.30</b>	1.13		<b>\$ 7,626.32</b>
Conejos	\$ 6,729.30			\$ -	
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>		<b>\$ 192,921.72</b>	1.13		<b>\$ 218,580.31</b>
Salarios	\$ 192,921.72			\$ -	
<b>TOTAL GASTOS</b>		<b>\$ 221,687.02</b>	1.13		<b>\$ 251,237.90</b>
<b>UTILIDAD DEL PERIODO</b>		<b>\$ 28,146.93</b>	1.13		<b>\$ 31,898.92</b>

El cuadro 8 muestra el estado de resultados real del año 2016 del Campo Experimental de la Facultad Multidisciplinaria Oriental, de la Universidad de El Salvador, y el pronóstico inicial del estado de resultados del año 2017, para elaborar el pronóstico de ingresos para el año 2017, se contempla que la producción pecuaria, las ventas comerciales y otros ingresos así como la operación pecuaria, algunas actividades comerciales, como los gastos administrativos serán 13.33% mayores en el 2017 que en el 2016.

Por lo tanto, en el cuadro 8, los pronósticos de que la producción pecuaria, las ventas comerciales y otros ingresos del año 2017, así como todos los costos en las operaciones pecuarias, algunas actividades comerciales, como los gastos administrativos son



13.33% mayores que los niveles del año 2016. El resultado que se ha pronosticado que las utilidades del periodo serán de \$ 31,898.92 en el año 2017.

**Cuadro 9: Balance General Proyectado al 2017**

Campo Experimental de la Facultad Multidisciplinaria Oriental

Balance General Real del 2016 y Balance General Proyectado para el 2017.

Expresado en dólares de los Estados Unidos de Norte América

ACTIVOS		SALDOS DEL AÑO 2016	BASE PARA EL PRONOSTICO	PRONOSTICO INICIAL DEL AÑO 2017
Activo Circulante				
Fondo Circulante		\$ 25,000.00	1.1333	\$ 28,332.500
Bancos		\$ 192,921.72	1.1333	\$ 218,638.185
Inventarios por vender		\$ 24,738.31		
Mercaderías				
Cosecha	\$ -			
Viveros	\$ 1,000.00		1.1333	\$ 1,133.300
Insumos	\$ 23,738.31		1.1333	\$ 26,902.627
Otros circulantes				
Suma de Activos Circulantes		\$ 242,660.03		\$ 275,006.612
Fijos				
Terrenos y Construcciones Rurales		\$ 940,248.30		\$ 940,248.300
Maquinaria y equipo		\$ 40,924.00		\$ 40,924.000
Vehículos		\$ 4,000.00		\$ 4,000.000
Ganado ce Crianza		\$ 56,000.00	1.1333	\$ 63,464.800
Especies menores		\$ 2,485.00	1.1333	\$ 3,224.238
Cultivos permanentes y en proceso		\$ 1,500.00	1.1333	\$ 1,699.950
Suma de Activos Fijos		\$ 1045,157.30		\$ 1053,561.288
Otros Activos				
Cultivos en Proceso		\$ 3,000.00		\$ 3,000.000
Total, Activos		\$ 1290,817.33		\$ 1331,567.900
PASIVOS				
Pasivo Circulante				
Empleados Estatales		\$ 192,921.72	1.1333	\$ 218,638.185
Deudas de mediano plazo		\$ -		
Suma de Pasivo Circulante		\$ 192,921.72		\$ 218,638.185
Pasivo no Circulante				
Prestamos (hasta 5 años)		\$ -		
Prestamos (más de 5 años)		\$ -		
Otros		\$ -		
Sumas de Pasivo Mediano y Largo plazo		\$ -		
Sumas de Pasivos		\$ 192,921.72		\$ 218,638.185
Capital de trabajo		\$ 1069,748.68		\$ 1069,748.68
Utilidad del Periodo		\$ 28,146.93	31,898.92	\$ 60,045.85
Total, Patrimonio		\$ 1097,895.61		\$ 1129,794.53
Total, Pasivo más Capital		\$ 1290,817.33		\$ 1348,432.715
Fondos Adicionales necesarios. (FAN)				\$ (16,864.815)

El cuadro 9 contiene el balance general real del Campo Experimental del año 2016 y un pronóstico inicial del mismo para el año 2017.

Las cuentas del balance general que se espera que aumenten a la par de las ventas, las cuales se multiplican por 1.1333 para la obtención de los pronósticos iniciales del año 2017. Siguiendo la secuencia de estos cambios, para el año 2017, se ha proyectado que el fondo circulante será de  $\$25,000.00 * 1.13 = \$ 28,332.50$ , los bancos  $\$ 192,921.72 * 1.13 = \$218,638.19$  y así sucesivamente, sumándolos para obtener el lado de los activos del balance general pronosticado.

Sin embargo, en la planeación financiera del Campo Experimental, en los activos fijos no se toma en cuenta el factor de crecimiento para estos rubros, por el hecho que son recursos ociosos que tiene el campo experimental, el rubro terreno y construcciones rurales se mantiene con  $\$ 940,248.30$ , el rubro Maquinaria y equipo se mantiene con  $\$ 40,924.00$ , Vehículos  $\$ 4,000.00$ , siendo estas cantidades de 2016 igual para el 2017.

Luego de esto en el mismo cuadro 9, el único pasivo con que cuenta el balance general del Campo Experimental, por su misma naturaleza la cual es financiado por recursos del estado en el rubro empleados estatales se pronostica para el año 2017 por  $\$ 192,921.72 * 1.13 = \$ 218,638.19$ , en el caso del presente estudio, el nivel de utilidad del periodo pronosticada para el año 2017 será igual al nivel del año 2016 más la adición pronosticada de la utilidad del periodo, cuyo cálculo es por  $\$28,146.93 + \$31,898.92 = \$ 60,045.85$ .

El pronóstico de total de activos del cuadro 9 es de  $\$ 1,331,567.90$ ; dado este resultado el campo experimental deberá aumentar  $\$40,750.57$  de nuevos activos (en comparación con los activos del año 2016) para disponer de un nivel de ventas mayor para el año 2017.

Pero de acuerdo con el pronóstico inicial del balance general del 2017, los pasivos y el total del patrimonio suman  $\$ 1,348,432.715$  lo cual representa un incremento de  $\$ 57,615.39$  con respecto al año 2016. Siendo así, el monto de los activos totales es menor al monto del pasivo y del total del patrimonio en  $\$ (16,864.815)$ . Esto indica que los  $\$$

(16,864.815) son un excedente, cuya interpretación es que el campo experimental si puede generar sus propios recursos que lo hacen ser autosostenible en el tiempo.

En el presente caso de estudio sobre el Campo experimental, no se requiere de gestiones adicionales, porque el Campo Experimental es autosostenible por su infraestructura y una serie de activos que están expresados en el Balance General, que lo hacen ser productivo y poder ser autosostenible.

Lo anterior se concibe sobre la base que el financiamiento del Campo Experimental se compone de la fuente de financiamiento Fondo General (Presupuesto General de la Nación) y Recursos Propios (Fondos generados por las actividades del Campo Experimental como unidad productiva), por lo que no hacen uso de medios tradicionales de financiamiento como emisión de deuda o vía capital.

## **5.8 CONTROL FINANCIERO**

### **5.8.1 Punto de Equilibrio Operativo**

“La relación que existe entre el volumen en ventas y la rentabilidad operativa se explora en la planeación de la relación costo-volumen -utilidad y en el análisis del punto de equilibrio operativo. El análisis del punto de equilibrio en operación (u operativo) es un método utilizado para determinar el punto en que las ventas son exactamente iguales a los costos operativos, es decir, el punto en que las operaciones de la empresa alcanzaran su punto de equilibrio. También muestra la magnitud de las utilidades o las pérdidas operativas de la empresa si las ventas aumentan o disminuyen por debajo de ese punto.

El análisis del punto de equilibrio es importante en el proceso de planeación y control porque la relación costo-volumen-utilidad puede ser influida en forma importante por la proporción de las inversiones de la empresa en activos fijos. Se debe anticipar y lograr un volumen de ventas suficiente si desean cubrirse los costos fijos y variables, pues de otro modo la empresa incurrirá en pérdidas provenientes de las operaciones. En otras palabras, si una empresa desea evitar pérdidas contables, sus ventas deberán cubrir la totalidad de los costos, no solo aquellos que varían en forma directa con la

producción, sino aquellos que permanecen constantes aun cuando cambien los niveles de producción.”<sup>25</sup>

## 5.8.2 Determinación de Costos Fijos y Variables

### 5.8.2.1 Detalle de Costos Fijos

**Cuadro 10: Costo Fijos FMO**

Detalle	Costo Mensual	Costo Anual
Operación Pecuaria	\$ 1,836.33	\$ 22,036.00
Actividades Comerciales	\$ 560.775	\$ 6,729.30
<b>TOTAL, COSTOS</b>		<b>\$ 28,765.30*</b>

\* Ver cuadro 4, Estado de Resultados año 2016

### 5.8.2.2 Presupuesto de Personal Requerido

**Cuadro 11: Presupuesto de Personal**

PUESTOS	Número de puestos	SUELDO MENSUAL	APORTES PATRONALES, E INSAFORP			ASIGNACION MENSUAL	TOTAL (POR NUMERO DE EMPLEADOS)
			7.50%	6.75%	1.0%		
Prof. Uni. III	2	\$ 2,000.00	jubilado	jubilado	jubilado	\$ 2,000.00	\$ 4,000.00
Docente I MT	1	\$ 650.00	\$ 48.75	\$ 43.88	\$ 6.50	\$ 749.13	\$ 749.13
Docente I	1	\$ 1,300.00	\$ 75.00	\$ 87.75	\$ 10.00	\$ 1,472.75	\$ 1,472.75
Emp. Cal. I	8	\$ 677.00	\$ 50.78	\$ 45.70	\$ 6.77	\$ 780.25	\$ 6,242.00
Peón agríc.	1	\$ 360.00	\$ 27.00	\$ 24.30	\$ 3.60	\$ 414.90	\$ 414.90
Pers.de camp	4	\$ 325.00	\$ 24.38	\$ 21.94	\$ 3.25	\$ 374.57	\$ 1,498.28
Ordenanza	1	\$ 300.00	\$ 22.50	\$ 20.25	\$ 3.00	\$ 345.75	\$ 345.75
Emp. Cal. I	2	\$ 677.00	jubilado			\$ 677.00	\$ 1,354.00
			TOTAL, GENERAL			\$16,076.81*	

\*Ver cuadro 9, Empleados estatales, \$ 16,076.81 (12 meses)

### 5.8.2.3. Detalle de Costos Variables

**Cuadro 12: Costos Variables al año 2016**

Categoría	Tipo	Costo Promedio De Fabricación	Materia Prima y Materiales
Producción Pecuaria			
	Leche	\$ 0.23	Afrecho de trigo, cascarilla de maní, harina de maní, melaza, sanidad animal, pollinaza, silo.
	Queso	\$ 0.43	Sal, cuajo
Ventas Comerciales			
	Conejos	\$ 4.79	Concentrado
	Cabros	\$ 45.45	Maíz amarillo
	Cerdos	\$ 2.21	Sanidad animal, concentrado
	Borregos	\$ 15.15	Maíz amarillo
	Ternero	\$ 7.81	Concentrado y leche
	Miel	\$ 0.81	Tubos, madera, azúcar
	Hortalizas	\$ 0.29	Fertilizantes, plaguicidas

A continuación, se presenta el detalle de cálculos requeridos para complementar el cuadro No 13:

Para el caso de la Leche, los cálculos son:

$$\text{Costo Variable Unitario} = \frac{\text{Costo Variable Total}}{\text{Total de Unidades Producidas}}$$

$$\text{Total, de unidades producidas} = \frac{\text{Ingresos por Ventas}}{\text{Precio de Venta}}$$

$$\text{Total, de Unid.Prod (leche)} = \frac{\$30918.45}{\$0.40} = 77,296.125 \quad \text{CVU Leche} = \frac{18,101.97}{77,296.125}$$

$$\text{CVU Leche} = 0.2322$$

\* Cuadro 8, ingreso por ventas

**Cuadro 13: Calculo de costos de producción**

PRODUCCIÓN PECUARIA	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO	COSTO UNITARIO	UNIDADES	COSTO ANUAL
Leche	Botella	\$ 0.40	\$ 0.2322	77,296.13*	\$ 18,101.97
Queso	Libra	\$ 3.0	\$ 0.43	985.08	\$ 423.58
Ventas comerciales			Costo Unitario	Unidades	Costo Anual
Conejos	Libra	\$ 2.45	\$ 4.79	194.32	\$ 930.79
Cabros	Cada uno	\$ 35.90	\$ 45.45	11	\$ 500.00
Cerdos	Libra peso vivo	\$ 2.25	\$ 2.21	1,379	\$ 3,047.59
Borregos	Cada uno	\$ 34.39	\$ 15.15	33	\$ 500.28
Ternero	Cada uno	\$ 19.37	\$ 7.81	16	\$ 124.96
Miel	Botella	\$ 4.00	\$ 0.81	74	\$ 60.00
Hortalizas	Bolsas de 2 libras	\$ 1.00	\$ 0.29	1,725	\$ 500.25
					\$24,189.42**

\* Ver cuadro No 8, Estado de Resultados año 2016 (\$ 30,918.45 / \$ 0.40, cantidad monetaria vendida entre el precio)

\*\*Total de Costos Variables.

## 5.9 Proyección de Ventas

**Cuadro 14: Proyección de Ventas**

PRODUCCIÓN PECUARIA	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO	UNIDADES	INGRESO ANUAL
Leche	Botella	\$ 0.40	77,296.13	\$ 30,918.45
Queso	libra	\$ 3.0	985.08	\$ 2,955.25
<b>VENTAS COMERCIALES</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>PRECIO</b>	<b>UNIDADES</b>	<b>INGRESO ANUAL</b>
Conejos	libra	\$ 2.45	194.32	\$ 476.08
Cabros	Cada uno	\$35.90	11	\$ 395.00
Cerdos	Libra peso vivo	\$ 2.25	1,378.57	\$ 3,101.78
Borregos	Cada uno	\$34.39	33	\$ 1,135.00
Ternero	Cada uno	\$19.37	16	\$ 310.00
Miel	Botella	\$ 4.00	74	\$ 296.00
Hortalizas	Bolsas de 2 libras	\$ 1.00	1,724.66	\$ 1,724.66
				\$ *41,312.23

\*Ver anexo 1

Para la generación del flujo de efectivo el incremento esperado, según el método de pronóstico adoptado para la presente propuesta es de 13% lo cual es una base para el pronóstico multiplicado por  $(1+g)$  usado para los renglones que crecen proporcionalmente con las ventas.

### 5.10 Determinación de los Flujos de Efectivo

(INCREMENTO DE 1.13%).

**Cuadro 15: Determinación de los flujos de efectivo**

Detalle	Año 2016	año 2107
INGRESOS		
Producción pecuaria	\$ 33,873.70 x 1.13	\$ 38,277.28*
Ventas comerciales	\$ 7,438.53 x 1.13	\$ 8,405.54
Costo Variable	\$ 24,189.42**x 1.13	\$ 27,334.05
COSTOS FIJOS		
Operación pecuaria	\$ 22,036.00	\$ 22,036.00
Actividades comerciales	\$ 6,729.30	\$ 6,729.30
Utilidad	\$ (11,642.49)	\$ ( 9,416.53)
Mas Depreciación	\$ 62,218.63	\$ 62,218.63***
Flujo	\$ 50,576.14	\$ 52,802.10

\* Ver cuadro 8

\*\*Ver cuadro 13

\*\*\* Se considera la misma depreciación acumulada de 2016 ya que no se obtuvo la información para el año 2017. Es necesario aclarar que de calcularse ese valor para 2017, debería ser mayor, por lo que los flujos de efectivo presentes parten de una premisa modesta de estimación.

### 5.11 Punto de equilibrio en unidades producidas y unidades monetarias.

Se aclara que, en el caso del Campo Experimental de la Facultad Multidisciplinaria Oriental, la conformación del flujo de efectivo se logra por una serie de productos



heterogéneos que hacen diferentes fuentes de ingreso por la venta de estos, por lo tanto, solamente se realizara el cálculo del punto de equilibrio en unidades monetarias.

Para ello se preparó la siguiente matriz:

**Cuadro 16: Matriz de Punto de Equilibrio**

Detalle de Productos	Costo	Precio	Existencias	Ganancia	Utilidad	Venta Proyectada	Costos Proyectados
Leche	\$ 0.23	\$ 0.40	77,296.13	\$ 0.17	42.50%	\$ *35,039.88	\$ **18,101.97
queso	\$ 0.43	\$ 3.00	985.08	\$ 2.57	85.67%	\$ 3,349.18	\$ 419.99
Conejos	\$ 4.79	\$ 2.45	194.32	\$ (2.34)	-95.51%	\$ 539.55	\$ 930.34
Cabros	\$ 45.45	\$ 35.90	11	\$ (9.55)	-26.60%	\$ 447.65	\$ 500.00
Cerdos	\$ 2.21	\$ 2.25	1,378.57	\$ 0.04	1.78%	\$ 3,515.25	\$ 3,047.00
Borregos	\$ 15.15	\$ 34.39	33	\$ 19.24	55.95%	\$ 1,286.30	\$ 500.00
Ternero	\$ 7.81	\$ 19.37	16	\$ 11.56	59.68%	\$ 351.32	\$ 125.00
Miel	\$ 0.81	\$ 4.00	74	\$ 3.19	79.75%	\$ 335.46	\$ 60.00
Hortalizas	\$ 0.29	\$ 1.00	1,724.66	\$ 0.71	71.00%	\$ 1,954.56	\$ 500.00
		TOTALES				\$ 46,819.15	\$ 24,184.30

\* Ver valores en el Estado de Resultados Proyectado año 2107 (Cuadro 8)

\*\* Datos provienen del cuadro 13, como costo anual

Y los valores a considerar son:

**Cuadro 17: Costos Fijos y Variables**

Costos Fijos Totales	*\$28,765.30
Ventas Totales	\$ 46,819.15
Costos Variables	\$ 24,189.42

\*Ver cuadro No 10

Operación para obtener la utilidad porcentual.  $Utilidad = \frac{Ganancia}{Precio}$

Para el desarrollo de este análisis, se realizó con el uso de la fórmula para el Punto de Equilibrio en Unidades Monetarias:

Donde: CFT= Costos Fijos Totales \$ 28,765.30

VT= \$ 46,819.15

CV=\$ 24,189.42

$$\begin{aligned}
 PE\$ &= \frac{CFT}{1 - (CV/VT)} \\
 &= \frac{\$28,765.30}{\frac{1 - \$24,189.42}{\$46,819.15}} = \frac{28,765.30}{0.483343461} \quad \mathbf{PE= \$ 59,513.17}
 \end{aligned}$$

\* Ver cuadro 17

Este valor indica que tan solo, que el proyecto genere este nivel de los ingresos proyectados se logra cubrir la totalidad de costos asociados a la operación. En otras palabras, es la cantidad de dinero que se genera de vender, para no ganar ni perder dinero y también la cantidad exacta de ventas para ganar una cantidad predeterminada de dinero. Por eso se llama Punto de Equilibrio (PE), porque a partir de ese punto, cada venta contribuye directamente al beneficio con una cantidad de dinero, llamada Margen de Contribución al Beneficio (o simplemente Margen).

## 5.12 Punto de Equilibrio Financiero

En la presente propuesta el punto de equilibrio financiero se omite por el hecho que el Campo Experimental obtiene su financiamiento de parte del Estado; a la vez debe entenderse como interés de la Universidad todo aquello que de manera directa redunde en un beneficio para ella en los aspectos docente, administrativo, económico y social.

Y para eso se tiene la asignación y utilización de fondos autorizados por el Consejo Superior Universitario, por el hecho de que el Campo Experimental, es una unidad que origina el desembolso de fondos provenientes del Presupuesto con asignación presupuestaria al Ministerio de Educación y por ende una parte está dirigida a esa unidad, por eso es necesario especificar que en este caso no opera el Punto de Equilibrio Financiero, ya que no se pagan intereses por préstamos obtenidos, por el hecho que este proyecto depende de fuentes de financiamiento del Estado a través del

Presupuesto General de la Nación como Institución de Educación superior publica única de El Salvador.

## **5.13 Apalancamiento Operativo**

### **5.13.1. Grado de Apalancamiento Operativo**

“Si un alto porcentaje de los costos operativos totales de una empresa son fijos, se dice que la empresa tiene un alto grado de apalancamiento operativo. En la física, el apalancamiento implica el uso de una palanca para levantar un objeto pesado con una pequeña cantidad de fuerza. En la política, las personas que tienen palancas pueden lograr una gran cantidad de cosas mediante una pequeña palabra o acción. En la terminología de los negocios, un alto grado de apalancamiento operativo, manteniéndose constantes las demás cosas, significa que un cambio relativamente pequeño de ventas dará como resultado un cambio mayor en el ingreso operativo.

El apalancamiento operativo surge porque las empresas tienen costos operativos fijos que deben cubrirse independientemente del nivel de producción. Sin embargo, el nivel de apalancamiento depende del nivel real de operación de la empresa.

El apalancamiento operativo puede definirse de una manera más precisa en términos de la manera como un cambio determinado en el volumen de ventas afecta al ION. Para medir el efecto de un cambio del volumen de ventas sobre el ION, debemos calcular el grado de apalancamiento operativo, el cual se define como el cambio porcentual en el ION (o UAII) asociado con un cambio porcentual determinado en las ventas.”<sup>26</sup>

Sustituyendo con los datos del caso de estudio, según las proyecciones para el año 2017:

$$GAO = \frac{UAII + CF}{UAII}$$

**Donde: UAII= \$ 31,898.92**

**CF= \$ 28,765.32**

---

<sup>26</sup>Besley, S., & Brigham, E. (2012) *op cit.*, pag.164 pag.169

$$\begin{aligned}
&= \frac{\$ 31,898.92 + \$28,765.32^*}{\$31,898.92^{**}} \\
&= \frac{\$ 60,664.24}{\$31,898.92} \\
&= 1.901764699 \text{ Veces}
\end{aligned}$$

\* Ver cuadro No 17 (costos fijos totales)

\*\* Ver cuadro No 9, utilidad proyectada

Ante los movimientos o cambios en el volumen de ventas, se deduce, que habrá un cambio más que proporcional en la utilidad o pérdida en operaciones. El Grado de Apalancamiento Operativo, (GAO) es la medida cuantitativa de esa sensibilidad de la utilidad operativa de la empresa ante una variación en las ventas o producción.

Para el cálculo de GAO en el caso de estudio, se tiene que el Campo Experimental puede incrementar en 1.9 su utilidad operativa por cada 1% que sea capaz de incrementar su nivel de operaciones. Esto es, entre otras cosas, que, si la empresa se propusiera duplicar su utilidad operativa, solo tendría que incrementar en 13.33% el nivel de operaciones, a partir del punto donde se encuentra actualmente. Según los resultados que arroja los datos del caso de estudio con un 13.33% de aumento en las ventas:

Producción Pecuaria \$ 33,873.70 x 1.1333 = \$38,389.06 +

Ventas Comerciales \$ 7,438.53 x 1.1333 = \$ 8,430.09, el siguiente año generaría:

= \$46,819.15

Con este volumen de ventas, el GAO se acerca a 2 cuando las ventas crecen más allá del punto de equilibrio. Esto implica que el efecto de magnificación sobre las ganancias operativas que ocasiona la presencia de los costos fijos incide al momento del cálculo

del grado de apalancamiento. De igual forma el GAO indica que cuando el nivel de ventas disminuye, el castigo que recibirían las utilidades sería 1.9 veces mayor.

Por último, se incorpora a la presente propuesta, el detalle de aquellos formatos y herramientas de control utilizados en el Campo Experimental de la facultad como medida de control interno. Se considera oportuno mencionar que estos formatos ya existen y se retoman a efectos de reforzar las sugerencias brindadas en este documento. Evidentemente se debe crear conciencia entre aquellos responsables de su aplicación porque a pesar de existir estas herramientas no suelen ser aplicadas correctamente para la adecuada toma de decisiones financieras.

A continuación, se presentan imágenes de los documentos antes mencionados para dar al lector una idea de cómo se llevan los controles internos de la unidad objeto de estudio en el siguiente orden:

- 1.- Planilla de pago de salarios de personal de campo.
- 2.- Formato de adquisición de bienes y servicios.
- 3.- Formato de control de trámite de pagos Institucional.
- 4.- Formulario de Control Interno para Corte de Caja.
- 5.- Informe de ingresos percibidos en colecturía habilitada
- 6.- Informe de saldos diarios.
- 7.- Informe mensual de existencias de bienes materiales.
- 8.- Informe de Conciliación de Ingresos.
- 9.- Informe de Control de Existencia de Inventario.

1.- Planilla de Pago de personal de campo (Página 1 de 2)

PLANILLA: OSME17.RP MANDAMIENTO DE PAGO COLECTIVO DE SUBLIDOS Pag# Corte: 1  
 CORRESPONDIENTE AL MES DE JULIO 2017 \*\* A CARGO DEL Correlativo: 1

UNIDAD PRIMARIA : MINISTERIO DE EDUCACION UNIDAD SECUNDARIA :  
 DECANO DACP: 0596

CIFRAS DEL PRESUPUESTO: 2017-3101-3-03-09-21-2-51201 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR CONTRATO  
 DENOMINACION: Facultad Multidisciplinaria de Oriente PAR

NUMERO DE REGISTRO	NOMBRE DEL EMPLEADO SEGUN NOMBRAMIENTO	C A R G O	CONT NUM	SUB CAT	IMPORTE DEVENGADO	TOTAL DESCUENTO	IMPORTE LIQUIDO
116981353		PRON AGRICOLA	171/17	001 1	325.00	35.31	289.69
	SUELDO				325.00		
	*** DESCUENTOS F. U. P. (COTIZACION)					3.25	
	A.F.P. CONFIA					20.31	
	I.S.S.S. (COTIZACION)					9.75	
	SITRAHES (COTA SINDICAL)					2.00	
					Cuenta # 3008728291	FIRMA	<i>[Firma]</i>
TOTALES DE LA PLANILLA					325.00	35.31	289.69
CANTIDAD DE LIQUIDACIONES:					1		
Total de Planilla					325.00	35.31	289.69

ORDENADOR DE PAGO *[Firma]* CONTADOR *[Firma]* JRRF U.F.I. UES

Se les elaboro planilla manual de Prestación de Servicios Personales de Carácter Eventual, correspondiente al periodo de 01 al 31 de Julio de 2017, Según Acuerdo de Junta Directiva No 82-15-19-VI-10-(I) de fecha 20 de Junio de 2017. Contrato No. 171/2017 de fecha 17 de Julio de 2017 y Dictamen Técnico Financiero No. 2004-JUL 2017 de fecha 05 de Julio de 2017. R.P.PAE.

Fecha : 07/08/2017  
 Hora : 14:28:42

1.- Planilla de Pago de personal de campo (Página 2 de 2)

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE ORIENTE  
 MANDAMIENTO DE PAGO COLECTIVO DE SUELDOS 14 AGO 2017  
 CORRESPONDIENTE AL MES DE JULIO 2017 \*\* A CARGO DEL  
 PLANILLA:OSMEL7.RP MINISTERIO DE EDUCACION UNIDAD SECUNDARIA : UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR CONTRATO  
 UNIDAD PRIMARIA :

CIFRAS DEL PRESUPUESTO: 2017-3101-3-03-09-21-2-51201 DENOMINACION: Facultad Multidisciplinaria de Oriente

RESUMEN DE PLANILLA

(+) HABERES		
SUELDO BASICO	325.00	
TOTAL DEVENGADO		325.00
(-) DESCUENTOS		
R. U. P. (COTIZACION)	3.25	
A.F.P. CONFIA	20.31	
I.S.S.S. (COTIZACION)	9.75	
SITRAUES (CUOTA SINDICAL)	2.00	
TOTAL DE DESCUENTOS		35.31
LIQUIDO A PAGAR		289.69

TOTAL DEVENGADO		325.00
**** MAS APORTACION DEL ESTADO A FAVOR DEL ISSS, INPEP, INSAFORP Y AFP'S		
2017-3101-3-03-09-21-2-000 I.S.S.S. (APORTACION PATRONAL)	24.38	
2017-3101-3-03-09-21-2-51502 AFP CONFIA (APORTACION)	21.94	
2017-3101-3-03-09-21-2-000 APORTACION PATRONAL FUP	4.88	
2017-3101-3-03-09-21-2-000 APORTACION PATRONAL INSAFOR	3.25	
TOTAL DE APORTACION		54.45
TOTAL DE EROGACION		379.45

\* SJRH \*

FECHA

ORDENADOR DE PAGO

CONTADOR

JEFE U.F.I. UES

FECHA DE EMISION: 07/08/2017 HORA:14:28:49

2.- Formato de adquisición de bienes y servicios.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

24 ABR 2017

COMPROBANTE DE EGRESO FISCAL

Nº 174341

26 ABR 2017

Lugar y Fecha: San Miguel, 21 de Abril de 2017 EJERCICIO FISCAL: 2017  
 Fuente de Financiamiento: R.Pro.Proy.Acad.Esp.Cmp.Exp.de Ote. No. de DACP  
 Unidad Presupuestaria: 03 Enseñanza Superior Universitaria Valor: \$ 2,663.00  
 Línea de Trabajo: 09 Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Cifrado Presupuestario: 2017-3101-3-03-09-21-2  
 CANTIDAD EN LETRAS: DOS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES 00/100 DOLARES

SUMINISTRANTE: AUGUSTO CESAR ECHEGOYEN MARTINEZ-AGROPRIMO

OBJETO ESPECIFICO DE GASTO	DESCRIPCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	PARCIALES	VALOR
54	ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS		
541	Bienes de Uso y Consumo		\$ 2,663.00
54102	Productos Alimenticios para Animales	\$ 2,663.00	
	Retencion IVA 1%		\$ 23.57
	Valor que servirá para cancelar factura No 13AZ0-00F/A 04762 de fecha 01 de diciembre de 2016, en concepto de compra de 35 quintal de afrecho de trigo, 30 quintal de mani, 55 quintal de harina maiz amarillo y 29 quintal de cascarilla de mani, para alimento de ganado del Campo Experi		
	TOTAL O PASAN . . . . .		\$ 2,639.43

ORDENADOR DE PAGOS  
 F. [Firma] Firma y sello

JEFE DE UNIDAD FINANCIERA  
 F. [Firma] Firma y sello

REGISTRO CONTABILIDAD  
 F. [Firma] Firma y sello

SUMINISTRANTE RECIBI DE CONFORMIDAD  
 F. [Firma] Firma y sello



**USO EXCLUSIVO DE CONTABILIDAD**

Tipo de Comprobante: \_\_\_\_\_ Tipo de Movimiento: \_\_\_\_\_  
 Proyecto: \_\_\_\_\_ Área de Gestión: \_\_\_\_\_ Agrupación Operacional: \_\_\_\_\_  
 Fuente de Recursos: \_\_\_\_\_ Fecha de Registro: \_\_\_\_\_ Fuente de Financiamiento: \_\_\_\_\_

**PARA USO EXCLUSIVO PAGADOR O TESORERO**

Cuenta Bancaria No. \_\_\_\_\_ Banco: \_\_\_\_\_  
 CHEQUE SERIE: \_\_\_\_\_ NÚMERO: \_\_\_\_\_ Valor Líquido a pagar: \_\_\_\_\_  
 FECHA: \_\_\_\_\_ VALOR EN LETRAS: \_\_\_\_\_


ORIGINAL



### 3-Formato de control de trámite de pagos Institucional.

Sistema de Tramite de Pagos UFI https://oc.ues.edu.sv/ufi/tramite/pages/cons\_buscarplanillafac2.php...

**SISTEMA DE TRAMITE DE PAGOS**  
**UNIDAD FINANCIERA INSTITUCIONAL UFI**  
**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**



[Salir](#)   [Manual de Usuario](#)

**Documentos**

- Registrar Documentos
- Borrar Documento
- Documentos en Trámite
- Documentos Temporales
- Documentos por Unidad

**Reportes**

- Pagos Pendiente
- Pagos Realizados
- Documentos Observados
- Buscar Documento

[Consultar Trámite de Planilla](#)

Correl.	159
Unidad de Origen	Facultad Multidisciplinaria de Oriente
Nombre(s)	JOSE OSMEL VASQUEZ MORENO,
Concepto de Pago	Pago Planilla Manual de Contratos correspondiente al periodo del 01 al 31 de Julio de 2017, se firma en esta fecha por no tener legalizado el Contrato.
Pla. de Financiamiento	Recursos Propios
Subfuente	PROYECTOS ACADEMICOS ESPECIALES
Lineas de Trabajo que Financia	ENSEÑANZA MULTIDISCIPLINARIA DE ORIENTE
Fecha de Ingreso	2017/08/10
Valor	325.99
Estado	Cancelado

Fecha	Tipo	Unidad	Observado	Información
2017/08/11	E	Presupuesto	N	
2017/08/19	S	Presupuesto	N	
2017/08/18	E	UFI-1	N	
2017/08/21	S	UFI-1	N	
2017/08/21	E	Contabilidad	N	
2017/08/21	S	Contabilidad	N	Técnico: 2 Fecha de Devengado: 21/8/2017
2017/08/22	E	Tesorería	N	
2017/09/01	S	Tesorería	N	Num. Cheque:ID 26206 25 98 2917 Fecha Cheque: Cuenta: ID 26206 25-08-2017

[Imprimir](#)

**Contacto financiera**

1 de 1 31/10/2017 16:24

4.- Formulario de Control Interno para Corte de Caja. (Página 1 de 2)

Dentro de las instituciones públicas se da un control de manera constante donde se registran las operaciones financieras y este control cuenta con formatos donde se registran las operaciones financieras de ingresos y salidas, así como la denominación de los billetes y monedas que se encuentran reflejados en esa cantidad y otros documentos.

https://colecturias.ues.interno/aplicaciones/tesoreria/delegado/formu...

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE ORIENTE**

**FORMULARIO DE CONTROL INTERNO PARA EL CORTE DE CAJA DE COLECTURIA HABILITADA**

FECHA: 30/10/2017 NUMERO CORRELATIVO INTERNO 1326

**1. DETALLE DE INGRESOS PERCIBIDOS. DETALLE DEL EFECTIVO Y EL EQUIVALENTE**

CANTIDAD	BILLETES Y/O MONEDAS DENOMINACION	TOTAL DOLARES(\$)
46	\$20 00	\$ 920.00
9	\$10 00	\$ 90.00
4	\$5 00	\$ 20.00
0	\$1 00	\$ 0.00
	<b>MONEDAS FRACCIONARIA</b>	\$ 3.69
	<b>SUMA DE EFECTIVO</b>	\$ 1,033.69
	<b>CHEQUES CERTIFICADOS</b>	\$ 0.00
	<b>CHEQUES PROPIOS</b>	\$ 0.00
	<b>(+) SUMA DE EFECTIVO Y CHEQUE(S)</b>	\$ 1,033.69

**2. INGRESOS SEGÚN RECIBOS SERIE "A".**

(-) SUMATORIA DE RECIBOS	\$ 1,033.69
(=) DIFERENCIAS ENCONTRADAS	\$ 0.00
FALTANTE	\$ 0.00
SOBRANTE	\$ 0.00

**3. DETALLE DE LOS INGRESOS A REMESAR SEGÚN CUENTA BANCARIA.**

UNIDADES PRODUCTIVAS - UES	Cta. Cte.	590-055539-5	\$ 197.88
PROYECTO ACADEMICO ESPECIAL	Cta. Cte.	590-055717-5	\$ 291.85
FPE 100% - UES	Ahorro	390-000013-5	\$ 543.96
<b>Total a remesar</b>			<b>\$ 1,033.69</b>

El suscrito colector hace constar que el monto de \$ 1,033.69 que a esta hora se encuentra en poder de esta colecturía es propiedad de la Universidad de El Salvador y ha presenciado la práctica del corte de caja en esta fecha; además procedió a elaborar las remesas según la cuenta bancaria que corresponde, así también el VOUCHER de remisión de remesas, que se identifica con el N. 003657915 Con número de bolsa: 007049379 de fecha 30/10/2017 dejando de esta manera los fondos listos para ser enviados al respectivo Banco, comprometiéndose a darle cumplimiento a lo establecido en el Art. 119 del Reglamento de la Ley Orgánica de Administración Financiera del Estado y otras disposiciones legales que regulan la custodia de dicho fondos bajo su completa responsabilidad.

31/10/2017 15:22

4- Formulario de control interno para corte de caja (Página 2 de 2)

TESORERIA

https://colecturias.ues.interno/aplicaciones/tesoreria/delegado/formu...



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE ORIENTE

FORMULARIO DE CONTROL INTERNO PARA EL CORTE DE CAJA DE COLECTURIA HABILITADA

NUMERO CORRELATIVO INTERNO 1326

**4. VERIFICACION DE LAS ESPECIES VALORADAS.**

RECIBOS SERIE "A" UTILIZADOS DEL No 1882356 AL No 1882412  
 RECIBOS SERIE "A" ANULADOS: 0  
 RECIBOS SERIE "A" NO UTILIZADOS DEL No 1882413 AL No 1884069  
 (CAJA ABIERTA)  
 PAPEL ESPECIE VENDIDO DEL No \_\_\_\_\_ AL No \_\_\_\_\_  
 PAPEL ESPECIE EN EXISTENCIA DEL No \_\_\_\_\_ AL No \_\_\_\_\_ (CAJA ABIERTA)

**5. VERIFICACION POSTERIOR DEL VOUCHER DE REMISION DEL EFECTIVO.**

EL VOUCHER DE REMISION No 003657915 Con número de bolsa: 007049379 DE FECHA  
 Y FECHA DE RECIBIDO EN EL BANCO EL DIA \_\_\_\_\_ ES DE CONFORMIDAD AL ELABORADO  
 EN EL CORTE DE CAJA EFECTUADO EL DIA 30/10/2017 QUE TIENE EL CORRELATIVO No  
1326 EN CASO DE EXISTIR DIFERENCIA ENTRE EL MONTO REMESADO Y EL NUMERO DEL  
 VOUCHER DE REMISION, SERA EL COLECTOR EL RESPONSABLE DE REMITIR POR ESCRITO AL  
 SUBSISTEMA DE TESORERIA LAS EXPLICACIONES SOBRE LO SUCEDIDO.

**OBSERVACIONES:**

Recibos nulos: \_\_\_\_\_  
 Reposiciones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Hora y Fecha en que se realizó en el sistema: 30/10/2017 15:28:02.303214

Fecha y Hora de impresión: 31-10-2017 03:22:02

FIRMA : \_\_\_\_\_

NOMBRE : \_\_\_\_\_

COLECTOR

SELLO:

FIRMA : \_\_\_\_\_

NOMBRE : \_\_\_\_\_

SELLO:

DELEGADO AUTORIZADO PARA EFECTUAR EL  
CORTE

NOTA: LOS DELEGADOS PARA EFECTUAR EL CIERRE DE CAJA, FUERON AUTORIZADOS POR EL  
ADMINISTRADOR F. SEGÚN NOTA QUE SE IDENTIFICA CON LA REF. \_\_\_\_\_ DE FECHA \_\_\_\_\_

5- Informe de ingresos percibidos en colecturía habilitada. (Página 1 de 2)

TESORERIA

https://colecturias.ues.interno/aplicaciones/tesoreria/delegado/ingre...



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE ORIENTE

CORRELATIVO \_\_\_\_\_

INFORME DE INGRESOS PERCIBIDOS EN COLECTURIA HABILITADA

1. DETALLE DE INGRESOS PERCIBIDOS

DE FECHA

RECIBOS UTILIZADOS SERIE "A" DEL No 1882356 al 1882412

NÚMERO DE RECIBOS ANULADOS 0

UNIDADES PRODUCTIVAS - UES \* CTA CTE N° 590-055539-5:

CIFRADO PRESUPUESTARIO	DESCRIPCION	MONTO
3101-3-02-01-12299	ELABORACION DE TITULOS	\$ \$ 182.88
3101-3-02-02-14202	EMISION DE CERTIFICADO DE SALUD	\$ \$ 15.00
TOTALES		\$ \$ 197.88

PROYECTO ACADEMICO ESPECIAL \* CTA CTE N° 590-055717-5:

CIFRADO PRESUPUESTARIO	DESCRIPCION	MONTO
3101-3-03-09-14102	VENTA DE PRODUCTOS LACTEOS, PECUARIOS Y FORESTALES	\$ \$ 251.85
3101-3-03-09-21399	VENTA DE OTROS SEMOVIENTES	\$ \$ 40.00
TOTALES		\$ \$ 291.85

FPE 100% - UES \* CTA DE AHORRO N. 390-000013-5:

CIFRADO PRESUPUESTARIO	DESCRIPCION	MONTO
3101-3-01-04-12105	AUTENTICA DE TITULO	\$ \$ 20.58
3101-3-01-04-12105	AUTENTICAS DE NOTAS	\$ \$ 20.58
3101-3-02-01-12299	DERECHOS Y GASTOS DE GRADUACION	\$ \$ 457.12
3101-3-02-01-14102	HOJAS DE PAPEL SEGURIDAD	\$ \$ 4.51
3101-3-02-01-12105	CERTIFICACION DE TITULO	\$ \$ 17.16
3101-3-02-01-12105	CERTIFICACION DE NOTAS GLOBALES	\$ \$ 24.01
TOTALES		\$ \$ 543.96

TOTAL DE INGRESOS	\$ 1,033.69
-------------------	-------------

2. OBSERVACIONES:

El suscrito colector hace constar que el monto de \$ \_\_\_\_\_ captado en este día, se respaldan en las remesas bancarias correspondientes y los recibos de ingresos serie \_\_\_\_\_, los cuales se anexan a este informe en el siguiente detalle: \_\_\_\_\_ copias de cada una de las remesas, \_\_\_\_\_ copia de todos los recibos de ingresos.

5- Informe de ingresos percibidos en colecturía habilitada. (Página 2 de 2)

TESORERIA <https://colecturias.ues.interno/aplicaciones/tesoreria/delegado/ingre...>

<p>FIRMA : _____</p> <p>NOMBRE : _____</p> <p>COLECTOR HABILITADO</p>	<p><b>sello</b></p>
---	---------------------

2 de 2 31/10/2017 15:20

6- Informe de saldos diarios (Informe de 4 páginas impresas)

TESORERIA

https://colecturias.ues.interno/aplicaciones/tesoreria/delegado/saldo...

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
UNIDAD FINANCIERA INSTITUCIONAL  
SUBSISTEMA DE TESORERIA



INFORME DE SALDOS DIARIOS

FECHA: 30/10/2017

COLECTURÍA: FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE ORIENTE

TRANSACCIONES

No	RECIBO:	NOMBRE:	CONCEPTO:	MONTO \$
1.	1882356	ERVIN OTONIEL ROMERO HERNANDEZ	EMISION DE CERTIFICADO DE SALUD, DEPOSITADO EN CTA CTE N° 590-055539-5 B.A. UNIDADES PRODUCTIVAS	3.00
2.	1882357	MARILYN SARAÍ MARTÍNEZ ÁGUILA	AUTENTICAS DE NOTAS, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	3.43
3.	1882358	MARILYN SARAÍ MARTÍNEZ ÁGUILA	AUTENTICA DE TITULO, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	3.43
4.	1882359	MARILYN SARAÍ MARTÍNEZ ÁGUILA	CERTIFICACION DE NOTAS GLOBALES, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	3.43
5.	1882360	MARILYN SARAÍ MARTÍNEZ ÁGUILA	CERTIFICACION DE TITULO, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	2.86
6.	1882361	MARILYN SARAÍ MARTÍNEZ ÁGUILA	6 HOJAS DE PAPEL SEGURIDAD, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	0.66
7.	1882362	MARILYN SARAÍ MARTÍNEZ ÁGUILA	DERECHOS Y GASTOS DE GRADUACION, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	57.14
8.	1882363	MARILYN SARAÍ MARTÍNEZ ÁGUILA	ELABORACION DE TITULOS, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	22.86
9.	1882364	TANIA GLORIBEL CHEVEZ BARRERA	EMISION DE CERTIFICADO DE SALUD, DEPOSITADO EN CTA CTE N° 590-055539-5 B.A. UNIDADES PRODUCTIVAS	3.00
10.	1882365	KATHERINE LUCRECIA MARQUEZ SANCHEZ	EMISION DE CERTIFICADO DE SALUD, DEPOSITADO EN CTA CTE N° 590-055539-5 B.A. UNIDADES PRODUCTIVAS	3.00

11.	1882366	CARLOS MAURICIO MORENO COREAS	EMISION DE CERTIFICADO DE SALUD, DEPOSITADO EN CTA CTE N° 590-055539-5 B.A. UNIDADES PRODUCTIVAS	3.00
12.	1882367	SR, FRANCISCO HERRERA	VENTA DE PRODUCTOS LACTEOS, PECUARIOS Y FORESTALES, VENTA DE LA MAÑANA DE LOS DIAS 28,29 Y 30 OCTUBRE 2017. 512 BOT. DE LECHE A \$0.30 CTVS. C/U DEPOSITADO EN CTA CTE N° 590-055717-5 B.A. PROYECTO ACADEMICO ESPECIAL	153.60
13.	1882368	SRITA DIANA FUENTES	VENTA DE PRODUCTOS LACTEOS, PECUARIOS Y FORESTALES, VENTA AD ELA TARDE DE LOS DIAS 28 Y 29 DE OCTUBRE DE 2017. 227. BOT DE LECHE A \$0.30 CTVS. C/U DEPOSITADO EN CTA CTE N° 590-055717-5 B.A. PROYECTO ACADEMICO ESPECIAL	68.10
14.	1882369	JOSE HORACIO BAIZA	VENTA DE OTROS SEMOVIENTES, VENTA DE 1 CABRO MACHO CASTRADO DE 35 LBS DE PESO VIVO A UN PRECIO DE \$40.00. DEPOSITADO EN CTA CTE N° 590-055717-5 B.A. PROYECTO ACADEMICO ESPECIAL	40.00
15.	1882370	JOSE AMILCAR BONILLA ARGUETA	DERECHOS Y GASTOS DE GRADUACION, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	57.14
16.	1882371	JOSE AMILCAR BONILLA ARGUETA	ELABORACION DE TITULOS, DEPOSITADO EN CTA CTE N° 590-055539-5 B.A. UNIDADES PRODUCTIVAS	22.86
17.	1882372	ANA CRISTINA GONZÁLEZ ROMERO	AUTENTICAS DE NOTAS, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	3.43
18.	1882373	ANA CRISTINA GONZÁLEZ ROMERO	AUTENTICA DE TITULO, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	3.43
19.	1882374	ANA CRISTINA GONZÁLEZ ROMERO	CERTIFICACION DE NOTAS GLOBALES, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	3.43
20.	1882375	ANA CRISTINA GONZÁLEZ ROMERO	CERTIFICACION DE TITULO, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	2.86
21.	1882376	ANA CRISTINA GONZÁLEZ ROMERO	6 HOJAS DE PAPEL SEGURIDAD, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	0.66
22.	1882377	ANA CRISTINA GONZÁLEZ ROMERO	DERECHOS Y GASTOS DE GRADUACION, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	57.14
23.	1882378	ANA CRISTINA GONZÁLEZ ROMERO	ELABORACION DE TITULOS, DEPOSITADO EN CTA CTE N° 590-055539-5 B.A. UNIDADES PRODUCTIVAS	22.86
24.	1882379	MARIA ANTONIA IGLESIAS ORELLANA	DERECHOS Y GASTOS DE GRADUACION, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	57.14
25.	1882380	MARIA ANTONIA IGLESIAS	ELABORACION DE TITULOS, DEPOSITADO EN CTA CTE N° 590-055539-5 B.A. UNIDADES PRODUCTIVAS	22.86

		ORELLANA		
26.	1882381	MARÍA ANTONIA IGLESIAS ORELLANA	AUTENTICAS DE NOTAS, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	3.43
27.	1882382	MARÍA ANTONIA IGLESIAS ORELLANA	AUTENTICA DE TITULO, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	3.43
28.	1882383	MARÍA ANTONIA IGLESIAS ORELLANA	CERTIFICACION DE NOTAS GLOBALES, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	3.43
29.	1882384	MARÍA ANTONIA IGLESIAS ORELLANA	CERTIFICACION DE TITULO, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	2.86
30.	1882385	MARÍA ANTONIA IGLESIAS ORELLANA	6 HOJAS DE PAPEL SEGURIDAD, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	0.66
31.	1882386	CRISIA LILIBETH VILLALTA DIAZ	EMISION DE CERTIFICADO DE SALUD, DEPOSITADO EN CTA CTE N° 590-055539-5 B.A. UNIDADES PRODUCTIVAS	3.00
32.	1882387	VICENTA ROMERO DE ORELLANA	AUTENTICAS DE NOTAS, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	3.43
33.	1882388	VICENTA ROMERO DE ORELLANA	AUTENTICA DE TITULO, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	3.43
34.	1882389	VICENTA ROMERO DE ORELLANA	CERTIFICACION DE NOTAS GLOBALES, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	3.43
35.	1882390	VICENTA ROMERO DE ORELLANA	CERTIFICACION DE TITULO, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	2.86
36.	1882391	VICENTA ROMERO DE ORELLANA	6 HOJAS DE PAPEL SEGURIDAD, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	0.66
37.	1882392	VICENTA ROMERO DE ORELLANA	DERECHOS Y GASTOS DE GRADUACION, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	57.14
38.	1882393	VICENTA ROMERO DE ORELLANA	ELABORACION DE TITULOS, DEPOSITADO EN CTA CTE N° 590-055539-5 B.A. UNIDADES PRODUCTIVAS	22.86
39.	1882394	RODOLFO KEVIN PARADA RAMOS	DERECHOS Y GASTOS DE GRADUACION, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	57.14
40.	1882395	RODOLFO KEVIN PARADA RAMOS	ELABORACION DE TITULOS, DEPOSITADO EN CTA CTE N° 590-055539-5 B.A. UNIDADES PRODUCTIVAS	22.86
41.	1882396	LESLEY YAMILETH PORTILLO DE PEREIRA	AUTENTICAS DE NOTAS, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	3.43
42.	1882397	LESLEY YAMILETH PORTILLO DE	AUTENTICA DE TITULO, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	3.43



		PEREIRA		
43.	1882398	LESLY YAMILETH PORTILLO DE PEREIRA	CERTIFICACION DE NOTAS GLOBALES, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	3.43
44.	1882399	LESLY YAMILETH PORTILLO DE PEREIRA	CERTIFICACION DE TITULO, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	2.86
45.	1882400	LESLY YAMILETH PORTILLO DE PEREIRA	6 HOJAS DE PAPEL SEGURIDAD, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	0.66
46.	1882401	LESLY YAMILETH PORTILLO DE PEREIRA	DERECHOS Y GASTOS DE GRADUACION, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	57.14
47.	1882402	LESLY YAMILETH PORTILLO DE PEREIRA	ELABORACION DE TITULOS, DEPOSITADO EN CTA CTE N° 590-055539-5 B.A. UNIDADES PRODUCTIVAS	22.86
48.	1882403	GERBER HERRERA	VENTA DE PRODUCTOS LACTEOS, PECUARIOS Y FORESTALES. VENTA DE LA TARDE DEL DIA 30/10/17. 90.5 BOT. DE LECHE A \$0.30 C/U, 1 LBS DE QUESO A \$3.00. DEPOSITADO EN CTA CTE N° 590-055717-5 B.A. PROYECTO ACADEMICO ESPECIAL	30.15
49.	1882404	SARA BEATRIZ ESCOBAR CRUZ	CERTIFICACION DE NOTAS GLOBALES, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	3.43
50.	1882405	SARA BEATRIZ ESCOBAR CRUZ	5 HOJAS DE PAPEL SEGURIDAD, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	0.55
51.	1882406	ANA YESENIA DE LA PAZ DIAZ QUINTANILLA	AUTENTICAS DE NOTAS, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	3.43
52.	1882407	ANA YESENIA DE LA PAZ DIAZ QUINTANILLA	AUTENTICA DE TITULO, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	3.43
53.	1882408	ANA YESENIA DE LA PAZ DIAZ QUINTANILLA	CERTIFICACION DE NOTAS GLOBALES, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	3.43
54.	1882409	ANA YESENIA DE LA PAZ DIAZ QUINTANILLA	CERTIFICACION DE TITULO, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	2.86
55.	1882410	ANA YESENIA DE LA PAZ DIAZ QUINTANILLA	6 HOJAS DE PAPEL SEGURIDAD, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	0.66
56.	1882411	ANA YESENIA DE LA PAZ DIAZ QUINTANILLA	DERECHOS Y GASTOS DE GRADUACION, DEPOSITADO EN CTA DE AHORRO N. 390-000013-5 B.A. FPE 100%	57.14
57.	1882412	ANA YESENIA DE LA PAZ DIAZ QUINTANILLA	ELABORACION DE TITULOS, DEPOSITADO EN CTA CTE N° 590-055539-5 B.A. UNIDADES PRODUCTIVAS	22.86

**TOTAL \$ 1033.69**

## 7.- Informe Mensual de Existencia de Bienes Materiales

En este apartado se presenta el informe (Ver anexo No 5) de la existencia de inventario que se maneja en la Universidad de El Salvador, y los rubros que están destinados para el departamento de Agronomía de la Facultad Multidisciplinaria Oriental, donde se encuentra el Campo Experimental, en los documentos que se presentan el informe de junio y el informe de diciembre, estos procesos contables están regulados por el Sistema de Administración Financiera Integrada y su reglamento.

En él se estipula la forma en que se deben llevar todas las operaciones financieras y los delitos que se podrían cometer al no cumplir con lo estipulado, y estas regulaciones se encuentran en el Reglamento de la Ley Orgánica Financiera del Estado, que están contemplados desde el art. 191 al art. 207 de dicho reglamento donde se ventila todos los procedimientos contables-financieros hasta la idoneidad de los funcionarios encargados de esos cargos de responsabilidad, así como sanciones a las que estará sometida toda institución que no cumpla las disposiciones establecidas que están contemplados desde el art. 210 hasta el art.218 del Reglamento de la Ley Orgánica Financiera del Estado y el art. 60 establecido en el Régimen de Responsabilidades de la Corte de Cuentas de la Republica.

8.- Informe de Conciliación de Ingresos. (Página 1 de 2)

En la siguiente imagen se presenta el detalle del informe los ingresos percibidos en el mes por parte de la colecturía habilitada en la Facultad.

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**  
 Adiministración Financiera

**CONCILIACION DE INGRESOS ENTRE EL SUBSISTEMA DE TESORERIA Y LA COLECTURIA HABILITADA DE LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**

- 1 INGRESOS PRESENTADOS EN EL SUBSISTEMA DE TESORERIA EN EL MES DE : **SEPTIEMBRE DE 2017**  
 2 FECHA DE CAPTACION : **DEL 21 DE AGOSTO AL 22 DE SEPTIEMBRE DE 2017.**  
 3 CORRELATIVOS DE RECIBOS UTILIZADOS : **DEL No.1880604 AL 1881014**  
 4 CORRELATIVOS DE RECIBOS ANULADOS : **Nos. 1880611, 1880616, 1880683, 1880696, 1880743, 1880765, 1880808, 1880849, 1880853 y 1880855**

5 SEGÚN EL CONCEPTO DE LA CAPTACION

NOMBRE DE LA CUENTA	LINEA DE TRABAJO						TOTAL
	01 - 01	01 - 02	01 - 04	02 - 01	02 - 02	03 - 09	
FONDO PATRIMONIAL ESPECIAL 100%			\$ 185.22	\$ 1,324.50		\$ 3,809.51	\$ 5,319.23
PROYECTOS ACADEMICOS ESPECIAL	\$ 6.00					\$ 51,455.77	\$ 51,461.77
UNIDADES PRODUCTIVAS		\$ 16.00		\$ 365.76	\$ 42.00		\$ 423.76
MAESTRIAS						\$ 450.00	\$ 450.00
FONDO GENERAL						\$ 199.84	\$ 199.84
FONDO PATRIMONIAL ESPECIAL 70%						\$ 1.24	\$ 1.24
ESCOLARIDAD							\$ -
<b>TOTAL DE FONDOS CAPTADOS</b>	<b>\$ 6.00</b>	<b>\$ 16.00</b>	<b>\$ 185.22</b>	<b>\$ 1,690.26</b>	<b>\$ 42.00</b>	<b>\$ 55,916.36</b>	<b>\$ 57,855.84</b>

6 SE PROÉDIO A VERIFICAR LA DOCUMENTACION QUE RESPALDA LOS INGRESOS, TENIENDO COMO RESULTADO: OBSERVACIONES MAS FRECUENTES: AGREGAR "A" SI APLICA Y "N/A" SI NO APLICA

No	CONCEPTO	INDIQUE
1	MAL APLICADA LAS LINEAS DE TRABAJO POR CONCEPTO	
2	MAL APLICADO EL ESPECIFICO PRESUPUESTARIO EN LOS CONCEPTOS DE INGRESOS	
3	LAS FOTOCOPIAS ILEGIBLES DE LOS DOCUMENTOS QUE RESPALDAN LOS RECIBOS DE INGRESOS	
4	LAS REMESAS BANCARIAS MAL APLICADAS	
5	EL INGRESO NO HA SIDO REMESADO DENTRO DE LAS 24 HORAS HABILES SIGUIENTES A SU CAPTACION	
6	LOS RECIBOS LES FALTA EL SELLO Y/O FIRMA DEL COLECTOR	
7	PRESENTAN INOPORTUNA DE LOS INFORMES	
8	EL INFORME DE INGRESO Y SUS ANEXOS NO COINCIDEN	
9	NO PRESENTA LA DOCUMENTACION DE CONFORMIDAD A LA CIRCULAR 44/2010 MODIFICADA DEL 01/12/10	
10	LOS CORTES DE CAJAS NO SON EFECTUADOS EN EL DIA DE CAPTADOS LOS INGRESOSO	
11	LOS SOBRAINTES DE CAJAS NO SON REGISTRADOS EN RECIBOS DE INGRESOS	
12	SE TIENE INFORMES DE INGRESOS PENDIENTES DE PRESENTAR AL SUBSISTEMA DE TESORERIA	
13	EL COLECTOR NO VALIDA LA CORRELATIVIDAD DIGITAL CON LAS DE LOS FORMULARIOS	
14	MAL UTILIZACION DEL SISTEMA DIFICULTA EL PROCESAMIENTO DE LOS INGRESOS	
15	NO UTILIZA LOS CONCEPTOS DE INGRESOS SEGÚN SE PRESENTAN EN EL SISTEMA INFORMATICO	
16	NO ANEXAN EL INFORME POR PERIODO DE INGRESO QUE EMITE EL SISTEMA DE COLECTURIA	
17	PRESENTAN REINCIDENCIA EN OBSERVACIONES DE PERIODOS ANTERIORES	

6 RECOMENDACIONES:

Y NO HABIENDO MAS QUE HACER CONSTAR SE FIRMA LA PRESENTE EL DIA 06 DEL MES NOVIEMBRE DE 2017

OLGA YANETH MENJIVAR DE OSORIO

VICTOR MANUEL TURCIOS TURCIOS

FIRMA DEL COLECTOR HABILITADO

FIRMA DEL DELEGADO PARA CONCILIAR

FIRMA DEL DELEGADO DEL SUBSISTEMA DE TESORERIA

7 ORIGINAL: TESORERIA

1a. COPIA COLECTOR HABILITADO

2a. COPIA DELEGADO PARA CONCILIAR

8.- Informe de Conciliación de Ingresos. (Página 2 de 2)

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**  
**Administración Financiera**

**CONCILIACION DE INGRESOS ENTRE EL SUBSISTEMA DE TESORERIA Y  
 LA COLECTURIA HABILITADA DE LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**

- 1 INGRESOS PRESENTADOS EN EL SUBSISTEMA DE TESORERIA EN EL MES DE : **SEPTIEMBRE DE 2017**  
 2 FECHA DE CAPTACION : **DEL 21 DE AGOSTO AL 22 DE SEPTIEMBRE DE 2017.**  
 3 CORRELATIVOS DE RECIBOS UTILIZADOS : **DEL N.º.1880604 AL 1881014**  
 4 CORRELATIVOS DE RECIBOS ANULADOS : **Nos. 1880611, 1880616, 1880683, 1880696, 1880743, 1880765, 1880808, 1880849, 1880853 y 1880855**  
 5 SEGÚN EL CONCEPTO DE LA CAPTACION

<b>FONDO PATRIMONIAL ESPECIAL 100% * CUENTA DE AHORRO No. 390-000013-5</b>				\$	5,319.23
Autenticas	01-04	12105	\$ 185.22	\$	185.22
Derechos y Gastos de Graduación	02-01	12299	\$ 914.24		
Solicitud de Reingreso de Graduados a la Universidad	02-01	12299	\$ 165.59		
Constancias	02-01	121.05	\$ 14.30		
Certificaciones	02-01	12105	\$ 206.94		
Hoja de Papel Seguridad	02-01	14102	\$ 23.43	\$	1,324.50
Arrendamiento de Fotocopiadoras y Cafetines	03-09	15402	\$ 3,809.51	\$	3,809.51
Maria Faustina Parada Alquiler Caf. Agosto/17			\$ 625.28		
Claudia Liseth Ayala Alquiler Caf. Julio y Agosto/17			\$ 1,173.06		
Ofelia Maradiaga Alquiler Fotoc. Mayo y Junio/17			\$ 799.67		
Oscar Rene Mejia Alquiler Fotoc. Marzo y Abril/17			\$ 862.82		
Carlos H. Caceres Alquiler Fotoc. Junio/17			\$ 348.68		
<b>UNIDADES PRODUCTIVAS - UES * CUENTA CORRIENTE No. 590-055539-5</b>				\$	423.76
Servicio de Toma de Fotografía	01-02	14299	\$ 16.00	\$	16.00
Elaboración de Títulos	02-01	12299	\$ 365.76	\$	365.76
Emisión de Certificado de Salud	02-02	14202	\$ 42.00	\$	42.00
<b>PROYECTO ACADEMICO ESPECIAL - UES * CUENTA CORRIENTE No. 590-055717-5</b>				\$	51,461.77
Reposición de DUE Estudiantes Regulares (Primera Vez)	01-01	12299	\$ 6.00	\$	6.00
Venta de Productos Lácteos, Pecuarios y Forestales	03-09	14102	\$ 3,531.77		
Venta de Ganado Vacuno	03-09	21301	\$ 20.00		
Venta de Otros Semovientes	03-09	21399	\$ 79.00	\$	3,630.77
Maestría en Administración Financiera	03-09	14202	\$ 650.00		
Maestría en Profesionalización Docencia Superior	03-09	14202	\$ 1,920.00		
Programa de Especialidades Médicas	03-09	14202	\$ 40,650.00		
Dipl. Colposcopia y Deteccion Precoz del Cancer (Matricula)	03-09	12204	\$ 2,400.00		
Dipl. Colposcopia y Deteccion Precoz del Cancer (Cuota)	03-09	14202	\$ 600.00		
Dipl. Ultrasonografía Basica en Obstetricia y Ginecologia (Matric)	03-09	12204	\$ 400.00		
Dipl. Ultrasonografía Basica en Obstetricia y Ginecologia (Cuota)	03-09	14202	\$ 400.00		
Diplomado de Especialización Rehabilit. Integral (\$ 35.00 cuota)	03-09	14202	\$ 700.00		
Diplomado en Ingles y Frances (Tramite de Graduacion)	03-09	12299	\$ 75.00		
Diplomado en Ingles y Frances (Cuota \$ 30.00)	03-09	14202	\$ 30.00	\$	47,825.00
<b>MAESTRIAS - UES * CUENTA CORRIENTE No. 590-055632-1</b>				\$	450.00
Maestría en Gestión Ambiental	03-09	14202	\$ 450.00	\$	450.00
<b>FONDO PATRIMONIAL ESPECIAL 70% * CUENTA DE AHORRO No. 590-055712-0</b>				\$	1.24
Retención del IVA 1% a Ferretería El Baratillo	03-09		\$ 1.24		
<b>FONDO GENERAL - UES * CUENTA CORRIENTE No. 590-055632-1</b>				\$	199.84
Wendy Lisseth Reyes de Vilanova y Maria del Transito Garay de Garay				\$	199.84
Reintegro por pago de Salario	03-09	51101	\$ 173.34		
Aportaciones al ISSS, INPEP E'INSAFORP	03-09	51401	\$ 16.26		
Aportaciones a las AFP	03-09	51501	\$ 10.24		
<b>TOTAL INGRESOS DEL CORRESPONDIENTE AL MES DE SEPTIEMBRE DE 2017</b>				\$	<u>57,855.84</u>

9.- Informe de Control de Existencia de Inventario. (Ver anexo No 6)

El siguiente documento refleja las erogaciones que se ejecutaran para el año 2017, el cual se llama Plan anual de Compras, donde se describen todas las demandas de artículos y bienes que se necesitaran en la Facultad Multidisciplinaria Oriental, y en el cual se encuentran las necesidades de insumos y materiales para el Campo Experimental, que se encuentra en el Departamento de Agronomía.

## Bibliografía

- Argueta Iglesias, J. (2015). *Análisis de Estados Financieros y Presupuestos* (1a. ed.). San Salvador, El Salvador: UCA.
- Baca Urbina, G. (2013). *Evaluación de Proyectos* (7a. ed.). DF, Mexico: Mc Graw Hill.
- Banco Central de Reserva. El Salvador. (2017). *Boletín Informativo*. San Salvador: BCR.
- Banco Mundial. BM. (2015). *www.bancomundial.org*. Recuperado el 16 de Marzo de 2017, de Panorama Mundial: El Salvador 2015:  
<http://www.bancomundial.org/es/country/elsalvador/overview>
- Besley, S., & Brigham, E. (2012). *Fundamentos de Administración Financiera* (12a. ed.). DF, Mexico: Pearson.
- Brealey, R. (2010). *Principios de Finanzas Corporativas* (9a. ed.). Madrid, España: McGraw-Hill Interamericana de España S.L.
- Darlympe, D. (2000). *Administración de Ventas: conceptos y casos*. DF, Mexico: Limusa.
- Fundacion Salvadoreña para el Desarrollo Economico y Social. FUSADES. (2006). *Boletín de Estudios Legales No.68*. Depto. de Estudios Legales. San Salvador: FUSADES.
- Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Principios de Administración Financiera* (12a. ed.). DF, Mexico: Pearson.
- Hornigren, C., Sundem, G., & Elliot, J. (2000). *Introducción a la contabilidad financiera* (7a. ed.). DF, Mexico: Pearson.
- Ministerio de Economía. Dirección General de Estadísticas y Censos.DIGESTYC. (2005-2009). *www.censos.gob.sv*. Recuperado el 16 de Abril de 2017, de VII Censo Económico 2005: <http://www.censos.gob.sv/censo/Default.aspx>
- Ministerio de Educación. (20 de Abril de 2012). *www.asamblea.gob.sv*. Recuperado el 16 de Marzo de 2017, de Ley Organica de la Universidad de El Salvador:  
<https://www.asamblea.gob.sv/eparlamento/indice-legislativo/buscador-de-documentos-legislativos/ley-organica-de-la-universidad-de-el-salvador/?searchterm=ley%20organica%20de%20la%20Universidad%20de%20El%20Salvador>
- Morales Castro, A., & Morales Castro, J. (2014). *Planeación Financiera* (Digital ed.). DF, Mexico: Patria.
- Pérez-Carballo Veiga, J. (2015). *La Gestión Financiera de la empresa* (1a. ed.). Madrid, España: ESIC.
- Porter, M. (2015). *Estrategia Competitiva* (2a. ed.). DF, Mexico: Patria.

Ross, S., Westerfield , R., & Jaffe, J. (2005). *Finanzas Corporativas* (9a. ed.). DF, Mexico: Mc Graw Hill.

Van Horne, J., & Wachowicz , J. (2010). *Fundamentos de Administracion Financiera* (13a. ed.). DF, Mexico: Pearson.

# ANEXOS



<b>ANEXO 1 CAMPO EXPERIMENTAL RESUMEN DE PRODUCCION AÑO 2016</b>		
<b>PRODUCTO</b>	<b>CANTIDAD ANUAL</b>	<b>TOTAL, PRODUCTO</b>
VENTA DE LECHE DE LA MAÑANA ENTERA (BOT.)	59192.5	\$20,667.10
VENTA DE LECHE DE LA TARDE ENTERA (BOT.)	27160	\$9,278.35
VENTA DE LECHE DE LA TARDE SEMIDESCREMADA (BOT.)	2473	\$973.00
LECHE A CUAJO (A.M / P.M) (BOT.)	6438.09	\$-
LECHE PARA TERNEROS (AM Y PM) (BOT.)	7947	\$-
LECHE PARA CABROS, CERDOS Y CONEJOS (BOT.)	650	\$-
LECHE PARA LABORATORIOS	20	\$-
VENTA DE QUESO DUROBLANDO (LBS.)	72	\$246.00
VENTA DE CUAJADA EN TERRON (LBS.)	1205.25	\$2,410.50
VENTA DE CREMA (BOT.)	119.5	\$298.75
VENTA DE CONEJOS PARA PIE DE CRIA (C/U)	1	\$10.00
VENTA DE CONEJOS (C/U)	2	\$15.00
VENTA DE CONEJOS PARA DESTACE (C/U)	8	\$48.00
VENTA DE CONEJOS MEDIANOS (C/U)	1	\$5.00
VENTA DE CONEJOS PARA PIE DE CRIA (C/U)	6	\$42.00
VENTA DE CONEJOS EN CANAL. (LB)	130.65	\$320.09
VENTA DE CONEJOS PARA PIE DE CRIA (C/U)	4	\$36.00
VENTA DE CABROS CASTRADOS (C/U)	2	\$80.00
VENTA DE CABROS Y CABRAS DE DESCARTE (C/U)	2	\$80.00
VENTA DE CABROS CASTRADOS (C/U)	5	\$175.00
VENTA DE CABROS Y CABRAS DE DESCARTE (C/U)	2	\$60.00
VENTA DE CERDOS DE DESCARTE (LBS. / PESO / VIVO)	914	\$548.40
VENTA DE CERDOS (LECHONES) (LBS. / PESO / VIVO)	344	\$516.00
VENTA DE CERDOS DE DESCARTE (LBS. / PESO / VIVO)	400	\$300.00
VENTA DE BORREGOS PELIBUEY MEDIANOS (C/U)	4	\$140.00
VENTA DE BORREGO PELIBUEY PARA SEMENTAL (C/U)	2	\$90.00
VENTA DE BORREGO PELIBUEY PARA DESTACE (C/U)	2	\$100.00
VENTA DE BORREGO PELIBUEY MEDIANO (C/U)	6	\$240.00
VENTA DE BORREGOS TIERNOS. (C/U)	1	\$20.00
VENTA DE BORREGO PELIBUEY PARA DESTACE (C/U)	2	\$95.00
VENTA DE TERNEROS HASTA 8 DIAS DE NACIDO (C/U)	10	\$200.00
VENTA DE TERNEROS HASTA 8 DIAS DE NACIDOS (C/U)	1	\$30.00
VENTA DE TERNEROS DE 9 A 90 DIAS DE NACIDOS (C/U)	1	\$80.00
VENTA DE BORREGO PELIBUEY PARA SEMENTAL (C/U)	6	\$360.00
VENTA DE CERDOS DE DESCARTE (LBS. / PESO / VIVO)	555	\$360.75
VENTA DE MIEL DE ABEJA (BOT.)	74	\$296.00
VENTA DE PLATANOS (C/U)	7193	\$863.16
VENTA DE BORREGO PELIBUEY MEDIANO (C/U)	1	\$30.00
VENTA DE MANGO DE AGUA (CUBETA)	1	\$8.00
VENTA DE CHILE (BOLSA DE 2 LIBRAS.)	195.5	\$162.25
VENTA DE TOMATE (LIBRAS.)	142.5	\$71.25
VENTA DE EJOTES (L LIBRAS.)	172	\$86.00
VENTA DE PEPINOS (BOLSA DE 4 LIBRAS.)	436	\$436.00
VENTA DE CERDOS (LECHONES) (LBS. / PESO / VIVO)	91.5	\$183.00
VENTA DE CERDOS (LECHONES) (LBS. / PESO / VIVO)	530.5	\$1,193.63

VENTA DE PIPIANES (BOLSA DE 2 LIBRAS)	98	\$98.00
VENTA DE BORREGO PELIBUEY PARA SEMENTAL (C/U)	1	\$60.00
TOTAL, MES		<b>\$41,312.23 **</b>

## ANEXO 2 Matriz de Variables

VARIABLE			
VARIABLE INDEPENDIENTE		VARIABLE DEPENDIENTE	
PRIMER NIVEL			
Plan financiero.		Sostenibilidad financiera.	
SEGUNDO NIVEL			
X1	Planeación financiera	Y1	Estados financieros Pro-Forma.
X2	Control financiero	Y2	Medición de resultados.
TERCER NIVEL			
X1.1	Diagnostico (FODA)	Y1.1	Situación actual
X1.2	Análisis Phorter	Y1.2	Identificación de mercado (actual y potencial
X1.3	Análisis financiero	Y1.3	Situación económica y financiera
X2.1	Punto de equilibrio operativo	Y2.1	Apalancamiento operativo.
X2.2	Punto de equilibrio financiero	Y2.2	Apalancamiento Financiero.

### ANEXO 3 MATRIZ DE CONGRUENCIA

PROBLEMA	PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS GENERAL	HIPOTESIS ESPECIFICAS	MARCO TEORICO	RESULTADOS
¿Un plan financiero permitirá la sostenibilidad financiera del campo experimental de la FMO?	¿La planeación financiera facilitara la creación de los estados financieros?	Estructurar un plan financiero con el que se pueda aplicar las diferentes herramientas financieras que permita determinar la sostenibilidad financiera.	Proponer las técnicas y métodos los que permitan obtener un pronóstico sobre el nivel de ventas forma fiable los ingresos y ventas en un periodo determinado.	Un plan financiero permitirá determinar la sostenibilidad financiera en el campo experimental de la F.M.O	La elaboración de la técnicas y métodos permitirá obtener un pronóstico sobre el nivel de ventas y la productividad.	X= Plan financiero  X1= Planeación financiera. Y= Sostenibilidad financiera. Y1= Estados financieros Pro-Forma.	X1.1 Diagnostico (FODA) X1.2 Análisis Phorter X1.3 Análisis financiero Y1.1 Situación actual Y1.2 Identificación de mercado (actual y potencial)  Y1.3 Situación económica y financiera.
	¿La formulación del control Financiero determinara la medición de resultados?		Estructurar el control financiero que permita una adecuada medición de resultados.		La estructuración del control financiero facilitara la medición de resultados.	X2= Control financiero.  Y2= Medición de resultados.	X2.1 Punto de equilibrio operativo. X2.2 Punto de equilibrio financiero. Y2.1 Apalancamiento operativo Y2.2 Apalancamiento financiero.

## ANEXO 4



**Universidad de El Salvador**  
**Facultad Multidisciplinaria Oriental**  
**Escuela de Postgrado**  
**Maestría en Administración Financiera**

### **Cuestionario dirigido a:** Estudiantes del Campo Experimental

El presente Cuestionario tiene como objetivo conocer los puntos de vista del plan estratégico desde la perspectiva financiera en el campo experimental de ciencias agronómicas. La información recolectada será utilizada para fines académicos y en ninguna forma se compromete cualquier información brindada.

Concepto clave:

**Planeación Financiera:** Es un programa de actuación que consiste en aclarar lo que pretendemos conseguir y cómo nos proponemos conseguirlo. Esta programación se plasma en un documento de consenso donde concretamos las grandes decisiones que van a orientar nuestra marcha hacia la gestión excelente

.

**Indicación: Marque con una X la respuesta que más considere conveniente.**

1. ¿Considera adecuada la administración que se da en el campo experimental del Departamento de Ciencias Agronómicas?

SI  NO  NO SABE

2. ¿Considera que es importante contar con una buena administración que se implemente en el campo experimental?

SI  NO  NO SABE

3. ¿Actualmente sabe cuál es el rubro que le genera mayores utilidades, en el campo experimental?

SI  NO  NO SABE

4. ¿Considera ud. que una mejor administración ayudará a mejorar las ganancias del Campo Experimental?

SI  NO  NO SABE

5. ¿Sabe ud. que con una buena administración se pueden invertir mejor los recursos financieros en el Campo Experimental?

SI  NO  NO SABE

6. ¿Cree usted, que una buena administración da la oportunidad para que el campo experimental se desarrolle y crezca en su productividad?

SI  NO  NO SABE

7. ¿Considera que con una mejor administración se puede ver si en el futuro se generaran ganancias de lo que vende y ofrece el campo experimental?

SI  NO  NO SABE

8. ¿Considera que la inversión en tecnologías y prácticas productivas respetuosas con el medio ambiente pueden hacer del Campo Experimental algo que valga la pena?

SI  NO  NO SABE

9. ¿Sabe usted que al mejorar la calidad en la productividad para conseguir más preferencia de los consumidores le daría más ganancias al Campo Experimental?

SI  NO  NO SABE

10. ¿Considera usted que entre más ventas se obtengan de los diversos productos que se ofrecen, será más beneficioso para el campo experimental?

SI  NO  NO SABE

11. ¿Sabe usted que con una buena administración se puede determinar la cantidad de dinero que el Campo Experimental necesitara durante un periodo determinado?

SI  NO  NO SABE

12. ¿Cree usted que con una buena administración que controle los ingresos y gastos de cualquier empresa puede dar mejores resultados?

SI  NO  NO SABE

13. ¿Considera que al lograr un volumen suficiente de ventas en el Campo Experimental se cubren los costos que se utilizan para la producción de todos los productos?

SI  NO  NO SABE

14. ¿Sabía usted que a través del control del dinero es posible conocer las ganancias que dejan las ventas?

SI  NO  NO SABE

15. ¿Cree usted que el Punto de Equilibrio donde se igualan las ventas con los costos, con esto se cubren todo lo que cuesta producir y el pago a los préstamos de dinero?

SI  NO  NO SABE

16. ¿Considera usted que el éxito del campo experimental depende del buen uso que se haga del dinero para obtener buenas ganancias?

SI  NO  NO SABE

17. ¿Sabía usted que al conocer que ganancias obtiene una organización se pueden medir los resultados de lo que está haciendo la empresa y como se está invirtiendo el dinero?

SI

NO

NO SABE





**Universidad de El Salvador**  
**Facultad Multidisciplinaria Oriental**  
**Escuela de Postgrado**  
**Maestría en Administración Financiera**

**Cuestionario dirigido a:** Los empleados del Campo Experimental

El presente cuestionario tiene como objetivo es conocer los puntos de vista sobre la planeación financiera del Campo Experimental de la Facultad Multidisciplinaria Oriental, Departamento de San Miguel. La información recolectada será utilizada para fines académicos y en ninguna forma se compromete cualquier información brindada.

**Indicación:** Marque una casilla de cada interrogante.

1. ¿Aplica la Planeación Financiera en el Campo Experimental de la Facultad Multidisciplinaria Oriental?

Siempre  Casi siempre  Nunca  Casi nunca

2. ¿Se elabora para el campo experimental la planeación financiera?

Siempre  Casi siempre  Nunca  Casi nunca

3. ¿Aplica herramientas para llevar a cabo la planificación financiera en su empresa?

Siempre  Casi siempre  Nunca  Casi nunca

Mencione cuales: \_\_\_\_\_

4. ¿Emplean en el proceso de la planeación financiera planes financieros a largo plazo o estratégicos?

Siempre  Casi siempre  Nunca  Casi nunca

5. ¿Se emplea el análisis de las razones financieras como una de las formas de medir y evaluar el funcionamiento del campo experimental?

Siempre  Casi siempre  Nunca  Casi nunca

6. ¿Emplean el estudio de la factibilidad o de poderse llevar a cabo el proyecto a través de la evaluación económica?

Siempre  Casi siempre  Nunca  Casi nunca

7. ¿Realizan un diagnóstico de la situación actual, identificando las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas anticipándose al futuro?

Siempre  Casi siempre  Nunca  Casi nunca

8. ¿Plantean y evalúan alternativas que apoyen la toma de decisiones para la solución de problemas o impulsar esquemas que mejoren los actuales procesos productivos?

Siempre  Casi siempre  Nunca  Casi nunca

9. ¿Emplean los Estados Financieros no solo para entender el pasado, sino también para obtener un punto de partida para desarrollar un plan financiero para el futuro?

Siempre

10. ¿Utilizan la herramienta financiera ‘Cobertura Total de Pasivo’, que mide la capacidad para reembolsar los préstamos y hacer abonos a los fondos de amortización?

Siempre  Casi siempre  Nunca  Casi nunca

11. ¿Aplican la administración de riesgo para visualizar si una inversión no es riesgosa justamente cuando no se ve tan afectada por el nivel de ventas?

Siempre  Casi siempre  Nunca  Casi nunca

12. ¿Utilizan la herramienta financiera Tasa mínima aceptable de rendimiento a un determinado nivel de ventas determinando que esta sea menor a la Tasa Interna de Retorno o rentabilidad que ofrece una inversión?

Siempre  Casi siempre  Nunca  Casi nunca

13. ¿Aplican la Administración estratégica financiera para elevar la productividad, mejorar la calidad para conseguir más preferencia de los consumidores, incrementar la red de ventas o distribución?

Siempre  Casi siempre  Nunca  Casi nunca

14. ¿Gestionan a través de la herramienta financiera basada en lo analítico-administrativo porque no sólo cuantifica de cierta forma al riesgo, sino que, mediante su administración, previene la quiebra de la inversión?

Siempre  Casi siempre  Nunca  Casi nunca

15. ¿Elaboran los estados financieros proyectados para su empresa?

Siempre  Casi siempre  Nunca  Casi nunca

16. ¿Determinan la cantidad de dinero que necesitara el campo experimental durante un periodo determinado?

Siempre  Casi siempre  Nunca  Casi nunca

17. ¿Utilizan la información de los Estados Financieros Proyectado para analizar la situación financiera y el desempeño del Campo Experimental?

Siempre  Casi siempre  Nunca  Casi nunca

18. ¿Implementan el control financiero en el campo experimental?

Siempre  Casi siempre  Nunca  Casi nunca

19. ¿Aplican un método para determinar el punto en que las ventas son exactamente iguales a los costos operativos?

Siempre  Casi siempre  Nunca  Casi nunca

20. ¿Hacen uso del control financiero para evaluar la eficiencia de sus actividades en sus diversas áreas?

Siempre  Casi siempre  Nunca  Casi nunca

21. ¿Emplean el control financiero como para llevar un estudio y análisis más profundo de los resultados reales del campo experimental?

Siempre  Casi siempre  Nunca  Casi nunca

22. ¿Definen la rentabilidad de los recursos financieros utilizados?

Siempre  Casi siempre  Nunca  Casi nunca

23. ¿Hacen uso de préstamos o deudas con la esperanza de aumentar el rendimiento?

Siempre  Casi siempre  Nunca  Casi nunca

24. ¿Definen los tipos de rentabilidad, la económica y la financiera, donde cada una se mide de diferente manera?

Siempre  Casi siempre  Nunca  Casi nunca

ANEXO 5

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DPTO.CC.AA.  
INFORME MENSUAL DE EXISTENCIAS DE BIENES MATERIALES CAMPO EXPERIMENTAL

PERIODO DE INFORMACION: DEL 01 AL 30 DE JUNIO 2015



FECHA	OBJETO ESPECIFICO	UNIDAD DE MEDIDA	PRODUCTOS	SALDOS AL 31 DE MAYO		ENTRADAS		SALIDAS		EXISTENCIAS		OBSERVACIONES
				CANTIDAD	VALOR UNIT.	CANTIDAD	VALOR UNIT.	CANTIDAD	VALOR UNIT.	CANTIDAD	VALOR UNIT.	
54102	CC		AFRECHO DE TRIGO	30	\$ 10,000			15	\$ 10,000	15	\$ 10,000	240.00
54102	CC		CASCARILLA DE MANI	18	\$ 10,000			15	\$ 10,000	3	\$ 10,000	30.00
54102	CC		CONCENTRADO PARA CERDOS "ZELEANDY"	13	\$ 26,000	34	\$ 26,000	34	\$ 26,000		\$ 26,000	884.00
54102	CC		CONCENTRADO PARA CERDOS "LACINITE"	22	\$ 25,000	27	\$ 25,000	4	\$ 25,000	40	\$ 25,000	1,000.00
54102	CC		CONCENTRADO PARA CONEJOS	16	\$ 24,456					5	\$ 24,456	269.20
54102	CC		HARINA DE MAZ AMARILLO	55	\$ 16,000					15	\$ 16,000	640.00
54102	CC		HARINA DE MANI	30	\$ 24,500					15	\$ 24,500	387.50
54102	Gras.		MELAZA	2190	\$ 1,100			3160	\$ 0,0725	0,352	\$ 0,0725	380.77
54102	Libras.		POLLINAZA	9032	\$ 8,000			2	\$ 8,000	3	\$ 8,000	24.00
54102	CC		SAL COMUE EMPACADA (100 gts.)	5	\$ 12,000	25	\$ 12,000			50	\$ 12,000	600.00
54102	CC		SAL COMUE EMPACADA (500 gts.)	25	\$ 30,000			2	\$ 30,000	28	\$ 30,000	840.00
54102	Botas de 20 lts.		SAL INMERCIAL (PECUMIN)	30	\$ 7,250.00							7,965.67
			TOTALES ESPECIFICO 54102				\$ 1,734.00					
54103	Botas de 20 lts.		MAIZ HS 55 (seleccion)	2,5	\$ 92,000					2,5	\$ 92,000	230.00
54103	Botas de 30 lts.		SORGO CENTA S-2 (pantalla a marca)	6	\$ 90,000			4	\$ 90,000	4	\$ 90,000	200.00
54103	Botas de 1000 unidades.		SEMILLA DE PEPINO			1	\$ 21,000			1	\$ 21,000	21.00
			TOTALES ESPECIFICO 54103				\$ 21,000					
54106	21/10		LINGAS DE NYLON DE 10 METROS.				\$ 21.00					
			TOTALES ESPECIFICO 54106				\$ 21.00					
54107	Libras.		BANFLAN FORTE	6	\$ 6,250					6	\$ 6,250	37.50
54107	CCU		COOLUSO 37X80 P.V.C	2	\$ 3,450					2	\$ 3,450	6.80
54107	80x 30 libras.		COMWADER 26 BL.	2	\$ 14,000					2	\$ 14,000	28.00
54107	CCU		CLIBETAS PLASTICAS SIN TAPA	340	\$ 2,000					340	\$ 2,000	850.00
54107	Kgs.		CUPROVIT VERDE	2	\$ 7,500					1	\$ 7,500	7.25
54107	Sts. 4 libras.		DEFENSA 30 KSL	3	\$ 51,000					3	\$ 51,000	150.70
54107	Libras.		POLINEEX	2	\$ 7,150					2	\$ 7,150	14.30
54107	Saco de 45 lts.		FORMULA 15-15-15	9	\$ 30,950					9	\$ 30,950	270.87
54107	Saco de 100 lts.		FORMULA 15-20-0	48	\$ 64,200					40	\$ 64,200	2,966.00
54107	28 Kgs.		FOSFATO MONOPOTASICO	3	\$ 54,033					3	\$ 54,033	964.80
54107	Saco de 48 lts.		SAUCHO	19	\$ 16,750					19	\$ 16,750	318.25
54107	Libras.		GRAMOXONE 20 SL	24	\$ 3,000					23	\$ 3,000	90.85
54107	Sobres.		HEXONAL	8	\$ 98,800					8	\$ 98,800	167.04
			TOTALES ESPECIFICO 54107 PASAN				\$ 5,187.28					
			TOTALES ESPECIFICO 54107 PASAN				\$ 5,187.28					

E

E

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DPTO.CC.AA.  
INFORME MENSUAL DE EXISTENCIAS DE BIENES MATERIALES CAMPO EXPERIMENTAL

PERIODO DE INFORMACION: DEL 01 AL 30 DE JUNIO 2016

FECHA	OBJETO ESPECIFICO	UNIDAD DE MEDIDA	PRODUCTOS	SALDOS AL 31 DE MAYO			ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			OBSERVACIONES	
				CANTIDAD	COSTO UNIT.	TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	TOTAL		
			<b>TOTALES ESPECIFICO 54107 VIENEN</b>		\$ 5,187.29	\$											
54107	Galones.		KLAEAN ALCALINO	5	\$ 10,1700	\$ 50,8500									\$ 4,661.76		
54107	Galones.		KLEAN SELLADOR DE PEZONES	51	\$ 24,0273	\$ 1,225,3901									\$ 50.85		
54107	Fco de 250 ml.		LARVIN 37.5 SC.	11	\$ 7,7375	\$ 85,1125									\$ 1,225.39		
54107	Metros.		MALLA ANTI INSECTOS	56	\$ 1,0700	\$ 59,9200									\$ 77.38		
54107	Sobre de 250 grs.		MIREX-S 0.3 GB	9	\$ 3,9000	\$ 35,1000									\$ 59.92		
54107	46 Kgs.		NITRATO DE CALCIO	10	\$ 39,2000	\$ 392,0000									\$ 230.10		
54107	50 Kgs.		NITRATO DE POTASIO	1	\$ 72,7500	\$ 72,7500									\$ 392.00		
54107	fco. De 250 ml.		OBERON	2	\$ 31,7500	\$ 63,5000									\$ 72.75		
54107	Litros.		OLIMPO 1.8 EC	7	\$ 115,2600	\$ 806,8200									\$ 63.50		
54107	Rele de 100 lbs.		PHYTO PLUS (QUELATO DE HIERRO)	56	\$ 13,5600	\$ 759,3600									\$ 576.30		
54107	Libras.		PLASTICO NEGRO PARA SILO	4	\$ 85,0000	\$ 340,0000									\$ 759.36		
54107	Kgs.		PRONTO	2	\$ 19,8300	\$ 39,6600									\$ 255.00		
54107	750 grs.		RIDOMIL GOLD 68 WP	9	\$ 18,0000	\$ 162,0000									\$ 680.00		
54107	Kgs.		RIMAFURAN 5 GR.	142	\$ 5,2000	\$ 738,4000									\$ 39.66		
54107	Saco de 45 kgs.		SULFATO DE AMONIO	23	\$ 14,6000	\$ 335,8000									\$ 162.00		
54107	Saco de 90 kgs.		SULFATO DE MAGNESIO	50	\$ 30,1500	\$ 1,507,5000									\$ 738.40		
54107	Libras.		SUSTRATO	5	\$ 15,8000	\$ 79,0000									\$ 1,507.50		
54107	Bisa de 800 grs.		TAREA 80 WP.	40	\$ 1,0000	\$ 40,0000									\$ 79.00		
54107	Litros.		TORDON	3	\$ 5,2000	\$ 15,6000									\$ 40.00		
			<b>TOTALES ESPECIFICO 54107</b>	1	\$ 16,4000	\$ 16,4000									\$ 15.60		
					\$ 12,012,42	\$ 875,00									\$ 892.56		
54108	Tubo de 50 grs.		ACRILAN UNGÜENTO	10	\$ 6,3500	\$ 63,5000									\$ 6,3500		
54108	12 Jeringuías.		ANTIMASTITIS A	14	\$ 14,4788	\$ 202,7025									\$ 15,0000		
54108	Cja de 12 jeringuías.		ANTIMASTITIS S	5	\$ 6,5625	\$ 32,8125									\$ 15,0000		
54108	Fco. de 50 dosis		BACTERINA TRIPLE	1	\$ 10,1700	\$ 10,1700									\$ 300,0000		
54108	Litro.		BAYONETA DE ADAPTACION	1	\$ 10,1700	\$ 10,1700									\$ 6,4259		
54108	Fco. de 250 ml.		BESUNTOL E.C 25%	1	\$ 92,7800	\$ 92,7800									\$ 10,1700		
54108	Fco. de 100 ml.		CEFACTAMIN	5	\$ 4,8483	\$ 24,2417									\$ 92,7800		
			<b>TOTALES ESPECIFICO 54108 PASAN</b>	4	\$ 18,1600	\$ 72,6400									\$ 18,1600		
					\$ 435,35	\$ 660,65									\$ 39.51		
					\$ 11,994,87	\$ 11,994,87									\$ 1,056.49		

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DPTO. CC.AA.  
INFORME MENSUAL DE EXISTENCIAS DE BIENES MATERIALES CAMPO EXPERIMENTAL

PERIODO DE INFORMACION: DEL 01 AL 30 DE JUNIO 2016

FECHA	OBJETO ESPECIFICO	UNIDAD DE MEDIDA	PRODUCTOS	SALDOS AL 31 DE MAYO		ENTRADAS		SALIDAS		EXISTENCIAS		OBSERVACIONES
				CANTIDAD	COSTO UNIT.	CANTIDAD	COSTO UNIT.	CANTIDAD	COSTO UNIT.	CANTIDAD	COSTO UNIT.	
	TOTALES	ESPECIFICO	54108 VIENEN									
	54108	tubo de 50 grs.	CREMA CACTIZANTE CON CLOTRIMAZOL	14	\$ 6,3500							
	54108	Fco. de 50 ml	DOLFEN	5	\$ 14,5000							
	54108	Fco. de 100 ml.	EMICINA L.A.	2	\$ 32,6000	2	\$ 14,5000					
	54108	Fco. de 25 ml.	FUMINEG	8	\$ 9,9000	10	\$ 32,6000	1	\$ 32,6000			
	54108	Fco. de 10 ml.	GESTAR	18	\$ 5,6409	25	\$ 9,9000	2	\$ 9,9000			
	54108	Fco. de 100 ml.	HISTAMICIN	3	\$ 10,8600							
	54108	Fco. de 50 ml.	IVERMECTINA	4	\$ 4,6000							
	54108	Fco. de 120 ml.	KAOVET-NF	16	\$ 1,5000	4	\$ 1,5000	4	\$ 1,5000			
	54108	Fco. de 120 ml.	LARVIVELL	4	\$ 5,5000							
	54108	tubo de 30 grs.	NEOMICINA + CLOSTEBOL	3	\$ 4,5000							
	54108	Fco. de 500 ml.	PARAMEC 10	2	\$ 22,2200							
	54108	Fco. de 4 Onzas.	PASTA DESCORNADORA	3	\$ 10,8029							
	54108	Fco. de 5 ml.	PROGESTERONA 500	5	\$ 3,1500							
	54108	Fco. de 20 ml.	RETARDEX	15	\$ 4,8498							
	54108	sobre de 100 grs.	RUMINATORIO-LH POLVO	20	\$ 2,4800	10	\$ 4,4500					
	54108	Fco de 100 ml.	SELEVIT-E	15	\$ 7,1500							
	54108	dosis	SEMEN SAMSCOM 7H09079	2	\$ 12,5000							
	54108	dosis	SEMEN BURDETTE 7AY84	6	\$ 22,6000							
	54108	dosis	SEMEN DESIGNER 7BR523	19	\$ 15,5950							
	54108	dosis.	SEMEN Mr. V8 7BR522	10	\$ 15,5950							
	54108	dosis.	SEMEN ROBOT 7H09724	5	\$ 11,6700							
	54108	Fco. de 500 ml	SUERO GLUCOSADO 50 %	4	\$ 5,2000							
	54108	Fco. de 100 ml.	SULFAQUINOXALINA	7	\$ 2,2500							
	54108	Fco. de 50 ml.	TRIFECT FORTE	28	\$ 10,8500							
	54108	Litros.	TRUENO 10 % ALBENDAZOL	2	\$ 18,0000							
	54108	Fco. de 50 dosis	VACUNA CONTRA ANTRAX	1	\$ 4,9000							
	54108	Fco. de 30 ml	VITAMINA K	2	\$ 4,2000							
			TOTALES ESPECIFICO 54108		\$ 2,185,96							
	54109		PLANTA PIRACTOR No 18,4-3410 LONAS Tipo R1	2	\$ 880,0000							
			MARCA FREESTONE									
			TOTALES ESPECIFICO 54109		\$ 1,760,00							
			TOTALES		\$ 3,945,96							
			TOTALES ESPECIFICO 54108		\$ 2,185,96							
			TOTALES ESPECIFICO 54109		\$ 1,760,00							
			TOTALES		\$ 3,945,96							

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DPTO.CC.AA.  
INFORME MENSUAL DE EXISTENCIAS DE BIENES MATERIALES CAMPO EXPERIMENTAL

PERIODO DE INFORMACION: DEL 01 AL 30 DE JUNIO 2016

FECHA	OBJETO ESPECIFICO	UNIDAD DE MEDIDA	PRODUCTOS	SALDOS AL 31 DE MAYO			ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			OBSERVACIONES	
				CANTIDAD	COSTO UNIT.	TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	TOTAL		
	54110	946 ml.	ACEITE HIDRAULICO POWER STEERING	2	\$ 5,000	\$ 10,000											
	54110	Galones	ACEITE PARA BOMBA DE VACIO	2	\$ 32,825	\$ 65,650											
			<b>TOTALES ESPECIFICO 54110</b>			\$ 75,65											
	54111	saco de 100 lbs.	CAL HIDRATADA	2	\$ 30,000	\$ 60,000											
	54111	bolsa de 15 lbs.	CAL HIDRATADA	18	\$ 5,000	\$ 90,000											
			<b>TOTALES ESPECIFICO 54111</b>			\$ 150,00											
	54112	OO	ALAMBRE GALVANIZADO N° 10	1	\$ 58,000	\$ 58,000											
	54112	rollo de 400 vs.	ALAMBRE DE PUAS.	10	\$ 19,850	\$ 198,500											
	54112	Mts.	CABLE DE ACERO 3/8	25	\$ 1,150	\$ 28,750											
	54112	CU	CEPO GALVANIZADO 3/8	8	\$ 0,160	\$ 1,280											
	54112	Litras.	GRAPAS P-RA CERCO	75	\$ 0,680	\$ 51,000											
	54112	CU	LAMINA DE ALUMINIO 3 MTS. TECHO	29	\$ 18,300	\$ 530,700											
	54112	CU	PERNOS 3/8X3 TUERCA Y ARANDELA	4	\$ 0,170	\$ 0,680											
	54112	6 Mts.	PLATINAS 1/8 X 2"	2	\$ 7,520	\$ 15,040											
	54112	CU	TENSOR GALVANIZADO 5/16	5	\$ 0,850	\$ 4,250											
	54112	6 Mts.	TUBO ESTRUCTURAL CUADRADO 2"	1	\$ 15,050	\$ 15,050											
	54112	YARDA	ZARANDA METALICA N° 1	3	\$ 1,650	\$ 4,950											
			<b>TOTALES ESPECIFICO 54112</b>			\$ 908,20											
	54113	Caja de 12 und.	AGUA DE SUTURA 3-9 CON HILO	3	\$ 21,250	\$ 63,750											
	54113	CU	BIBERONES PARA TERNEROS	13	\$ 2,8125	\$ 36,5625											
	54113	CU	CABLE PARA LIMPIAR MANGUERAS	3	\$ 36,4675	\$ 109,4025											
	54113	CU	CEPILLO PARA PEZONERA	5	\$ 9,940	\$ 49,700											
	54113	40 Unds.	DILATADORES DE PEZONES	1	\$ 11,8670	\$ 11,8670											
	54113	CU	EQUIPO TATUADOR 3/8	1	\$ 117,000	\$ 117,000											
	54113	Bolsa de 50 Unds.	FUNDAS PLASTICAS	5	\$ 3,6726	\$ 18,3630											
	54113	100 Unds.	GUANTES PLASTICOS	5	\$ 16,4755	\$ 82,3775											
	54113	CU	JERINGAS DESCARTABLES 20 CC	100	\$ 0,3012	\$ 30,1241											
	54113	Cja. de 100 und.	JERINGAS DESCARTABLES 20 CC	2	\$ 18,000	\$ 36,000											
	54113	CU	MARCADORES DE GANADO TIPO CRAYON.	14	\$ 3,0886	\$ 43,2400											
	54113	CU	PACHAS PARA TERNEROS	6	\$ 6,6989	\$ 40,1931											
	54113	CU	TAPON ROSCA PARA PACHA TERNEROS	2	\$ 1,1700	\$ 2,3400											
			<b>TOTALES ESPECIFICO 54113 PASAN</b>			\$ 640,93											



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DPTO.CC.AA.  
INFORME MENSUAL DE EXISTENCIAS DE BIENES MATERIALES CAMPO EXPERIMENTAL

PERIODO DE INFORMACION: DEL 01 AL 30 DE JUNIO 2016

FECHA	OBJETO ESPECIFICO	UNIDAD DE MEDIDA	PRODUCTOS	SALDOS AL 31 DE MAYO			ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			OBSERVACIONES	
				CANTIDAD	COSTO UNIT.	TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	TOTAL		
	TOTALES ESPECIFICO 54113 VIENEN			4	\$ 8,7000	\$ 34,8000											
	54113	Fis. de 2 enc.	TINTA PARA TATUAR (ROLLON)			640,93											640,93
	TOTALES ESPECIFICO 54113			3	\$ 16,0000	\$ 48,0000											48,0000
	54118	CU-	FILTROS PH8A FRAM	6	\$ 8,1200	\$ 48,7200											48,7200
	54118	CU	TIJERAS DE PODAR			96,72											96,72
	TOTALES ESPECIFICO 54118			21	\$ 3,0000	\$ 63,0000											63,0000
	54199	CU	BANDEJA PARA SEMILLERO			63,00											63,00
	TOTALES ESPECIFICO 54199																
	TOTALES DE INVENTARIO MES DE JUNIO 2016					\$ 26,37,36											\$ 27,311,12

LISTADO DE REQUISICIONES		VALOR
NUMERO DE REQ.		
10081		\$ 101,4909
10082		\$ 200,0000
10083		\$ 7,7375
10084		\$ 141,0000
10085		\$ 101,4909
10086		\$ 172,2000
10087		\$ 192,6000
10088		\$ 364,1900
10089		\$ 200,5500
10090		\$ 5,5000
10091		\$ 66,5000
10092		\$ 50,4910
10093		\$ 230,5200
10094		\$ 176,4500
10095		\$ 79,0000
10096		\$ 85,0000
10097		\$ 171,0000
TOTAL EN REQ PASA		\$ 2,344,72

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DPTO. CC.AA.  
INFORME MENSUAL DE EXISTENCIAS DE BIENES MATERIALES CAMPO EXPERIMENTAL

PERIODO DE INFORMACION: DEL 01 AL 30 DE JUNIO 2016

FECHA	OBJETO ESPECIFICO	UNIDAD DE MEDIDA	PRODUCTOS	SALDOS AL 31 DE MAYO		ENTRADAS		SALIDAS		EXISTENCIAS		OBSERVACIONES
				CANTIDAD	COSTO UNIT.	CANTIDAD	COSTO UNIT.	CANTIDAD	COSTO UNIT.	CANTIDAD	COSTO UNIT.	
				LISTADO DE REQUISICIONES VIENE								
				NUMERO DE REQ.								
				TOTAL EN REQ. VIENE. \$ 2,344.72								
				10099 \$ 49,499								
				10100 \$ 76,4909								
				10100 \$ 147,3000								
				11501 \$ 3,9500								
				11502 \$ 52,0000								
				11503 \$ 224,1300								
				11504 \$ 183,0000								
				11505 \$ 60,6600								
				11506 \$ 51,0000								
				TOTAL EN REQ. \$ 3,172,74								
				TOTAL EN REQ. VIENE.		\$ 26,357,36		\$ 4,126,50		\$ 3,172,74		\$ 27,311,12



JOSE RAMON... CALLO  
ENCARGADO DE BODEGA CAMPO EXPERIMENTAL

LIC. JULIO BENITEZ PARADA...  
ADMINISTRADOR FINANCIERO.

ANEXO 6

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
UNIDAD DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES INSTITUCIONAL  
PLAN DE COMPRAS

Pág 17/23

Plan: 03090000-002-2017/N Período Fiscal: 2017 Número convenio: \_\_\_\_\_  
 Unidad / Facultad: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Línea de trabajo que financia: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Origen Financiamiento: Locales Fuente Financiamiento: Recursos propios  
 Subfuente Financiamiento: \_\_\_\_\_

Espec.	Descripción	Unidad de medida	Pre. Unit.	Pedido 1			Pedido 2			Pedido 3			Total (\$)	
				Cant	Subtotal	Mes	Cant	Subtotal	Mes	Cant	Subtotal	Mes		
BIENES														
PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA ANIMALES														
54102	Afrecho de trigo	quintal	18.00	150	2,700.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	150	\$20,682.40
	CASCARILLA DE MANI	quintal	12.00	150	1,800.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	150	2,700.00
	Concentrado Cerdá Leclante 17% Proteína Cruda	quintal	27.00	15	405.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	15	405.00
	Concentrado cerda gestante 12% de proteína cruda.	quintal	24.70	62	1,531.40	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	62	1,531.40
	Concentrado final para pollo de engorde 18% proteína cruda	quintal	29.00	5	145.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	5	145.00
	Concentrado inicio pollo de engorde 21.5% proteína cruda	quintal	29.00	3	87.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	3	87.00
	Concentrado para conejo 20% Proteína Cruda	quintal	23.00	38	874.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	38	874.00
	Harina de maíz amarillo	quintal	17.00	200	3,400.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	200	3,400.00
	Harina de soya	quintal	28.00	150	4,200.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	150	4,200.00
	MELAZA (MIEL DE PURGA)	barri	65.00	18	1,170.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	18	1,170.00
	POLLINAZA ALIMENTO PARA GANADO), DESECHO DE POLLO DE ENGORDE)	quintal	7.00	600	4,200.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	600	4,200.00
	Pulimento de arroz	quintal	17.00	10	170.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	10	170.00
PRODUCTOS AGROPECUARIOS Y FORESTALES														
54103	Bolsas uterinos 1x10.	caja	46.85	1	46.85	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	1	\$1,109.41
	Mineral calcio boro	Frasco 1LT	9.00	1	9.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	1	46.85
	Semilla de Soigo Centa 5x bolsa de 50 libras	bolsa 50 lbs	50.00	10	500.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	10	500.00
	Semilla de maíz, variedad HS-5G	Bolsa	52.26	6	313.56	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	6	313.56
	Semillas de Chile Nathaly, . . Sobre de 5,000 semillas	sobres	240.00	1	240.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	1	240.00
PRODUCTOS QUIMICOS														
54107	1-Naftol	250 G	178.09	1	178.09	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	1	178.09
	2-Propanolol	garrafa 4 lt	45.00	1	45.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	1	45.00





**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**UNIDAD DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES INSTITUCIONAL**  
**PLAN DE COMPRAS**

Pág 2/23

Plan: 03090000-002-2017/N

Período Fiscal: 2017

Número convenio:

Unidad / Facultad: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Línea de trabajo que financia: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Origen Financiamiento: Locales  
 Subfuente Financiamiento: Recursos propios

Espec.	Descripción	Unidad de medida	Pre. Unit.	Pedido 1			Pedido 2			Pedido 3			Total (\$)
				Cant.	Subtotal	Mes	Cant.	Subtotal	Mes	Cant.	Subtotal	Mes	
2-octanol		500 ML	81.00	1	81.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	81.00
ACETANILIDA PARA SINTESIS		500 GRAMOS	80.26	1	80.26	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	80.26
ACETATO DE COBRE MONOH. AR		Frasco 500 GR	180.00	1	180.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	180.00
ACETATO DE ETILO AR.		Frasco 1LT	25.00	1	25.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	25.00
ACETATO DE SODIO ANH. AR		Frasco 1 KG	22.73	1	22.73	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	22.73
ACETOFENONA AR		Frasco 500 GR	37.00	1	37.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	37.00
ACIDO BUTIRICO REACTIVO		100 ML	39.21	1	39.21	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	39.21
ACIDO ACETICO GLACIAL AR		2.5 L	33.79	6	202.74	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	202.74
ACIDO FENICO CRISTALES AR		Frasco 500 GR	30.00	1	30.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	30.00
ACIDO URICO LIQUICOLOR 4X100 ML SET		SET	50.00	6	300.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	300.00
AGAR BASE SANGRE		c/u	59.00	1	59.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	59.00
AGAR CITRATO SIMMONS FCO DE 500 GRAMOS		Frasco	235.23	1	235.23	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	235.23
AGAR MULLER HINTON FRASCO DE 500 GRAMOS		500 GRAMOS	85.64	1	85.64	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	85.64
AGAR SALMONELLA-SHIGUELLA		500 GRAMOS	86.54	1	86.54	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	86.54
AGAR SIM		Frasco 500 GR	222.73	1	222.73	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	222.73
AGAR TCBS FRASCO DE 500 GRAMOS		c/u	58.00	1	58.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	58.00
AGAR TRIPTONA SOYA		c/u	45.00	1	45.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	45.00
AGAR XLD XILOSA-LISINA DESOXICOLATO FRASCO DE 500 GRAMOS		Frasco 500 GR	57.47	1	57.47	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	57.47
ALBUMINA LIQUICOLOR Y PROTEINA TOTAL 4X100 ML		SET	49.00	4	196.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	196.00
ALCANFOR		Frasco	15.00	1	15.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	15.00
ALCOHOL BENCILICO AR		Frasco 1LT	37.00	5	185.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	185.00
ALCOHOL CETILICO		KG	21.00	1	21.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	21.00
ALCOHOL ETILICO ABSOLUTO 99%		Frasco 4 LTS.	65.00	2	130.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	130.00
ALCOHOL ETILICO ANH. AR		Frasco 4 LTS.	77.00	1	77.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	77.00
ALCOHOL N-PROPILO AR		Frasco 1LT	42.00	1	42.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	42.00
ALFA-NAFTOL AR		Frasco 100 gr	55.00	2	110.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	110.00





**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**UNIDAD DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES INSTITUCIONAL**  
**PLAN DE COMPRAS**

Plan: 05050000-002-2017/N      Período Fiscal: 2017      Número convenio: \_\_\_\_\_  
 Unidad / Facultad: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Línea de trabajo que financia: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Origen Financiamiento: Locales  
 Subfuente Financiamiento: Recursos propios

Espec.	Descripción	Unidad de medida	Pre. Unit.	Pedido 1		Pedido 2		Pedido 3		Cantidad	Total (\$)
				Cant.	Subtotal	Cant.	Subtotal	Cant.	Subtotal		
	ANHIDRIDO ACÉTICO AR	1 litro	30.00	5	150.00	0	0.00	0	0.00	5	150.00
	ANTI A, ANTI B, ANTI D, FRASCO DE 10 ML.	Frasco 10 ML	26.20	2	52.40	0	0.00	0	0.00	2	52.40
	ATRAZINA O GESAPRIN	Frasco	5.20	12	62.40	0	0.00	0	0.00	12	62.40
	AZUL DE METILENO	100 ML	32.21	2	64.42	0	0.00	0	0.00	2	64.42
	Acetaldehído	litro	610.00	5	3,050.00	0	0.00	0	0.00	5	3,050.00
	Acetato de Plomo	gramos	0.18	600	108.00	0	0.00	0	0.00	600	108.00
	Acetato de etílico	Frasco 1LT	2.75	5	13.75	0	0.00	0	0.00	5	13.75
	Acetilcolina	Frasco	20.00	8	160.00	0	0.00	0	0.00	8	160.00
	Acetofenona	Frasco	120.45	1	120.45	0	0.00	0	0.00	1	120.45
	Acido Acético Glacial 2.5 lbs.	Frasco 2.5 LTS.	32.96	1	32.96	0	0.00	0	0.00	1	32.96
	Acido Ascórbico	Frasco 100 gr	38.00	2	76.00	0	0.00	0	0.00	2	76.00
	Acido Cítrico	500 GRAMOS	30.25	2	60.50	0	0.00	0	0.00	2	60.50
	Acido Estearico	Frasco 500 GR	145.00	1	145.00	0	0.00	0	0.00	1	145.00
	Acido Fórmico	500 ML	34.00	1	34.00	0	0.00	0	0.00	1	34.00
	Acido Maleico	Frasco 500 GR	90.91	3	272.73	0	0.00	0	0.00	3	272.73
	Acido Nítrico concentrado	100 ML	4.13	2	8.26	0	0.00	0	0.00	2	8.26
	Acido Oxálico	250 G	19.01	2	38.02	0	0.00	0	0.00	2	38.02
	Acido Succínico	Frasco 500 GR	44.00	1	44.00	0	0.00	0	0.00	1	44.00
	Acido benzoico USP	1 KG	40.00	2	80.00	0	0.00	0	0.00	2	80.00
	Acido clorhídrico fumante 37%PA	2.5 L	25.54	6	153.24	0	0.00	0	0.00	6	153.24
	Acido Itálico	250 G	25.00	1	25.00	0	0.00	0	0.00	1	25.00
	Acido pícrico	1 KG	6.33	2	12.66	0	0.00	0	0.00	2	12.66
	Acido salicílico USP	1 KG	55.00	2	110.00	0	0.00	0	0.00	2	110.00
	Agar MacConkey	500 GRAMOS	62.00	3	186.00	0	0.00	0	0.00	3	186.00
	Agar Triplicasa Soya (TSA)	500 GRAMOS	62.00	2	124.00	0	0.00	0	0.00	2	124.00
	Agar sulfito bismuto	Frasco 500 GR	92.79	1	92.79	0	0.00	0	0.00	1	92.79
	Agua Oxigenada	Galón	20.00	1	20.00	0	0.00	0	0.00	1	20.00
	Albendazole Desparasitante Interno, Sobre litro	litro	30.00	5	150.00	0	0.00	0	0.00	5	150.00
	Alcohol Butílico	garrafa 4 lt	76.00	1	76.00	0	0.00	0	0.00	1	76.00





**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**UNIDAD DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES INSTITUCIONAL**  
**PLAN DE COMPRAS**

Pág 41/23

Plan: 03090000-002-2017/N

Período Fiscal: 2017

Número convenio: \_\_\_\_\_

Unidad / Facultad: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Línea de trabajo que financia: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Origen Financiamiento: Locales  
 Subfuente Financiamiento: Recursos propios

Espec.	Descripción	Unidad de medida	Pre. Unit.	Pedido 1			Pedido 2			Pedido 3			Total (\$)
				Cant.	Subtotal	Mes	Cant.	Subtotal	Mes	Cant.	Subtotal	Mes	
	Alcohol Isopropilico	Galón	17.00	2	34.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	2	34.00
	Alcohol Metilico Absoluto	Frasco 1LT	6.25	2	12.50	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	2	12.50
	Alcohol N - Amilico	Frasco 4 LTS.	152.00	1	152.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	152.00
	Alcohol ciclo hexanol	litro	23.00	2	46.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	2	46.00
	Alcohol de 90º(uso de laboratorio)	Galón	10.58	10	105.80	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	10	105.80
	Alcohol etilico	Galón	25.00	2	50.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	2	50.00
	Alcohol n- Butilico	litro	69.58	4	278.32	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	4	278.32
	Alcohol sec- Butilico	litro	78.00	5	390.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	5	390.00
	Alcohol terbutilico	litro	63.00	5	315.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	5	315.00
	Amarillo de Alizarina	1 KG	42.50	1	42.50	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	42.50
	Anarriaco 25% para Analisis	1 litro	18.53	3	55.59	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	3	55.59
	Anarriado IV frasco 25 g.	10 G	94.48	2	188.96	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	2	188.96
	Anti AB (Suero Tipeador) frasco 10 ml	c/u	4.00	6	24.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	6	24.00
	Anti AB (Suero Tipeador) frasco 10 ml	Frasco 10 ML	4.00	11	44.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	11	44.00
	Anticoagulante citrato de sodio frasco de 100 ml	Fco 100 ml	68.18	1	68.18	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	68.18
	Anisueros A	Frasco 10 ML	7.13	8	57.04	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	8	57.04
	Anisueros B	Frasco 10 ML	7.13	8	57.04	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	8	57.04
	Anisueros D	Frasco 10 ML	11.84	14	167.16	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	14	167.16
	Antraceno	25 GR	80.00	1	80.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	80.00
	Antrona para sintesis	25 GR	91.68	2	183.36	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	2	183.36
	Azul de Bromolimal	litro	90.91	1	90.91	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	90.91
	Azul de bromatimol Q.P.	500 GRAMOS	100.00	1	100.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	100.00
	Azul de bromofenol	gramos	2.27	50	113.50	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	50	113.50
	BENZALDEHIDO PARA SINTESIS	1 litro	40.34	1	40.34	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	40.34
	BENZOATO DE ETILO PARA SINTESIS	1 litro	125.84	1	125.84	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	125.84
	BICARBONATO DE POTASIO	Frasco 500 GR	31.00	1	31.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	31.00
	BOLSA DE POLIETILENO NEGRO (9X12X300L)	millar	25.00	1	25.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	25.00
	BUTIRALDEHIDO PARA SINTESIS	1 litro	105.00	2	210.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	2	210.00
	Benceno grado reactivo	1 litro	76.45	1	76.45	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	76.45

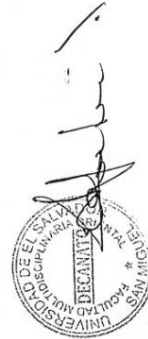




**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**UNIDAD DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES INSTITUCIONAL**  
**PLAN DE COMPRAS**

Plan: 03090000-002-2017/N      Período Fiscal: 2017      Número convenio: \_\_\_\_\_  
 Unidad / Facultad: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Línea de trabajo que financia: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Origen Financiamiento: Locales      Fuente Financiamiento: Recursos propios  
 Subfuente Financiamiento: \_\_\_\_\_

Espec.	Descripción	Unidad de medida	Pre. Unit.	Pedido 1			Pedido 2			Pedido 3			Cantidad	Total (\$)
				Cant	Subtotal	Mes	Cant	Subtotal	Mes	Cant	Subtotal	Mes		
	Benzofenona	500 GRAMOS	23.00	1	23.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	1	23.00
	Bicarbonato de Sodio	Frasco 500 GR	21.00	2	42.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	2	42.00
	Bromo.	Frasco 500 ML	454.55	1	454.55	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	1	454.55
	CALCIO CARBONATO ANH. AR	250 G	85.00	1	85.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	1	85.00
	CALDO SELECTIVO PARA IDENTIFICACION DE BACTERIAS COLIFORME Y ESCHERISCHIA COLI EN AGUA, ALIMENTOS Y OTROS MATERIALES	clu	185.00	4	185.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	1	185.00
	CALDO UREA FRASCO 500 GRAMOS GRANULADO	500 GRAMOS	65.05	1	65.05	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	1	65.05
	CALDO VERDE BRILLANTE-BILIS LACTOSA (CALDO BRILA) FRASCO DE 500 GRAMOS GRANULADO	Frasco 500 GR	48.00	1	48.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	1	48.00
	CARBONATO DE SODIO AR	Frasco 500 GR	20.00	2	40.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	2	40.00
	CICLOPENTANONA PARA SINTESIS	250 ML	35.82	1	35.82	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	1	35.82
	CITRATO DE SODIO AR	500 GRAMOS	26.00	1	26.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	1	26.00
	CLOROFORMO P.A.	Frasco 4 LTS.	59.00	1	59.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	1	59.00
	CLORURO DE BENZALCONIO	Galón	12.00	2	24.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	2	24.00
	CLORURO DE NIQUEL (II)	CLORURO 1 KG	312.95	1	312.95	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	1	312.95
	HEXAHIDRATO NIQUEL (II) CLORURO	1 KG	312.95	1	312.95	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	1	312.95
	CLORURO DE ZINC GRAN. AR	Frasco 500 GR	45.00	1	45.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	1	45.00
	CLORURO FERRICO AR	Frasco 500 GR	71.58	2	143.18	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	2	143.18
	COLESTEROL LIQUICOLOR 4X100 ML...	Kit	35.00	2	70.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	2	70.00
	CRAYONES(MARCADORES DE GANADO)	UNIDAD	3.12	5	15.60	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	5	15.60
	Caldo EC. Para determinar Coliformes (frascos de 500 g)	clu	55.00	1	55.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	1	55.00
	Carbonato de sodio anhidro	Frasco 1 KG	39.00	1	39.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	1	39.00
	Carbopon 940	KG	30.00	1	30.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	1	30.00



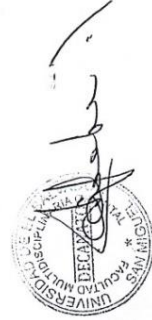


**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**UNIDAD DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES INSTITUCIONAL**  
**PLAN DE COMPRAS**

Pág 6/ 23

Plan: 03090000-002-2017/N Período Fiscal: 2017 Número convenio: \_\_\_\_\_  
 Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Locales Fuente Financiamiento: Recursos propios

Espec.	Descripción	Unidad de medida	Pre. Unit.	Pedido 1			Pedido 2			Pedido 3			Total (\$)
				Cant.	Subtotal	Mes	Cant.	Subtotal	Mes	Cant.	Subtotal	Mes	
	Carbón activado 500 g	UNIDAD	51.14	1	51.14	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	51.14
	Clorformo	25 ml	80.91	1	80.91	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	80.91
	Clorifloros de 15G (Insecticida granulada)	bolsa 10 kg	30.00	4	120.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	120.00
	Cloruro de calcio	500 GRAMOS	29.00	1	29.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	29.00
	Cloruro de cobalto 500 g	UNIDAD	17.05	1	17.05	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	17.05
	Cloruro de níquel	250 G	72.72	1	72.72	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	72.72
	Cloruro de sodio	KG	5.00	2	10.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	10.00
	Cloruro de sodio PA	1 KG	16.14	1	16.14	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	16.14
	Colorante de Cristal Violeta	25 GR	51.64	4	206.56	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	206.56
	Colorante de wright (frasco 100ml)	1 litro	80.00	1	80.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	80.00
	Colorante rosado	onza	0.85	10	8.50	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	8.50
	Colorante verde bosque	onza	0.85	10	8.50	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	8.50
	D(+)-Galactosa	50 G	65.20	1	65.20	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	65.20
	D.S. Bacitracina Vial 50 discos	clu	5.00	5	25.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	25.00
	DICROMATO DE POTASIO PA	500 GRAMOS	63.51	1	63.51	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	63.51
	EDTA	Frasco 500 GR	45.00	2	90.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	90.00
	ESENCIA LIMON MANZANA GC 0923	litro	45.00	1	45.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	45.00
	ESTRADIOL	Frasco 10 ML	3.11	30	93.30	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	93.30
	ETANOL 70%	Galón	8.35	2	16.70	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	16.70
	ETER ETILICO AR	Frasco 1LT	25.00	1	25.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	25.00
	ETER ETILICO AR	Frasco 4 LTS.	110.00	1	110.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	110.00
	Eter dietilico 5 Ltr.	UNIDAD	21.59	1	21.59	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	21.59
	Etilenglicol	Frasco 500 ML	82.00	1	82.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	82.00
	FENOL AR	Frasco 500 GR	35.00	1	35.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	35.00
	FERROCIANURO DE POTASIO	500 GRAMOS	81.01	1	81.01	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	81.01
	FORMALDEHIDO AR	Frasco 4 LTS.	57.00	1	57.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	57.00
	FRAGANCIA DE CAÑEA CONCENTRADA	KG	19.00	1	19.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	19.00
	FRAGANCIA DE LAVANDA CONCENTRADA	litro	45.00	1	45.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	45.00
	FRAGANCIA DE NARANJA-MANDARINA CONCENTRADA	KG	22.00	1	22.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	22.00





**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**UNIDAD DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES INSTITUCIONAL**  
**PLAN DE COMPRAS**

Pág 7/23

Número convenio:

2017

Periodo Fiscal:

03090000-002-2017/N

Plan:

Unidad / Facultad: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente

Línea de trabajo que financia: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente

Origen Financiamiento: Locales

Subfuente Financiamiento: Recursos propios

Espec.	Descripción	Unidad de medida	Pre. Unit.	Pedido 1			Pedido 2			Pedido 3			Total (\$)
				Cant.	Subtotal	Mes	Cant.	Subtotal	Mes	Cant.	Subtotal	Mes	
FRUCTOSA AR		Frasco 500 GR	72.00	2	144.00	Mar	0	0.00	-	0.00	2	144.00	
Fenol al 5%		litro	9.00	1	9.00	Mar	0	0.00	-	0.00	1	9.00	
Fertilizante Formula 16-20-0 Mezcla química, Saco de 90 kg		saco	55.25	30	1,657.50	Mar	0	0.00	-	0.00	30	1,657.50	
Fertilizante sulfato de amonio, saco de 90 kilos		saco	27.00	30	810.00	Mar	0	0.00	-	0.00	30	810.00	
Fragancia de limón		1 litro	16.00	1	16.00	Mar	0	0.00	-	0.00	1	16.00	
Fragancia de manzana		1 litro	18.00	1	18.00	Mar	0	0.00	-	0.00	1	18.00	
Formula 15-15-15, Fertilizante, saco de polipropileno de 100 kgs.		saco	68.00	6	408.00	Mar	0	0.00	-	0.00	6	408.00	
GLICERINA USP		litro	7.79	1	7.79	Mar	0	0.00	-	0.00	1	7.79	
GLUCOSA ANH. AR		Frasco 1LT	68.18	1	68.18	Mar	0	0.00	-	0.00	1	68.18	
Glicina 5 g		Frasco 500 GR	17.00	2	34.00	Mar	0	0.00	-	0.00	2	34.00	
HIDROXIDO DE AMONIO AR		100 G	32.42	1	32.42	Mar	0	0.00	-	0.00	1	32.42	
HIDROXIDO DE POTASIO 85% AR		2.5 L	29.00	6	174.00	Mar	0	0.00	-	0.00	6	174.00	
HIDROXIDO DE SODIO AR PERLAS		Frasco 500 GR	25.00	1	25.00	Mar	0	0.00	-	0.00	1	25.00	
Hexano, Frascos de 4LT.		1 KG	21.45	1	21.45	Mar	0	0.00	-	0.00	1	21.45	
Hidróxido de bario		garrata 4 lt	65.00	3	195.00	Mar	0	0.00	-	0.00	3	195.00	
Indicador rojo de metilo		1 KG	170.07	2	340.14	Mar	0	0.00	-	0.00	2	340.14	
Insecticida Cypermetrina		100 ML	22.98	1	22.98	Mar	0	0.00	-	0.00	1	22.98	
Insecticida Gaucho Imidacloprid 70 WS, Sobres de 48 grs.		litro	12.00	6	72.00	Mar	0	0.00	-	0.00	6	72.00	
Insecticida Para Zompozo		sobres	22.00	20	440.00	Mar	0	0.00	-	0.00	20	440.00	
Ioduro de potasio		Bolsa	6.00	6	36.00	Mar	0	0.00	-	0.00	6	36.00	
Ivermectine 1% (Desparasitante).		250 G	65.45	1	65.45	Mar	0	0.00	-	0.00	1	65.45	
JABON ANTISEPTICO LIQUIDO		Frasco 250 ml.	20.00	2	40.00	Mar	0	0.00	-	0.00	2	40.00	
JABON YODADO		Galón	17.05	3	51.15	Mar	0	0.00	-	0.00	3	51.15	
L-Arginina		Galón	17.00	2	34.00	Mar	0	0.00	-	0.00	2	34.00	
L-alanina		100 G	73.90	1	73.90	Mar	0	0.00	-	0.00	1	73.90	
		100 G	56.02	1	56.02	Mar	0	0.00	-	0.00	1	56.02	





**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**UNIDAD DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES INSTITUCIONAL**  
**PLAN DE COMPRAS**

Pág 8 / 23

Plan: 03090000-002-2017/N      Período Fiscal: 2017      Número convenio: \_\_\_\_\_  
 Unidad / Facultad: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Línea de trabajo que financia: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Origen Financiamiento: Locales  
 Subfuente Financiamiento: Subfuente Financiamiento: Recursos propios

Espec.	Descripción	Unidad de medida	Pre. Unit.	Pedido 1			Pedido 2			Pedido 3			Total (\$)
				Cant	Subtotal	Mes	Cant	Subtotal	Mes	Cant	Subtotal	Mes	
	Lactosa	1 KG	39.82	1	39.82	Mar	0	0.00	-	0.00	-	1	39.82
	Levadura de cerveza	gramos	0.91	100	91.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	100	91.00
	Litros adherente	litro	5.09	2	10.18	Mar	0	0.00	-	0.00	-	2	10.18
	Litros metalosato multimineral	litro	28.25	1	28.25	Mar	0	0.00	-	0.00	-	1	28.25
	MEDIO DE CULTIVO BASE DE AGAR UREA Y SOLUCION UREA ESTERIL.	Frasco	223.64	1	223.64	Mar	0	0.00	-	0.00	-	1	223.64
	Magnesio Grignard en polvo	Frasco 500 GR	97.00	1	97.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	1	97.00
	Maltosa 1 kg	Frasco 500 GR	112.00	1	112.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	1	112.00
	Metil isobutilcetona R.A.	Frasco 4 LTS.	160.00	1	160.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	1	160.00
	MgSO4 7H2O 1 kg	KG	51.14	1	51.14	Mar	0	0.00	-	0.00	-	1	51.14
	Microelementos-Fertilizante Soluble	libra	8.00	20	160.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	20	160.00
	NITRATO DE PLOMO 500 g	gramos	305.00	1	305.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	1	305.00
	Ninhidrina	Frasco 10 gr	34.00	3	102.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	3	102.00
	Nitrato de Calcio (Fertilizante soluble)	bolsa 22 kg	30.00	5	150.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	5	150.00
	Nitrato de Mercurio	500 GRAMOS	710.00	1	710.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	1	710.00
	Nitrato de Potasio (Fertilizante Soluble)	bolsa 22 kg	60.00	5	300.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	5	300.00
	Nitrato de plata	Frasco 100 gr	375.00	2	750.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	2	750.00
	Oxalato de Antimonio	libra	10.00	5	50.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	5	50.00
	P/Fenildiamina	500 GRAMOS	75.00	1	75.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	1	75.00
	PEROXIDO DE HIDROGENO AL 30% AR	1000 gramos	35.00	1	35.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	1	35.00
	POTASIO CLORURO PA	Frasco 500 ML	14.65	1	14.65	Mar	0	0.00	-	0.00	-	1	14.65
	POTASIO CLORURO PA	500 GRAMOS	52.90	1	52.90	Mar	0	0.00	-	0.00	-	1	52.90
	POTASIO PERMANGANATO AR	Frasco 500 GR	81.00	1	81.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	1	81.00
	PRUEBA PARA HIV-1/2, EN TIRAS.	set de 100 pruebas	241.18	1	241.18	Mar	0	0.00	-	0.00	-	1	241.18
	METODO INMUNOCROMATOGRAFICO	caja (100 unid)	42.50	1	42.50	Mar	0	0.00	-	0.00	-	1	42.50
	Papel filtro n° 4 para analisis de cromatografia	Galón	12.00	1	12.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	1	12.00
	Propilenglicol	SET	17.45	6	104.70	Mar	0	0.00	-	0.00	-	6	104.70
	REACTIVO PARA GLUCOSA LIQUICOLOR	SET	17.45	6	104.70	Mar	0	0.00	-	0.00	-	6	104.70
	METODO (GODI/POD) 4X100												



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**UNIDAD DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES INSTITUCIONAL**  
**PLAN DE COMPRAS**

Pág 9/23

Número convenio: 2017

Período Fiscal: 2017

Plan: 03090000-002-2017/N

Unidad / Facultad: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente

Línea de trabajo que financia: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente

Origen Financiamiento: Locales

Subtítulo Financiamiento: Recursos propios

Fuente Financiamiento: Recursos propios

Espec.	Descripción	Unidad de medida	Pre. Unit.	Pedido 1			Pedido 2			Pedido 3			Total (\$)
				Cant	Subtotal	Mes	Cant	Subtotal	Mes	Cant	Subtotal	Mes	
	REACTIVO PARA PRUEBA DE EMBARAZO BETASCREEN BOLSA DE 40 UNIDADES.	SET	27.28	2	54.56	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0.00	54.56
	Reactivo para antígenos febriles	Kit	49.00	1	49.00	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0.00	49.00
	Reactivo para bilirrubina líquido 2X100 ML.	SET	21.50	6	129.00	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0.00	129.00
	Reactivo para prueba de embarazo en orina parcial	SET	18.00	1	18.00	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0.00	18.00
	Reactivo para tiempo de tromplastina parcial	UNIDAD	35.64	5	178.20	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0.00	178.20
	Reactivos para triglicéridos líquido 4 x 100 ml.	Kit	28.71	5	143.55	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0.00	143.55
	SIMMONS CITRATE AGAR Frasco 500 gr.	Frasco 500 GR	42.05	1	42.05	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0.00	42.05
	SULFATO DE MAGNESIO MG SO4.7 H2O	500 GRAMOS	42.44	3	127.32	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0.00	127.32
	SULFATO DE ZINC AR	Frasco 500 GR	24.00	1	24.00	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0.00	24.00
	SULFATO FERROSO 7 HIDRATOS AR	Frasco 500 GR	20.45	1	20.45	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0.00	20.45
	Sacarosa	500 GRAMOS	28.00	1	28.00	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0.00	28.00
	Sacarosa para fines bioquímicos	250 G	28.87	1	28.87	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0.00	28.87
	Sal Mineral de uso animal, en polvo, bolsa de 25 kilos	Bolsa	35.00	25	875.00	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0.00	875.00
	Salicilato de metilo	litro	20.00	1	20.00	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0.00	20.00
	Sorbito Metálico	gramos	0.27	100	27.00	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0.00	27.00
	Sudan III	Frasco 25 GR	114.51	1	114.51	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0.00	114.51
	Suero compuesto ( bórforo, calcio, magnesio, vitaminas y aminoácidos ) ( CALECTAMIN ) Compuesto cálcico .	Frasco 500 ML	12.00	10	120.00	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0.00	120.00
	Suero control para Química Clínica	SET	60.00	1	60.00	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0.00	60.00
	Suero de cooms	UNIDAD	68.18	1	68.18	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0.00	68.18
	Sulfato de Cobre Pentahidrato	Frasco 500 GR	46.00	1	46.00	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0.00	46.00
	Sulfato de Magnesio (Fertilizante soluble)	bolsa 22 kg	14.00	4	56.00	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0.00	56.00
	Sulfato de Potasio (Fertilizante Soluble)	bolsa 22 kg	40.00	4	160.00	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0.00	160.00
	TARTRATO DE SODIO Y POTASIO AR	Frasco 500 GR	53.00	1	53.00	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0.00	53.00





**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**UNIDAD DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES INSTITUCIONAL**  
**PLAN DE COMPRAS**

Pág 10/23

Plan: 03090000-002-2017/N      Período Fiscal: 2017      Número convenio: \_\_\_\_\_  
 Unidad / Facultad: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Línea de trabajo que financia: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Origen Financiamiento: \_\_\_\_\_ Fuente Financiamiento: Recursos propios  
 Subyacente Financiamiento: \_\_\_\_\_

Espec.	Descripción	Unidad de medida	Pre. Unit.	Pedido 1			Pedido 2			Pedido 3			Total (\$)
				Cant	Subtotal	Mes	Cant	Subtotal	Mes	Cant	Subtotal	Mes	
	TETRACLORURO DE CARBONO PA ANALISIS	2.5 L	40.00	1	40.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	40.00
	TIOCIANATO DE POTASIO PARA ANALISIS	250 G	61.50	1	61.50	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	61.50
	TOLUENO AR garrafa	garrafa	54.00	3	162.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	162.00
	TRIPLE SUGAR IRON AGAR Frasco 500 GR	frasco 500 GR	36.00	1	36.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	36.00
	Tetracloruro de carbono Grado Técnico litro	litro	107.70	1	107.70	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	107.70
	Tricloruro de Aluminio gramos	gramos	0.46	100	46.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	46.00
	Trietanolamina comercial Galón	Galón	13.10	1	13.10	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	13.10
	Triptofano 100 G	100 G	14.52	1	14.52	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	14.52
	Urea Fertilizante Granulado litro	litro	39.00	1	39.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	39.00
	XILOL ACS ISO 25.69	litro	25.69	1	25.69	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	25.69
	YODATO DE POTASIO Frasco 500 GR	frasco 500 GR	167.50	1	167.50	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	167.50
	YODURO DE POTASIO AR Frasco 1 KG	frasco 1 KG	260.00	1	260.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	260.00
	Yodo 100 G	100 G	94.69	2	189.38	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	189.38
	Zinc granulado 50 G	50 G	22.98	1	22.98	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	22.98
	ácido glutámico 165.00	500 GRAMOS	165.00	1	165.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	165.00
	alcohol 1,4-butanodiol 26.00	litro	26.00	1	26.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	26.00
	cloruro de zinc 156.00	250 G	156.00	3	468.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	468.00
	glutamina 10 g 45.46	gramos	45.46	1	45.46	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	45.46
	manosa 77.10	500 GRAMOS	77.10	1	77.10	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	77.10
	n-Hexano 79.74	litro	79.74	1	79.74	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	79.74
	n-pentano 123.00	litro	123.00	1	123.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	123.00
	propionaldehído 55.00	25 GR	55.00	1	55.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	55.00
54108	10 BACTERINA CONTRA ANTRAX DE 50 DOSIS	Frasco	5.65	6	33.90	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	33.90
	Biotrol, frasco de 25 ml	25 ml	9.82	8	78.56	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	78.56
	Bovigan jeringuilla de 5 gr	UNIDAD	1.45	72	104.40	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	104.40
	Catosal B12	Fco 100 ml	20.00	20	400.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	400.00
	Cefalexina, antibiótico Fco 100 ml	Fco 100 ml	18.16	5	90.80	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	90.80
	Emicina LA Oxitetraclina Fco 100 ml	Fco 100 ml	41.12	10	411.20	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	411.20
	<b>PRODUCTOS FARMACEUTICOS Y MEDICINALES</b>												
				6	33.90	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	33.90
				8	78.56	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	78.56
				72	104.40	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	104.40
				20	400.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	400.00
				5	90.80	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	90.80
				10	411.20	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	411.20

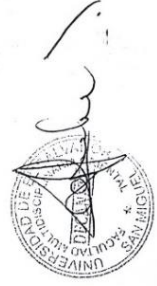




**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**UNIDAD DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES INSTITUCIONAL**  
**PLAN DE COMPRAS**

Plan: 03090000-002-2017/N      Período Fiscal: 2017      Número convenio: --  
 Unidad / Facultad: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Línea de trabajo que financia: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Origen Financiamiento: Locales      Fuente Financiamiento: Recursos propios  
 Subfuente Financiamiento:

Espec.	Descripción	Unidad de medida	Pre. Unit.	Pedido 1			Pedido 2			Pedido 3			Cantidad	Total (\$)
				Cant	Subtotal	Mes	Cant	Subtotal	Mes	Cant	Subtotal	Mes		
	FLUMEG De 25 ml. Desinfectante	Frasco	9.90	25	247.50	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	25	247.50	
	Gestil de 50 ml Para reproducción	Frasco 50 ml.	19.00	6	114.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	6	114.00	
	INSECTICIDA PARA MOSCA BLANCA	Frasco 250 ml.	35.00	4	140.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	4	140.00	
	JERINGUILLA ANTIMASTITIS "S"	Caja de 12	15.00	5	75.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	5	75.00	
	PRESENTACION DE 10ML	caja (100 unid)	18.00	2	36.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	2	36.00	
	Jeringa C/A,descartable de 10CC 22G X 1-1/2	Frasco 120 ml	1.50	8	12.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	8	12.00	
	Kaovet	Fco 100 ml	15.00	12	180.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	12	180.00	
	NOV E SEL Vitamina E y Selenio	Tarro	33.30	2	66.60	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	2	66.60	
	Pomada para ubre, unguento mamario	Frasco 500 ML	5.20	6	31.20	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	6	31.20	
	Suero Ciccusado	Frasco 20 ml	7.00	7	49.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	7	49.00	
	Unicil 4. millones (Antibiótico)	Frasco 50 dosis	6.35	6	38.10	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	6	38.10	
	Vacuna bacterina triple (contra la pierna negra)	Frasco 250 ml	21.25	4	85.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	4	85.00	
54113	Vitamina A, D 3 E	MATERIALES E INSTRUMENTAL DE LABORATORIOS Y USO MEDICO											\$19,764.93	
	AGITADORES DE VIDRIO DE 150 x 5 mm.	UNIDAD	0.50	20	10.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	20	10.00	
	VARILLA AGITADORA DE VIDRIO, 150mm DE LARGO x 5 mm DIAMETRO	Frasco 10 ML	6.00	1	6.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	6.00	
	ALBUMINA BOVINA 22% frasco 10 ml	Fco 100 ml	22.60	1	22.60	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	22.60	
	ANTICOAGULANTE EDTA FRASCO X 100 ML	pack	5.00	5	25.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	5	25.00	
	APLICADORES DE MADERA DESCARTABLES, 147.6 x 2.1 mm., LIBRES DE POLVO	UNIDAD	48.00	8	384.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	8	384.00	
	ASA BACTERIOLOGICA CALIBRADA A 0.01 ML., PARA UROCULTIVO DE NIQUEL -CROMO	Frasco 500 ML	41.42	1	41.42	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	41.42	
	Acetate de inmersión	litro	26.43	2	52.86	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	2	52.86	
	Acido clorhídrico 37%													





**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**UNIDAD DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES INSTITUCIONAL**  
**PLAN DE COMPRAS**

Pág 12/23

Plan: 03090000-002-2017/N Período Fiscal: 2017 Número convenio: \_\_\_\_\_  
 Unidad / Facultad: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Línea de trabajo que financia: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Origen Financiamiento: Locales Fuente Financiamiento: Recursos propios  
 Subfuente Financiamiento:

Espec.	Descripción	Unidad de medida	Pre. Unit.	Pedido 1			Pedido 2			Pedido 3			Total (\$)
				Cant.	Subtotal	Mes	Cant.	Subtotal	Mes	Cant.	Subtotal	Mes	
	Agitador de vidrio con punta de goma Longitud 12"	UNIDAD	1.90	20	38.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	20	38.00
	Agitadores de vidrio	UNIDAD	3.00	18	54.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	18	54.00
	Agujas vacutainer 21 X 1 1/2 (caja de 500)	Caja de 500	51.14	1	51.14	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	51.14
	Alambre para asas, de aleación de NIQUEL-CROMO, presentación: rollo de 61 cm de longitud, medida (calibre) No. 24-11 eléctrico: 0.51 mm.	UNIDAD	4.95	10	49.50	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	10	49.50
	Almidón soluble	Frasco 100 gr	26.00	1	26.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	26.00
	Analítico con Lidocaina 2%	Caja de 50 unidades	15.19	4	60.76	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	4	60.76
	Anieles protectores de plástico	UNIDAD	4.05	20	81.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	20	81.00
	Anit. A. (Suero Tipeador) frasco 10 ml	ca	4.00	6	24.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	6	24.00
	Aro metálico Ø 52 mm (Ø2")	UNIDAD	5.06	10	50.60	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	10	50.60
	Asa bacteriológica recta	UNIDAD	18.00	8	144.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	8	144.00
	Asa de platino	UNIDAD	28.00	1	28.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	28.00
	BALDE DE ACERO INOXIDABLE DE 4 GALONES. 11.3/4 x 10 1/8"	UNIDAD	117.01	2	234.02	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	2	234.02
	BOMBAS DE VACIO	UNIDAD	50.00	1	50.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	50.00
	BURETA 10 ML LLAVE DE TEFLON	UNIDAD	34.00	1	34.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	34.00
	BURETA 5 ML LLAVE DE TEFLON	UNIDAD	16.13	2	32.26	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	2	32.26
	Balones volumétricos 5 ml	UNIDAD	7.50	5	37.50	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	5	37.50
	Balones volumétricos Capacidad: 10 mL	UNIDAD	6.45	5	32.25	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	5	32.25
	Balones volumétricos Capacidad: 25 mL	UNIDAD	6.80	15	102.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	15	102.00
	Balones volumétricos Capacidad: 50 mL	UNIDAD	6.59	10	65.90	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	10	65.90
	Balones volumétricos Capacidad: 100 mL	UNIDAD	8.42	20	168.40	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	20	168.40
	Balón Volumétrico 100 ml	UNIDAD	20.00	10	200.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	10	200.00
	Balón Volumétrico 250 ml	UNIDAD	20.00	10	200.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	10	200.00
	Balón volumétrico fondo plano 10 ml, tapón esmerilado	UNIDAD	15.00	10	150.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	10	150.00
	Balón volumétrico fondo plano 10 ml, tapón esmerilado	UNIDAD	5.29	5	26.45	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	5	26.45





**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**UNIDAD DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES INSTITUCIONAL**  
**PLAN DE COMPRAS**

Pág 13/23

Plan: 03090000-002-2017/N Período Fiscal: 2017 Número convenio: \_\_\_\_\_  
 Unidad / Facultad: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Línea de trabajo que financia: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Origen Financiamiento: Locales Fuente Financiamiento: Recursos propios  
 Subfuente Financiamiento: \_\_\_\_\_

Espec.	Descripción	Unidad de medida	Pre. Unit.	Pedido 1			Pedido 2			Pedido 3			Total (\$)
				Cant	Subtotal	Mes	Cant	Subtotal	Mes	Cant	Subtotal	Mes	
	Balón volumétrico fondo plano 25 ml, tapón esmerilado	ctu	10.65	5	53.25	Mar	0	0.00	-	0.00	-	5	53.25
	Balón volumétrico fondo plano 5 ml, tapón esmerilado	UNIDAD	27.73	1	27.73	Mar	0	0.00	-	0.00	-	1	27.73
	Batería 12 V 18 A	UNIDAD	115.00	1	115.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	1	115.00
	Baños de maría 500 mL	UNIDAD	400.00	1	400.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	1	400.00
	Beaker (vaso de precipitado) Capacidad: 100mL	UNIDAD	1.28	20	25.60	Mar	0	0.00	-	0.00	-	20	25.60
	Beaker (vaso de precipitado) Capacidad: 250 mL	ctu	3.30	10	33.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	10	33.00
	Beaker (vaso de precipitado) Capacidad: 50 mL	ctu	1.55	20	31.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	20	31.00
	Beaker 10 ml	UNIDAD	1.85	20	37.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	20	37.00
	Beaker 100 ml	UNIDAD	1.92	40	76.80	Mar	0	0.00	-	0.00	-	40	76.80
	Beaker 1000 ml	UNIDAD	6.27	12	75.24	Mar	0	0.00	-	0.00	-	12	75.24
	Beaker 150 ml	UNIDAD	2.16	20	43.20	Mar	0	0.00	-	0.00	-	20	43.20
	Beaker 250 ml	UNIDAD	2.94	30	88.20	Mar	0	0.00	-	0.00	-	30	88.20
	Beaker 500 ml	UNIDAD	3.04	50	152.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	50	152.00
	Beaker de 100 ml de Vidrio	UNIDAD	6.39	12	76.68	Mar	0	0.00	-	0.00	-	12	76.68
	Beaker de vidrio de 10 ml	UNIDAD	5.50	10	55.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	10	55.00
	Beaker de vidrio de 250 ml	UNIDAD	4.48	10	44.80	Mar	0	0.00	-	0.00	-	10	44.80
	CAJAS-LAMINAS, Para 100	ctu	3.30	10	33.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	10	33.00
	CUBETAS METALICAS	UNIDAD	28.25	14	395.50	Mar	0	0.00	-	0.00	-	14	395.50
	Cajas de indicadores de Ph del 1 al 14	UNIDAD	10.00	2	20.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	2	20.00
	Cajas de lancetas	caja	13.38	5	66.90	Mar	0	0.00	-	0.00	-	5	66.90
	Capilares sin heparina 200 unidades	pack 100	4.60	18	82.80	Mar	0	0.00	-	0.00	-	18	82.80
	Capítulo de porcelana 70 ml y 60 mm	pack	3.04	10	30.40	Mar	0	0.00	-	0.00	-	10	30.40
	Cepillo para lavar tubos de ensayo y Beaker	pack 6	5.42	5	27.10	Mar	0	0.00	-	0.00	-	5	27.10
	Crisol de porcelana 50 ml Ø 56 mm	UNIDAD	8.00	15	120.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	15	120.00
		UNIDAD	7.53	10	75.30	Mar	0	0.00	-	0.00	-	10	75.30



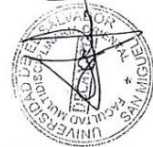


**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**UNIDAD DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES INSTITUCIONAL**  
**PLAN DE COMPRAS**

Pág 14/23

Plan: 03090000-002-2017/N      Período Fiscal: 2017      Número convenio: \_\_\_\_\_  
 Unidad / Facultad: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Línea de trabajo que financia: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Origen Financiamiento: Locales  
 Subfuente Financiamiento: Recursos propios

Espec.	Descripción	Unidad de medida	Pre. Unit.	Pedido 1		Pedido 2		Pedido 3		Cantidad	Total (\$)
				Cant	Subtotal	Cant	Subtotal	Cant	Subtotal		
	Cronómetros	UNIDAD	24.00	5	120.00	0	0.00	0	0.00	5	120.00
	Cuchara metálica (Cobre) de deflagración	UNIDAD	1.15	40	46.00	0	0.00	0	0.00	40	46.00
	Curtia redonda	Paq. 100 un.	1.75	2	3.50	0	0.00	0	0.00	2	3.50
	Cápsula de porcelana 50 ml	UNIDAD	2.52	10	25.20	0	0.00	0	0.00	10	25.20
	DIFENILCARBAZIDA PARA ANALISIS E INDICADOR REDOX AGS	25 GR	129.97	1	129.97	0	0.00	0	0.00	1	129.97
	DINAMOMETROS	UNIDAD	29.24	5	146.20	0	0.00	0	0.00	5	146.20
	Densímetros para Líquido	UNIDAD	23.70	1	23.70	0	0.00	0	0.00	1	23.70
	EMBUDO DE SEPARACIÓN 50 MIL LLAVE DE TEFLON	clu	15.00	5	75.00	0	0.00	0	0.00	5	75.00
	EMBUDO DE VIDRIO, DIAM. 55 MM, ERLENMEYER DE 125 ML	UNIDAD	3.71	5	18.55	0	0.00	0	0.00	5	18.55
	ESPATULA DE ACERO INOXIDABLE CON MANGO DE MADERA, 3" LARGO	UNIDAD	3.75	10	37.50	0	0.00	0	0.00	10	37.50
	Embudo corriente de vidrio Ø 25 mm	UNIDAD	6.17	2	12.34	0	0.00	0	0.00	2	12.34
	Embudo corriente de vidrio Ø 65 mm	UNIDAD	3.00	10	30.00	0	0.00	0	0.00	10	30.00
	Embudo de separación 125 ml	UNIDAD	4.38	10	43.80	0	0.00	0	0.00	10	43.80
	Embudo de vidrio tallado corto, 75 mm	UNIDAD	1.23	10	12.30	0	0.00	0	0.00	10	12.30
	Erlenmeyer 10 ml	UNIDAD	4.33	10	43.30	0	0.00	0	0.00	10	43.30
	Erlenmeyer 100 ml	UNIDAD	1.86	5	9.30	0	0.00	0	0.00	5	9.30
	Erlenmeyer 25 ml	UNIDAD	2.86	10	28.60	0	0.00	0	0.00	10	28.60
	Erlenmeyer 50 ml	UNIDAD	3.89	10	38.90	0	0.00	0	0.00	10	38.90
	FRASCO LAVADOR 250 ML.	UNIDAD	4.52	20	90.40	0	0.00	0	0.00	20	90.40
	Fosforo rojo	UNIDAD	2.98	10	29.80	0	0.00	0	0.00	10	29.80
	Frascos Goteros de 30 ml, color ambar	gramos	3.10	8	24.80	0	0.00	0	0.00	8	24.80
	Frascos para muestras de heces	UNIDAD	90.91	1	90.91	0	0.00	0	0.00	1	90.91
	GPS	UNIDAD	3.20	10	32.00	0	0.00	0	0.00	10	32.00
	GRADILLA PARA TUBOS DE ENSAYO DE 17 mm DE DIAMETRO	UNIDAD	0.18	200	36.00	0	0.00	0	0.00	200	36.00
	Gelatina Pura	UNIDAD	500.00	2	1,000.00	0	0.00	0	0.00	2	1,000.00
		clu	28.00	4	112.00	0	0.00	0	0.00	4	112.00
		Frasco 500 GR	39.78	1	39.78	0	0.00	0	0.00	1	39.78







**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**UNIDAD DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES INSTITUCIONAL**  
**PLAN DE COMPRAS**

Pág 15/23

Plan: 03090000-002-2017/N      Período Fiscal: 2017      Número convenio: \_\_\_\_\_  
 Unidad / Facultad: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Línea de trabajo que financia: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Origen Financiamiento: Locales      Fuente Financiamiento: Recursos propios

Espec.	Descripción	Unidad de medida	Pre. Unit.	Pedido 1			Pedido 2			Pedido 3			Total (\$)
				Cant.	Subtotal	Mes	Cant.	Subtotal	Mes	Cant.	Subtotal	Mes	
	Glucosa Q.P.	Frasco 1 KI	14.78	2	29.56	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	2	29.56
	Guantes de latex talla M	caja (100 unid)	9.08	6	54.48	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	6	54.48
	Guantes de latex talla S	caja (100 unid)	7.50	6	45.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	6	45.00
	HUMATEX ASO 100 TEST.	SET	28.00	1	28.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	28.00
	HUMATEX RF 100 TEST.	SET	29.75	1	29.75	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	29.75
	Hisopo de madera palo largo	Bolsa de 100	1.95	20	39.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	20	39.00
	Jeringa C/A descartable de 3CC 22G X 1-1/2	caja (100 unid)	7.91	3	23.73	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	3	23.73
	Jeringas 5 cc. 22 X 1/2	caja (100 unid)	9.60	3	28.80	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	3	28.80
	KIT DE HERRAMIENTAS DE LABORATORIO	UNIDAD	25.00	1	25.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	25.00
	Kit de destilación uniones esmeriladas 24/40	UNIDAD	474.01	1	474.01	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	474.01
	LAMINA CUBRE OBJETOS	caja	2.95	10	29.50	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	10	29.50
	LAMINA PORTA OBJETOS Caja de 50 unidades	caja	4.35	10	43.50	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	10	43.50
	LIBRETAS DE PAPEL BLANCO /PARA MICROSCOPIO	UNIDAD	2.13	10	21.30	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	10	21.30
	Lamina porta Objeto	caja	2.71	80	216.80	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	80	216.80
	Lamina porta Objeto 3x1 extremos esmerilados. caja x 50 unidades	caja	3.04	50	152.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	50	152.00
	Liga para sangrar	Caja de 100 UNIDAD	5.85	10	58.50	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	10	58.50
	MALLA DE ASBESTO TAMAÑO 6X6 DIAMETRO DE CENTRO 4"	UNIDAD	0.35	25	8.75	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	25	8.75
	Montero con pistilo	UNIDAD	1.60	20	32.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	20	32.00
	Multímetros digitales M/BK precision	UNIDAD	20.00	1	20.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	20.00
	Nafliero frascos de 500gr.	caja	26.73	1	26.73	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	26.73
		caja	150.00	1	150.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	150.00
		Frasco 1 KG	66.56	1	66.56	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	66.56





**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**UNIDAD DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES INSTITUCIONAL**  
**PLAN DE COMPRAS**

Pág 16/23

Plan: 03090000-002-2017/N      Período Fiscal: 2017      Número convenio: \_\_\_\_\_  
 Unidad / Facultad: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Línea de trabajo que financia: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Origen Financiamiento: Locales      Fuente Financiamiento: Recursos propios

Espec.	Descripción	Unidad de medida	Pre. Unit.	Pedido 1			Pedido 2			Pedido 3			Total (\$)
				Cant	Subtotal	Mes	Cant	Subtotal	Mes	Cant	Subtotal	Mes	
	OPHTHOCHIN (taxo P) Vial 50 discos	c/u	5.00	5	25.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	5	25.00
	OXIDASE (taxo N) Vial 50 discos	c/u	5.00	2	10.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	2	10.00
	Orctmol monohidratado	litro	68.18	1	68.18	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	68.18
	PAPEL INDICADOR DE PH DE 0 - 14.	caja	13.41	8	107.28	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	8	107.28
	INDICADOR UNIVERSAL EN VARILLAS	caja	9.42	3	28.26	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	3	28.26
	PAPEL TORNASOL AZUL REAG PH EUR	caja	9.42	6	56.52	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	6	56.52
	PAPEL TORNASOL ROJO REAG. PH EUR	caja	9.42	6	56.52	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	6	56.52
	PERA PARA PIPETA	UNIDAD	22.00	1	22.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	22.00
	PERLAS DE VIDRIO DE SODA LIMA DE 5 mm DE DIAMETRO	pack de 1 libra	20.57	1	20.57	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	20.57
	PINZA PARA CRISOL NIQUELADO TIPO	UNIDAD	9.31	10	93.10	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	10	93.10
	PLACAS DE PETRI DE 60 X 15 MM	Caja de 500	80.00	5	400.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	5	400.00
	PRUEBA DE EMBARAZO FERTITEX	SET	41.29	2	82.58	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	2	82.58
	MONO URINA LATEX. 100 PRUEBAS.	UNIDAD	41.29	2	82.58	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	2	82.58
	PUNTAS AZULES PARA PIPETA DE 100-1000UL.	Paquete	13.90	2	27.80	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	2	27.80
	Papel Filtro Whatman nº 1	pliego	3.15	10	31.50	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	10	31.50
	Papel Parafilm	Rollo	44.99	1	44.99	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	44.99
	Papel indicador de pH azul	Rollo	14.00	2	28.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	2	28.00
	Papel indicador de pH rojo	Rollo	12.00	2	24.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	2	24.00
	Pera de goma para pipetas 3 vias.	UNIDAD	7.00	10	70.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	10	70.00
	Perrita succionadora color azul para pipeta	UNIDAD	28.00	1	28.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	28.00
	Pinza de extensión Standard	UNIDAD	18.00	1	18.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	18.00
	Pinza de sostén Standard	UNIDAD	19.32	1	19.32	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	1	19.32
	Pinza para tubos	UNIDAD	1.26	10	12.60	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	10	12.60
	Pipeta volumétrica 10 ml	UNIDAD	12.00	2	24.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	2	24.00
	Pipeta volumétrica 2 ml	UNIDAD	3.64	3	10.92	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	3	10.92
	Pipeta volumétrica 5 ml	UNIDAD	12.00	3	36.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0.00	3	36.00





**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**UNIDAD DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES INSTITUCIONAL**  
**PLAN DE COMPRAS**

Pág 171/23

Plan: 03090000-002-2017/N

Período Fiscal: 2017

Número convenio: \_\_\_\_\_

Unidad / Facultad: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Línea de trabajo que financia: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Origen Financiamiento: Locales

Subfuente Financiamiento: \_\_\_\_\_  
 Fuente Financiamiento: Recursos propios

Espec.	Descripción	Unidad de medida	Pre. Unit.	Pedido 1			Pedido 2			Pedido 3			Total (\$-)	
				Cant.	Subtotal	Mes	Cant.	Subtotal	Mes	Cant.	Subtotal	Mes		
	Pistilo	UNIDAD	1.50	10	15.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	10	15.00
	Pizetas Plástico 500 ml	UNIDAD	11.36	10	113.60	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	10	113.60
	Placas de petri de poliestireno, de un solo compartimento, esteriles	Caja de 500	83.26	5	416.30	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	5	416.30
	Probeta de 10ml de vidrio base plastica.	UNIDAD	4.95	10	49.50	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	10	49.50
	Probeta de 50 ml de vidrio base plastica.	UNIDAD	6.20	5	31.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	5	31.00
	Probeta de vidrio base plastica 100ml	c/u	63.00	2	126.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	126.00
	Probetas 10 ml	UNIDAD	4.42	10	44.20	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	10	44.20
	Probetas 1000 ml	UNIDAD	26.26	12	315.12	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	12	315.12
	Probetas 500 ml	UNIDAD	19.00	12	228.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	12	228.00
	Probetas graduadas Capacidad: 50 mL	UNIDAD	4.93	10	49.30	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	10	49.30
	Probetas graduadas Capacidad: 50 mL	UNIDAD	5.38	5	26.90	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	5	26.90
	Pruebas de Coagulación, Tiempo de Protombina, Hemostat Trombo Plastina - S/	Kit	36.78	1	36.78	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	36.78
	6x2 ml/80 Test	ml	17.05	100	1,705.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	100	1,705.00
	Reactivo de briedi	Fco 100 ml	40.00	1	40.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	40.00
	Reactivo para Indol	UNIDAD	4.50	5	22.50	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	5	22.50
	Reactivo graduado para transporte de material	UNIDAD	70.00	1	70.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	70.00
	Refractómetro mecánico de mano	500 GRAMOS	101.00	1	101.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	101.00
	Resorcinol	Kit	25.15	1	25.15	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	25.15
	SYPHILIS RPR 100 TEST	UNIDAD	19.00	2	38.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	38.00
	Soporte metálico base placa	UNIDAD	32.00	10	320.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	10	320.00
	Soportes de Metal C/Base	UNIDAD	65.00	8	520.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	8	520.00
	TRIPODE TAMANO 6" X 9"	UNIDAD	1.15	20	23.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	20	23.00
	TUBO DE IGNISION	UNIDAD	64.00	2	128.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	128.00
	TUBO TIPO THIELE	c/u	12.00	3	36.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	36.00
	Termómetro rango -10 °C a +260 °C	UNIDAD	17.00	8	136.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	8	136.00
	Termómetro rango -10 °C a +400 °C	UNIDAD	14.40	3	43.20	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	43.20
	Termómetro rango -20 °C a +110 °C	UNIDAD	145.00	5	725.00	Mar	0	0.00	0	0.00	0	0.00	5	725.00
	Termómetros de mercurio	UNIDAD												





**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**UNIDAD DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES INSTITUCIONAL**  
**PLAN DE COMPRAS**

Pág 18/23

Plan: 03090000-002-2017/N      Período Fiscal: 2017      Número convenio: \_\_\_\_\_  
 Unidad / Facultad: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Línea de trabajo que financia: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Origen Financiamiento: Locales  
 Subfuente Financiamiento: Recursos propios

Espec.	Descripción	Unidad de medida	Pre. Unit.	Pedido 1		Pedido 2		Pedido 3		Cantidad	Total (\$)	
				Cant.	Subtotal	Mes	Cant.	Subtotal	Mes			Cant.
	Tiras reactivas para orina. Combur-10 test x 100 Determinaciones.	Caja de 100	11.75	26	305.50	Mar	0	0.00	-	0.00	26	305.50
	Fresco 500 GR	UNIDAD	64.21	1	64.21	Mar	0	0.00	-	0.00	1	64.21
	Tubo de ensayo 10 * 75 mm	UNIDAD	0.05	50	2.50	Mar	0	0.00	-	0.00	50	2.50
	Tubo de ensayo 6 * 50 mm	UNIDAD	0.23	50	11.50	Mar	0	0.00	-	0.00	50	11.50
	Tubos con tapón de rosca de 20X150 mmx72	UNIDAD	2.00	20	40.00	Mar	0	0.00	-	0.00	20	40.00
	Tubos de ensayo de 16x150mm aprox. De vidrio con rosca.	UNIDAD	0.65	200	130.00	Mar	0	0.00	-	0.00	200	130.00
	Tubos de vidrio para hemofisis de 12x75mm.	UNIDAD	80.00	2	160.00	Mar	0	0.00	-	0.00	2	160.00
	URINOMETRO PARA MEDIR DENSIDAD DE ORINA.	UNIDAD	0.06	250	15.00	Mar	0	0.00	-	0.00	250	15.00
	VRRL MODIFICADO SET X 400 PRUEBAS	UNIDAD	38.52	4	154.08	Mar	0	0.00	-	0.00	4	154.08
	VENDITAS caja de 100 unidades VIDRIO DE RELOJ. DE 100 MM. c/u	UNIDAD	25.00	1	25.00	Mar	0	0.00	-	0.00	1	25.00
	Vendita de gase 6"	UNIDAD	6.25	3	18.75	Mar	0	0.00	-	0.00	3	18.75
	Vidrio de reloj Ø 50 mm	UNIDAD	3.90	10	39.00	Mar	0	0.00	-	0.00	10	39.00
	Vidrio de reloj Ø 80 mm	UNIDAD	1.50	5	7.50	Mar	0	0.00	-	0.00	5	7.50
	cajas plastica para almacenar 100 slides 3x1"	UNIDAD	2.80	10	28.00	Mar	0	0.00	-	0.00	10	28.00
	crisoles de porcelana con tapadera laminas permanentes de bacterias y organismos	UNIDAD	3.28	10	32.80	Mar	0	0.00	-	0.00	10	32.80
	papel PH	UNIDAD	16.55	10	165.50	Mar	0	0.00	-	0.00	10	165.50
	potenciometro	UNIDAD	8.24	12	98.88	Mar	0	0.00	-	0.00	12	98.88
	tubos turham 6x50 de vidrio	UNIDAD	38.52	3	115.56	Mar	0	0.00	-	0.00	3	115.56
		Paquete	15.00	2	30.00	Mar	0	0.00	-	0.00	2	30.00
		caja	975.00	3	2,925.00	Mar	0	0.00	-	0.00	3	2,925.00
		UNIDAD	22.00	2	44.00	Mar	0	0.00	-	0.00	2	44.00
54115		paq. 72 unids.										
MATERIALES INFORMATICOS												
											\$5,968.60	





**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**UNIDAD DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES INSTITUCIONAL**  
**PLAN DE COMPRAS**

Pág 19/23

Plan: 03090000-002-2017/N

Período Fiscal: 2017

Número convenio:

Unidad / Facultad: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Línea de trabajo que financia: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Origen Financiamiento: Locales  
 Subtítulo Financiamiento: Recursos propios

Espec.	Descripción	Unidad de medida	Pre. Unit.	Pedido 1			Pedido 2			Pedido 3			Total (\$)
				Cant.	Subtotal	Mes	Cant.	Subtotal	Mes	Cant.	Subtotal	Mes	
	Batería para BIOS CR2032	UNIDAD	2.97	35	103.95	Mar	0	0.00	-	0.00	-	35	103.95
	Batería para UPS	UNIDAD	14.50	10	145.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	10	145.00
	Bobina de Cable UTP categoría 5e	UNIDAD	63.81	3	191.43	Mar	0	0.00	-	0.00	-	3	191.43
	Cable interfaz SATA	UNIDAD	3.50	10	35.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	10	35.00
	Cable VGA Macho-Macho	Metro	19.37	10	193.70	Mar	0	0.00	-	0.00	-	10	193.70
	Cable de Audio con blindaje	UNIDAD	15.00	2	30.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	2	30.00
	Cable de Video RGB y Sonido Stereo RCA	UNIDAD	12.00	2	24.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	2	24.00
	Cable de video RGB	UNIDAD	15.00	2	30.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	2	30.00
	Disco duro SAS 1TB 2.5" Interno	UNIDAD	498.00	6	2,988.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	6	2,988.00
	Disco duro SATA 500GB 2.5" Interno	UNIDAD	56.11	6	336.66	Mar	0	0.00	-	0.00	-	6	336.66
	Fuente de alimentación SATA 750W	UNIDAD	50.00	10	500.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	10	500.00
	Kit de limpieza para pantallas LCD	UNIDAD	3.49	14	48.86	Mar	0	0.00	-	0.00	-	14	48.86
	Lector de multi tarjeta interno de 3.5"	UNIDAD	15.00	2	30.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	2	30.00
	MEMORIA RAM COMPATIBLE PARA SERVIDORES DELL POWER EDGE 2950, 4GB	UNIDAD	250.00	1	250.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	1	250.00
	Manga Termococontráctiles	UNIDAD	0.30	50	15.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	50	15.00
	Memoria RAM DDR2 4GB 1333 Mhz	UNIDAD	29.60	6	177.60	Mar	0	0.00	-	0.00	-	6	177.60
	Molex para dispositivos SATA	UNIDAD	1.25	8	10.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	8	10.00
	Tarjeta de Red, PCI 100/1000BaseT	UNIDAD	14.59	5	72.95	Mar	0	0.00	-	0.00	-	5	72.95
	Tarjeta de red inalámbrica, PCI, 802.11g	UNIDAD	13.49	5	67.45	Mar	0	0.00	-	0.00	-	5	67.45
	UPS DE 600 VA	UNIDAD	33.20	10	332.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	10	332.00
	cable de datos SATA	UNIDAD	3.00	10	30.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	10	30.00
	caja individuales completas de conectores RJ45 hembras	UNIDAD	3.57	100	357.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	100	357.00
54116	LIBROS, TEXTOS UTILES DE ENSEÑANZA Y PUBLICACIONES												\$15,420.00
	Material Bibliográfico	UNIDAD	15000.00	1	15,000.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	1	15,000.00
	Suscripciones	servicio	330.00	1	330.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	1	330.00



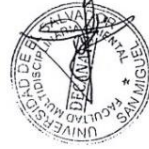


**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**UNIDAD DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES INSTITUCIONAL**  
**PLAN DE COMPRAS**

Pág 20/23

Plan: 03090000-002-2017/N Período Fiscal: 2017 Número convenio: \_\_\_\_\_  
 Unidad / Facultad: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Línea de trabajo que financia: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Origen Financiamiento: Locales Fuente Financiamiento: Recursos propios  
 Subfuente Financiamiento: \_\_\_\_\_

Espec.	Descripción	Unidad de medida	Pre. Unit.	Pedido 1			Pedido 2			Pedido 3			Cantidad	Total (\$)
				Cant.	Subtotal	Mes	Cant.	Subtotal	Mes	Cant.	Subtotal	Mes		
54402	Suscripción en Periódico de Mayor Circulación	UNIDAD	90.00	1	90.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	1	90.00
	boleto aéreo	UNIDAD	6400.00	1	6,400.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	1	\$6,400.00
61101				MOBILIARIOS										
	Archivo de 4 gavetas, medidas estandar	UNIDAD	148.00	15	2,220.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	15	2,220.00
	Escritorio Semi-ejecutivo	UNIDAD	170.00	12	2,040.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	12	2,040.00
	Estantes de 5 espacios	UNIDAD	98.00	10	980.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	10	980.00
	Librería de 5 espacios	UNIDAD	166.00	8	1,568.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	8	1,568.00
	Librería metálica horizontal	UNIDAD	124.95	8	999.60	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	8	999.60
	Librería vertical metálica de 4 entrepaños	UNIDAD	185.00	6	1,110.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	6	1,110.00
	Mesa de Aluminio	UNIDAD	175.00	4	700.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	4	700.00
	Mesa pupitre	UNIDAD	87.20	30	2,616.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	30	2,616.00
	PODIUM EN ACRILICO	UNIDAD	750.00	3	2,370.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	3	2,370.00
	Pupitres	UNIDAD	75.00	250	18,750.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	250	18,750.00
	Silla Secretarial con Brazo	UNIDAD	85.00	30	2,550.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	30	2,550.00
	Silla de espera con brazos	UNIDAD	135.00	60	8,100.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	60	8,100.00
	Silla ejecutiva con brazo	UNIDAD	140.00	30	4,200.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	30	4,200.00
61102				MAQUINARIAS Y EQUIPOS										
	AIRE ACONDICIONADO DE 12,000.00 BTU	UNIDAD	1071.62	1	1,071.62	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	1	1,071.62
	Aire Acondicionado	UNIDAD	6000.00	6	36,000.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	6	36,000.00
	Enfriador de agua	UNIDAD	180.80	6	1,084.80	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	6	1,084.80
	Equipo de Sonido Portátil	UNIDAD	675.00	3	2,025.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	3	2,025.00
	Fotocopiadora digital láser	UNIDAD	3750.00	2	7,500.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	2	7,500.00
	Maquina Compactora	UNIDAD	2800.00	1	2,800.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	1	2,800.00
61103				EQUIPOS MEDICOS Y DE LABORATORIO										
	BALANZA ANALITICA	UNIDAD	3900.00	2	7,800.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	2	7,800.00
	BALANZA GRANATARIA	UNIDAD	200.00	5	1,000.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	5	1,000.00
	Bicicleta estacionaria	UNIDAD	920.00	1	920.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	1	920.00
	Centrifuga	UNIDAD	2500.00	1	2,500.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	1	2,500.00





**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**UNIDAD DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES INSTITUCIONAL**  
**PLAN DE COMPRAS**

Plan: 03090000-002-2017/N      Período Fiscal: 2017      Número convenio: \_\_\_\_\_  
 Unidad / Facultad: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Línea de trabajo que financia: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Origen Financiamiento: Locales      Fuente Financiamiento: Recursos propios  
 Subfuente Financiamiento: \_\_\_\_\_

Espec.	Descripción	Unidad de medida	Pre. Unit.	Pedido 1			Pedido 2			Pedido 3			Total (\$)
				Cant	Subtotal	Mes	Cant	Subtotal	Mes	Cant	Subtotal	Mes	
	Compresor de aire para aspirar secreciones	UNIDAD	197.75	1	197.75	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	197.75
	ESTACION TOTAL Alcançe con un prisma de 2000 Metros, presión angular de 6 segundos	UNIDAD	9073.81	1	9,073.81	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	9,073.81
	ESTETOSCOPIO DOBLE CAMPANA ADULTO	UNIDAD	64.21	3	192.63	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	192.63
	Equipo de Electroforesis	UNIDAD	3671.00	1	3,671.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	3,671.00
	Equipos de disección	UNIDAD	100.00	3	300.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	300.00
	Espectrofotómetro	UNIDAD	9500.00	1	9,500.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	9,500.00
	Espectrofotómetro UV-VIS	UNIDAD	3200.00	1	3,200.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	3,200.00
	Fuente de Alimentación de DC	UNIDAD	565.00	4	2,260.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	2,260.00
	GRADA HOSPITALARIA	UNIDAD	39.78	2	79.56	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	79.56
	Generador de vibraciones	UNIDAD	400.00	2	800.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	800.00
	HOT PLATE CON AGITADOR	UNIDAD	1600.03	1	1,600.03	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	1,600.03
	Medidor de pH	UNIDAD	1615.00	1	1,615.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	1,615.00
	Mesa De laboratorio	UNIDAD	150.00	4	600.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	600.00
	Mesa para Tratamiento.	UNIDAD	250.00	2	500.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	500.00
	Microscopio Binocular Digital	UNIDAD	1300.00	3	3,900.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	3,900.00
	Osciloscopio Digital	UNIDAD	3000.00	1	3,000.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	3,000.00
	Osciloscopios	UNIDAD	4730.00	1	4,730.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	4,730.00
	Peachmetro, digital portatil, escala 0 -14	UNIDAD	98.44	4	397.76	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	397.76
	Tensiómetro para adulto	UNIDAD	160.00	2	320.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	320.00
61104	EQUIPOS INFORMATICOS												
	COMPUTADORA DE ESCRITORIO	UNIDAD	1300.00	10	13,000.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	13,000.00
	Cañón Proyector	UNIDAD	1367.90	2	2,735.80	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	2,735.80
	Computadora Portátil	UNIDAD	1215.00	6	7,290.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	7,290.00
	Cámaras IP, para interiores	UNIDAD	563.70	8	4,429.60	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	4,429.60
	Disco Duro de 1 Tera, USB, externo	UNIDAD	72.00	2	144.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	144.00
	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	UNIDAD	788.00	8	6,304.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	6,304.00
	Impresor de inyección	UNIDAD	570.51	10	5,705.10	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	5,705.10





**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**UNIDAD DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES INSTITUCIONAL**  
**PLAN DE COMPRAS**

Plan: 03090000-002-2017/N      Período Fiscal: 2017      Número convenio: \_\_\_\_\_  
 Unidad / Facultad: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Línea de trabajo que financia: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Origen Financiamiento: Locales      Fuente Financiamiento: Recursos propios  
 Subfuente Financiamiento: \_\_\_\_\_

Espec.	Descripción	Unidad de medida	Pre. Unit.	Pedido 1			Pedido 2			Pedido 3			Cantidad	Total (\$)
				Cant	Subtotal	Mes	Cant	Subtotal	Mes	Cant	Subtotal	Mes		
	KIT DE HERRAMIENTAS PARA COMPUTADORAS	UNIDAD	49.00	6	294.00	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0	0.00	294.00
	Proyector de cañón	UNIDAD	782.61	7	5,478.27	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0	0.00	5,478.27
	Proyector inalámbrico	UNIDAD	731.20	1	731.20	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0	0.00	731.20
	SWITCH 24 PUERTOS ADMINISTRABLE	UNIDAD	174.29	4	697.16	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0	0.00	697.16
	SWITCH 8 PUERTOS ADMINISTRABLE	UNIDAD	84.97	8	679.76	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0	0.00	679.76
	SWITCH de 8 puertos 10/100 BaseT	UNIDAD	16.19	8	129.52	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0	0.00	129.52
	TABLET PC	UNIDAD	642.00	6	3,852.00	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0	0.00	3,852.00
61199				BIENES MUEBLES DIVERSOS										
	Microfono alambrico	UNIDAD	87.12	6	522.72	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0	0.00	522.72
	TV LED	UNIDAD	800.00	1	800.00	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0	0.00	800.00
				TOTAL BIENES										
														\$308,304.11
				OBRAS										
														\$0.00
				SERVICIOS										
				SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES										
54203			4000.00	1	4,000.00	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0	0.00	\$4,000.00
	SERVICIO DE TELEFONIA MOVIL	servicio		MANTENIMIENTOS Y REPARACIONES DE BIENES MUEBLES										
54301			10000.00	1	10,000.00	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0	0.00	10,000.00
	Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Fotocopadoras e Impresoras	servicio		MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPO DE LABORATORIO										
	Mantenimiento de equipo de laboratorio	servicio	6000.00	1	6,000.00	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0	0.00	6,000.00
	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de aire acondicionado	servicio	10000.00	1	10,000.00	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0	0.00	10,000.00
	Mantenimiento y limpieza de Fosa Septica.	servicio	12000.00	1	12,000.00	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0	0.00	12,000.00
54302			15000.00	1	15,000.00	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0	0.00	15,000.00
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE VEHICULOS OFICIALES	servicio		MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE VEHICULOS										
	Mantenimiento de tractores/mquinaria agricola	servicio	3000.00	1	3,000.00	Mar	0	0.00	0	0.00	-	0	0.00	3,000.00

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD DE INGENIERIA  
 DECANATO  
*[Handwritten signature]*





**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**UNIDAD DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES INSTITUCIONAL**  
**PLAN DE COMPRAS**

Pág 23/ 23

Plan: 03090000-002-2017/N      Período Fiscal: 2017      Número convenio: \_\_\_\_\_  
 Unidad / Facultad: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Línea de trabajo que financia: Enseñanza Multidisciplinaria de Oriente  
 Origen Financiamiento: Locales  
 Subfuente Financiamiento: Fuente Financiamiento: Recursos propios

Espec.	Descripción	Unidad de medida	Pre. Unit.	Pedido 1			Pedido 2			Pedido 3			Total (\$)
				Cant	Subtotal	Mes	Cant	Subtotal	Mes	Cant	Subtotal	Mes	
54305	Publicados Diversos	servicio	3758.91	1	3,758.91	Feb	0	0.00	-	0.00	-	0.00	3,758.91
54310	Servicios de Alimentación	servicio	6000.00	1	6,000.00	Feb	1	6,000.00	Jun	0.00	-	0.00	12,000.00
54399	Mantenimiento, reparacion de sistema y sistema de bombeo de agua del pozo de la Facultad Multidisciplinaria Oriental.	servicio	10000.00	1	10,000.00	Mar	0	0.00	-	0.00	-	0.00	10,000.00
<b>TOTAL SERVICIOS</b>												<b>\$85,758.91</b>	
<b>TOTAL PLAN</b>												<b>\$394,063.02</b>	



*[Handwritten Signature]*

FIRMA Y SELLO DE JEFE DE LINEA

**ANEXO 7** Mapa de la ubicación de la investigación

