

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS**



“PROPUESTA DE MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE INGRESOS, COSTOS Y GASTOS INCLUYENDO LOS INSTRUMENTOS DE CONTROL INTERNO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL DE LAS ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLAN EN LOS CAMPOS EXPERIMENTALES Y DE PRACTICAS DE MIRAMAR Y SANTIAGO NONUALCO ADMINISTRADOS POR EL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONÓMICAS DE LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, EN EL PERIODO 2008-2009”.

TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR:

***SANTOS EMILIO BOLAÑOS CORTEZ
JOSUÉ IVAR GONZÁLEZ SAMAYOA
JOSÉ PABLO SÁNCHEZ CHOSPI***

PARA OPTAR AL GRADO DE:

LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA.

NOVIEMBRE DE 2010

SAN VICENTE

EL SALVADOR

CENTRO AMÉRICA

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS
LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA**

RECTOR

MSC. RUFINO ANTONIO QUEZADA SÁNCHEZ

SECRETARIO GENERAL

LIC. DOUGLAS VLADIMIR ALFARO CHÁVEZ

DECANO DE LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL

ING. JOSÉ ISIDRO VARGAS CAÑAS

COORDINADOR DEL PROCESO DE GRADUACIÓN

MSC. JOSÉ NOEL ARGUETA IGLESIAS

ASESOR METODOLÓGICO

MSC. TITO ALFREDO JACINTO MONTOYA

ASESORA JURÍDICA

LICDA. MAIRA CAROLINA MOLINA DE LÓPEZ

ASESOR ESPECIALISTA

LIC. JOSÉ OSCAR AYALA ESTRADA

NOVIEMBRE 2010

SAN VICENTE

EL SALVADOR

CENTROAMÉRICA

AGRADECIMIENTOS

JOSÉ PABLO SÁNCHEZ CHOSPI

A mi Padre Celestial, a su hijo Jesucristo y al Espíritu Santo por permitirme culminar mis estudios satisfactoriamente. A ti clame, confié en ti, y tú hoy me lo demuestras con tu mano poderosa en mi vida brindándome protección y apoyo en todo. Te agradezco mi DIOS por responder mis oraciones.

Quiero dedicarte el presente trabajo de graduación a ti, que la honra y gloria sea para tí mi DIOS.

Jeremías 33:3 y Isaías 41:10

A mi Padre y a mi Madre por su gran amor incondicional, por confiar en mí siempre a pesar de las circunstancias, por su apoyo y cariño, gracias a su sacrificio y esfuerzo he logrado hacer realidad uno de mis grandes sueños y aspiraciones. Quiero dedicar el siguiente trabajo de graduación.

A mis dos hermanos por su amor y apoyo moral que siempre me han brindado y por confiar en mí siempre, quiero dedicar el presente trabajo de graduación.

A mis compañeros del trabajo de graduación por confiar en mí, por su gran compañerismo, amistad, cariño, y aprecio incondicional que siempre me mostraron, quiero dedicar el presente trabajo de graduación.

A mis grandes amigos Juan Carlos Villa Corta, Gustavo Ramírez y Santos Baltazar Ortiz Pereira que a pesar de no encontrarse cerca nuestra amistad trasciende fronteras y siempre me apoyaron en la culminación de mis estudios. Gracias por su apoyo incondicional y por estar conmigo en los momentos buenos y malos, quiero dedicar el presente trabajo de graduación.

JOSUÉ IVAR GONZÁLEZ SAMAYOA

A Dios todopoderoso por permitirme y darme las fuerzas necesarias para alcanzar mi meta, y por darme las mayores bendiciones que en esta vida se puedan tener la mejor madre del mundo, dos tesoros invaluables mis hijos, una hermana preciosa y mis amigos y amigas que son como mis hermanos.

A mi madre Sandra Samayoa, que me enseñó a amar y respetar la vida, a ver el mundo como como una joya preciosa que hay que cuidar, que sobre todas las cosas es más importante hacer lo correcto, y luchar por lo que se ama. A mi madre un millón de gracias a la mujer que me dio vida y me faltan palabras para decirle cuanto la amo.

A mis hijos Alejandra y Josué, que son mi inspiración para seguir luchando, esas dos pequeñas almas que me recuerdan que la vida hay que verla con inocencia y esperanza, a mis hijos que son mi vida a ellos que merecen lo mejor de este mundo y que los amo con todo mi corazón.

A mi hermana cuyo espíritu de competitividad me enseñó a dar lo mejor de mí, y que lo más importante es como recorres tu camino y no que tan rápido llegas a la meta, a mi hermana preciosa muchas gracias.

A mis amigos, a cada persona que me encontré en el camino y que se volvió parte de mi familia a mis amigos y amigas que me han brinda su cariño y confianza y me tendieron su mano en las peores dificultades a todos ellos muchas gracias.

SANTOS EMILIO BOLAÑOS CORTEZ

A Dios Todopoderoso, por la gracia de proveerme de vida, voluntad y perseverancia para alcanzar este objetivo en mi vida, por darme la humildad para entender que sin su voluntad cualquier logro alcanzado es vano, por darme la familia en la que nací que con esfuerzo y sacrificio me enseñaron a trabajar por lo que se quiere y valorar lo que se ama. Gracias Dios.

A mi familia, porque con amor, esfuerzo y sacrificio me ayudaron a salir adelante en momentos difíciles, gracias por su apoyo.

A mi Madre Rosa Emilia Cortez de Bolaños, por su carácter y ejemplo por ser la mejor madre del mundo que Dios pudo darme, por su paciencia y comprensión por que siempre sus brazos han estado abiertos para recibirme y no tengo palabras para decirle cuan agradecido estoy con ella, no quiero perder esta oportunidad para decirle que la Amo. Gracias mamá.

A mis hijos Cristopher Alejandro y Jhefferson Isaías, por ser el regalo más lindo que Dios me ha dado, perdón por no ser el padre que merecen pero los amo con todo mi corazón por ser mi inspiración y el reto grande de ser un ejemplo para ellos.

A mis amigos y amigas, por brindarme su amistad y que de una u otra manera me ayudaron a seguir adelante pese a las dificultades que se encontraban en el camino, por ser ese hombro en el cual me pude sostener y a todas aquellas personas que estuvieron conmigo en las buenas y mucho más en momentos de prueba a todos muchas gracias.

ÍNDICE

Introducción.....	i
-------------------	---

CAPITULO I

1. Marco teórico.....	1
1.1. La Agricultura en El Salvador.....	1
1.1.1. La producción y comercialización agrícola en la acumulación originaria en El Salvador.....	3
1.1.2. Neoliberalismo y producción agrícola en El Salvador.....	6
1.1.3. Agricultura y crisis mundial de alimento.....	12
1.1.4. Perspectiva de la agricultura en El Salvador de hoy.....	16
1.1.5. Reactivación del agro en El Salvador.....	17
1.2. La agronomía en la Universidad de El Salvador.....	20
1.2.1. Campos experimentales y de prácticas de la Universidad de El Salvador.....	21
1.2.2. Objetivos de los campos experimentales y de prácticas de la Universidad de El Salvador.....	21
1.2.3. Importancia de los campos experimentales y de prácticas de la Universidad de El Salvador.....	22
1.2.4. Normativa que rige a los campos experimentales y de prácticas de la Universidad de El Salvador.....	23
1.2.5. Ubicación geográfica de los campos experimentales y de prácticas de la Universidad de El Salvador.....	30

1.3. Campos experimentales y de prácticas de Santiago Nonualco y Miramar de la Facultad Multidisciplinaria Paracentral de la Universidad de El Salvador	31
1.3.1. Situación actual del campo experimental y de práctica de Santiago Nonualco.....	34
1.3.2. Situación actual del campo experimental y de práctica de Miramar.....	36
1.4. Generalidades de los procesos.....	37
1.5. Generalidades de los manuales.....	41
1.6. Generalidades sobre Control interno.....	44
1.6.1. Objetivos del control interno.....	44
1.6.2. Componentes del control interno.....	46
1.7. Generalidades sobre los Costos.....	51
1.8. Generalidades sobre los Gastos.....	53
1.9. Generalidades sobre los Ingresos.....	54

CAPITULO II

2. Metodología de la investigación.....	55
2.1. Planteamiento del problema.....	55
2.1.1. Determinación del problema.....	55
2.1.2. Identificación del problema.....	57
2.1.3. Planteamiento del problema.....	58
2.2. Justificación.....	59

2.3. Objetivos de la investigación.....	61
2.4. Alcance de la investigación.....	62
2.5. Sistema de hipótesis.....	63
2.6. Diseño metodológico.....	64
2.7. Tipo de estudio.....	65
2.8. Análisis e interpretación de datos.....	67
2.9. Resultados de la investigación de campo.....	67
2.9.1. Cuestionario dirigido al personal docente del Departamento de Ciencias Agronómicas de la Facultad Multidisciplinaria Paracentral de la Universidad de El Salvador.....	68
2.9.2. Cuestionarios de evaluación Controles y Registros.....	84
2.10. Limitantes de la Investigación.....	87

CAPITULO III

3. Propuesta De Manual De Procedimientos Para El Control De Ingresos Costos Y Gastos Incluyendo Los Instrumentos De Control Interno De La Producción Agrícola Y Animal De Las Actividades Que Se Desarrollan En Los Campos Experimentales Y De Practicas De Miramar Y Santiago Nonualco Administrados Por El Departamento De Ciencias Agronómicas De La Facultad Multidisciplinaria Paracentral De La Universidad De El Salvador.....	88
---	----

3.1.	Introducción.....	88
3.2.	Objetivos del manual.....	89
3.3.	Definición de términos.....	90
3.4.	Recursos de los Campos Experimentales y de Prácticas de Miramar y Santiago Nonualco.....	91
3.5.	Estructura organizativa de los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco.....	93
3.6.	Actividades que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco.....	95
3.7.	Costos y gastos de los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco.....	96
3.8.	Producción de los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco.....	97
3.9.	Clasificación de la producción de los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco.....	98
3.10.	Procedimientos operativos de los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco.....	99
3.11.	Responsabilidades del personal de los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco.....	100
3.12.	Control de recursos de los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco.....	101
3.12.1.	Control de insumos y materiales.....	102
3.12.2.	Control de activo fijo y herramientas.....	111

3.13. Control de la producción.....	115
3.13.1. Control Animal.....	116
3.13.2. Control de cosecha.....	121
3.13.3. Control de autoconsumo.....	124
3.13.4. Control de ventas.....	124
3.14. Control y resguardo de efectivo.....	126
3.15. Procedimientos Administrativos.....	128
3.15.1. Control de los costos de producción animal.....	129
3.15.2. Control de los costos de producción agrícola.....	135
3.15.3. Control de gastos.....	140
3.15.4. Medición de la eficiencia productiva.....	143
3.16. Supervisión y monitoreo.....	144

CAPITULO V

4. Conclusiones y recomendaciones.....	146
4.1. Conclusiones.....	146
4.2. Recomendaciones.....	147
Bibliografía.....	148

ANEXOS

A.1. Matriz correspondencia.....	153
A.2. Instrumentos de recopilación de datos.....	155
A.2.1. Cuestionario de evaluación Controles y Registros.....	155
A.2.2. Cuestionario Dirigido Al Personal Docente Del Departamento De Ciencias Agronómicas FMP-UES.....	158

INTRODUCCIÓN

La Universidad de El Salvador a través de la facultad de Ciencias Agronómicas enseña y capacita a nuevos profesionales en el área de la Ingeniería Agronómica creando en ellos conciencia social que tiene el sector agropecuario para el país. La Universidad de El Salvador cuenta con “Campos Experimentales para la enseñanza y práctica de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Agronómica, pero además de ser un aporte a la enseñanza aprendizaje; los campos experimentales se han convertido en una fuente de productividad y desarrollo para la Universidad de El Salvador.

La Facultad Multidisciplinaria Paracentral posee dos campos experimentales y de prácticas, uno situado en el municipio de San Vicente departamento del mismo nombre, llamado campo experimental de Miramar, y el otro situado en el municipio de Santiago Nonualco departamento de La Paz, llamado campo experimental y de prácticas de Santiago Nonualco; ambos campo administrados por el Departamento de Ciencias Agronómicas.

En la actualidad estos campos experimentales se encuentran en proceso de desarrollo, su infraestructura, equipo y sistema administrativo requieren de una mayor inversión para convertir a estos campos en unidades productivas plenas capaces de ser auto sostenibles; por tal razón y con base a los principios que rigen la Universidad de El Salvador, “Docencia Investigación y Proyección Social” se ha realizado el presente trabajo de investigación, con la finalidad de contribuir al desarrollo integral de la Universidad de El

Salvador, y en especial al desarrollo de la educación superior, y la agronomía de El Salvador.

El trabajo de investigación llamado “propuesta de manual de procedimientos para el control de ingresos costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal de las actividades que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco administrados por el departamento de ciencias agronómicas de la facultad multidisciplinaria paracentral de La Universidad de El Salvador se compone de cuatro capítulos:

Capítulo I

Presenta un panorama general de diferentes temáticas relacionadas con la elaboración de la propuesta; el primer capítulo habla sobre la agricultura en El Salvador, estableciendo el ámbito social en el que se desarrolla la investigación y enfatizando su importancia en la actualidad; la segunda temática trata sobre la relación de la agronomía con la Universidad de El Salvador, y su compromiso para con la sociedad salvadoreña; los siguientes temas están enfocados de forma más directa a la elaboración de la propuesta, como el control interno, los procedimientos, costos, gastos e ingresos, describiendo de forma generalizada cada temática para una mejor comprensión e interpretación de la propuesta.

Capítulo II

Presenta la metodología de la investigación, la determinación y planteamiento del problema, la justificación y objetivos de la misma, sistemas de hipótesis y resultados.

Este capítulo presenta de forma detallada cada aspecto dentro del proceso de investigación, su población en estudio, tipo de estudio y en especial los resultados y análisis de la investigación que permitirán comprobar las hipótesis establecidas.

Capítulo III

El capítulo tres presenta la propuesta de manual, considerando las necesidades básicas de los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco. El manual se ha elaborado tomando en cuenta la situación actual de los campos, y los recursos existentes, de esta forma se simplifican su adopción y aplicabilidad.

Capítulo IV

Este capítulo presenta las conclusiones y recomendaciones resultado de la investigación, dando cumplimiento a los objetivos y alcances establecidos; con el fin de mejorar el control administrativo con la elaboración de una propuesta de manual de procedimientos para el control de los ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal de las actividades que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco administrados por el Departamento de Ciencias Agronómicas FMP-UES.

CAPITULO I

1. MARCO TEÓRICO

1.1. LA AGRICULTURA EN EL SALVADOR

A través de la historia el agro ha desempeñado un papel fundamental en la economía del país debido a su gran aporte al producto Interno bruto (PIB), donde la exportación de productos agrícolas como el café, algodón, maíz, y caña de azúcar eran una de las fuentes más importantes de ingresos y empleos principalmente en el área rural. El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) tiene agrupado al sector agropecuario salvadoreño en ocho subsectores de acuerdo a su nivel de importancia económica: avicultura, silvicultura, caza, pesca, ganadería, granos básicos, café, caña de azúcar y otras producciones agrícolas.

En los primeros años de la década de los noventa la producción tuvo considerables reducciones como efecto de la transición económica de la época llegando a tener el sector agropecuario una tasa negativa de -6.3% la caída más brusca de la década según fuente proporcionada del Banco Central de Reserva (BCR)¹.

Posteriormente con las presiones por parte de los organismos multilaterales con el propósito que El Salvador implemente una política agraria a la medida de la estructura económica, por tal razón El Banco Mundial impulso las líneas generales de una política agraria a través de dos préstamos. El primero, por 56.5 millones de dólares que fue el proyecto de Reforma e Inversión Sectorial Agropecuario (PRISA) y con el segundo

¹ BCR ,“El agro salvadoreño desciende en un -6.3%”, Editorial la Centroamericana, quinta edición. Pág. 45

préstamo que buscaba la transferencia de propiedades, garantizar la seguridad jurídica de las tierras, modernizar el aparato institucional en lo relativo al agro, consolidar y reestructurar la deuda agraria². Esta combinación de factores dio como resultado el crecimiento de las masas campesinas que se quedaban sin tierras o con parcelas pequeñas generando en el área rural graves desmejoras en la condición de vida. Además la presión se trasladó al empleo y a la necesidad de realizar otras actividades extras para cubrir las necesidades básicas.

El éxodo masivo de trabajadores del campo hacia las zonas urbanas era la única alternativa para lograr subsistir, la defensa de la tierra y la reactivación del agro se convirtieron en los discursos favoritos de los brazos políticos de las fuerzas bélicas de la época conflictiva del país.

Hace unas tres décadas, cuando la agricultura era el principal rubro que movía la economía del país, era común escuchar la siguiente frases “Con buena tierra, abundante agua y un tractor cualquiera puede ser agricultor”³.

En la actualidad esto ya no es posible, la buena tierra es poca, muchas fuentes de agua se han secado y otras están contaminadas; además del alto costo de los insumos agrícolas y la falta de mano de obra para trabajar la tierra.

² FOLEY W. Michel. “Tierra, paz y participación en El desarrollo de una política agraria en El Salvador y el papel del Banco Mundial”, quinta edición 1997. Pág. 35.

³ GONZÁLEZ Sebastián, “Sin agricultura no hay comida”, (En Línea) visitada el día 16 de Febrero del 2009 a las 11:00 am. Disponible en <http://www.ceicom.org/agricultura/agricultura.htm>,

El Salvador no ha logrado obtener una política de reforma agraria efectiva, ni tampoco cambios importantes en la estructura y uso de la tierra. La agricultura está basada por un lado en productos de exportación, café, caña y algodón, cultivados en propiedades de tamaño grande con importantes variaciones en la demanda estacional de mano de obra y por otro lado los granos básicos principalmente maíz, maicillo y frijoles cultivados en pequeñas explotaciones. En los gobiernos de los últimos años no ha existido mayor interés en la agricultura y menos en la búsqueda por reactivar este sector.

1.1.1. LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN AGRÍCOLA EN LA ACUMULACIÓN ORIGINARIA EN EL SALVADOR.

En los siglos XIV a XVI están presente casi todos los procesos idílicos de la acumulación primitiva: La depreciación de los bienes de la iglesia, la enajenación fraudulenta de los dominios del Estado, el saqueo de terrenos comunales y el de reformas agrarias⁴.

Existen diferentes procedimientos de acumulación originaria entre ellos tenemos:

- Saqueo de terrenos comunales.
- Incautación de los bienes Eclesiásticos.
- Enajenación de bienes públicos.

En el caso de El Salvador; el saqueo de terrenos comunales se dio mediante un decreto otorgando tierras comunales en el año de 1827. Este decreto no solamente se concreta a

⁴ MENJIVAR Rafael, “Acumulación Originaria y Desarrollo del Capitalismo en El Salvador”, segunda edición, 1995. Pág. 86.

la distribución de tierras nacionales si no establece para su cumplimiento la expropiación mediante indemnización de tierras de propiedad privada⁵.

En este se refleja un cambio de actitud en el cual se observa una creciente confrontación entre comuneros, terratenientes y grupos entorno a la posesión o desalojo de tierras y comunidades.

Con respecto a la Incautación de los bienes eclesiásticos en El Salvador la base del sostenimiento económico de la institución fueron las llamadas cofradías los cuales eran coloniales que persistieron en el siglo XX. Las cofradías agrupaban a centenares de fieles que trabajaban en las tierras comunales no tituladas para el sostenimiento de la iglesia⁶.

En la historia de El Salvador los bienes de la iglesia no estuvieron en el proceso de acumulación originaria con respecto a otros países.

Entre 1859 y 1863 El Presidente Gerardo Barrios tomo una serie de medidas encaminadas a transferir haciendas pertenecientes al Estado para el cultivo del café⁷.

En El Salvador a fines del siglo XIX (1870-1900), el cambio económico más importante fue el desarrollo de nuevas actividades productivas en el área rural, tales como la minería y el café. De estos productos el café fue el producto de exportación de mayor crecimiento y el que más ganancias generó para los productores, beneficiadores y comerciantes.

⁵ Ibíd. Pág. 87.

⁶ Ibíd. Pág. 118.

⁷ Ibíd. Pág. 123.

En la década de los 60 para la economía del país que el modelo económico fuera agro-exportador implicaba que la mayor parte de las divisas eran generadas por la venta al exterior de los productos agrícolas considerados como tradicionales.

El destino de las inversiones era en su mayoría la agricultura ya que la agro-exportación generaba las más altas tasas de ganancias, las que a su vez eran reinvertidos en el mismo o en otros sectores, dinamizando así la economía, llevándolo a un proceso de acumulación de capital”⁸. En esta etapa de la historia de El Salvador se produce una gran acumulación de capital por parte de la oligarquía salvadoreña.

La clase dominante controlaba las actividades económicas ligadas a la caficultura, tales como las grandes fincas cafetaleras y los beneficios para procesar el grano.

Lo que mayores beneficios les reportaba era el financiamiento de la actividad económica: el dinero que se prestaba al productor pequeño o mediano ya que debía comprometerse a entregar su cosecha a quien le prestaba dinero, la pagaba con café, cuyo precio era determinante para el grupo financiero el café era entregado a un precio menor que el precio del mercado internacional⁹.

Si el productor acumulaba deudas que no podrían pagar, el acreedor se posesionaba de sus tierras o las vendía para cobrar su inversión, de tal forma que la incapacidad de pago por parte de los productores fue uno de los mecanismos que permitió al grupo dominante acumular mayores extensiones de tierras.

⁸ CEICOM, “Programa de ajuste estructural”. (En Línea) visitada el día 16 de Febrero del 2009 a las 11:35 am. Disponible en <http://www.ciepac.org/archivo/analysis/ajuste.htm>

⁹ MINED, Historia de El Salvador, tomo II, El Salvador, San Salvador. 1994 Pág. 42.

La corrupción para tal época beneficiaba a aquellos que se encontraban en el poder. Y una realidad existente como lo señala Marx que la acumulación originaria es un presupuesto histórico para el apareamiento del modelo de producción capitalista¹⁰.

1.1.2. NEOLIBERALISMO Y PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN EL SALVADOR

El Neoliberalismo le asigna al Estado la tarea de generar las condiciones materiales necesarias para la globalización como la apertura total de los mercados, las políticas de arancel cero, la dolarización, y la conformación de bloques económicos que en todo caso, habrán de beneficiar los intereses de la clase dominante en cada uno de los países.

Se considera que el fenómeno de la globalización no es algo nuevo siendo intrínseco a los procesos de reproducción amplia a la lógica del capital.

“Lo que de hecho ha sucedido es un proceso de profundización de esa lógica expansiva de un capital que ciertamente es errante y que tiene como fin la acumulación por la vía de la explotación y la dominación de hombres y naciones”¹¹.

El proceso de globalización corresponde como un proceso creciente de desnacionalización de la vida y las economías de los pueblos pobres dependientes de otros estados.

Según Héctor Somour “El Neoliberalismo es una cosmovisión, es una manera de entender, de vivir dentro de la lógica del capital”¹². Dentro de la cosmovisión o sucesos

¹⁰MENJIVAR Rafael, Acumulación Originaria y Desarrollo del Capitalismo en El Salvador, segunda edición, 1995.Pag. 140.

¹¹JACINTO Montoya, T.A., “Modernización Neoliberal del Estado Salvadoreño, conflicto social, cultura de paz”, Editorial e Imprenta de Universidad de El Salvador, El Salvador, San Salvador. 2002. Pág. 41.

que forman parte del contexto de los planteamientos Neoliberales de El Salvador se mencionan los siguientes:

Se da la gestación de los conflictos armados los cuales surgen de las diferentes formas de organización de las protestas sociales que pueden conceptualizar como movimientos de liberación nacional que más tarde conformaría el Frente Farabundo Martí para la Liberación Nacional (FMLN) en los años 80. Esta época se caracterizó por una profunda crisis a nivel económico, político y social¹³.

Dentro del contexto neoliberal El Gobierno de El Salvador apunta siempre a favorecer a la burguesía agrícola, esta clase dominante estaba compuesta por inversionistas y comerciantes quienes expandían el producto del café mientras las clases de trabajadores desmejoran sus condiciones de vida, cuyos beneficios obtenidos de la agro-exportación nunca fluyeron al resto de la sociedad.

Un primer aspecto esencialmente económico en El Salvador tuvo lugar una liberalización económica en varias dimensiones. En el área comercial se redujeron las restricciones y condiciones del comercio exterior, se desmontaron protecciones arancelarias, en algunos casos se desmontaron los mecanismos de precios mínimos, y en otros los programas de créditos blandos y otras asistencias a los productores. Las políticas macroeconómicas se alteraron, incluyendo por ejemplo altas tasas de interés, tasas cambiarias desventajosas¹⁴.

¹² Conferencia Magistral impartida por: MSC Tito Alfredo Jacinto Montoya, “Neoliberalismo”, 12 de diciembre 2002.

¹³ *Ibíd.*

¹⁴ GARCIA P. Francisco, de la Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y del Caribe 75. “El ajuste estructural neoliberal en el sector agrario latinoamericano en la era de la globalización”. Octubre de 2003. Pág. 18.

En algunos países, los Tratados de Libre Comercio (TLC) acentuaron esa liberalización caso que se dio en El Salvador.

Desde 1932 el gobierno de El Salvador había estado gobernado por militares, pero en el año de 1972 los movimientos sociales o populares ganaron las elecciones con el Ing. José Napoleón Duarte, sin embargo este no llega al ejecutivo a causa que la burguesía Salvadoreña no estaba dispuesta a que las organizaciones populares tomaran el gobierno siendo el ejército y la Embajada Norteamericana defensores del proyecto de la clase dominante.

Para el año de 1979 – 1984 los norteamericanos permiten que un civil llegue al gobierno. Gobernando la Democracia Cristiana a través del Presidente Napoleón Duarte la cual era una democracia que solamente seguía las estrategias dictadas por los norteamericanos.

Desde 1989, con la llegada del partido Alianza Republicana Nacionalista (ARENA) al Órgano Legislativo del Estado y bajo la administración de Alfredo Cristiani, la visión ideológica sobre el manejo de la economía se transforma, cediendo las facultades del Estado a la libertad económica cambiando el eje de acumulación de capital.

“Con la aplicación de las políticas neoliberales del gobierno de Cristiani, se empieza a desmontar el modelo agro-exportador y se traslada el capital hacia los servicios, con predominio a la banca privada”¹⁵.

¹⁵MIPALN, “Plan de desarrollo Económico y Social 1994”, primera edición, El Salvador, San Salvador, 1990.

La apertura de las fronteras con el tratado de libre comercio (TLC) y la introducción del dólar mediante el bi-monetarismo han provocado el estancamiento de la economía en El Salvador, eliminando todo tipo de barreras arancelarias incluyendo las políticas monetarias con la pérdida de la moneda local “Colón”, perdiendo el Estado parte del protagonismo en las políticas económicas dando lugar al crecimiento y desarrollo del modelo Neoliberal.

“La libertad de mercado y el retiro del Estado se concreta en la apertura completa de las economías nacionales al exterior, en la perspectiva de la conformación de un mercado universal sin barreras ni límites”¹⁶ .

El Neoliberalismo le da primicia a las actuaciones económicas de los agentes individuales sobre las acciones de la sociedad organizada según la Crítica Radical del Neoliberalismo de Héctor Samour.

Para el Neoliberalismo el fundamento de la sociedad no es el Estado, no es la capacidad organizativa ni la familia, este modelo se fundamenta en el mercado y el individualismo bajo el objetivo de lucro y la lógica del capital.

El modelo socio económico salvadoreño se basa en el neoliberalismo siendo el individualismo y la libertad de empresa la política fundamental de este modelo; tornando a la empresa privada como el protagonista y principal rector de la economía. Dentro del mundo capitalista el estado no es la solución a la crisis económica sino más bien el problema.

¹⁶JACINTO Montoya, T.A., “Modernización Neoliberal del Estado Salvadoreño, conflicto social, cultura de paz”, Editorial e Imprenta de Universidad de El Salvador, El Salvador, San Salvador. 2002. Pág. 43.

Efectos Negativos Del Modelo Neoliberal

Desde los años de 1989-1999. Se detecta una reducción importante del empleo agrario en casi todos los países del Caribe. Como, asimismo, ha caído en algunas economías donde ha acontecido una rápida implantación de industrias de diversa índole, que han atraído parte del empleo rural hacia las ciudades en muchos casos, ligadas a la maquila tal es el caso de El Salvador.

“La aplicación del modelo Neoliberal desencadenó los más altos niveles de desempleo y deterioró de los escasos empleos existentes. También son consecuencias de esta política fracasada la baja productividad, la iliquidez o falta de dinero en la economía y en las finanzas públicas, la incontrolable devaluación de una moneda extranjera, la evidente pérdida del poder adquisitivo de los salarios de la clase trabajadora y la reducción de los niveles de consumo de la familia salvadoreña”¹⁷ .

Otro efecto negativo del modelo neoliberal en El Salvador ha sido la creciente desatención al sector agrícola, convirtiendo al país en un gran mercado de consumo y apartándolo de un modelo productor y exportador; el déficit en la balanza de pagos solo demuestra el nivel de consumismo de los salvadoreños y los bajos niveles de producción del país.

El tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, y los tratados en general son parte de estas recetas políticas que han desmantelado de manera implacable los aranceles y otros

¹⁷GONZÁLEZ Medardo, “Programa Legislativo para El Cambio 2009 -2012”, (En Línea), visitada el día 17 de Marzo del 2009 a las 9:00 am. Disponible en <http://simpatizantesfmln.org/docs/programalegislativo.pdf>,

instrumentos que los países en desarrollo tenían para proteger su producción agrícola local, forzándolos a abrir sus mercados.

A casi 20 años de la instalación de la economía neoliberal en la sociedad salvadoreña, impulsada por el partido ARENA, diversos sectores entre académicos, nacionales e internacionales y el Centro para la Defensa del Consumidor atribuyen al modelo capitalista la generación de mayor pobreza en El Salvador.

El modelo Neoliberal ha generado deterioro en la calidad de vida de El Salvador, el libre mercado empobrece a los pueblos, la falta de una verdadera competencia permite el surgimiento de monopolios y el encarecimiento de los precios.

El aumento en el costo de la vida, se refleja en un mayor endeudamiento de la población, esto a través de tarjetas de créditos, ventas al crédito y préstamos personales.

Además se considera que la situación económica mundial ha provocado que las transnacionales inviertan en productos no tradicionales como las harinas o alimentos de consumo básico, que son almacenados, situación que genera una escasez de los mismos, y el incremento de los precios a nivel mundial.

De acuerdo a Santiago Ruiz, docente de la Universidad de El Salvador, “el modelo económico neoliberal ha beneficiado únicamente a las empresas transnacionales, que venden al país productos que ingresan sin pagar impuestos, mientras que la población no ha percibido ningún beneficio ya que en lugar de una disminución de precios, ofrecida

con el libre comercio, lo que se ha dado es un incremento de los mismos, como resultado de prácticas comerciales monopólicas”¹⁸.

1.1.3. AGRICULTURA Y CRISIS MUNDIAL DE ALIMENTOS

En la actualidad hay más gente en el mundo que no está adecuadamente alimentada de la que había al comienzo del siglo. Las principales causas del encarecimiento de los alimentos provienen del mundo financiero. El desarrollo vertiginoso del comercio a futuro no es sino un disparador de precios. Porque la propia idea de transacción a futuro es especulativa.

La crisis alimentaria se vuelve todavía más complicada debido a que la población mundial está aumentando con un ritmo que excede al de cualquier otro periodo de la historia del mundo. “Aunque la ciencia y la tecnología agrícolas tienen el potencial para proporcionar alimentación en abundancia para todos los países del mundo, la lucha contra el hambre probablemente continuara por muchos años, tal vez por generaciones”¹⁹.

Según una publicación realizada por María Durán columnista del Diario Co Latino²⁰ señaló que las políticas que han venido rigiendo al sector agrícola de la región han provocado mayor crisis, déficit alimentario, pobreza y desigualdad, situaciones que actualmente ponen en peligro la sostenibilidad de las sociedades centroamericanas.

¹⁸El Universitario, “El Salvador en Crisis Económica producto del neoliberalismo”, Época XIII, N° 3. Ciudad Universitaria, mayo del 2008.

¹⁹DELORIT Richard Henry Ahlgren, “Producción Agrícola”, editorial continental, S.A. de CV. México. Pág. 1.

²⁰DURAN María, de El Diario Co Latino, “Efecto de la crisis alimentaria en el Salvador”, 05-08-2008. Pág. 15.

Lo que se busca a través de organizaciones campesinas es un nuevo modelo de agricultura basado en la soberanía alimentaria. Soberanía que según el Diario Co Latino “debe garantizar el derecho a la alimentación; el derecho que tienen los pequeños y medianos agricultores a producir los alimentos que consume la sociedad Centroamericana y Salvadoreña, el cual se debe ejercer sin ningún tipo de imposiciones de ningún organismo internacional”²¹ .

En los últimos años la región ha estado sometida a políticas extra regionales de organismos internacionales como el Banco Interamericano de Desarrollo, Organización Mundial del Comercio, “se debe buscar la independencia de la región centroamericana de los países agroindustriales por el efecto que causas sus políticas agrícolas y reformas agrarias en el medio ambiente según lo explico el representante de la Vía Campesina Centroamericana (VCC), Rafael Alegría”²² .

En una reunión realizada por la organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación (FAO) el Director General de dicha entidad “Jacques Diouf” advirtió que la crisis alimentaría que sacudió al mundo durante el primer semestre del año 2008 no finalizó con la bajadas de los precios y además la situación puede agravarse. La incertidumbre económica puede desalentar las inversiones y si la cosecha se reduce, los precios podrían subir por encima de lo que ocurrió en el año 2007²³ . Dicha reunión que duró dos días en Madrid finalizó con la creación de una Alianza Mundial para la agricultura y la alimentación.

²¹Ibíd. Pág. 15.

²²VCC, “Declaración de Vía Campesina Centroamericana” (En Línea), visitada el día 17 de Abril del 2009 a las 9:00 am. Disponible en <http://www.adital.com.br/site/noticia.asp?lang=ES&cod=32463>

²³PALMA Patricia, de El Diario de Hoy, “FAO cree que la crisis alimentaría no acaba”, 28-01-2009. Pág. 2.

El ministro de Agricultura y Ganadería de El Salvador, Mario Salaverría recalco que: “Los países centroamericanos hicieron especial énfasis en la necesidad de apoyo a los pequeños productores y sugiriendo al programa Mundial de Alimentos que compre en los mercados locales para incentivar a los productores y fortalecer la productividad por medio de la tecnología”²⁴ .

Lo que se debe garantizar es la satisfacción de las necesidades de consumo de los salvadoreños y se debe sensibilizar a la sociedad salvadoreña en torno a las políticas agrícolas que han estado vigentes en los últimos años para poder analizar el contexto de la crisis alimentaria.

La crisis alimentaria ha alcanzado todas las esferas y el Salvador no es la excepción ya que el Gobierno Central impulso un programa de ayuda para dar asistencia económica a los cien municipios en condiciones de pobreza extrema severa y alta llamada Red Solidaria.

A través de Red Solidaria se han identificado cuatro agrupamientos de la pobreza extrema en El Salvador desglosada de la manera siguiente²⁵:

Grupos de Pobreza Extrema en El Salvador

POBREZA EXTREMA	N° DE MUNICIPIOS
Severa	32
Moderada	82
Alta	68
Baja	80

²⁴Ibíd. Pág. 2.

²⁵ GOES, “Índice de la pobreza en El Salvador”, (En Línea) visitada el día 09 de Agosto del 2010 a las 9:35AM. Disponible <http://www.redsolidaria.gob.sv/content/view/678/47/>

El jueves 12 de febrero de 2009 en un reportaje titulado Red Solidaria acelera la entrega de bonos por la crisis alimentaria se menciona “que la programación del proyecto comenzó en el 2005, este año continuaría el trabajo en los 77 municipios en los que ya se ejecuta el plan y en el 2010 ingresarían los 23 municipios restantes”. Red Solidaria ha desembolsado \$22.4 millones hasta la fecha y al final del año el ejecutivo habrá erogado \$44.44 millones en concepto de transferencias monetarias beneficiando a las familias salvadoreñas. El proyecto estaba diseñado para llegar al 2010 a los cien municipios más pobres.

Debido a la crisis de los precios de los alimentos era oportuno adelantar la entrega de bonos y según datos del Ministerio de Hacienda, estaría beneficiando actualmente a 125,000 hogares en extrema pobreza a través del programa Red Solidaria”²⁶.

En respuesta a la situación en la que vive El Salvador se trata de frenar la crisis alimenticia en la actualidad, tomando los subsidios como medidas anti crisis más evidentes pero en realidad es muy poco lo que se ha logrado en lo que respecta a la crisis ya que es un duro impacto para las familia salvadoreñas.

Un estudio realizado por la Universidad Centroamérica “José Simeón Cañas” (UCA) menciona que para salir de la crisis se debe comenzar a "reconocer que El Salvador ha venido acumulando problemas económicos y sociales, por lo menos durante los últimos

²⁶DIMAS Alejandra, de El Diario de Hoy, “Red Solidaria acelera la entrega de bonos por la crisis alimentaria”, 12-02-2009. Pág. 20.

veinte años, principalmente debido al abandono del agro y la renuncia al desarrollo industrial²⁷.

1.1.4. PERSPECTIVA DE LA AGRICULTURA EN EL SALVADOR DE HOY

El Salvador se enfrenta a nuevas exigencias y condiciones dadas por un mundo en donde el fenómeno de la globalización está cada vez más presente. El desarrollo de las capacidades productivas, un uso más intensivo del capital y tecnología, así como una mayor diversificación de la oferta de productos agropecuarios, son factores indispensables para poder convertir las amenazas en oportunidades.

Durante la feria “Agro-expo” se hizo mención que el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) daría apoyo al sector agrícola de la región de El Salvador en concepto de créditos en capital de trabajo y comercio exterior. Según datos oficiales los sectores que más dinero requieren son: el sector avícola, que se le otorgaron \$81.6 millones; luego está el sector cafetalero que recibió \$63.9 millones, este otorgamiento de créditos para las actividades agropecuarias aumento su monto en 22% durante el 2008, según lo informó el Banco Multisectorial de Inversiones (BMI) partiendo de datos totales de la banca²⁸. Todo el desembolso de efectivo destinado como un apoyo al sector agrícola y según La Cámara Agropecuaria y Agroindustrial (CAMAGRO) el objetivo es generar un ambiente positivo para el aprovechamiento de las oportunidades que ofrece el sector agropecuario en el nuevo año agrícola.

²⁷UCA, “Perspectiva sombría en El Salvador por crisis alimentaria” /En Línea), visitada el día 20 de Agosto del 2010 a las 10:00 am. Disponible en <http://www.radiolaprimerisima.com/noticias/resumen/29390>

²⁸QUINTANILLA María, de El Diario de Hoy, “Créditos para el agro crecen un 22.8% en 2008”, 12-02-2009. Pág. 41.

La Convención Nacional el máximo organismo rector del Frente Farabundo Martí para la Liberación Nacional (FMLN), aprobó el 17 de agosto del 2008 el programa de gobierno que su candidato a la presidencia Mauricio Funes, llevo a la contienda en el 2009. El programa Legislativo para El Cambio 2009-2012 del presidente electo hace mención al desarrollo económico con equidad en el cual se establece el apoyo al sector agropecuario enfocándolo en dos puntos muy importante:

- “Créditos para las familias y empresas del sector agropecuario en el que se pretende la apertura de líneas de financiamiento para el sector agropecuario con el objeto de mejorar la producción, elevar su productividad y potenciar el sector agropecuario, que comprenda acceso al crédito, asistencia técnica, apoyo a la comercialización y otros incentivos”.
- “Rescate agropecuario el cual busca proporcionar una legislación para modernización el marco jurídico e institucional del sector agropecuario, mejorando el funcionamiento de instituciones como el MAG, CENTA, ENA, Banco de Fomento Agropecuario, Banco Hipotecario, BMI, entre otros. Apoyar a la creación del Vice ministerio de Agricultura Familiar”²⁹.

1.1.5. REACTIVACIÓN DEL AGRO EN EL SALVADOR

Una de las prioridades de los últimos Gobiernos ha sido la reactivación del agro en El Salvador, denominando el período 2004-2009 el “**Quinquenio del Agro**”, en este marco se ha elaborado y puesto en marcha el Programa de Reactivación Agropecuaria el cual

²⁹GONZALEZ Medardo, “Programa Legislativo para El Cambio 2009 -2012”, (En Línea) visitada el día 17 de Marzo del 2009 a las 10:00 AM. Disponible en <http://.simpatizantesfmln.org/docs/programalegislativo.pdf>,

sentaba las bases para el logro de una agricultura rentable, sostenible, moderna y competitiva, que incluía a todos los sectores del campo, bajo el supuesto que el individuo es el centro al que se dirige todo el esfuerzo público y privado. Dentro de los objetivos estratégicos en el corto y mediano plazo se planteó alcanzar una mayor productividad, por medio de mejores técnicas de producción, cosecha y mercadeo; todo esto a fin de lograr competitividad, con información tecnológica y comercial y potenciar la sostenibilidad ecológica por medio de un uso racional de los recursos”³⁰.

Dentro del programa de reactivación del agro el gobierno de El salvador implemento diferentes programas, planes y acuerdos de los cuales se mencionan los siguientes:

- **Programa de Reversión Agro empresarial (PRA)**, que busco rehabilitar, reconstruir, realizar transferencias de sistemas de riego e intensificación, diversificación de cultivos; sistema de alianzas para la tecnología agrícola y forestal; y servicios de apoyo a la producción agropecuaria y forestal, lo que se pretende es aumentar la producción de los cultivos.
- **Programa Fomento a la Productividad del Cultivo de Maíz**, que busco incrementar la producción de granos básicos, implementado el intercambio de semilla mejorada o certificada que comprende la producción, distribución de semilla, asistencia técnica, capacitación y comercialización para lograr a corto plazo un aumento en la producción de maíz en el país.

³⁰ *Ibíd.*

- **Programa Especial de Desarrollo Hortícola** con él se pretendía brindar asistencia técnica y tecnología apropiada a más de 2,489 horticultores y se establecieron 61 invernaderos artesanales, apoyando a agricultores en pequeña escala.
- **El Programa Nacional de Frutas de El Salvador, FRUTALES**, tenía entre sus objetivos aumentar la capacidad del sector agrícola para contribuir en la diversificación, el crecimiento económico del país, la generación de divisas, la creación de fuentes de empleo y el mejoramiento del medioambiente.
- **Convenios para la Siembra y Comercialización:** El MAG continúa promoviendo los convenios para la siembra y comercialización de cereales básicos, específicamente, de maíz blanco, sorgo y arroz. Dichos convenios se realizan entre la agroindustria y los productores nacionales de cereales. Los mismos establecen acuerdos sobre los precios, calidades y condiciones de entrega, entre otras cosas. Estos convenios pretendían promover el consumo de la producción nacional a precios predecibles y adecuados tanto para los agricultores como para los agroindustriales.

El funcionamiento de estos convenios dio vida al Fondo para la Competitividad y Reconversión del Sector Agropecuario y Agroindustrial, cuyo objetivo era la inversión en proyectos que favoreciera a los productores que participan en dichos mecanismos; todo esto bajo estándares de calidad y normas fitosanitarias, con la finalidad de facilitar el acceso al crédito y la gestión financiera del programa.

Si bien la existencia de estos programas impulsados por el Gobierno de El Salvador y entidades internacionales ha buscado la reactivación del agro salvadoreño, dichos esfuerzos no han dado los resultados esperados, esto a causa de la falta de seguimiento, supervisión y fiscalización adecuada por parte del gobierno. Hablar del desarrollo sostenible del sector agropecuario en El Salvador es sin lugar a dudas uno de los mayores retos del Estado sin embargo es necesaria la reestructuración de los organismos gestores para una correcta reconversión del sector y lograr la auto sostenibilidad a través de un eficiente uso de los recursos y la correcta canalización a los sectores más vulnerables.

1.2. LA AGRONOMÍA EN LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

La agronomía es la ciencia que con el auxilio de un importante grupo de disciplinas científicas, estudia los factores físicos, químicos, biológicos, económicos y sociales que influyen o afectan al proceso productivo que se denomina agricultura y ganadería. Es por eso que la Universidad de El Salvador bajo sus principios docencia, investigación y proyección social un 21 de agosto de 1964 decide crear la Facultad de Ciencias Agronómicas, con el fin de promover el desarrollo de la agronomía en El Salvador.

Dentro de los objetivos que busca las Ciencias Agronómicas en la Universidad de El Salvador se encuentran los siguientes³¹:

Formar profesionales con capacidad científica y técnica para utilizar, conservar y manejar racionalmente los recursos naturales relacionados con la producción agropecuaria, en beneficio del hombre salvadoreño.

³¹ Universidad de El Salvador, Secretaria de Asuntos Internos “[Catalogo Académico 2010 de la Universidad de El Salvador](#)”, editorial e imprenta universitaria, séptima edición. El Salvador, san salvador. Pág. 7.

- Formar profesionales que se identifiquen con los problemas del agro-salvadoreño de tal manera que, respetando la dignidad del trabajador del campo, le acompañen en sus esfuerzos por obtener un mejor nivel de vida.
- Formar profesionales que participen consciente y críticamente en la solución de los problemas económicos, políticos y sociales del sector rural.

1.2.1. CAMPOS EXPERIMENTALES Y DE PRÁCTICAS DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

Los campos experimentales y de práctica de la Universidad de El Salvador han sido creados para la enseñanza práctica de las ciencias agronómicas, en este lugar los estudiantes desarrollan sus conocimientos teóricos y lo ponen en práctica. La Facultad de Ciencias Agronómicas de La Universidad de El Salvador “UES” tiene a su cargo la administración de los campos experimentales.

1.2.2. OBJETIVOS DE LOS CAMPOS EXPERIMENTALES Y DE PRÁCTICAS DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

Objetivo General

- Proporcionar a los estudiantes de Ciencias Agronómicas las prácticas necesarias para su mejor desenvolvimiento en el sector agropecuario.

Objetivos Específicos

- Que los campos experimentales generen las condiciones adecuadas para la enseñanza práctica de los estudiantes de agronomía.
- Que los campos experimentales sean un lugar de estudios diversificado en lo agrícola y pecuario.
- Que los campos experimentales sean unidades productivas auto sostenibles, generando el desarrollo de la carrera de Ingeniería Agronómica y la Universidad de El Salvador.

1.2.3. IMPORTANCIA DE LOS CAMPOS EXPERIMENTALES Y DE PRÁCTICAS DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

La importancia de los campos experimentales se deriva de la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos por los estudiantes de ingeniería agronómica.

Los campos experimentales son importantes para³²:

- El aprendizaje practico respecto al mantenimiento adecuado de la producción animal, relacionado con la alimentación adecuada de los animales y el tratamiento de enfermedades.
- El aprendizaje practico en el área agrícola con relación al tiempo y mantenimiento adecuado de siembra y cosecha de los cultivos, así como las diferentes plagas y enfermedades que atacan los cultivos.

³²Ibíd.

- El aprendizaje practico al momento de realizar levantamientos topográficos, entre otras actividades relacionadas a la producción agrícola y animal.

Según el encargado de los Campos Experimentales y de Prácticas “CAMPEX” la importancia de estos radica en la enseñanza práctica a los estudiantes de la carrera de Ingeniería agronómica de la Universidad de El Salvador manifestando que la práctica hace al maestro”³³.

1.2.4. NORMATIVA QUE RIGE A LOS CAMPOS EXPERIMENTALES Y DE PRÁCTICAS DE LA UES

Los campos experimentales y de prácticas por ser una dependencia de La Universidad de El Salvador están regulados por la normativa aplicable a la UES, aunque no existe ningún tipo de normativa específica o reglamento especial para las actividades que se desarrollan en los Campos Experimentales y de Prácticas “CAMPEX”; por ser una unidad, sección o dependencia de la UES, las normativas que son aplicables, son de uso interno exclusivo de la UES.

La Universidad de El Salvador como institución del Estado, se sujeta a las siguientes disposiciones:

Normas Técnicas de Control Interno de la Corte de Cuentas

Según el artículo primero de las normas técnicas de control interno de la Corte de Cuentas, estas constituyen el marco básico de carácter obligatorio, para todos los

³³Entrevista realizada al Ing. Ramón Amaya García encargado de los campos experimentales de la FMP-UES. 22-03-2010.

órganos, instituciones, entidades, sociedades y empresas del sector público y sus servidores.

La Corte de Cuentas emite y dicta al sector público las normas de control interno, con el objeto de “Promover una sana administración de los recursos públicos en las entidades en el marco de una adecuada estructura del control interno, estas normas establecen las pautas básicas y guían el accionar de las entidades del sector público hacia la búsqueda de la efectividad, eficiencia y economía de las operaciones”³⁴.

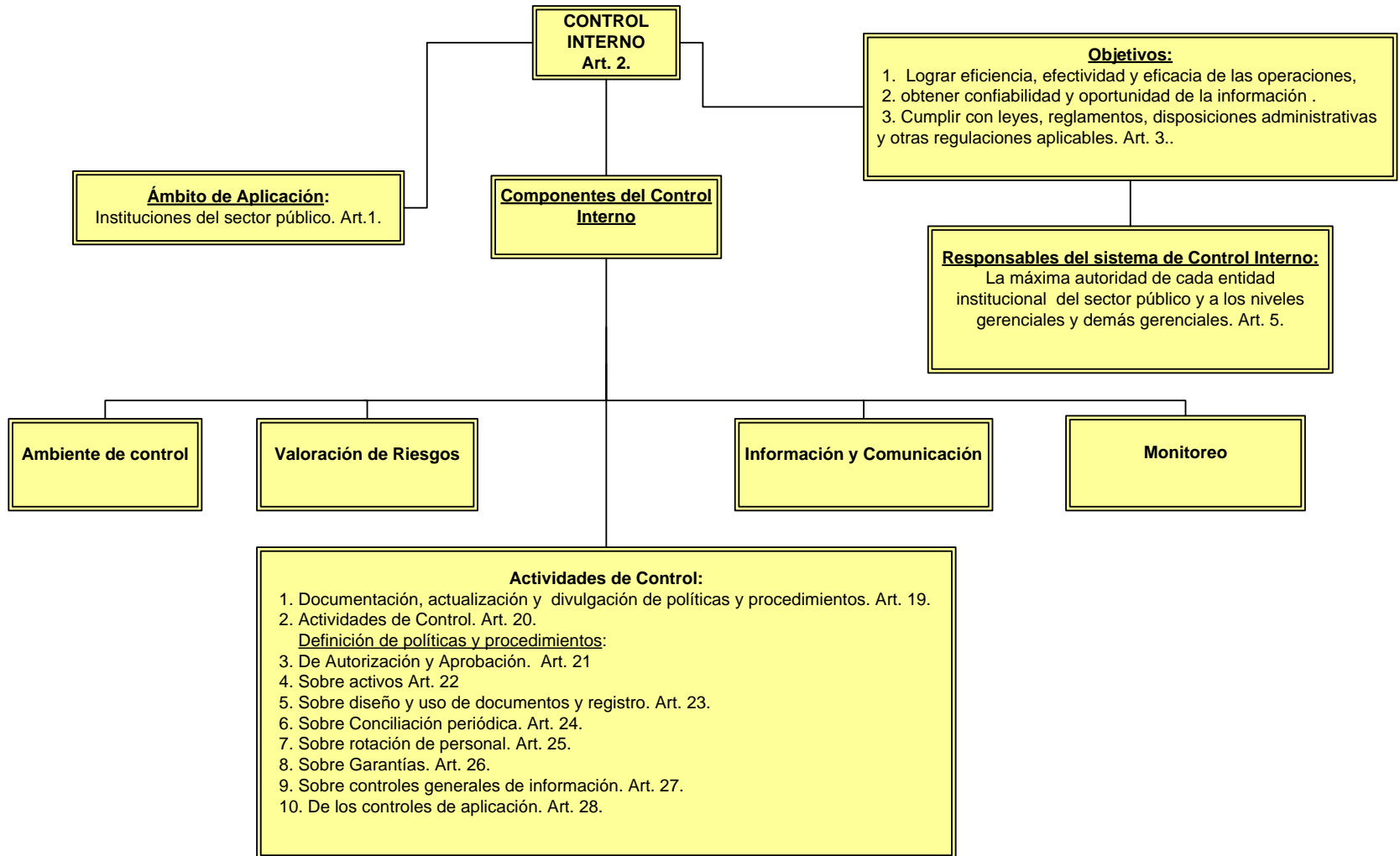
Las normas de control interno se fundamentan en principios y prácticas de aceptación general, así como en aquellos criterios y fundamentos que con mayor amplitud se describen en el marco general de la estructura de control interno para el sector público que forma parte importante en toda institución de gobierno.

Las normas técnicas de control interno de la Corte de Cuentas establecen en su artículo 39 que cada institución Estatal, está en la obligación de presentar un proyecto de Normas Técnicas de Control Interno Específicas, a efecto de que sea parte del Reglamento de Normas Técnicas de Control Interno Específicas que emita la Corte de Cuentas de la República para cada institución (ver mapa conceptual)³⁵.

³⁴RESOLUCIÓN DE CONTRALORÍA N° 072-2000– CG “Normas de Control Interno para el Sector Público”(En Línea) visitada el día 16 de Febrero del 2009 a las 11:00 am. Disponible en http://www.unmsm.edu.pe/ogp/ARCHIVOS/NORMAS_TECNICAS_DE_CONTROL_INTERNO.htm

³⁵ CORTE DE CUENTA DE LA REPUBLICA. “Decreto de Corte de Cuentas No. 4 de Fecha 14 de Septiembre de 2004”; D. Oficial: 180, Tomo: 364; Publicación en D. O. el día 29 de Septiembre de 2004.

Mapa conceptual de las normas técnicas de control interno de la corte de cuenta que tiene relación directa con los campos experimentales y de prácticas.



Normas Técnicas de Control Interno Específicas para la Universidad de El Salvador (Ntcie-Ues).

El artículo 1° de las normas específicas de control interno de la Universidad de El Salvador establece:

El sistema de control interno de la Universidad de El Salvador, es el conjunto de normas de conducta que servirán como marco referencial para la administración y control de los recursos humanos, financieros, materiales y técnicos de cada dependencia organizativa o unidad de trabajo, sea del área académica, de investigación, administrativas o de servicios de la institución; su cumplimiento servirá para el logro de los objetivos y metas institucionales con eficiencia dentro del contexto de la misión institucional.

El control interno constituye las directrices básicas para verificar el funcionamiento de cada actividad organizativa, proyecto, programa o dependencia de la Universidad de El Salvador.

El sistema de control interno es de aplicación general en la institución y comprenderá sus planes gerenciales de desarrollo, operativos, financieros, de organización y busca salvaguardar los recursos institucionales, verificar la exactitud y veracidad de la información institucional, promover la eficiencia en las operaciones lograr el cumplimiento de los objetivos con efectividad economía, legalidad y transparencia.

Dentro de la base normativa aplicable a la Universidad de El Salvador el Art. 65 de la Constitución de la República, el Art.25 de la Ley de Educación Superior y el Art. 4 de

la Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador facultan a la institución darse a sí misma sus propias normas.

Asimismo, esta normativa se fundamenta en Art 195 de la Constitución de la República de El Salvador, que determina que la Corte de Cuenta de la República es el organismo responsable de la fiscalización de la Hacienda Pública General y de ejecución del presupuesto en particular, dándole atribuciones para dictar los reglamentos necesarios en el cumplimiento de sus atribuciones.

Los objetivos del sistema de control interno consideran³⁶:

- Determinar un marco referencial. Mediante el cual se definen normas de conductas que tendrán la cobertura y aplicabilidad en todas las dependencias de Universidad de El Salvador.
- Normas de trabajo académico, docente administrativo y de servicios en la Universidad de El Salvador.
- Cumplir las leyes reglamentos de la Universidad de El Salvador.
- Garantizar el desempeño eficiente, eficaz, económico, legal y transparente de las operaciones de la institución.
- Proporcionar una conducta ética.

³⁶UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, “Recopilación de Legislación Universitaria y Otras Leyes”, ciudad universitaria, El Salvador, San Salvador, 2008. Pág. 730.

- Fortalecer la protección de los recursos institucionales contra irregularidades, perdida, daño, abuso transparencia fraude y errores.
- Generar información administrativa, operativa, académica etc.
- Garantizar la satisfacción de los usuarios de los servicios que brinda la Universidad como institución pública.

El artículo 6 de las normas técnicas de control interno de la Universidad de El Salvador establece los siguientes componentes del control interno:

- Ambiente de control.
- Valoración de riesgos.
- Actividades de control.
- Información y comunicación.
- Monitoreo.

Las normas técnicas de control interno de la Universidad de El Salvador responsabilizan en su artículo 7, sobre el diseño e implementación de las normas a: la Asamblea General Universitaria, Consejo Superior Universitario, Rectoría, Vicerrectora, Académica y Administrativas, Decanos, Vice Decanos entre otros. Situación que permite y faculta a la universidad misma a crear sus propias normas considerando las necesidades, así como de exigir su fiel cumplimiento.

Las NTCI de la UES dictan las medidas de control para los bienes muebles e inmuebles propiedad de la institución.

El artículo 78 de las NTCI de la UES establece que todo inmueble propiedad de la institución deberán estar debidamente registrados en documentos legales además de los registros en el Centro Nacional de Registros que amparen la legalidad de los bienes, el resguardo de los mismos queda bajo la responsabilidad de la Rectoría y la Fiscalía General de la República.

El control y registro de bienes muebles (maquinaria y equipo) se contemplan en el artículo 86 relativo al activo fijo, donde designa a la Unidad de Activo Fijo de la universidad como la responsable del registro y control de los bienes propiedad de la institución.

Norma Internacional De Contabilidad N° 41 (NIC 41)

La Norma Internacional de Contabilidad N° 41 está enfocada específicamente a la producción y gestión agrícola la cual establece que: “la actividad agrícola es la gestión, por parte de una empresa, de la transformación biológica de animales vivos o plantas (activos biológicos) ya sea para su venta, para generar productos agrícolas o para obtener activos biológicos adicionales”³⁷.

La Norma Internacional de Contabilidad N° 41 exige que la valoración de los activos biológicos, se efectúe según su valor razonable menos los costos estimados en el punto de venta, a partir de su reconocimiento inicial. Así como el reconocimiento de los

³⁷ Norma Internacional de Contabilidad NIC N° 41.

cambios en el valor razonable menos los costos estimados en el punto de la venta, de los activos biológicos, sean incluidos como parte de la ganancia o pérdida neta del ejercicio en que tales cambios tienen lugar.

La norma establece un parámetro general para la contabilización de los activos biológicos, definiendo el valor de los activos con base a un valor razonable es decir el valor de venta definido por el mercado, y determina las pérdidas o ganancias según el resultado de restar al valor razonable los costos incurridos en la producción o desarrollo de los activos biológicos.

1.2.5. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LOS CAMPOS EXPERIMENTALES Y DE PRÁCTICA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

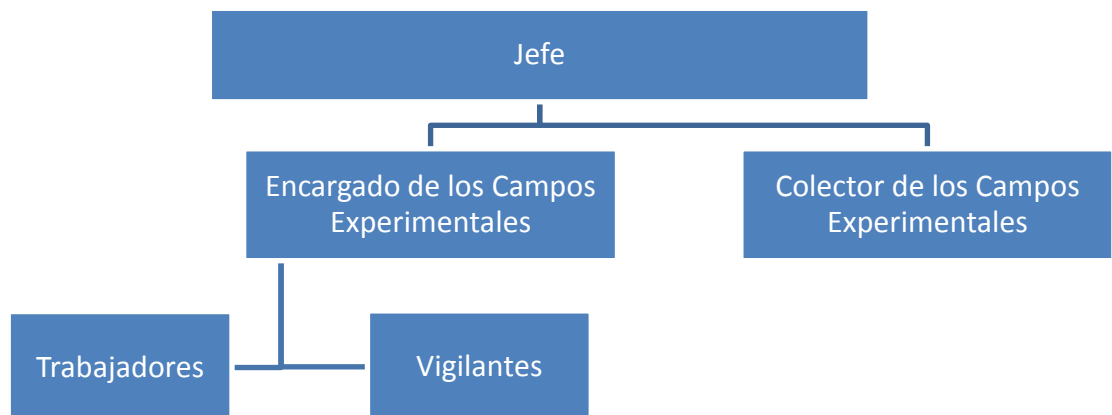
Los Campos Experimentales y de Prácticas de La Universidad de El Salvador a nivel Central, Occidental, Oriental y Paracentral son:

1	A nivel Central: Facultad de Ciencias Agronomías	Departamento de la Paz, Municipio de San Luis Talpa.
2	A nivel Paracentral: Facultad Multidisciplinaria Paracentral	Departamento de San Vicente, Cantón Miramar Departamento de La Paz, Santiago Nonualco.
3	A nivel Occidental: Facultad Multidisciplinaria Occidental.	Departamento de Sonsonate.
4	Facultad Multidisciplinaria Oriental.	Departamento de San Miguel.

1.3. CAMPOS EXPERIMENTALES Y DE PRÁCTICAS DE SANTIAGO NONUALCO Y MIRAMAR DE LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

Los campos experimentales de Santiago Nonualco y Miramar se encuentran bajo la dependencia del departamento de Ciencias Agronómicas de la Facultad Multidisciplinaria Paracentral, siendo el responsable de los campos el “Encargado de los campos”, cargo que se encuentra bajo la autoridad del jefe del departamento de ciencias agronómicas. La estructura organizativa de los campos experimentales de Miramar y Santiago Nonualco está determinada por las funciones que se realizan.

ORGANIGRAMA



Descripción del organigrama:

1. **Jefe del Departamento de Ciencias Agronómicas:** Como su nombre lo indica es la máxima autoridad del departamento de ciencias agronómicas, y es el encargado de toda la gestión administrativa del departamento.
2. **Encargado de los campos experimentales:** El encargado de los campos es el responsable de la administración y operatividad de los mismos, es responsable sobre la administración de los recursos del campo, los diferentes tipos de producción agrícola y animal, además del cuidado y mantenimiento de la producción animal, a este cargo le competen tanto actividades administrativas, como operativas y ejecutivas.
3. **Colector de los campos experimentales:** Las funciones del colector corresponden a la gestión financiera de los campos experimentales, es el responsable de informar a la Facultad Multidisciplinaria Paracentral FMP, sobre los ingresos costos y gastos de los campos experimentales.
4. **Trabajadores de los campos experimentales:** Las funciones de este cargo son de carácter operativo, ya que se encuentran laborando directamente en los campos y son los encargados del consumo de los recursos, y de la producción de los campos; en otras palabras son los encargados de alimentar a los animales, cuidar la producción vegetal y frutal, velar por la salud de los animales, etc.
5. **Vigilante de los campos experimentales:** Como su nombre lo indica es el encargado de la seguridad de los campos, la obligación del vigilante es llevar un

control de visitas al campo, así como la protección de los bienes y personas en los campos experimentales.

**Asignatura Teóricas Prácticas De La Carrera De Ingeniería Agronómica
Relacionada Directamente Con Los Campos Experimentales De La Fmp-Ues**

Nº	CICLO	MATERIA
PRIMER AÑO		
1	I	Biología General
2	II	Botánica Agrícola
SEGUNDO AÑO		
3	III	Microbiología Agrícola
4	III	Anatomía y Fisiología Animal
5	III	Bioquímica
6	III	Sistema de Medición de Tierras
7	IV	Parasitología Animal
8	IV	Edafología
9	IV	Entomología Agrícola
10	IV	Agro climatología
11	IV	Fisiología Vegetal
TERCER AÑO		
12	V	Fertilidad de Suelos
13	V	Nutrición Animal
14	V	Fitopatología
15	VI	Diseños Experimentales
16	VI	Especies Menores
17	VI	Manejo Integrado de Plagas
18	VI	Maquinaria Agrícola
19	VI	Manejo de Suelos
CUARTO AÑO		
20	VII	Sistemas Silvopastorales
21	VII	Avicultura
22	VII	Riegos y Drenaje
23	VIII	Reproducción y Mejoramiento Animal
24	VIII	Cultivos Extensivos
25	VIII	Horticultura
QUINTO AÑO		
26	IX	Ganado Vacuno
27	IX	Ganado Porcino

1.3.1. SITUACIÓN ACTUAL DEL CAMPO EXPERIMENTAL Y DE PRÁCTICA DE SANTIAGO NONUALCO

El campo experimental de Santiago Nonualco cuenta con un área de nueve manzanas de tierra y dentro de sus instalaciones se tiene la crianza y mantenimiento de diferentes especies de animales de las cuales se puede mencionar las siguientes: gallinas, pavos, conejos, cerdos, vacas, peligüey, una producción de apicultura y dentro de los cultivos desarrollados actualmente se tiene una siembra de piña y un cultivo de jocotes.

Se cuenta un lugar para el resguardo de especies menores y mayores, dos habitaciones una se utiliza como oficina y la otra como bodega de insumos, una persona para la alimentación de animales y un vigilante.

El encargado de los campos manifestó que no se lleva un control específico de los diferentes animales de crianza, no se cuenta con un control de alimentación para los diferentes animales y que solo se tiene un control de los bovinos.

En el tema de la comercialización de los productos del campo, cuando se quiere vender algún animal el jefe del campo experimental presenta un escrito de la posible venta al jefe del departamento de ciencias agronómicas quien es el que solicita el permiso de realizar la venta mediante acta a junta directiva de la universidad y luego de conocida la petición de venta junta directiva acuerda la aprobación o no aprobación de la venta el proceso es lento por todas las gestiones realizadas³⁸.

³⁸ Entrevista realizada al Ing. Samuel Escoto, Colector de los Campos Experimentales de la FMP- UES. 15-08-2008.

La edad de vida y producción de los animales no posee ningún control o previsión, en la actualidad tienen que alimentar animales que podrían venderse y volver auto sostenible el campo experimental, sin embargo existen a la fecha animales que ya terminaron su vida reproductiva o útil pero por el lento proceso de venta no se puede efectuar la misma, lo que implica que los alimentos, vitaminas, medicinas y cuidados aplicados en estos animales se convierten en un gasto y no un costo recuperable. Con respecto a los cultivos no se alcanza a sacar la producción ya que al terminar el ciclo de estudios, los cultivos se descuidan y se deja perder la cosecha, lo que indica que no existe un proceso de continuidad a la producción de los campos.

El manejo y control de inventario sufre diferentes efectos; debido al requerimiento de insumos para los diferentes animales, como vacunas, medicamentos, alimentos, y abonos el jefe del campo siguiendo un proceso informa al jefe del departamento de ciencias agronómicas, quien realiza la debida requisición y hace del conocimiento de la necesidad que se tiene ante junta directiva quienes analizan la situación y verifican si existen efectivo necesario en el rubro recursos propios de la cuenta de unidades productivas la cual es la fuente de financiamiento para posteriormente a probar mediante acuerdo la erogación del efectivo en la compra de insumos., si la facultad cuenta con el recurso financiero necesario entonces se realiza la compra siguiendo los requisitos que establece la Ley de Adquisiciones y Contrataciones (LACAP), en el caso que no se cuente con los fondos requeridos, simplemente no se efectúa la compra.

La Universidad de El Salvador realiza un Dictamen Técnico Financiero en cual se hace mención que se cuenta con dinero suficiente en la cuenta de Unidades Productivas para

solventar cualquier necesidad que se tenga dentro de los campos experimentales, al final de mes o trimestralmente el encargado del campo presenta un informe de los Ingresos y egresos generado por el campo experimental según sea requerido a Junta Directiva, Administración Financiera y Colecturía para poder justificar el uso adecuado de los recursos económicos.

En la actualidad se están realizando las gestiones necesarias para aumentar la capacidad de gestión del campo experimental en área de las ventas, ingresos, egresos en relación a la producción carne, huevo, leche y sobre su debido mantenimiento.

1.3.2. SITUACIÓN ACTUAL DEL CAMPO EXPERIMENTAL Y DE PRÁCTICA DE MIRAMAR

Actualmente en las treinta manzanas cedidas por el Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria (ISTA), funciona el campo experimental de Miramar de La Facultad Multidisciplinaria Paracentral de la Universidad de El Salvador.

Recursos con los que cuenta el campo experimental:

- Treinta manzanas de terreno, siete manzanas son planas y el resto se encuentra en pendiente, dividido por el río amapupulta del cual se une el río acahuapa.
- Cuenta con dos personas de mantenimiento.
- Producción de especies menores (cabras).
- Producción agrícola (maíz).

El campo experimental de Miramar carece en su totalidad de instalaciones, la producción animal del campo se encuentra libre y sin ningún tipo de área cercada o establo para su resguardo, no se cuenta con el servicio eléctrico y vigilancia alguna.

1.4. GENERALIDADES SOBRE LOS PROCESOS

En cualquier organización, entidad o empresa se dan una serie de procesos y estos deben de cumplir ciertas relevancias en dichos lugares como lo son: La eficiencia, efectividad y economía como parte de los objetivos a cumplir.

Los procesos deben desarrollarse de forma que quede suficientemente claro que pasos deben realizarse para llevar a cabo el objetivo establecido. Es decir se hace necesaria una explicación, fase por fase, de las actividades que componen el proceso.

Definición de los procesos

Conjunto de recursos y actividades interrelacionados que transforman elementos de entrada en elementos de salida. Los recursos pueden incluir personal, finanzas, instalaciones, equipos, técnicas y métodos.

Según John Heras define proceso como “el conjunto de actividades secuenciales que realizan una transformación de una serie de inputs (material, mano de obra, capital, información, etc.) en los outputs (bienes y/o servicios) añadiendo valor agregado”³⁹.

Características De Los Procesos

- Pueden describirse las entradas y salidas.

³⁹ HERAS John, “Gestión de los procesos”, primera edición, Barcelona. Pág. 45.

- El proceso cruza varios límites organizativos organizacionales.
- Se requiere hablar de metas y fines en vez de acciones y medios.
- El proceso tiene que ser comprendido por cualquier persona de la organización.

Requisitos Básicos De Los Procesos

- Todos los procesos tienen que tener un responsable designado que asegure su cumplimiento y eficacia.
- Todos los procesos tienen que tener indicadores que permitan visualizar de forma gráfica la evolución de los mismos.
- Tienen que ser planificados los procesos.
- Tiene que asegurarse su cumplimiento.
- Tiene que dársele seguimiento al proceso.

Tipos de Procesos

Se puede mencionar tres tipos de procesos:

- **Procesos estratégicos:** Son aquellos que proporcionan directrices a todos los demás procesos y son realizados por la dirección y suelen referirse a leyes y normativas.
- **Procesos fundamentales:** Son aquellos procesos que analizan y procesan la información sobre las necesidades que se tienen en el lugar de trabajo.

- **Procesos de soporte:** Son aquellos procesos que dan soporte a los procesos fundamentales.

Representación Gráfica De Los Procesos

La representación gráfica del proceso o procedimiento, se convierte en un instrumento muy importante para guiar su ejecución en forma ordenada; busca mostrar en forma dinámica y lógica la secuencia del trabajo, permitiendo conocer y comprender el proceso que se describe, a través de los elementos como las actividades, los documentos y las unidades administrativas y cargos que intervienen en él.

“El flujo grama es una herramienta de representación gráfica de gran importancia para el levantamiento, análisis, diseño, mejoramiento y control de los procesos”⁴⁰.

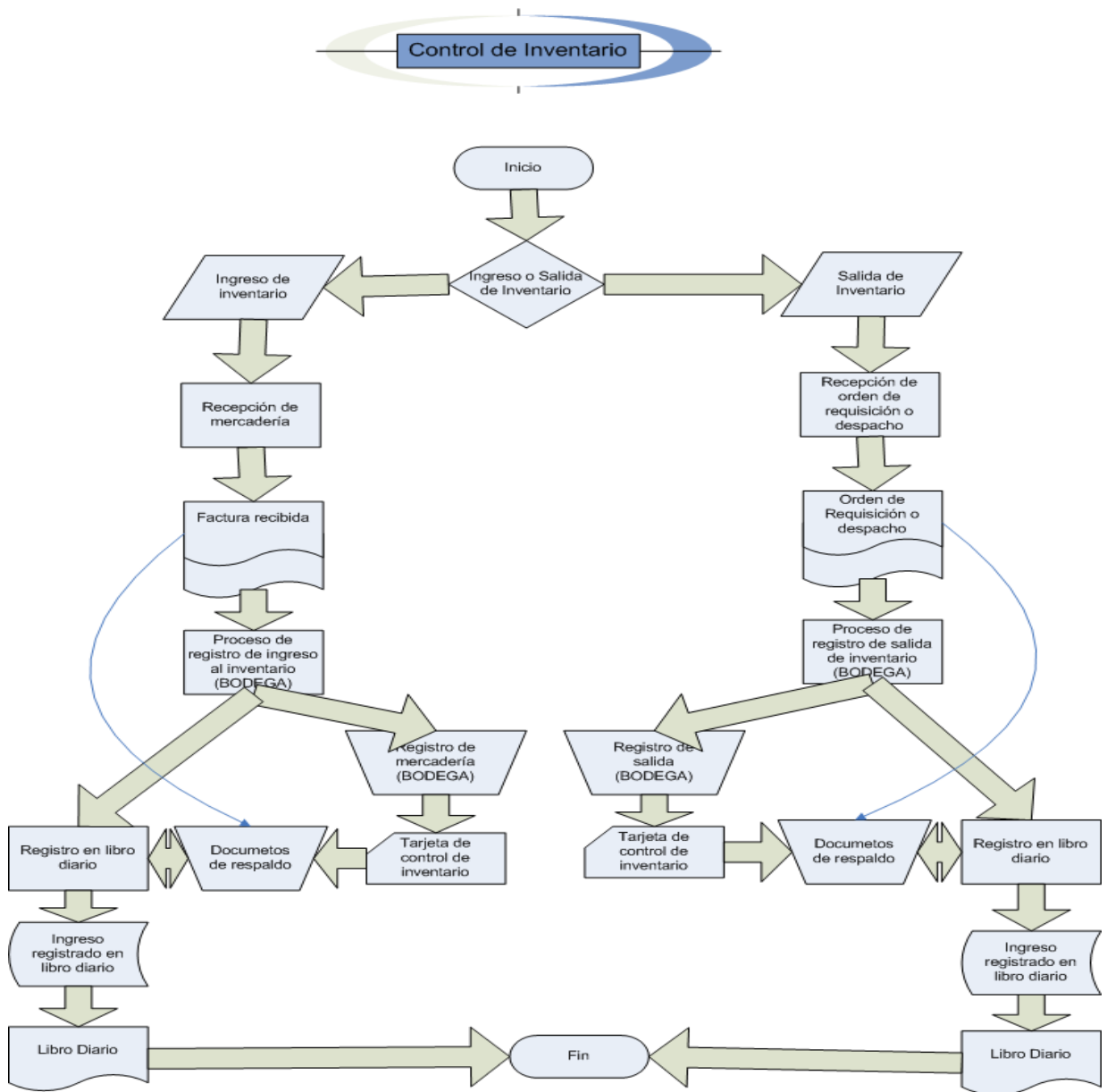
El flujo grama engloba diferentes aspectos básicos:

- Estandariza la representación gráfica de los procesos de trabajo.
- Identifica con facilidad los aspectos más relevantes del trabajo.
- Facilita el análisis y mejoramiento de los procesos, propendiendo por la eliminación de trámites innecesarios, suprimiendo lo que no es esencial y simplificando lo que sí es.
- Muestra la dinámica del trabajo y los responsables del mismo.
- Facilita la ejecución del trabajo.

⁴⁰ *Ibíd.* Pág. 125.

- Impide las improvisaciones y sus consecuencias.
- Evita el desvío o distorsión de las prácticas de la empresa.
- Provee elementos que facilitan el control del trabajo

Ejemplo de Flujoograma “Proceso de Control de Inventario”



1.5. GENERALIDADES SOBRE LOS MANUALES

Un Manual es un documento que contiene en forma ordenada y sistemática, información y/o instrucciones sobre la historia, organización, política y procedimientos de una empresa, que se consideran necesarias para la mejor ejecución del trabajo⁴¹.

Definición de Manual

Es un conjunto de documentos que parten de los objetivos fijados y políticas implantadas para lograrlos, señalan la secuencia lógica y cronológica de una serie de actividades, traducidas a un procedimiento determinado, indicando quien lo realizara, que actividades han de desempeñarse y la justificación de todas y cada una de ellas, en forma tal, que constituya una guía para el personal que ha de realizarlas.

Tipos de manuales

Los manuales se clasifican según su uso:

- Manuales Administrativos.
- Manuales Operativos.
- Manuales Organizativos.
- Manuales de Procedimientos.

⁴¹ESCOBAR valladares, Soraya Geraldine y Varios, “Diseño de un manual de Procedimientos de Control Interno Bajo Normas Internacionales de Auditoría para la Asociación Salvadoreña Pro-Salud Rural (ASAPROSAR)”, Universidad de El Salvador.

Manuales Administrativos

Los manuales Administrativos son documentos escritos que concentran en forma sistemática una serie de elementos administrativos con el fin de informar y orientar la conducta de los integrantes de la empresa, unificando los criterios de desempeño y cursos de acción que deberán seguirse para cumplir con los objetivos trazados.

Incluyen las normas legales, reglamentarias y administrativas que se han ido estableciendo en el transcurso del tiempo y su relación con las funciones procedimientos y la forma en la que la empresa se encuentra organizada.

Los Manuales Administrativos representan una guía práctica que se utiliza como herramienta de soporte para la organización y comunicación, que contiene información ordenada y sistemática, en la cual se establecen claramente los objetivos, normas, políticas y procedimientos de la empresa, lo que hace que sean de mucha utilidad para lograr una eficiente administración.

Manuales De Organización

Los manuales de organización exponen con detalle la estructura de la empresa y señala los puestos y la relación que existe entre ellos para el logro de sus objetivos. Explican la jerarquía, los grados de autoridad y responsabilidad; las funciones y actividades de los órganos de la empresa. Generalmente contiene gráficas de organización, descripciones de trabajo, cartas de límite de autoridad, etc.

Los manuales de organización se usan donde se desea una descripción detallada de las relaciones de organización, este tipo de manuales son los primeros en crearse dentro de una entidad para lograr definir los niveles jerárquicos funciones y responsabilidad de todos los mandos organizacionales. Se elaboran ordinariamente con base en los cuadros de organización, los cuales se acompañan de las descripciones de los diferentes puestos inscritos en el cuadro. Comúnmente se hace la división de los encabezados de estos manuales en atención a la función general, a las obligaciones y autoridad y al conjunto de relaciones con los demás.

Manuales De Procedimientos

Un manual de procedimientos comprende la colección sistemática de los procesos que indique al personal de la empresa las actividades a ser cumplidas y la forma como deben ser realizadas.

Tiene como propósito describir los procesos de la empresa. Las rutinas de trabajo deben ser agrupadas de tal manera que faciliten las consultas sobre el tema deseado y aseguren las orientaciones para ejecutar adecuadamente las actividades en vigor.

El manual debe presentar una descripción detallada de las rutinas de trabajo, acompañadas de los respectivos gráficos que faciliten su interpretación, y del modelo de los formularios, con las instrucciones para su ejecución.

1.6. GENERALIDADES SOBRE EL CONTROL INTERNO

El control interno comprende el plan de organización, información y control, así como los métodos debidamente clasificados y coordinados, además de las medidas adoptadas en una entidad para proteger sus recursos, tender a la exactitud y confiabilidad de la información contable, apoyar y medir la eficiencia de las operaciones y el cumplimiento de los planes, así como estimular la observancia de las normas, procedimientos y regulaciones establecidas.

En año 1992 el Informe COSO define al control interno como:

El proceso que ejecuta la administración con el fin de evaluar operaciones específicas con **seguridad razonable** en tres principales categorías: efectividad y eficiencia operacional, confiabilidad de la información financiera y cumplimiento de políticas, leyes y normas.

La importancia del control interno radica en la existencia permanente del riesgo, definiéndose como: “la posibilidad de que algún evento ocurra y afecte adversamente el logro de los objetivos”⁴².

1.6.1. OBJETIVOS DEL CONTROL INTERNO

El Control Interno tiene como objetivo fundamental establecer; las acciones, políticas, métodos, procedimientos y mecanismos de prevención, control y evaluación de riesgos,

⁴² Gestión de Riesgos Corporativos “Marco Integrado y Técnicas de Aplicación”, Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, Septiembre de 2004.

con el fin de garantizar una correcta, transparente, eficaz y efectiva gestión y uso de los recursos para el cumplimiento de los objetivos de cada entidad.

Los objetivos del control interno, son variables con relación a la naturaleza y fines de cada entidad, estos se deben crear de forma única y específica para cada sistema de control. Según **Gestión de Riesgos Corporativos** emitidos por el Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO)⁴³, los objetivos deben fijarse a una escala estratégica, estableciendo con ellos los objetivos operativos, de información y de cumplimiento. Cada entidad se enfrenta a una gama de riesgos procedentes de fuentes externas e internas y una condición previa para la identificación eficaz de eventos, la evaluación de sus riesgos y la respuesta de ellos es fijar los objetivos, que tiene que estar alineados con el riesgo aceptado por la entidad, que orienta a su vez los niveles de tolerancia al riesgo de la misma.

La implementación del control interno así como el establecimiento de los objetivos del mismo, requieren de la valoración y evaluación de los diferentes riesgos que asume cada entidad formulando de forma estratégica los fines y metas a cumplir, aceptando los riesgos y estableciendo mediante los objetivos el medio para prevenirlos; en conclusión los objetivos del control interno buscan en todo momento prevenir de forma oportuna, eficaz y eficiente todo riesgo que pueda perjudicar de forma significativa a la entidad.

⁴³ *Ibíd.*

1.6.2. COMPONENTES DEL CONTROL INTERNO

El enfoque **COSO** busca integrar varios conceptos de Control Interno en una definición común y según el control interno **Gestión de Riesgos Corporativos ERM-COSO-2004** se compone de nueve elementos fundamentales:

COMPONENTES DEL CONTROL INTERNO			
1	Ambiente Interno.	6	Actividades de Control.
2	Establecimiento de Objetivos.	7	Información y Comunicación.
3	Identificación de Eventos.	8	Supervisión o Monitoreo.
4	Evaluación de Riesgos.	9	Roles y Responsabilidades.
5	Respuesta a los Riesgos.		

En el año 2004, **COSO** publica Enterprise Risk Management (ERP) conocido como **COSO II**, el cual agrega cuatro elementos más al modelo de control interno ya que al principio solo contaba con cinco, a continuación se detallan los elementos de control interno.

Ambiente Interno

El ambiente interno es aquel en el que las personas desarrollan sus actividades y cumplen con sus responsabilidades de control, marca la pauta del funcionamiento de una organización e influye en la percepción de sus empleados respecto al control.

El ambiente interno es la base de todos los demás componentes del Control Interno, aportando disciplina y estructura. El ambiente de control tiene una incidencia

generalizada en la estructuración de las actividades empresariales, en el establecimiento de objetivos y en la evaluación de riesgos.

Establecimiento De Objetivos

El proceso de aplicación e incorporación del control interno implica el establecimiento de objetivos que permitan tanto garantizar la correcta aplicación del control interno, como el cumplimiento de objetivos de cada entidad. Según **Gestión de Riesgos Corporativos-ERM-COSO-2004** los objetivos deben plantearse de forma estratégica, relacionada, y selectiva tomando en cuenta dos factores que son la aceptación del riesgo y la tolerancia al mismo.

Identificación De Acontecimientos

La dirección de una entidad debe identificar todos aquellos eventos potenciales que de suscitarse afecten significativamente el logro de los objetivos. La identificación de acontecimientos debe considerar los diferentes impactos resultantes, un impacto positivo mejora la eficiencia en logro de metas y objetivos; no obstante un impacto negativo (riesgo) puede perjudicar de sobre manera el cumplimiento de metas.

Evaluación De Riesgos

Toda entidad debe hacer frente a una serie de riesgos tanto de origen interno como externo que deben evaluarse. Una condición previa a la evaluación de los riesgos es el establecimiento de objetivos en cada nivel de la organización que sean coherentes entre sí. La evaluación del riesgo consiste en la identificación y análisis de los factores que

podrían afectar la consecución de los objetivos y, en base a dicho análisis, determinar la forma en que los riesgos deben ser administrados y controlados, debido a que las condiciones económicas, industriales, normativas continuarán cambiando, es necesario disponer de mecanismos para identificar y afrontar los riesgos asociados con el cambio.

Respuesta A Los Riesgos

Luego de haber sido evaluados los riesgos la administración debe determinar las diferentes respuestas a estos, a pesar de ser aceptado un nivel de riesgo en los objetivos, no significa que no se creen los mecanismos de respuesta; la capacidad de respuesta estará en función a los niveles de riesgo aceptado, es decir prevenir, reducir, compartir, o aceptar el riesgo, para todo esto se deben considerar factores como la eficiencia, eficacia y la economía, es decir tomar en cuenta los costos de aplicación de medidas de control así como su efectividad en el desarrollo. La respuesta a los riesgos debe cumplir con lo citado, no tiene sentido que los costos de controles sean mayores al de los riesgos, en este proceso se deben evaluar las posibles respuestas a los riesgos y seleccionar las más efectiva y económica.

La respuesta a los riesgos se ajustara a cada unidad de asignación dentro de una entidad, la variabilidad y diferencias entre departamentos, unidades , actividades y tareas, deben ser consideradas en las acciones a tomar para prevenir cualquier riesgo, la respuesta a los riesgos nace en función de las diferentes actividades, para cada actividad puede existir una respuesta al riesgo distinta.

Actividades De Control

Las actividades de control comprenden todas las políticas, normativas y procedimientos que permitan asegurar la prevención de riesgos, estas son el resultado de decidir cuáles serán las respuestas para evitar los riesgos, la creación y establecimiento de las actividades de control incluyen cada uno de los procesos que permitan la creación de controles, estos procesos deben poseer la característica de aplicabilidad, cada control establecido debe ser puesto en marcha, al no cumplir con esta característica el control sería deficiente e inexistente.

Información Y Comunicación

La información y comunicación son un componente fundamental de la aplicación del control interno, la existencia de canales informativos entre unidades, departamento e individuos es necesaria para el correcto desarrollo de las operaciones de la entidad. Así como es necesario que todos los agentes conozcan el papel que les corresponde desempeñar en la organización (funciones, responsabilidades), es imprescindible que cuenten con la información periódica y oportuna que deben manejar para orientar sus acciones hacia el mejor logro de los objetivos.

Supervisión Y Monitoreo

Es responsabilidad de la dirección que exista una estructura de control interno idónea y eficiente, así como su revisión y actualización periódica para mantenerla en un nivel adecuado. Procede la evaluación de las actividades de control de los sistemas a través del tiempo, pues toda organización tiene áreas donde los mismos están en desarrollo,

necesitan ser reforzados o se impone directamente su reemplazo debido a que perdieron su eficacia o resultaron inaplicables. Las causas pueden encontrarse en los cambios internos y externos a la gestión, que al variar las circunstancias generan nuevos riesgos a afrontar. Con este elemento se pretende mejorar la eficiencia y la eficacia de los demás componentes del control interno, el monitoreo o supervisión es clave fundamental para las organizaciones pretendiendo recolectar todo tipo de información de los demás componentes a través de diferentes métodos.

El monitoreo o supervisión se define como el conjunto de procedimientos orientados a evaluar la eficiencia, eficacia y economía de otros procesos, en otras palabras la supervisión consiste en realizar una evaluación constante de las actividades que desarrolla una entidad y determinar si los resultados obtenidos se logran de una forma eficiente.

Roles Y Responsabilidades

El manejo del riesgo es el resultado del esfuerzo conjunto de todos los colaboradores de la empresa, sin embargo hay quienes ni siquiera habrán notado que forman parte de ese equipo y creen que el manejo del riesgo es responsabilidad de alguien más. Cambiar esa mentalidad es el pilar para la promoción del Riesgo Inteligente. Este esfuerzo requiere comunicaciones claras, una cultura claramente definida, programas de recompensas y reconocimiento así como de enseñanza de manejo de dicho riesgo.

Conocer los roles y responsabilidades del personal interno y entes externos, en la Administración Integral de Riesgo esta basado en dos puntos clave los cuales son el rol y

responsabilidad del personal de la organización y el rol y responsabilidad de las partes externas a la organización.

1.7. GENERALIDADES SOBRE LOS COSTOS

Definición de costos

El costo puede definirse como “el valor sacrificado para adquirir bienes o servicios que se mide en dólares mediante la reducción de los activos o al incurrir en pasivos en el momento que se obtienen los beneficios”⁴⁴.

Según Jhon Newner autor del libro “Contabilidad de Costo” lo define los costos como el desembolso financiero recuperable.

Lo que diferencia al costo del gasto es su capacidad de recuperación, la adquisición de bienes para la venta genera un egreso que a futuro se convertirá en un ingreso, surgiendo de este modo la recuperación del costo.

Elementos Del Costo

El costo total de producir un bien o prestar un servicio está compuesto por los elementos siguientes: Costo de Material Directo, Costo de Mano de Obra Directa y los Costos Indirectos de Producción o Fabricación.

⁴⁴POLIMENI Ralph S. y otros, “Contabilidad de costos”, tercera edición. Pág. 11.

Costo de los materiales directos. Este es el costo de adquisición de todos aquellos materiales que se identifican como parte de los productos elaborados o los necesarios para prestar un servicio.

Costo de mano de obra directa. “Son los salarios de todos los trabajadores que se pueden identificar en una forma económicamente factible con la producción de artículos terminados”⁴⁵.

Polimeni, define la mano de obra directa como el esfuerzo físico o mental que se emplea en la elaboración de un producto. El costo de la mano de obra directa es el precio que se paga por emplear los recursos humanos.

Costos Indirectos de producción “Son todos los costos que no sean materiales directos y la mano de obra directa que estén relacionados con el proceso de producción o fabricación”⁴⁶.

Clasificación De Los Costos

Los costos pueden clasificarse desde diferentes puntos vista entre las cuales tenemos los siguientes:

Los costos se clasifican según su función de la siguiente manera:

- **Costos de producción:** Los costos de producción son los que permiten obtener determinados bienes a partir de otros, mediante el empleo de un proceso de transformación.

⁴⁵ RALPH Polimeni, “Contabilidad de Costos”, McGraw-Hill Inc. Pág. 45.

⁴⁶ *Ibíd.* Pág. 65.

- **Costos de Comercialización:** El costo de comercialización posibilita el proceso de venta de los bienes o servicios a los clientes; es el costo de vender bienes o servicios.
- **Costos de administración:** Los costos de administración son aquellos costos necesarios para la gestión del negocio.
- **Costo de financiación:** El costo de financiación es el correspondiente a la obtención de fondos aplicados al negocio en concepto de financiamientos.

1.8. GENERALIDADES SOBRE LOS GASTOS

Definición

En general se entiende por gasto al sacrificio económico para la adquisición de un bien o servicio, derivado de la operación normal de la organización, y que no se espera que pueda generar ingresos en el futuro.

Clasificación De Los Gastos

De acuerdo a su naturaleza los gastos se clasifican de la siguiente manera:

- **Gasto de Venta:** Corresponden al área que se encarga de llevar los productos terminados desde la empresa hasta el consumidor: sueldos y prestaciones de los empleados del departamento de ventas, comisiones a vendedores, publicidad, etc.
- **Gasto de administración:** Se originan en el área administrativa, relacionados con la dirección y manejo de las operaciones generales de la empresa: sueldos y prestaciones del director general, del personal de tesorería, de contabilidad, etc.

- **Gastos financieros:** Se originan por la obtención de recursos monetarios o crediticios ajenos.

1.9. GENERALIDADES SOBRE LOS INGRESOS

Definición de Ingresos

El ingreso es la percepción de dinero o su equivalente que se recibe en concepto de venta de bienes o servicios, o como utilidades de tus inversiones.

Clasificación De Los Ingresos

Los ingresos se pueden clasificar de acuerdo a la actividad productiva en tres tipos:

- **Ingreso marginal:** Generado por el aumento de la producción en una unidad.
- **Ingreso medio:** Ingreso que se obtiene, en promedio, por cada unidad de producto vendida; es decir, es el ingreso total dividido en el total de unidades vendidas.
- **Ingreso del producto marginal:** Ingreso generado por la utilización de una unidad adicional de algún factor de producción (trabajo, capital), por ejemplo, la utilización de un trabajador más, etc.

CAPITULO II

2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1.1. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

El Departamento de Ciencias Agronómicas de la Facultad Multidisciplinaria Paracentral de la Universidad de El Salvador cuenta con dos campos experimentales para la enseñanza práctica de la carrera Ingeniería Agronómica, la importancia de los campos radica en la aplicación práctica de conocimientos en el área de la producción agrícola y animal para el mejoramiento, sostenimiento y desarrollo de los campos experimentales.

Para la determinación de la problemática se efectuó un estudio exploratorio con el objeto de conocer funciones, procesos, controles y necesidades del lugar. El estudio se realizó en el campo experimental de Santiago Nonualco ahí se concentra todas las actividades de producción, reproducción, mantenimiento y explotación agrícola y animal.

El estudio contempla diferentes aspectos en relación al manejo de los inventarios, control interno y costos productivos, los resultados del estudio determinaron la inexistencia de controles en relación a acumulación de costos en la producción agrícola y animal, y en los inventarios⁴⁷; esta falta de control no permite determinar el costo de la producción, únicamente existe control en la producción bovina, sin embargo esta se enfoca en registrar la existencia de los animales y no en su producción, también se

⁴⁷ Cuestionario dirigido al Ing. Samuel Escoto, Colector de los Campos Experimentales del Departamento de Ciencias Agronómicas de la FMP-UES. 15-08-2008.

observó la falta de control y registros en el consumo de insumos y materiales para la producción; no se mantiene una existencia mínima de inventario, además de llegar al extremo de agotar todos los recursos y dejar a la producción agrícola y animal sin ningún tipo de insumo para su existencia.

Al preguntar sobre los procesos de comercialización de los productos agrícolas del campo experimental, se mencionó la participación del encargado de activo fijo de La Facultad y una serie de procesos que tornan difícil la venta de los productos, todo esto debido a que La Universidad de El Salvador clasifica como un activo fijo toda producción de los campos experimentales al considerarse como una herramienta de estudio y no productos para la venta.

Todo lo anterior afecta la producción animal del campo y su eficiencia económica al no tomarse en cuenta diferentes factores como la edad de reproducción y los índices de mortalidad, aumentando los costos y gastos para el campo experimental. Otro factor a considerar es el uso didáctico de la producción animal, debido a ser un activo de la facultad no se pueden sacrificar animales para efectos de estudio.

En relación al uso y finalidad de la producción agrícola y animal de los campos experimentales el Departamento de Ciencias Agronómicas está realizando las gestiones respectivas para mejorar la actividad agrícola comercial de los mismos; debido a esto el departamento necesita tener un mejor control de la producción, costos, gastos e ingresos que esta incluye. Todo proceso productivo lleva implícito una serie de procesos, procedimientos y controles todo con el fin de poder medir diferentes aspectos en el

desarrollo productivo y mejorar la eficiencia, eficacia y economía del proceso productivo.

2.1.2. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

En el desarrollo de una correcta administración de los campos experimentales y de prácticas con los que cuenta actualmente la Facultad Multidisciplinaria Paracentral de la Universidad de El Salvador es importante mencionar la eficiencia en el uso de los recursos institucionales para su debida gestión; a medida que los campos experimentales utilicen los recursos institucionales de una forma económica adecuada se mejorará la eficiencia productiva de los mismos, proyectando el futuro de los campos experimentales a un ambiente de aprendizaje más efectivo, y especializado.

En la actualidad los campos experimentales y de prácticas administrados por el Departamento de Ciencias Agronómicas de La Facultad Multidisciplinaria Paracentral de la Universidad de El Salvador no cuentan con ningún tipo de control para el registro de la producción agrícola y animal y demás actividades vinculadas. Debido a lo anterior la gestión administrativa de los campos experimentales muestra vulnerabilidad con relación a los controles y procedimientos existentes, la falta de procedimientos, controles y registros no permiten visualizar de forma correcta la situación financiera y productiva de los campos, bajo este contexto se ve imposibilitado el crecimiento académico y productivo de los campos experimentales.

El problema se identifica en el proceso de ejecución de las diferentes actividades desarrolladas en los campos experimentales, no existe un adecuado registro de las

actividades realizadas, los registros existentes no se efectúan de forma oportuna por lo que la transferencia de información es lenta y desfasada; los registros no detallan el consumo y uso de los recursos del campo, lo que da lugar a desperdicio o uso negligente de los mismo, además de no contar con una herramienta que permita medir el uso de los recursos y las necesidades de los mismos; no existen registros de los gastos y costos incurridos en la producción, no se utilizan técnicas de costos para medir el valor de la producción. En fin la carencia en la existencia de controles e instrumentos de registro así como la falta de procedimientos no permiten una correcta gestión administrativa y mucho menos la utilización adecuada y eficiente de los recursos institucionales.

2.1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Problema General

¿Sera posible mejorar el control administrativo a través de la elaboración de una propuesta de manual de procedimientos en el control de ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno para los procesos de control administrativo de la producción agrícola y animal de las actividades que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco administrados por el Departamento de Ciencias Agronómicas de La Facultad Multidisciplinaria Paracentral de La Universidad De El Salvador?

Problemas Específicos

1. ¿Es viable ordenar a través de la elaboración de procedimientos el control de los ingresos, costos y gastos de la producción agrícola y animal que se desarrollan en

los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco administrados por el Departamento de Ciencias Agronómicas de La Facultad Multidisciplinaria Paracentral de La Universidad De El Salvador a través de la elaboración de procedimientos?

2. ¿Es posible fortalecer mediante la creación de instrumentos de registro el control de los ingresos, costos y gastos de la producción agrícola y animal en las actividades que se desarrolla en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco administrados por el Departamento de Ciencias Agronómicas de La Facultad Multidisciplinaria Paracentral de La Universidad De El Salvador?

2.2. JUSTIFICACIÓN

El Departamento de Ciencias Agronómicas de la Facultad Multidisciplinaria Paracentral de la Universidad de El Salvador, cuenta con dos campos experimentales para la enseñanza práctica de los métodos y técnicas necesarios para el aprendizaje de los estudiantes que cursan la carrera de Ingeniería Agronómica. La existencia de ambos campos permiten al Departamento de Ciencias Agronómicas incursionar en áreas como la zootecnia, fitotecnia, y asignaturas como: Producción Agrícola, Producción Animal, Conservación de Suelo, Manejo de Plagas, Enfermedades entre otras. Para el funcionamiento de ambos campos el Departamento de Ciencias Agronómicas requiere de una serie de recursos destinados para la producción agrícola y animal, mismos recursos que deben ser utilizados de forma eficiente y económica, situación que se vulnera al no contar la administración de los campos con las herramientas e instrumentos necesarios para un correcto registro y uso de los recursos.

En la actualidad la producción animal se basa en la crianza de conejos, cerdos, gallinas, pavos, vacas y la producción agrícola desde piña, jocote entre otras clases de frutas y hortalizas todo de acuerdo a la temporada, además de la comercialización de los productos resultantes de la producción misma. Para todo lo anterior se requiere de la existencia de controles y procedimientos adecuados para determinar los costos y gastos incurridos en la producción así como las herramientas de control que permitan llevar un correcto registro de los recursos utilizados.

Las actividades que se desarrollan en el campo experimental de Santiago Nonualco hoy en día no cuenta con los controles y procedimientos necesarios para una correcta gestión, la falta de los mismos no permite el fortalecimiento y crecimiento productivo de los campos. La no existencia de control interno dificulta un adecuado manejo de los recursos institucionales y obstaculiza el proceso de gestión administrativa⁴⁸. Por tal razón, surge la decisión de crear una propuesta de manual de costos y procedimientos para el correcto control y registros de las operaciones y actividades en los campos experimentales, todo esto con el objeto de fomentar el desarrollo de los mismos, en producción, utilidad y comercialización; de esta forma se colabora con la formación de profesionales en el área de la Agricultura y se fortalece el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Agronómicas además de resaltar la importancia de la producción agrícola en el país.

Es necesario enfocar la existencia y utilidad de los campos experimentales y de prácticas a un nivel más alto, como una fuente generadora de ingresos para la Universidad de El

⁴⁸Ibíd.

Salvador y como un centro de especialización. La importancia de los campos experimentales y de prácticas va más allá de la enseñanza práctica y aplicación de conocimiento de los estudiantes que cursan la carrera de Ingeniería Agronómica; la existencia de estos fomenta y promueve la producción agrícola en El Salvador, pese a la actual crisis mundial de alimentos y a los altos costos de la canasta básica que han afectado a muchas familias en El Salvador y a nivel mundial, es necesario y vital la proliferación y ampliación de la producción agrícola, de esta depende la alimentación y sostenibilidad de los habitantes; es el tiempo oportuno en que la Universidad de El Salvador mediante la formación de profesionales críticos y democráticos impulsen el desarrollo agrícola de El Salvador; es por eso que en la medida que los campos experimentales y de prácticas sean más desarrollados, estructurados y funcionales brindarán a la población Salvadoreña una puerta al desarrollo agrícola y alimenticio de nuestro país.

2.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

- Mejorar el control administrativo a través de la elaboración de una propuesta de manual de procedimientos para el control de ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal de las actividades que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco administrados por el Departamento de Ciencias Agronómicas de La Facultad Multidisciplinaria Paracentral de La Universidad De El Salvador.

Objetivos Específicos

1. Ordenar a través de la elaboración de procedimientos el control de los ingresos, costos y gastos de la producción agrícola y animal que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco administrados por el Departamento de Ciencias Agronómicas de La Facultad Multidisciplinaria Paracentral de La Universidad De El Salvador.
2. Fortalecer mediante la creación de instrumentos de registros el control de los ingresos, costos y gastos de la producción agrícola y animal que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco administrados por el Departamento de Ciencias Agronómicas de La Facultad Multidisciplinaria Paracentral de La Universidad De El Salvador.

2.4. ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

La propuesta de manual de procedimientos para el control de ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal de las actividades que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco administrados por el Departamento de Ciencias Agronómicas de la Facultad Multidisciplinaria Paracentral de La Universidad de El salvador, tiene como alcance los siguientes puntos:

- Contribuir al control administrativo de los campos experimentales y de prácticas del Departamento de Ciencias Agronómicas de FMP-UES.

- Establecer los instrumentos y procedimientos de control necesarios para el mejoramiento de la gestión administrativa y operativa de los campos experimentales y de prácticas del Departamento de Ciencias Agronómicas de FMP-UES.
- Facilitar la aplicación de técnicas de costos y procedimientos de control en la producción agrícola de los campos experimentales y de prácticas del Departamento de Ciencias Agronómicas de FMP-UES.
- Que la propuesta del manual pueda ser utilizado como medio introductorio en la aplicación de costos y control interno en la producción agrícola. de los campos experimentales y de prácticas del Departamento de Ciencias Agronómicas de la FMP-UES.

2.5. SISTEMA DE HIPÓTESIS

Hipótesis General

Si es posible mejorar el control administrativo a través de la elaboración de una propuesta de manual de procedimientos para el control de ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno para los procesos de control administrativo de la producción agrícola y animal de las actividades que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco administrados por el departamento de ciencias agronómicas de la facultad multidisciplinaria paracentral de la universidad de el salvador.

Hipótesis Específica

1. Si es viable a través de la elaboración de procedimientos ordenar el control de los ingresos, costos y gastos de la producción agrícola y animal que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco administrados por el Departamento de Ciencias Agronómicas de La Facultad Multidisciplinaria Paracentral de La Universidad de El Salvador.
2. Si es posible fortalecer mediante la creación de instrumentos de registro el control de los ingresos, costos y gastos de la producción agrícola y animal que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco administrados por el Departamento de Ciencias Agronómicas de La Facultad Multidisciplinaria Paracentral de La Universidad De El Salvador.

2.6. DISEÑO METODOLÓGICO

La metodología conforma el sistema organizativo del proceso de investigación, permitiendo una mejor comprensión de las diferentes rutas o caminos a seguir hacia la obtención del conocimiento, siendo la metodología un requisito básico para la comprensión de los procesos teóricos y prácticos de la ciencia y para el logro de los objetivos.

Tomando en cuenta el apartado anterior, la metodología es la guía o mapa que permite al investigador establecer los métodos, practica, procesos y parámetros necesarios para el cumplimiento de los objetivos; la metodología es el enlace entre el investigador y el objeto de estudio estableciendo el camino lógico-racional hacia el conocimiento.

2.7. TIPO DE ESTUDIO

Con base el tipo de investigación a realizar y en correspondencia con la búsqueda del cumplimiento de los objetivos, se determinó el uso combinado de los tipos de estudio descriptivo y explicativo; el primero permite describir y detallar los hechos y particularidades de la investigación; el segundo una vez descrito el fenómeno, explicara sus causas estableciendo una propuesta de solución a la problemática.

Población en Estudio

La población en estudio serán todos los docentes del Departamento de Ciencias Agronómicas de la Facultad Multidisciplinaria Paracentral de La Universidad de El Salvador; la población en estudio está representada por un total de 18 docentes⁴⁹.

No se calculara muestra ya que la población es finita y por tal razón se realizara un censo para la obtención de la información.

Técnicas de Recolección de Datos

En el estudio se usaran diferentes técnicas para la obtención de información:

- **Técnica documental:** Consiste en consultar material bibliográfico, revistas, periódicos sitios web, con el fin de obtener la información necesaria para la elaboración del marco teórico.

⁴⁹Distribución de la carga académica-administrativa ciclo I-2009, facultad Multidisciplinaria Paracentral de la Universidad de El Salvador, Departamento de Ciencias Agronómicas.

- **Estudio de campo:** Se utiliza para hacer una verificación real de la investigación, saltando de la teoría a la práctica.
- **Técnica de Observación:** Permite hacer una evaluación física del fenómeno en estudio.
- **El cuestionario:** Que permiten definir las condiciones del fenómeno en estudio sus causas y orígenes.
- **La entrevista:** Permite descubrir diferentes enfoques del fenómeno en estudio.

Procesamiento de la Información

La información obtenida se procesara en dos modalidades diferentes:

1. La primera consiste en el estudio, interpretación y análisis de la información documental recopilada con el propósito de poseer la información necesaria que respalde la investigación en estudio.
2. La segunda modalidad consiste en el análisis de los resultados que arroje el estudio de campo, de este se determina el cumplimiento de los objetivos de investigación. La información será procesada mediante una estructura organizativa con base a la aplicación de las diferentes técnicas usadas, tabulando y analizando los resultados obtenidos en el estudio de campo.

2.8. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

El análisis de la información será de forma descriptiva y explicativa; a través de los resultados obtenidos mediante el estudio de campo se justificara el objeto de investigación permitiendo determinar la aceptación o rechazo de las hipótesis establecidas.

2.9. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO

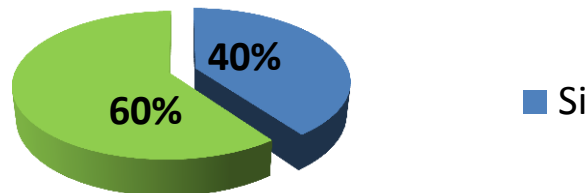
La investigación de campo se realizó desde dos aspectos diferentes; el primero evaluando la existencia de controles y registros dentro los campos experimentales justificando y razonando la propuesta de elaboración de un manual de procedimientos para el control de ingresos costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal de las actividades que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas; y el segundo obteniendo la opinión de los docentes del Departamento de Agronomíade la FMP en cuanto a la importancia y necesidad de crear una propuesta de elaboración de un manualde procedimientos para el control de ingresos costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal de las actividades que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas.

2.9.1. CUESTIONARIO DIRIGIDO AL PERSONAL DOCENTE DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONÓMICAS FMP-UES

1. ¿Es usted usuario de los Campos Experimentales y de Prácticas de la FMP-UES?

Objetivo: Determinar la cantidad de docentes del departamento de agronomía de la FMP-UES que utilizan los campos experimentales y de prácticas para el proceso de enseñanza aprendizaje de la Carrera de Ingeniería Agronómica.

RESPUESTAS	VALORES ABSOLUTOS	VALORES RELATIVOS
Si	4	40%
No	6	60%
TOTAL	10	100%

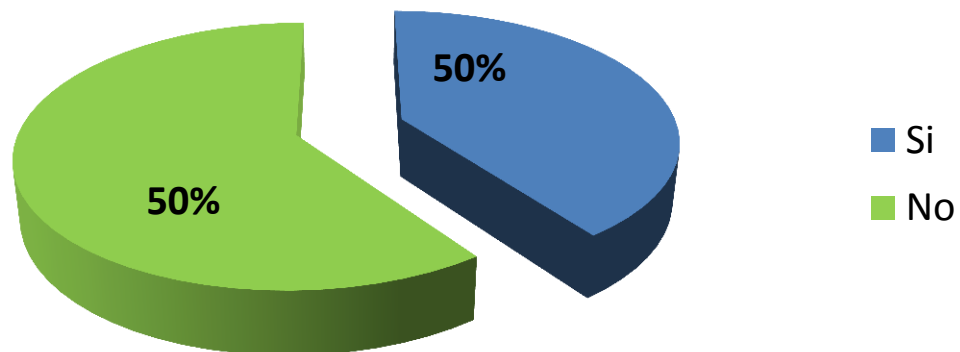


Análisis: Según los resultados obtenidos en la investigación el 40% de los docentes del Departamento de Ciencias Agronómicas son usuarios de los campos experimentales y de prácticas lo que indica que un 60% de los docentes “no” utilizan los campos experimentales como un recurso para la enseñanza aprendizaje de los estudiantes de ingeniería agronómicos, sub-valorando la importancia de los campos en el proceso de enseñanza aprendizaje y su capacidad productiva.

2. **¿Tiene conocimientos de las actividades productivas que se desarrolla en los campos experimentales y de práctica de Miramar y Santiago Nonualco de la FMP-UES?**

Objetivo: Determinar el porcentaje de docentes del Departamento de Ciencias Agronómicas FMP-UES, que tienen conocimientos sobre las actividades productivas que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de la FMP.

RESPUESTAS	VALORES ABSOLUTOS	VALORES RELATIVOS
Si	5	50%
No	5	50%
TOTAL	10	100%



Análisis: Según los resultados obtenidos en la investigación, el 50% de los docentes del Departamento de Ciencias Agronómicas si tienen conocimiento de las actividades productivas que se generan en los campos experimentales y de prácticas y el otro 50% de los docentes desconocen sobre las actividades productivas.

3. ¿Qué materias se imparten en los Campos Experimentales y de Practicas de la FMP-UES?

Objetivo: Conocer las diferentes materias de la Carrera de Ingeniería Agronómica que según los docentes del departamento de Ciencias Agronómicas se imparten en los campos experimentales.

MATERIAS QUE SEGÚN LOS DOCENTES SE IMPARTEN EN LOS CAMPOS EXPERIMENTALES Y DE PRACTICAS DE MIRAMAR Y SANTIAGO

NONUALCO

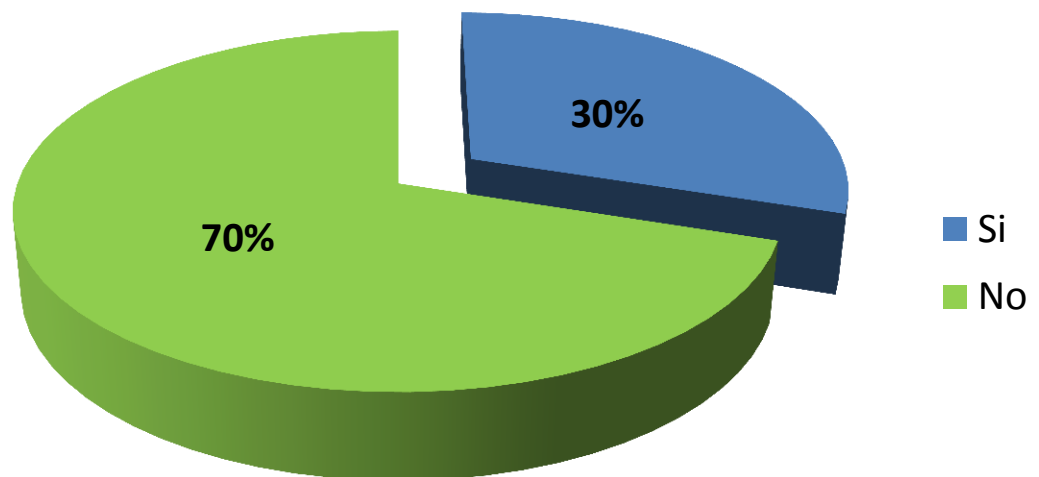
MATERIAS SEGÚN RESPUESTAS	VECES QUE SE REPITE LA RESPUESTA
Producción Porcina.	1
Producción de Aves.	2
Botánica Agrícola.	3
Sistemas Silvepastorales.	4
Manejo de plagas.	5
Entomología.	6
Microbiología agrícola.	7
Bioquímica.	8
Especies menores.	9
Diseños experimentales.	10

Análisis: Según las repuestas dadas por los docentes del departamento de Ciencias Agronómicas, estos consideran que únicamente diez materias se imparten en los campos experimentales, esto indica la sub-utilización de los campos, ya que según el pensum de la carrera de Ingeniería Agronómica son 27 materias que tienen una relación directa con las actividades productivas y didácticas de los campos experimentales.

4. ¿Tiene conocimiento de cómo se da el manejo administrativo de los Campos Experimentales y de Prácticas de la FMP-UES?

Objetivo: Establecer la cantidad de docentes del Departamento de Ciencias Agronómicas de la FMP-UES que conocen el manejo administrativo de los campos experimentales y de prácticas de la FMP.

RESPUESTAS	VALORES ABSOLUTOS	VALORES RELATIVOS
Si	3	30%
No	7	70%
TOTAL	10	100%

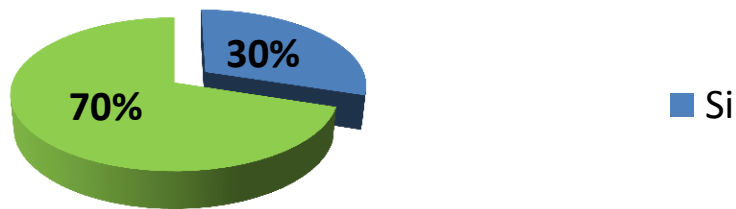


Análisis: Según la investigación realizada, solo el 30% de los docentes conocen como se da el manejo administrativo de los campos y el otro 70% restante “no” conocen el manejo administrativo de los campos. Lo anterior demuestra la poca información que posee el personal del departamento de agronomía sobre el manejo de los campos, además de la poca importancia que se les da a los mismos.

5. ¿Conoce los procedimientos de control de los ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno, de la producción agrícola y animal y demás actividades que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco?

Objetivo: Identificar si los docentes conocen los procedimientos de control de los ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno para los campos experimentales y de prácticas.

RESPUESTAS	VALORES ABSOLUTOS	VALORES RELATIVOS
Si	3	30%
No	7	70%
TOTAL	10	100%

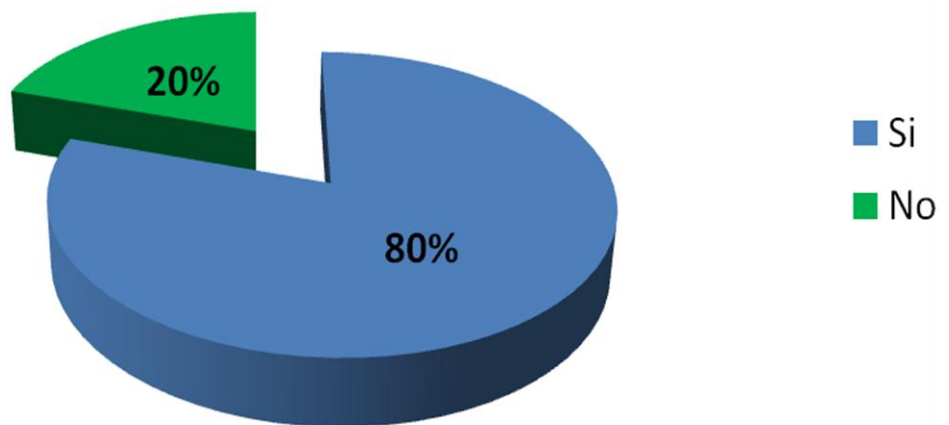


Análisis: Según los resultados, el 70% de los docentes “no” conocen los procedimientos de control de los ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno para los procesos de control administrativo de la producción agrícola y animal de los campos experimentales y solo un 30% los conocen. Las respuestas coinciden con la pregunta N° 4, lo que sustenta la falta de procedimientos y controles en los campos experimentales, y la falta de información que poseen los docentes del departamento de agronomía además de la poca importancia que se da a los campos experimentales como unidades productivas y didácticas.

6. ¿Considera necesario mejorar los procedimientos de control de los ingresos, costos y gastos de la producción agrícola y animal que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco de la FMP-UES?

Objetivo: Determinar si es necesario o no mejorar los procedimientos de control de los ingresos, costos y gastos de la producción agrícola y animal para los campos experimentales y de prácticas.

RESPUESTAS	VALORES ABSOLUTOS	VALORES RELATIVOS
Si	8	80%
No	2	20%
TOTAL	10	100%

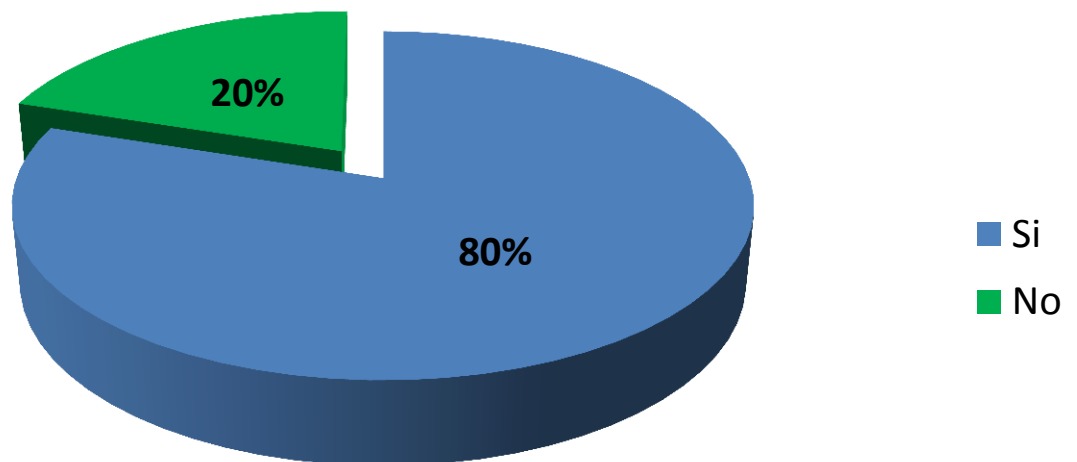


Análisis: Los resultados arrojan que un 80% de los docentes entrevistados, consideran necesario mejorar los procedimientos de control de los campos experimentales; solamente un 20% de los docentes considero que “no” era necesario.

7. ¿Considera que una propuesta de manual de procedimientos para el control de ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal, beneficiaria en alguna medida al desarrollo de los campos experimentales y prácticas de la facultad?

Objetivo: Determinar si beneficia al desarrollo de los campos experimentales una propuesta de manual de procedimientos para el control de ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal.

RESPUESTAS	VALORES ABSOLUTOS	VALORES RELATIVOS
Si	8	80%
No	2	20%
TOTAL	10	100%

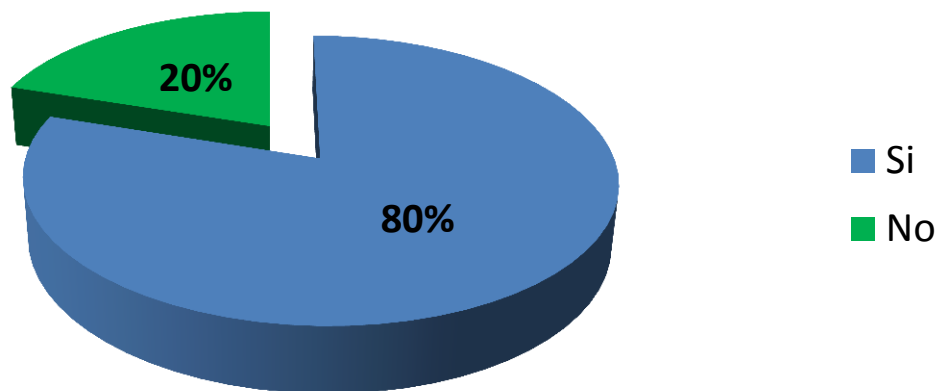


Análisis: Los resultados determinan que un 80% de los docentes entrevistados, consideran que una propuesta de manual de procedimientos beneficiaria al desarrollo de los campos experimentales en relación al control de los ingresos costos y gastos. El 20% restante considero que no produciría ningún beneficio.

8. ¿Según su criterio es viable la elaboración de procedimientos para el control de ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal de los campos experimentales y de prácticas de la FMP-UES?

Objetivo: Establecer la viabilidad sobre la elaboración de procedimientos para el control de ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal de los campos experimentales.

RESPUESTAS	VALORES ABSOLUTOS	VALORES RELATIVOS
Si	8	80%
No	2	20%
TOTAL	10	100%

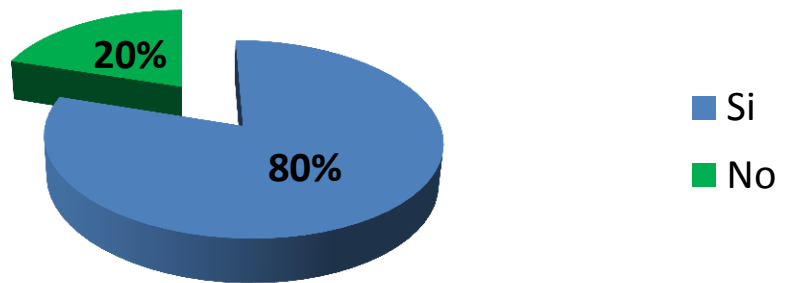


Análisis: Según los resultados obtenidos en la investigación realizada, el 80% de los docentes considera viable la elaboración de procedimientos para el control de ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno para los campos experimentales y de prácticas y el 20% restante no lo considera viable.

9. ¿Considera necesaria la creación de una propuesta de manual de procedimientos para el fortalecimiento del control de ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal de las actividades que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco?

Objetivo: Establecer la necesidad de la creación de un manual de procedimientos para el control de los ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal de las actividades que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco.

RESPUESTAS	VALORES ABSOLUTOS	VALORES RELATIVOS
Si	8	80%
No	2	20%
TOTAL	10	100%

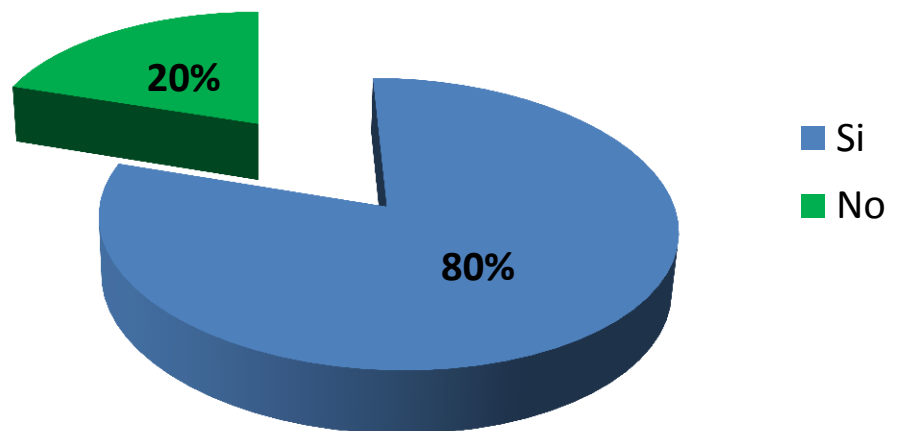


Análisis: Según la investigación realizada, el 80% de los docentes considera necesaria la creación de una propuesta de manual de procedimientos para el fortalecimiento del control de ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de los campos experimentales y el 20% restante no lo considera necesario.

10. ¿Estaría de acuerdo en la creación de instrumentos de control interno para la producción agrícola y animal de las actividades que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco?

Objetivo: Conocer si el personal docente del departamento de ciencias agronómicas estaría de acuerdo con la creación de instrumentos de control para la producción agrícola y animal que se desarrolla en los campos experimentales.

RESPUESTAS	VALORES ABSOLUTOS	VALORES RELATIVOS
Si	8	80%
No	2	20%
TOTAL	10	100%

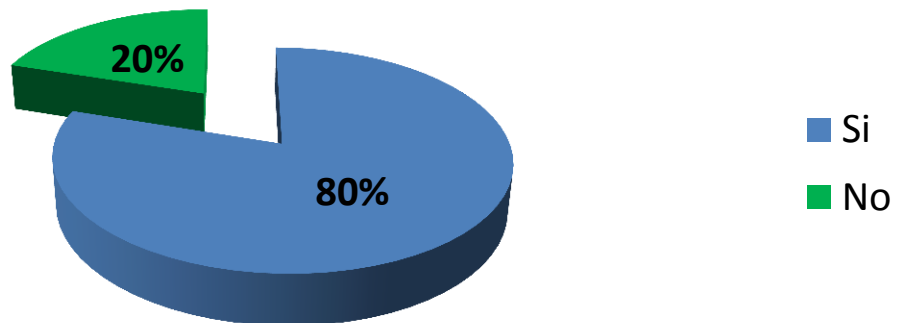


Análisis: Según los resultados de la encuesta, el 80% de los docentes estaría de acuerdo en la creación de instrumentos de control interno para la producción agrícola y animal para los campos experimentales y el 20% restante no lo considera necesario la creación.

11. ¿Considera usted que la propuesta de manual de procedimientos para el control de los ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal de los campos experimentales, contribuiría a un mejor y más eficiente uso de los recursos de los campos experimentales?

Objetivo: Determinar según las respuestas del personal docente del departamento de ciencias agronómicas, si una propuesta de manual, contribuiría a un mejor y más eficiente uso de los recursos de los campos experimentales.

RESPUESTAS	VALORES ABSOLUTOS	VALORES RELATIVOS
Si	8	80%
No	2	20%
TOTAL	10	100%

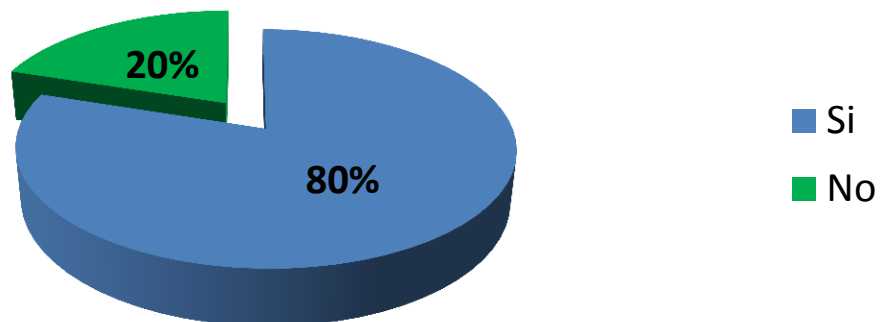


Análisis: Según la los datos obtenidos, el 80% de los docentes considera que la propuesta de manual de procedimientos para el control de los ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal de los campos experimentales, contribuiría a un mejor y más eficiente uso de los recursos de los campos experimentales y el 20% restante no lo considera así.

12. ¿Considera usted que con la propuesta de manual de procedimientos para el control de los ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal de los campos experimentales, contribuiría a la gestión y toma de decisiones administrativas del Depto. de Ciencias Agronómicas?

Objetivo: Determinar según las respuestas del personal docente del departamento de ciencias agronómicas, si una propuesta de manual, contribuiría a una mejor gestión y toma de decisiones administrativas por parte del departamento de ciencias agronómicas.

RESPUESTAS	VALORES ABSOLUTOS	VALORES RELATIVOS
Si	8	80%
No	2	20%
TOTAL	10	100%

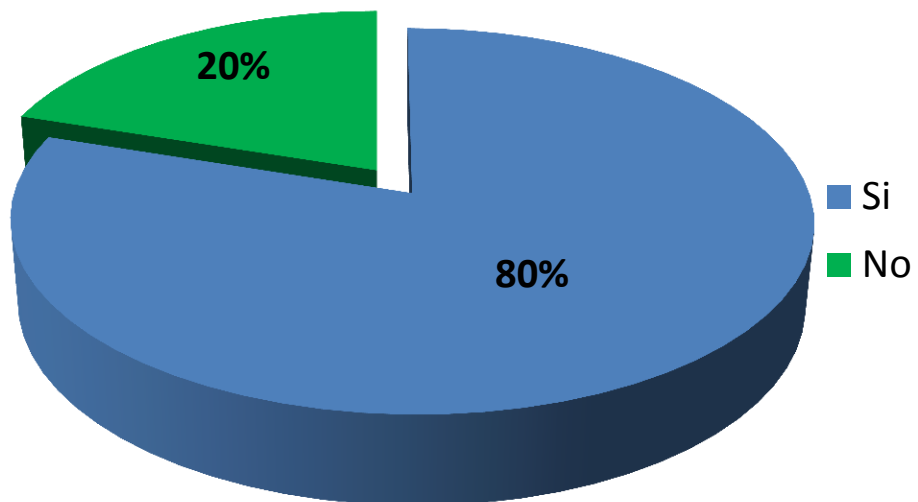


Análisis: Según la investigación, el 80% de los docentes considera que con la propuesta de manual de procedimientos para el control de los ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal de los campos experimentales, se contribuiría a la gestión y toma de decisiones administrativas del Depto. de Ciencias Agronómicas y el 20% restante no lo considera así.

13. ¿Cree usted que con la creación de instrumentos de control se respaldarían mejor las actividades que se realizan en los campos experimentales?

Objetivo: Establecer según las respuestas del personal docente del Departamento de Ciencias Agronómicas si con la creación de instrumentos de control se respaldarían mejor las actividades que se realizan en los campos experimentales y de prácticas.

RESPUESTAS	VALORES ABSOLUTOS	VALORES RELATIVOS
Si	8	80%
No	2	20%
TOTAL	10	100%

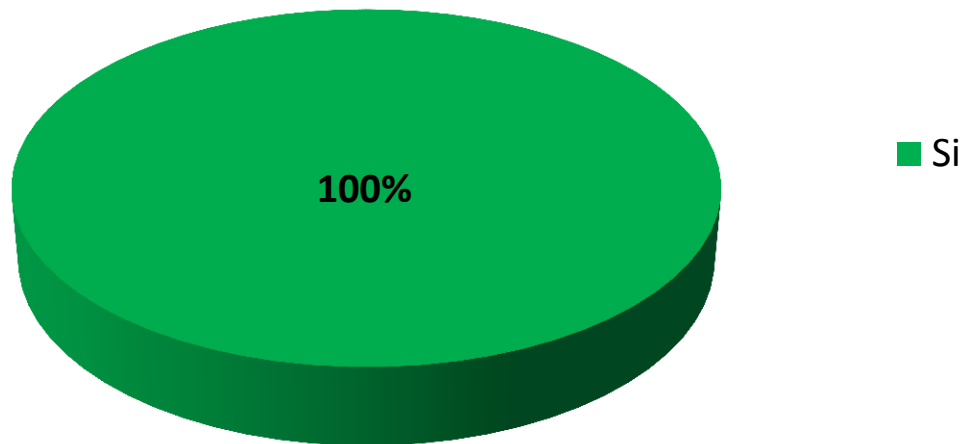


Análisis: Según los resultados el 80% de los docentes consideran que se respaldarían mejor las actividades que se realizan en los campos experimentales con la creación de instrumentos de control y el 20% restante opina que no serviría de respaldo.

14. ¿Considera necesaria y viable la elaboración de una propuesta manual de procedimientos para el control de ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal de los campos experimentales y de prácticas de la FMP-UES?

Objetivo: Conocer la necesidad y viabilidad de la elaboración de una propuesta de manual de procedimientos para los campos experimentales.

RESPUESTAS	VALORES ABSOLUTOS	VALORES RELATIVOS
Si	10	100%
TOTAL		100%

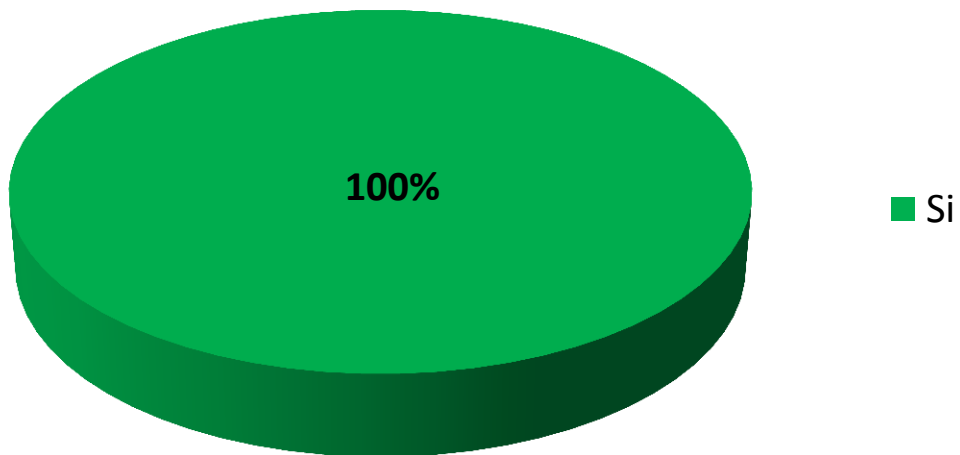


Análisis: Según la investigación realizada, el 100% considera necesaria y viable la elaboración de una propuesta de manual de procedimientos para el control de ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal de los campos experimentales y de prácticas de la FMP-UES.

15. ¿Considera que la falta de manuales de procedimientos es un factor negativo en el desarrollo institucional de cualquier entidad?

Objetivo: Establecer si la falta de manuales de procedimientos es un factor negativo en el desarrollo institucional de cualquier entidad.

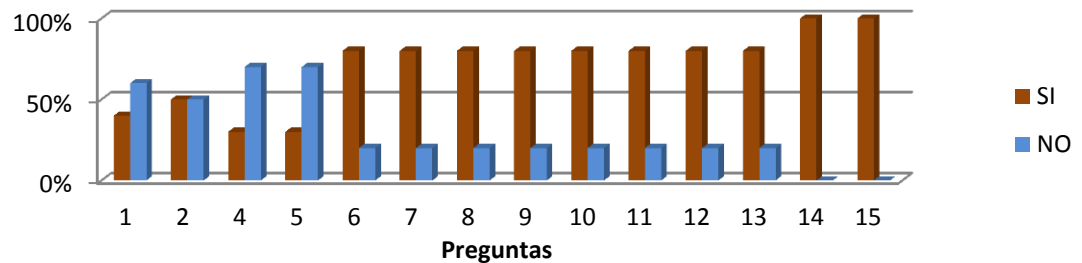
RESPUESTAS	VALORES ABSOLUTOS	VALORES RELATIVOS
Si	10	100%
TOTAL		100%



Análisis: Según la investigación realizada, el 100% de los docentes considera que la falta de manuales de procedimientos es un factor negativo en el desarrollo institucional de cualquier entidad.

CONSOLIDADO DE PREGUNTAS DEL CUESTIONARIO DIRIGIDO AL PERSONAL DOCENTE DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONÓMICAS FMP-UES

GRAFICA CONSOLIDADA DEL CENSO ESTADÍSTICO



Nota: La pregunta N° 3 no se considera ya que muestra la cantidad de materias que según el criterio del personal docente se imparten en los campos experimentales.

Análisis De Resultados Encuesta Dirigida Al Personal Docente Del Departamento De Ciencias Agronómicas Fmp-Ues

Según los resultados de la encuesta se determinó que un 80% de los docentes encuestados opinan que si es necesaria la creación de una propuesta de manual de procedimientos para el control de los ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal de las actividades que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco administrados por el departamento de ciencias agronómicas, ya que contribuirá a una mejor gestión y más eficiente uso de los recursos, así como mejorara los procedimientos de control administrativos y respaldaría mejor las diferentes actividades que se desarrollan en los campos experimentales.

2.9.2. CUESTIONARIOS DE EVALUACIÓN CONTROLES Y REGISTROS

INVENTARIOS DE INSUMOS Y MATERIALES			
CONDICIÓN O PREGUNTA	SI	NO	OBSERVACIÓN
Se cuenta con bodega de insumos y materiales.	X		La bodega no se encuentra organizada, algunos insumos y materiales son puestos en el suelo, lo que puede provocar daño a los mismos.
La bodega de insumos y materiales cuenta con la infraestructura adecuada para el resguardo y mantenimiento de los mismos.		X	No existe infraestructura, la bodega solo es un cuarto donde se depositan los insumos y materiales.
Se cuenta con un lugar adecuado para el resguardo de medicamentos y vitaminas para los animales.		X	No hay un lugar adecuado para el resguardo de medicamentos, vitaminas y otros químicos.
Existe separación entre los insumos animales y los insumos agrícolas.		X	Todos los insumos son resguardados en el mismo cuarto, existen dos cuartos, pero uno es utilizado como dormitorio para uno de los trabajadores.
Existe un procedimiento de descarga de inventario.		X	No existe ningún tipo de control sobre el uso de los insumos, no hay registros sobre descargas de artículos ni su uso.
Existe un registro de salida de inventario.		X	
El acceso a bodega es restringido.		X	No hay restricciones sobre el acceso a bodega, estudiantes, docente y los trabajadores de campo tienen acceso libre.
Se cuenta con personal exclusivo para el ingreso y salida de insumos y materiales de bodega.		X	
Existe un inventario actualizado de los animales que se crían en los campos experimentales y de prácticas.		X	Solo existe un inventario de los animales que se consideran activos. De los demás animales no hay un inventario de animales, físico ni actualizado.
Existe un inventario actualizado de los insumos y materiales usados para la producción agrícola y animal.		X	

Existen procesos de control de inventarios como ordenes de trabajo o requisición de materiales para las salidas de inventario de los insumos y materiales.		X	
Existen tarjetas de control de los insumos utilizados en las diferentes producciones.		X	
Se presentan informes de consumo de inventario al jefe inmediato.		X	Se presenta reportes de ventas pero no de consumo de insumos y materiales, ni de producción.
GASTOS			
CONDICIÓN O PREGUNTA	SI	NO	OBSERVACIÓN
Existe un registro de gastos en el campo experimental.		X	
Se presenta informes de gastos del los campos.		X	
Existe una clasificación de gastos en los campos.		X	
Se cuenta con procedimientos definidos para el registro de gastos		X	
COSTOS			
CONDICIÓN O PREGUNTA	SI	NO	OBSERVACIÓN
Existe una clasificación de los costos.		X	
Existen registro de costos por tipos de producción		X	
Se presentan informes sobre los costos de producción		X	
Se cuenta con procedimientos definidos para el registro de costos		X	

VENTAS			
CONDICIÓN O PREGUNTA	SI	NO	OBSERVACIÓN
Se cuenta con un control de venta para la producción animal.	X		Si existe un control, pero este solo se lleva en un cuaderno, no hay un registro oportuno de las ventas.
La venta de la producción animal se realiza de diferentes maneras.	X		Existen dos tipos de ventas, por subasta para aquellos animales considerados activos de la universidad, y para la producción de huevos, leche y otros animales pequeños, es una venta normal.
Los ingresos de la venta de la producción agrícola se invierten en los mismos campos experimentales	X		
Se presenta informe sobre la venta de la producción animal	X		Si se presentan informes, pero solo se presentan para la Junta Directiva, no se presentan para efectos de registro de los campos.
Se utiliza los ingresos producto de las ventas para cubrir costos y gastos emergentes.	X		
PRODUCCIÓN			
CONDICIÓN O PREGUNTA	SI	NO	OBSERVACIÓN
Existe un documento de registro de la producción agrícola y animal.		X	No existe un documento de registro, este se cuadra con el registro de las ventas.
Existe un control de la producción de leche.		X	
Se presenta un informe de la producción de leche.		X	Este es el mismo reporte de ventas.
Existe control de la producción de huevo.		X	Este es el mismo reporte de ventas.
Se presenta un informe de la producción de huevo.	X		Este es el mismo reporte de ventas.

Análisis De Resultado: Cuestionarios De Evaluación

Los cuestionarios de evaluación se elaboraron con el objeto de verificar la existencia de controles sobre los costos, gastos e ingresos de los campos experimentales, evaluando parámetros básicos sobre el control interno y la existencia de registros sobre las actividades que se realizan en los campos experimentales.

Del proceso de evaluación se determinó lo siguiente:

1. No existen registros ni controles adecuados sobre el control del uso y consumo de los insumos y materiales.
2. No existen registros ni controles adecuados sobre la producción, y destino de la misma.
3. No existen un control adecuado de las ventas, éstas no se registran de forma oportuna y su ejecución no se respalda de forma adecuada.
4. No existen un control de costos y gastos de los campos, los insumos y materiales se consumen sin ningún control.

2.10. LIMITANTES DE LA INVESTIGACIÓN

Dentro del proceso de investigación se estableció un censo al personal docente del Departamento de Ciencias Agronómicas, a causa de la decisión tomada por el personal no se logró completar la encuesta a la población establecida; sin embargo se logró encuestar a diez docentes del departamento siendo un 56% de la población en estudio, lo que nos permite obtener la información suficiente para realizar la investigación.

CAPITULO III

3. PROPUESTA DE MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE INGRESOS, COSTOS Y GASTOS INCLUYENDO LOS INSTRUMENTOS DE CONTROL INTERNO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL DE LAS ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLAN EN LOS CAMPOS EXPERIMENTALES Y DE PRÁCTICAS DE MIRAMAR Y SANTIAGO NONUALCO ADMINISTRADOS POR EL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONÓMICAS DE LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

3.1. INTRODUCCIÓN

La agricultura en El Salvador es uno de los temas más controversiales y discutidos a lo largo de la historia en los últimos años el sector agrícola se ha visto afectado por muchos factores, desde fenómenos naturales que destruyen cultivos y matan ganado, hasta el desinterés político y social de los últimos gobiernos que ha producido el abandono del sector agrícola en El Salvador al punto de tener que importar granos básicos para la población salvadoreña.

La Universidad de El Salvador en su compromiso con la sociedad a partir del 21 de agosto de 1964 surge la Facultad de Ciencias Agronómicas con el fin de mejorar las condiciones agrícolas de El Salvador al formar profesionales comprometidos con el

desarrollo de la sociedad salvadoreña. En el año de 1990 nace en la Facultad Multidisciplinaria Paracentral (FMP) el departamento de Ciencias Agronómicas con el objeto de ampliar la cobertura y llevar el desarrollo académico a mas lugares de El Salvador; en la actualidad la FMP cuenta con dos campos experimentales destinados a la enseñanza practica de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Agronómica y fomentar las prácticas agrícolas como un medio de desarrollo social y económico para los salvadoreños. Es por eso que en contribución al desarrollo de la Universidad de El Salvador y en especial al desarrollo de la campos experimentales del Departamento de Ciencias Agronómicas, estudiantes de la Carrera de Licenciatura en Contaduría Pública toman la decisión de presentar una propuesta de manual de procedimientos para el control de ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal de las actividades que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco administrados por el Departamento de Ciencias Agronómicas de la Facultad Multidisciplinaria Paracentral de la Universidad de El Salvador.

3.2 OBJETIVOS DEL MANUAL

Objetivo General

- Establecer los procedimientos para el control de los ingresos costos y gastos de los campos experimentales de Miramar y Santiago Nonualco administrados por el departamento de Ciencias Agronómicas de la Facultad Multidisciplinaria Paracentral.

Objetivos Específicos

- Definir los procedimientos para el control de los ingresos costos y gastos de los campos experimentales de Miramar y Santiago Nonualco administrados por el departamento de Ciencias Agronómicas de la Facultad Multidisciplinaria Paracentral.
- Crear los instrumentos de control interno para los ingresos costos y gastos de los campos experimentales de Miramar y Santiago Nonualco administrados por el departamento de Ciencias Agronómicas de la Facultad Multidisciplinaria Paracentral.

3.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Para efectos de comprender los procedimientos establecidos en el presente manual se definen los siguientes términos:

- **Control Interno:** Conjunto de métodos y procedimientos coordinados que adoptan las dependencias y entidades para salvaguardar sus recursos.
- **Documentos de Registro:** Es un documento que permite registrar las actividades que realiza una entidad y que respaldan y dan veracidad a las mismas.
- **Estructura Organizativa:** Representa las estructuras departamentales y, en algunos casos, las personas que las dirigen, hacen un esquema sobre las relaciones jerárquicas y competenciales de vigor en la organización.

- **Ingreso de Producción:** Corresponde al ingreso por ventas de los campos experimentales (venta de productos agrícolas o animales).
- **Instrumento de Control:** Es una herramienta documental que permite verificar las acciones o sucesos dados en una entidad sobre sus actividades.
- **Insumos y Materiales:** Son todos los artículos necesarios con capacidad para ser transformados para la producción de un determinado bien o producto.
- **Procedimiento:** Acción orientada a la realización de un determinado trabajo.
- **Recursos:** Son aquellos recursos, materiales o no, que al ser combinados en el proceso de producción agregan valor para la elaboración de bienes y servicios.

Los instrumentos de control interno, libros, tarjetas de control, hojas de registro u otro documentos deberán estar debidamente foliados y sellados, esto para garantizar que los documentos no sean modificados, destruidos o cambiados.

3.4. RECURSOS DE LOS CAMPOS EXPERIMENTALES DE MIRAMAR Y SANTIAGO NONUALCO

A continuación se detallan una lista de los diferentes recursos que poseen los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco:

- a) Insumos y Materiales:
 - a. Concentrados para animales (gallinas, patos, pavos, cerdo, vacas, etc.)
 - b. Vitaminas y Medicamentos para animales.

- c. Abonos y fertilizantes.
- d. Fungicidas.
- e. Insecticidas, etc.
- f. Varios (Laminas, alambre de púas, alambre de amarre, grapas, comederos, bebederos).

b) Activo Fijo Y Herramientas:

a. Maquinaria y Equipo.

- i. Balanza para pesar animal.
- ii. Desgranadora.
- iii. Picadora de zacate.

b. Herramientas

- i. Palas.
- ii. Piochas.
- iii. Barras.
- iv. Rastrillos.
- v. Cumas.

c. Infraestructura

- i. Campo Experimental de Santiago Nonualco
 - Bodega.

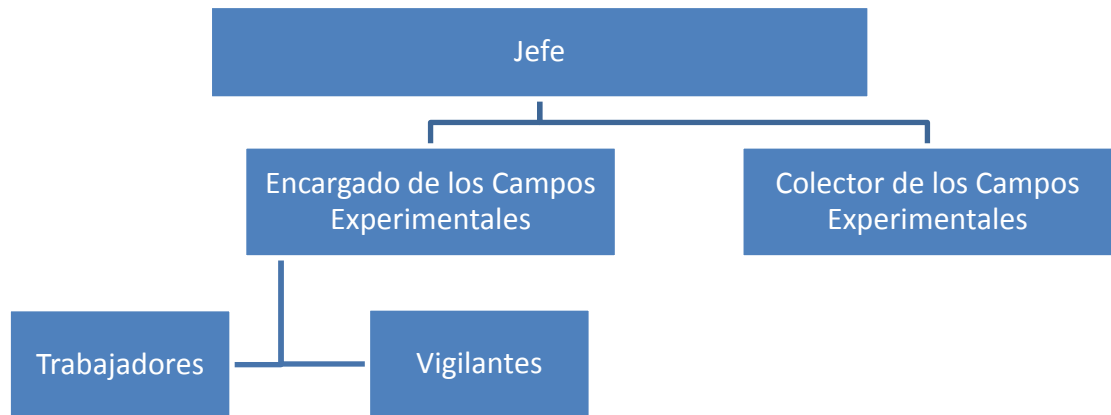
- Chiquero.
- Dos Gallineros (uno de los gallineros es usado como cuarto para uno de los trabajadores de campo).
- Un cuarto para trabajadores.
- Área para patos.
- Dos Conejeras artesanales.

c) Campo Experimental de Miramar: Este campo no posee ningún tipo de infraestructura, en la actualidad solo alberga la crianza de cabras y esta se encuentra a la intemperie.

3.5. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LOS CAMPOS EXPERIMENTALES DE MIRAMAR Y SANTIAGO NONUALCO.

Los campos experimentales de Miramar y Santiago Nonualco se encuentran bajo la jerarquía del departamento de Ciencias Agronómicas de la Facultad Multidisciplinaria Paracentral, siendo el responsable de los campos el “Encargado de los campos”, cargo que se encuentra bajo la autoridad del jefe del departamento de ciencias agronómicas. La estructura organizativa de los campos experimentales de Miramar y Santiago Nonualco está determinada por las funciones que se realizan:

ORGANIGRAMA



Descripción del organigrama:

- a) **Jefe del Departamento de Ciencias Agronómicas:** Como su nombre lo indica es la máxima autoridad del departamento de ciencias agronómicas, y es el encargado de toda la gestión administrativa del departamento.
- b) **Encargado de los campos experimentales:** El encargado de los campos es el responsable de la administración y operatividad de los mismos, es responsable sobre la administración de los recursos del campo, los diferentes tipos de producción agrícola y animal, además del cuidado y atención de la producción animal, a este cargo le competen tanto actividades administrativas, como operativas y ejecutivas.
- c) **Colector de los campos experimentales:** Las funciones del colector corresponden a la gestión financiera de los campos experimentales, es el

responsable de informar a la Facultad Multidisciplinaria Paracentral FMP, sobre los ingresos costos y gastos de los campos experimentales.

- d) **Trabajadores de los campos experimentales:** Las funciones de este cargo son de carácter operativo, ya que se encuentran laborando directamente en los campos y son los encargados del consumo de los recursos, y de la producción de los campos; en otras palabras son los encargados de alimentar a los animales, cuidar la producción vegetal y frutal, velar por la salud de los animales, etc.
- e) **Vigilante de los campos experimentales:** Como su nombre lo indica es el encargado de la seguridad de los campos, la obligación del vigilante es llevar un control de visitas al campo, así como la protección de los bienes y personas en los campos experimentales.

3.6. ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLAN EN LOS CAMPOS EXPERIMENTALES DE MIRAMAR Y SANTIAGO NONUALCO.

Entre las actividades que se desarrollan se detallan las siguientes, según su naturaleza:

- a) **ACTIVIDADES OPERATIVAS**
 - a. Control de Recursos:
 - i. Control de Insumos y Materiales.
 - ii. Control de Activo Fijo y Herramientas.
 - b. Control de la Producción:

- i. Control Animal.
- ii. Control de Cosecha.
- iii. Control de Autoconsumo.
- iv. Control de Ventas.

b) ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

- a. Control de los Costos de Producción Animal.
- b. Control de los Costos de Producción Agrícola.
- c. Control de Gastos.
- d. Medición de la Eficiencia Productiva.
- e. Supervisión y Monitoreo.

Para efectos del presente manual, solo se toman en consideración aquellas actividades relacionadas directamente con el control de ingresos, costos y gastos de los campos experimentales y de prácticas.

3.7. COSTOS Y GASTOS DE LOS CAMPOS EXPERIMENTALES Y DE PRACTICAS DE MIRAMAR Y SANTIAGO NONUALCO

El presente manual define a los costos y gastos de los campos experimentales de la siguiente manera:

- **COSTOS:** Para efectos del presente manual se entenderán como costos o elementos de los costos aquellos usos de bienes muebles (cuota de depreciación), consumo de insumos y materiales destinados de forma directa a la producción agrícola y animal de los campos experimentales y de prácticas, y todo aquel hecho de naturaleza económica que sea capaz de ser recuperado.
- **GASTOS:** Se entenderán como elementos del gasto, aquellos usos de bienes muebles, consumo de insumos y materiales, que no puedan ser recuperados, tales como la pérdida de los insumos y materiales por siniestro, la pérdida de la producción agrícola, la mortalidad animal (costo acumulado por animal muerto), y todo aquel hecho de naturaleza económica que no posea la capacidad de ser recuperado.

3.8. PRODUCCIÓN DE LOS CAMPOS EXPERIMENTALES Y DE PRÁCTICAS DE MIRAMAR Y SANTIAGO NONUALCO

La producción de los campos experimentales se divide en dos tipos, producción animal y producción agrícola.

La producción animal será el resultado de la crianza o reproducción de determinada especie; solo se considerara como producción animal al resultado de la venta en unidades productivas (venta de carne, leche o animal por libras), la muerte, conservación de un animal para reproducción o autoconsumo no serán considerados como producción.

La producción agrícola será el resultado de cultivar un determinado vegetal o fruta; de igual forma solo se considerara como producción la venta del vegetal o fruta en unidades productivas (venta en libras, unidades, etc.), la pérdida de la cosecha o autoconsumo, no serán considerados como producción.

Con base a lo anterior la producción es igual a las unidades vendidas por producto (leche, huevos, carne, libras de granos, vegetales, etc.). El autoconsumo solo podrá autorizarse para efectos del mantenimiento de la producción (Ej.: granos u hortalizas para elaboración de concentrados) o para efectos de pedagógicos (destazo, disección, autopsias, etc.).

3.9. CLASIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LOS CAMPOS EXPERIMENTALES Y DE PRÁCTICAS DE MIRAMAR Y SANTIAGO NONUALCO

La producción se considera con base al producto final derivado de cada una de las diferentes actividades realizadas en los campos experimentales. La crianza de animales para la producción de carne, leche o huevos no será considerada como producción si no el resultado final de la crianza misma, es decir la producción es el producto final, y no la crianza de un animal o cultivo.

La producción de los campos se clasifica de la siguiente manera:

PRODUCCIÓN ANIMAL	Carne de Res
	Carne de Cerdo
	Carne de Cabra
	Carne de Peligüey
	Carne de Cordero/Oveja
	Carne de Pollo
	Carne de Pato
	Carne de Pavo
	Leche
	Huevos
PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	Chile
	Tomate
	Jocote
	Piña, etc.

La producción agrícola es variable de acuerdo a los diferentes tipos de cultivos que se decida cosechar esto depende del área cultivada como de las condiciones bajo las cuales se cultive (Clima, estado de la tierra, etc.).

3.10. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE LOS CAMPOS EXPERIMENTALES Y DE PRÁCTICAS DE MIRAMAR Y SANTIAGO NONUALCO

Los procedimientos operativos están dirigidos a crear el ambiente de control adecuado para el registro oportuno de los ingresos, costos y gastos de los campos experimentales,

desde el uso de concentrados para la alimentación de los animales hasta el uso de abonos para los cultivos; en fin registrar toda actividad relacionada con la producción agrícola y animal que se desarrolla en los campos experimentales.

Un ambiente de control definido permite establecer las bases para una mejor y más eficiente gestión de los recursos.

3.11. RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL DE LOS CAMPOS EXPERIMENTALES Y DE PRÁCTICAS

Para efectos de establecer un ambiente de control adecuado es necesario definir las responsabilidades del personal en cuanto a la ejecución de los controles y procedimientos.

Encargado de los Campos Experimentales y de Prácticas.

Es responsabilidad del encargado de los campos la administración de los recursos existentes, el eficiente y efectivo uso de los mismos, el monitoreo y supervisión de las actividades que se realizan en los campos experimentales abarcando los ámbitos productivos, administrativos y financieros.

Colector de los Campos Experimentales y de Prácticas.

La administración financiera de los campos es responsabilidad directa del colector, la elaboración de presupuestos, registro de costos, gastos e ingresos, elaboración de reportes financieros y la gestión de los recursos financieros.

Trabajadores de los Campos Experimentales y de Prácticas.

La responsabilidad de los trabajadores de los campos es el mantenimiento de las instalaciones, cuidado, protección, desarrollo de la producción de los campos, y el correcto uso, consumo y registro de los insumos y materiales de los campos, la venta y registro de la producción agrícola y animal de los campos experimentales.

3.12. CONTROL DE RECURSOS DE LOS CAMPOS EXPERIMENTALES Y DE PRÁCTICAS DE MIRAMAR Y SANTIAGO NONUALCO

El control de recursos no es más que el registro ordenado del uso o consumo de los insumos y materiales destinados a la producción agrícola y animal. El control de recursos se efectuara de forma interna (dentro de los campos experimentales) con base a unidades de artículos esto para facilitar el registro a los trabajadores de los campos. El registro económico de los mismos es una responsabilidad del colector de los campos.

El control de recursos se compone de los siguientes procedimientos:

- I. Control de insumos y materiales:
 1. Bitácora de uso y consumo de insumos y materiales.
 2. Control de inventario:
 - i. Inventario campex.
 - ii. Valuación de inventario.
 3. Ingreso de insumos y materiales.
 4. Uso y consumo de insumos y materiales.

II. Control de activo fijo:

1. Libro de control de activo fijo.
2. Ingreso de activo fijo.
3. Control periódico de activo fijo.
 - i. Monitoreo y evaluación de estado de los activos fijos.
4. Retiro de activo fijo.

3.12.1. CONTROL DE INSUMOS Y MATERIALES

Objetivo: Registrar el ingreso, uso y consumo de los insumos y materiales, destinados a la producción agrícola y animal.

Para efectos del proceso se consideran insumos y materiales todos aquellos artículos necesarios para el mantenimiento, cuidado, conservación, y desarrollo de la producción tales como fertilizantes, insecticidas, fungicidas, concentrados, harinas, vitaminas, medicamentos, etc. Además se incluirán dentro los insumos y materiales aquellos bienes muebles de uso que indirectamente contribuyan al mantenimiento, cuidado, conservación, y desarrollo de la producción como, laminas, alambre de púas, tela ciclón, jeringas, y todo aquel bien mueble cuyo uso sea complementario como repuestos, herramientas pequeñas, o sea destinado a reparaciones.

Bitácora De Uso Y Consumo De Insumos Y Materiales

La bitácora de uso y consumo de insumos y materiales es el instrumento de control que registra la salida de insumos y materiales detallando el destino (producción agrícola o

animal según tipo de producción) y uso, de esta manera se justifica la salida de bodega y se crea un documento que ampare el uso de los recursos de los campos experimentales y de prácticas.

La bitácora se compone de dos campos iniciales y cinco columnas:

- **Campo 1 “Campo Experimental”:** Registrara el nombre del campo experimental donde se aplique la bitácora.
- **Campo 2 “Responsable”:** Registrara el nombre del trabajador de campo responsable.
- **Columna 1 “Fecha”:** Se ingresa la fecha del uso o consumo de los insumos y materiales.
- **Columna 2 “Artículo”:** Se ingresa el artículo (insumo o material) que ha sido usado o consumido.
- **Columna 3 “Cantidad”:** Se ingresa la cantidad de insumos o materiales utilizados.
- **Columna 4 “Destino”:** Se ingresa el destino de los insumos o materiales utilizados por ejemplo: Producción de Huevos, Leche, Conejos, Cultivos, etc. El destino de los insumos y materiales sera clasificado previamente.
- **Columna 5 “Uso” :** Describira el uso de los insumos y materiales.

El uso de bitácora permite el registro oportuno de los recursos (insumos y materiales) así como el registro del uso de los mismos.

**BITACORA DE USO Y CONSUMO
 DE INSUMOS Y MATERIALES**

Campo Experimental:				
Responsable:				
FECHA	ARTICULO	CANTIDAD	DESTINO	USO
01/01/2010	Saco de Fertilizante Triple 15 (100kg)	12	Ingreso	Ingreso al campos experimental
05/01/2010	Quintal de Concentrado Bovino	20	Ingreso	Ingreso al campos experimental
10/01/2010	Libras Fertilizante Triple 15	25	Chile	Aplicación de fertilizante a cultivo de chile
10/01/2010	Libras Fertilizante Triple 15	25	Piña	Aplicación de fertilizante a cultivo de piña
10/01/2010	Libras Fertilizante Triple 15	25	Loroco	Aplicación de fertilizante a cultivo de loroco
10/01/2010	Libras Fertilizante Triple 15	25	Jocote	Aplicación de fertilizante produccion de jocote
15/01/2010	Libras Concentrado Bovino	45	Leche	Suministro de concentrado para vacas lecheras
15/01/2010	Libras Concentrado Bovino	10	Carne de Res	Suministro de concentrado para vacas de carne

El destino de los insumos y materiales se clasifica de acuerdo a la clasificación de la producción. La misma podrá ser modificada según criterio del encargado de los campos.

Control De Inventario

El inventario de los campos experimentales y de prácticas estará comprendido por todos los insumos y materiales destinados a la producción agrícola y animal. El control de inventario se llevara en tarjetas Kardex por cada artículo, para efectos del presente manual se usara como método de valuación de inventario **el método de costo promedio**. El manual establece la creación de dos controles; el primero llamado **“Inventario Campex (Campos Experimentales)”** se aplicara a nivel de los campos experimentales cuya función será registrar únicamente el movimiento de artículos siendo responsabilidad del trabajador de campo su aplicación y registro. El segundo control llamado **“Valuación de Inventario”** deberá de reflejar los costos unitarios de los artículos, este será alimentado a partir del primero siendo responsabilidad del colector de los campos su registro y aplicación.

Inventario “CAMPEX”: El inventario de los campos experimentales se llevará en tarjetas de control llamadas kardex, una por cada artículo del inventario, las tarjetas de inventario serán de uso exclusivo y obligatorio de los trabajadores de los campos. Para efectos de facilitar la aplicación de las tarjetas kardex estas no incluyen el costo unitario de los artículos, el costo de estos será información exclusiva del colector o encargado de los campos.

Las tarjetas kardex del “Inventario CAMPEX” se componen de la siguiente manera:

- **Campo 1 “Campo Experimental”:** Detalla el campo experimental donde se aplica el control.
- **Campo 2 “Responsable”:** Detalla el responsable de ejecutar el control de inventario.
- **Campo 3 “Artículo”:** Se detalla el artículo y su unidad de medida.
- **Columna 1 “Fecha”:** En esta columna se registra la fecha del movimiento del artículo.
- **Columna 2 “Movimiento”:** Esta columna se subdivide en dos columnas diferentes:
 - **Sub-columna “Entrada”:** Registra la cantidad de artículos que entran al inventario.
 - **Sub-columna “Salida”:** Registra la cantidad de artículos retirados del inventario.

- **Columna 3 “Existencia”:** Muestra la cantidad existente de cada artículo después de cada movimiento del inventario.
- **Columna 4 “Firma”:** Se plasma la firma de la persona que retira el artículo del inventario.

Ejemplo:

INVENTARIO CAMPEX TARJETA KARDEX

Campo Experimental:				
Responsable:				
ARTICULO: Fertilizante Triple 15, (Saco de 100 KG)				
FECHA	MOVIMIENTO		EXISTENCIA	FIRMA
	ENTRADA	SALIDA		
01/01/2010	10		10	
05/01/2010		1	9	
07/01/2010		3	6	
08/01/2010		2	4	
18/01/2010	5		9	

Valuación de Inventario: La valuación de inventarios se realizara a través de tarjetas de control llamadas kardex, una por cada artículo del inventario, valuación del inventario serán de uso exclusivo y obligatorio del colector o encargado de los campos. La valuación de inventario se realizara con base a las tarjetas kardex del inventario “CAMPEX” agregando el costo unitario de los artículos y el costo total del movimiento registrado.

Las tarjetas kardex de la valuación de inventario se componen de la siguiente manera:

- **Primera Fila “Artículo”:** Se detalla el artículo y su unidad de medida.

- **Primer Columna “Fecha”:** En esta columna se registra la fecha del movimiento del artículo.
- **Segunda Columna “Movimiento”:** Esta columna se subdivide en dos columnas diferentes:
 - **Sub-columna “Entrada”:** Registra la cantidad de artículos que entran al inventario.
 - **Sub-columna “Salida”:** Registra la cantidad de artículos retirados del inventario.
- **Tercer Columna “Costo Unitario”:** Se registra el costo de artículos que entran o salen del inventario. Los artículos que ingresan al inventario son registrados según su costo de adquisición, sin embargo los artículos que son retirados del inventario se registran según su costo promedio.
- **Cuarta Columna “Existencia”:** Muestra la cantidad existente de cada artículo después de cada movimiento del inventario.
- **Quinta Columna “Costo Total”:** Muestra el costo de cada transacción de salida del inventario. La columna se utilizara únicamente para salidas del inventario (recordemos que es solo hasta que se da el consumo de los insumos y materiales este se convierte en un costo).

Ejemplo:

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONÓMICAS

VALUACIÓN DE INVENTARIO TARJETA KARDEX

ARTICULO: Fertilizante Triple 15, (Saco de 100 KG)					
FECHA	MOVIMIENTO		COSTO UNITARIO	EXISTENCIA	COSTO TOTAL
	ENTRADA	SALIDA			
01/01/2010	10		\$ 8.00	10	\$ 80.00
05/01/2010		1	\$ 8.00	9	\$ 72.00
07/01/2010		3	\$ 8.00	6	\$ 48.00
08/01/2010		2	\$ 8.00	4	\$ 32.00
18/01/2010	5		\$ 9.00	9	\$ 77.00
20/01/2010		3	\$ 8.56	6	\$ 51.36

Costo Promedio (la suma del costo según la adquisición anterior más el costo de la última adquisición (4 unidades a \$8.00 es igual a \$32.00 más la última adquisición de 5 unidades a \$9.00; dando un total de \$32.00 más \$45.00 igual a \$77.00) y divididos entre el total de unidades existentes 4 más 5 igual 9:
$$\frac{\$32.00 + \$45.00}{9} = \$8.56$$

Ingreso De Insumos Y Materiales

Este proceso lleva como el objetivo de registrar únicamente el ingreso de los insumos y materiales a los campos experimentales.

PASOS DEL PROCESO	RESPONSABLE	PROCESO
1		INICIO
2	Encargado del Campo o Colector	Traslada los insumos y materiales de la FMP a los campos experimentales.
3	Trabajador de Campo	Se revisa la cantidad de los insumos y materiales recibidos.
4	Trabajador de Campo	Se reciben los insumos y materiales.
5	Trabajador de Campo	Se registra en la bitácora de consumo de Insumos y Materiales y en el Inventario "CAMPEX" el ingreso.
6	Trabajador de Campo	Se solicita al encargado de campo o colector la firma en la bitácora para efectos de constar la cantidad de bienes (insumos y materiales) ingresados al campo.
7	Trabajador de Campo	Se trasladan los insumos y materiales recibidos a la bodega.
8		FIN DEL PROCESO

Uso Y Consumo De Insumos Y Materiales

El proceso tiene como objetivo que los trabajadores de campo registren el uso y consumo de los insumos y materiales según su destino (producción animal o producción agrícola). Para efectos del presente procedimiento se obvia el proceso de requisición de insumos y materiales, y se considera a la requisición de los mismos como una actividad constante y permanente, ya que los insumos y materiales son destinados a la

alimentación y cuidados de la producción animal, y para producción agrícola. Los campos experimentales en la actualidad se encuentran bajo el cuidado de dos trabajadores de campo, por lo tanto se considera innecesaria la existencia de un control para la requisición de insumos y materiales ya que tornaría al proceso productivo lento y engorroso, y se justifica el uso de los mismos en la bitácora de uso y consumo.

PASOS DEL PROCESO	CARGO RESPONSABLE	PROCESO
1		INICIO
2	Trabajador de Campo	Revisión matutina de necesidades (alimento, fertilizante, etc.)
3	Trabajador de Campo	Salida de Insumos y Materiales de Bodega. Se registra en el Inventario "CAMPEX" de acuerdo a necesidades diarias.
4	Trabajador de Campo	Registro en la bitácora de uso y consumo de insumos y materiales el artículo sacado de bodega, su destino y uso.
5		FIN DEL PROCESO

El manual contempla la existencia de dos trabajadores de campo, separando para cada uno obligaciones y responsabilidades, a manera de crear un sistema de auto monitoreo. Se delegara a un trabajador de campo la responsabilidad sobre la bitácora de uso y consumo de insumos y materiales, al segundo trabajador de campo la responsabilidad del inventario, de esta forma existe un medio comparativo que permite al colector o encargado de los campos examinar y verificar la información del inventario con la bitácora de insumos y materiales.

3.12.2 CONTROL DE ACTIVO FIJO Y HERRAMIENTAS

Objetivo: El control de activo fijo dentro de los campos establece los procedimientos para registrar el ingreso, estado y retiro de los bienes muebles considerados activo fijo o herramientas de forma periódica. Se considerara como activo fijo a aquel bien cuyo uso sea de larga duración como maquinaria, muebles de oficina, electrodomésticos, equipo informático, equipo agrícola, etc. Y se considerara como herramientas aquellos bienes muebles de bajo costo, y de uso manual como palas, piochas, barras, etc.

Libro De Control De Activo Fijo Y Herramientas

El libro de control de activo fijo tiene como objetivo registrar los ingresos y salidas de bienes muebles considerados como activo fijo, además de incluir un monitoreo diario para efectos de crear un control adecuado y conocer el estado de los bienes. Solo se registrara en el control de activo fijo un bien cuyo estado de uso haya cambiado.

El libro de control de activo fijo consta de dos campos iniciales y cinco columnas:

- **Campo 1 “Campo Experimental”:** Detalla el campo experimental donde se aplica el control.
- **Campo 2 “Responsable”:** Detalla el responsable de ejecutar el control de inventario.
- **Columna 1 “Fecha”:** Se escribe la fecha de ingreso, retiro o monitoreo del bien mueble.

- **Columna 2 “Artículo”:** El bien mueble que ha ingresado, es retirado o se efectúa el monitoreo.
- **Columna 3 “Cantidad”:** La cantidad de bienes ingresados, retirados o monitoreados, para efectos del monitoreo se registraran de forma individual aquellos bienes que a pesar de ser iguales tengan un estado diferente.
- **Columna 4 “Estado”:** Representa el estado del bien mueble, ya sea ingreso (se considera un bien nuevo o en estado operante), Obsoleto (bien mueble considerado obsoleto, inoperante), operante (bien mueble que funciona en óptimas condiciones), revisión (el bien requiere de revisión o mantenimiento), retiro (bien mueble retirado de las instalación, ya sea por mantenimiento o que se determine obsoleto).
- **Columna 5 “Observación”:** En esta columna se registrara la firma en caso de ingreso o retiro de bienes muebles, además de describir el motivo de revisión o mantenimiento del bien mueble.

Ejemplo:

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
 DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONOMICAS

CONTROL DE ACTIVO FIJO Y HERRAMIENTAS

Campo Experimental:				
Responsable:				
FECHA	ARTICULO	CANTIDAD	ESTADO	OBSERVACION
01/01/2010	Refrigerador	1	Ingreso	Refrigerador para resguardo de medicamentos
01/01/2010	Escalera de Aluminio 3m	1	Ingreso	Escalera para uso general
01/01/2010	Motosierra	1	Ingreso	Motosierra para uso general
30/04/2010	Motosierra	1	Revisión	Revisión de mantenimiento y cambio de aceite
15/05/2010	Motosierra	1	Retiro	Retiro de la motosierra para mantenimiento
17/07/2010	Palas	10	Ingreso	Palas para uso general

Ingreso De Bienes Muebles

Para efectos del presente proceso se entenderá como estado de ingreso del activo fijo si es nuevo o usado pero en estado operante.

PASOS DEL PROCESO	CARGO RESPONSABLE	PROCESO
1		INICIO
2	Encargado del Campo o Colector	Traslada los bienes muebles de la FMP a los campos experimentales.
3	Trabajador de Campo	Se revisa la cantidad y estado de recibido de los bienes muebles a ingresar.
4	Trabajador de Campo	Se reciben los bienes muebles.
5	Trabajador de Campo	Se registra en el “Libro de Control de Activo Fijo” la cantidad de bienes, las condiciones físicas de su estado, y el uso para el que está destinado.
6	Trabajador de Campo	Se solicita al encargado de campo o colector la firma en el libro de ingreso de bienes para hacer constar el ingreso de los bienes al campo.
7	Trabajador de Campo	Se trasladan los bienes muebles a su lugar de uso.
8	Trabajador de Campo	Revisar de forma periódica el estado de los bienes.
8		FIN DEL PROCESO

Control Periódico De Bienes Muebles

Este proceso tiene como objetivo llevar un registro de las condiciones de uso de los bienes muebles destinados a los campos experimentales y de prácticas; para efectos del presente proceso se entenderá como estado de uso a las condiciones en que se encuentre el bien mueble después de su uso periódico, el estado de uso se clasificara de la siguiente manera:

- Operante: El bien mueble se encuentra en uso funcional sin desperfectos.
- Reparación: El bien mueble requiere mantenimiento o se ha dejado de usar para efectuar reparaciones.
- Obsoleto: El bien mueble deajo de funcionar de forma definitiva.

PASOS DEL PROCESO	CARGO RESPONSABLE	PROCESO
1		INICIO
2	Trabajador de Campo	Se revisa la cantidad y estado de los bienes muebles de los campos una vez por semana.
3	Trabajador de Campo	Se registra en el “Libro de Control de Activo Fijo y Herramientas” los bienes muebles existentes, las condiciones físicas de su estado de uso.
4	Trabajador de Campo	Después de la revisión, si el bien mueble requiere reparación o se encuentra obsoleto, se comunicara al encargado del campo o colector la situación del bien.
5		FIN DEL PROCESO

Retiro De Bienes Muebles

PASOS DEL PROCESO	CARGO RESPONSABLE	PROCESO
1		INICIO
2	Trabajador de Campo	Proceso de Control Periódico de Bienes Muebles; Paso 5.
3	Trabajador de Campo	Informa al encargado de campo que el bien mueble necesita revisión.
4	Encargado de Campo	Una vez informado el encargado de campo, se procede a levantar un informe de estado de uso del bien mueble.
5	Encargado de Campo	Informa al jefe de departamento el estado del bien obsoleto para retirarlo del campo, o en su defecto retirarlo del “libro de control de activo fijo”.
6	Trabajador de Campo	Registra en el “Libro de Control de Activo Fijo” el retiro del bien mueble.
7		FIN DEL PROCESO

3.13 CONTROL DE LA PRODUCCIÓN

Objetivo: Definir y establecer los procedimientos y registros para el control de la producción agrícola y animal.

Definición de Producción: La producción agrícola y animal será igual a la venta de los mismos, es decir a la venta de los diferentes productos agrícola y animales resultantes de la actividad productiva. Para casos especiales como son la producción de huevos o leche, la producción de estos que se pierda por caso fortuito no se considerara como parte de la producción misma, de forma simple la venta de huevos o leche será igual a la producción de los mismos.

El control de la producción se divide en cuatro controles diferentes, los primeros tres enfocados al control animal y de cosecha para manejo de las existencias y el último

control enfocado de forma directa a la venta y la producción al considerarse igual a la venta de los productos agrícolas y animales con la producción:

1. **Control Animal:** Registrara la cantidad de animales existentes en los campos, animales vendidos y animales muertos.
2. **Control de Cosecha:** Registrara la cantidad de cosecha recolectada (vegetal o frutal), consumida, perdida o vendida. La producción agrícola será la suma de la cosecha consumida más la vendida, la perdida de la cosecha no será considerada parte de la producción.
3. **Control de Autoconsumo:** Registrara el autoconsumo de los productos agrícolas, destinados a la producción animal.
4. **Control de Ventas:** El control de ventas registrara de forma oportuna las ventas efectuadas en los campos experimentales.

3.13.1 CONTROL ANIMAL

El control animal permite registrar de forma oportuna la existencia de las especies criadas en los campex para efectos de producción. La cantidad de animales se registra según su etapa de crecimiento, producción de destino o utilidad.

El control animal se llevara en tarjetas de control llamadas del mismo nombre, cada una por especie animal, mismo control que deberá ser ejecutado de forma diaria y obligatoria.

TARJETA DE CONTROL ANIMAL

CAMPO EXPERIMENTAL : SANTIAGO NONUALCO

RESPONSABLE: JOAQUIN MENDEZ

ESPECIE: CERDO

FECHA	CANTIDAD								
	REPRODUCTOR		NACIMIENTOS	CRECIMIENTO/DESARROLLO/ENGORDE	LECHE/HUEVOS	CARNE	MUERTE	VENTA	TOTAL
	MACHO	HEMBA							

La tarjeta de control animal está clasificada en:

- **Reproductores:** Animales destinado para la reproducción.
- **Crecimiento/Desarrollo/Engorde:** Animales en período de crecimiento, desarrollo o engorde.
- **Leche:** Esta clasificación responde únicamente a la especie bovina, aquellos animales en etapa de producción de leche.
- **Carne:** Animales destinados a la venta (producción de carne).
- **Muertes:** Animales que mueren.
- **Venta:** animales vendidos.

La clasificación animal es de carácter temporal esto según la etapa de cada especie, reclasificando la cantidad de animales de una columna a otra, según etapa, producción de destino, muerte o venta.

La tarjeta de control animal se compone de 3 campos iniciales y 9 columnas:

- **Campo 1 “Campo Experimental”:** Detalla el campo experimental donde se aplica el control.
- **Campo 2 “Responsable”:** Detalla al trabajador de campos responsable de aplicar el control.
- **Campo 3 “Especie”:** Detalla la especie según tarjeta de control animal.
- **Columna 1 “Fecha”:** Registra la fecha de aplicación del control animal.
- **Columna 2 “Reproductores”:** Se registra la cantidad de animales destinados para la reproducción, estos animales no pueden ser considerados producción ya que su utilidad es netamente la reproducción, no obstante cuando se consideren descartados (fin de edad reproductiva), serán reclasificados como producción. Los animales reproductores se subdividen en machos o hembras.
- **Columna 3 “Nacimientos”:** La cantidad de animales nacidos.
- **Columna 4 “Crecimiento/Desarrollo/Engorde”:** Se registra la cantidad animales en estado de crecimiento, desarrollo o engorde existentes, se reclasifican a esta columna aquellos animales nacidos (una semana después de su nacimiento) o aquellos animales adquiridos para la producción. Esta clasificación es temporal hasta que cumplen con la edad o peso indicado para la producción de carne, leche, huevo reproducción.

- **Columna 5 “Leche o Huevos”:** Se registran la cantidad de animales productores de leche o huevos. Se registrarán en esta columna únicamente a la especie bovina y aviar; esta clasificación será de forma temporal, esto debido a que las hembras reproductoras en un periodo producen leche en el caso de las vacas; para el caso de las gallinas, al llegar a su fin su vida productiva pasaran a reclasificarse como carne.
- **Columna 6 “Carne”:** Se registrara la cantidad de animales destinados a la venta (producción de carne); es decir aquellos animales que han pasado su etapa de desarrollo o engorde y se encuentran aptos para la venta. Estos animales son reclasificados cuando se produce la venta.
- **Columna 7 “Muertes”:** Registrar la cantidad de animales que mueren cada día.
- **Columna 8 “Venta”:** Registra la cantidad de animales vendidos.

El objeto final de la tarjeta de control animal es determinar la cantidad de animales por especie existentes en los campos, nacimientos, muertes y venta. Para determinar el total de animales se sumaran las columnas 2, 3, 4, 5 y 6 las últimas dos columnas 7 y 8 son el resultado de reclasificar la cantidad de animales muertos o vendidos y no se consideraran en la suma total.

Ejemplo:

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
 DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONOMICAS

TARJETA DE CONTROL ANIMAL

CAMPO EXPERIMENTAL : SANTIAGO NONUALCO

RESPONSABLE: JOAQUIN MENDEZ

ESPECIE: CERDO

FECHA	CANTIDAD								
	REPRODUCTOR		NACIMIENTOS	CRECIMIENTO /DESARROLLO	LECHE/HUEVOS	CARNE	MUERTE	VENTA	TOTAL
	MACHO	HEMBA							
01/01/2010	2	4	17	24		16	4	6	63
02/01/2010	2	4	9	30		18			63
03/01/2010	2	4	5	26		12	8	6	49

La muerte de los animales deberá ser comprobada mediante prueba documental, ya sea fotografías, o dictamen veterinario; en el caso de los animales adultos deberá presentarse un seguimiento veterinario del animal.

Proceso De Control Animal

PASOS DEL PROCESO	CARGO RESPONSABLE	PROCESO
1		INICIO
2	Trabajador de Campo	Monitoreo periódico (diario) de los animales del campo experimental.
3	Trabajador de Campo	Registrará en las tarjetas de control animal los cambios suscitados en los animales, por reclasificación del animal o muerte, en los casos que el estado de los animales no haya cambiado no será necesario el registro.
4	Trabajador de Campo	Informa al encargado de los campos aquellos cambios en los animales de importancia, como la muerte de los mismos.
5		FIN DEL PROCESO

3.13.2 CONTROL DE COSECHA

El control de cosecha consiste en un registro y monitoreo frecuente de la producción agrícola.

Tarjeta De Control De Cosecha

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONOMICAS

TARJETA DE CONTROL DE COSECHA

CAMPO EXPERIMENTAL:			
RESPONSABLE:			
CULTIVO:			U/M:
FECHA	EVENTO	CANTIDAD	COSECHA EXISTENTE

La tarjeta de control de cosecha registrara la cantidad de cosecha recolectada de un determinado cultivo, siendo un instrumento de monitoreo y de control de la cosecha, registrando las perdidas el consumo y la venta de producción agrícola.

La tarjeta de control de cosecha se compone de cuatro campos iniciales y cinco columnas:

1. **Campo 1 “Campo Experimental”:** Se registrara el campo experimental donde se realiza el cultivo.
2. **Campo 2 “Responsable”:** Registrara el nombre de la persona responsable de ejecutar el control.

3. **Campo 3 “Cultivo”:** Detalla la especie cultivada.
4. **Campo 4 “U/M Unidad de Medida”:** Este campo especificara la unidad de medida en que se recolectara un determinado cultivo, ya sea en libras, quintales, unidades, etc.
5. **Columna 1 “Fecha”:** Se registrara la fecha del evento ya sea recolecta, consumo, pérdida o venta.
6. **Columna 2 “Evento”:** El evento es la clasificación de diferentes actividades relacionadas con la producción agrícola; para efectos de establecer un parámetro de control.

Los eventos se clasifican de la siguiente manera:

- a. **Cosecha:** La cosecha es el inicio del control donde se registra la fecha y cantidad recolectada del cultivo.
 - b. **Pérdida:** La pérdida como su nombre lo indica registrara las pérdidas de la cosecha.
 - c. **Consumo:** De acuerdo a las necesidades el encargado de campo podrá decidir si utilizar parte de la cosecha para el consumo animal, de esta forma se registrara la cantidad de la cosecha.
 - d. **Venta:** Es el registro de la venta de la cosecha.
7. **Columna 3 “Cantidad”:** Registra la cantidad de cosecha según su unidad de medida y evento registrado.

8. **Columna 4 “Cosecha Existente”:** Es el saldo de la cosecha existente en los campos después de una recolecta, perdida, consumo o venta.

Ejemplo:

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONOMICAS

TARJETA DE CONTROL DE COSECHA

CAMPO EXPERIMENTAL: Santiago Nonualco			
RESPONSABLE:			
CULTIVO: Maiz			U/M: Libras
FECHA	EVENTO	CANTIDAD	COSECHA EXISTENTE
10/02/2010	Recolecta	500	500
01/03/2010	Venta	50	450
28/03/2010	Venta	50	400
09/04/2010	Venta	50	350
30/04/2010	Perdida	150	200
05/05/2010	Consumo	200	0

Proceso De Control De Cosecha

PASOS DEL PROCESO	CARGO RESPONSABLE	PROCESO
1		INICIO
2	Trabajador de Campo	Monitoreo periódico (diario) de los cultivos del campo experimental y la cosecha ya recolectada.
3	Trabajador de Campo	Registrará en las tarjetas de control de cosecha los cambios suscitados en la cosecha, desde su recolección siendo el registro inicial, la venta de la cosecha, las pérdidas y el auto consumo de las mismas.
4	Trabajador de Campo	Informa al encargado de los campos aquellos cambios en la cosecha que sea de alta importancia, como la recolección de la cosecha y las perdidas.
5		FIN DEL PROCESO

3.13.3 CONTROL DE AUTOCONSUMO

El autoconsumo de la cosecha, será registrado en la bitácora de uso y consumo de insumos y materiales esto solo para efectos de respaldar el consumo, para los productos animales, como lo son huevos, leche, o carne no se aplica el auto consumo.

3.13.4 CONTROL DE VENTAS

El presente manual considera a la venta como la producción real de los campos experimentales, es decir que la producción de los campos será igual a la venta de los mismos esto en relación a unidades producidas; además las pérdidas en la producción animal o agrícola así como el autoconsumo no se consideraran como parte de la producción.

Objetivo: Registrar de forma oportuna la ventas de los productos agrícolas o animales efectuadas en los campos experimentales.

Libro De Ventas

El libro de ventas es la herramienta de registro y control de las ventas, los trabajadores de campo deberán registrar en ella la fecha de la operación, el producto vendido, la cantidad, su unidad de medida y el precio de la venta.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONOMICAS

LIBRO DE VENTAS

CAMPO EXPERIMENTAL : _____
RESPONSABLE: _____

FECHA	PRODUCTO VENDIDO	CANTIDAD DE PRODUCTOS	U/M	PRECIO DE VENTA	VENTA TOTAL	FIRMA Y DUI DE RECIBIDO

El libro de ventas se compone de dos campos iniciales donde se detalla el campo experimental y el responsable del libro de ventas, además cuenta con siete columnas que se detallan a continuación:

- **Columna 1 “Fecha”:** Se registra la fecha de la venta esta será por cada producto vendido y a detalle.
- **Columna 2 “Producto Vendido”:** Se registra el producto vendido, para estos casos, la venta de animales por unidad (un conejo, un cerdo, un pelibuey, etc.) será registrada como venta de carne y su unidad de medida será la equivalente a libras.
- **Columna 3 “Cantidad de Productos”:** Registrara la cantidad de libras, quintales, unidades, etc. Vendidas.
- **Columna 4 “U/M (Unidad de Medida):** Registrara la unidad de medida de la venta (libras, quintales, unidades, etc.).
- **Columna 5 “Precio de Venta”:** Registra el precio de venta de cada producto vendido; estos precios serán dados por el colector de los campos experimentales.
- **Columna 6 “Venta Total”:** Esta columna registra la venta total de los productos; multiplicando la cantidad de productos por el precio de venta.
- **Columna 7 “Firma y DUI de Recibido”:** Esta columna está diseñada para respaldar la transacción ya que en los campos experimentales no se emite un

recibo o factura por la venta de los animales, el comprador firmara y registrara su número de DUI en el libro de ventas de esta forma se respaldara la venta.

Proceso De Registro En El Libro De Ventas

PASOS DEL PROCESO	CARGO RESPONSABLE	PROCESO
1		INICIO
2	Cliente o Comprador	El cliente o comprador llega al campo experimental y decide realizar una compra.
3	Trabajador de Campo	El trabajador de campo recibirá el efectivo por la venta.
4	Trabajador de Campo	El trabajador guarda en una caja con llave el efectivo recibido por la venta
5	Trabajador de Campo	El trabajador registrara en el libro de ventas, la venta, en el caso que el cliente adquiera más de un determinado producto el trabajador de campo registrara en líneas diferentes cada producto vendido.
6	Trabajador de Campo	Luego de registrar en libro de ventas la transacción solicitara la firma del cliente en el libro y su DUI.
7	Trabajador de Campo	Una vez terminado el registro en el libro de ventas, el trabajador de campo entregara al cliente los productos vendidos.
8		FIN DEL PROCESO

3.14. CONTROL Y RESGUARDO DE EFECTIVO.

Objetivo: Establecer un control eficiente sobre el resguardo y entrega del efectivo.

El resguardo de efectivo quedara bajo la responsabilidad de uno de los trabajadores de campo y será resguardado en una caja con llave, esta misma deberá ser de uso exclusivo del trabajador responsable; cada vez que llegue el colector de los campos el trabajador

entregara el efectivo, este deberá ser igual al monto de las ventas, y deberá ser entregado a la brevedad posible.

Proceso De Control De Efectivo

PASOS DEL PROCESO	CARGO RESPONSABLE	PROCESO
1		INICIO
2	Colector de los Campos	El colector visita el campo experimental y solicita el efectivo.
3	Trabajador de Campo	El trabajador entrega el efectivo de las ventas.
4	Trabajador de Campo	El trabajador le muestra al colector el libro de ventas para respaldar el monto de efectivo.
5	Colector de los Campos	El colector corrobora la cantidad vendida y la compara con los registros.
6	Colector de los Campos	De encontrarse el efectivo correcto el colector retira el dinero. Caso contrario reportara al encargado de los campos para su valoración.
7	Trabajador de Campo	Una vez entregado el efectivo, el trabajador registrara en el libro de ventas la entrega del efectivo, y solicitara la firma y sello al colector de los campos para respaldar la entrega del efectivo.
8		FIN DEL PROCESO

La salida del efectivo se registrara en la columna “Producto Vendido” y se escribirá “Entrega de Efectivo al Colector”, el monto a entregar será la suma de todas las ventas anteriores y se colocara entre paréntesis como signo negativo.

Ejemplo:

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONOMICAS

LIBRO DE VENTAS

CAMPO EXPERIMENTAL : Santiago Nonualco
RESPONSABLE: Pedro Mendez

FECHA	PRODUCTO VENDIDO	CANTIDAD DE PRODUCTOS	U/M	PRECIO DE VENTA	VENTA TOTAL	FIRMA Y DUI DE RECIBIDO
01/01/2010	Carne de Cerdo	10	lb	\$ 1.25	\$ 12.50	
10/01/2010	Huevos	120	Unidad	\$ 0.10	\$ 12.00	
30/01/2010	Huevos	500	Unidad	\$ 0.10	\$ 50.00	
01/02/2010	Entrega de Efectivo al Colector	-----	-----	-----	\$ (74.50)	

Registro de la Entrega del Efectivo de las Ventas Realizadas

Firma y Sello del Colector

Efectivo Entregado = Suma de las Ventas

3.15. PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

Los procedimientos administrativos detallados en el presente manual están enfocados a establecer los costos de producción agrícola y animal, los gastos operativos y administrativos, las herramientas de control, supervisión y monitoreo de las operaciones realizadas en los campos experimentales y el control específico de las ventas y su eficiencia productiva.

Los procedimientos administrativos se dividen de la forma siguiente:

- a) Costos de Producción Animal.
- b) Costos de Producción Agrícola.
- c) Registro de Gastos.
- d) Eficiencia Productiva.
- e) Auditoria de Operaciones:
 - i. Cruces de Información.
 - ii. Monitoreo de Actividades.
 - iii. Verificación Física de Inventarios y Producción Agrícola y Animal.

3.15.1. CONTROL DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN ANIMAL

Objetivo: Crear las herramientas de acumulación de costos y establecer los costos de producción animal.

Los costos de producción animal se establecerán por el tipo de producto, carne, leche, huevos, etc. Estos se registraran en hojas de costos por cada producto y será obligación del colector de los campos llevar los registros de forma oportuna, de esta forma en cualquier momento que se desee conocer la inversión realizada en cada producto, esta podrá ser presentada.

Hoja De Costos

Las hojas de costos diarios de la producción animal son el consolidado de las actividades realizadas en los campos experimentales, tomando como base para la misma la bitácora de uso y consumo de insumos y materiales, de esta se extrae la información que alimentara las hojas de costos diarios. Esta hoja se llevara por especie y raza animal.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONOMICAS

HOJA DE COSTOS DIARIO PRODUCCION ANIMAL

MES:	SEMANA DEL	AL	FECHA DE LA INVERSION:
ESPECIE:	RAZA:		COSTO INVERSION ANIMAL:

INSUMOS Y MATERIALES	CONSUMO DIARIOS							CONSUMO TOTAL	U/M	CP/U	TOTAL
	CANTIDAD										
	L	M	M	J	V	S	D				
ALIMENTO											
SUB-TOTAL											
PRODUCTOS VETERINARIOS											
SUB-TOTAL											
MANO DE OBRA											
COSTOS INDIRECTOS											
SUB-TOTAL											
COSTOS TOTALES											

La hoja de costos diarios se compone de cuatro campos iniciales, seis columnas principales y una fila final que representa la suma total de los costos.

- **Campo 1 “Mes, Semana”:** Este campo registra el mes y la semana de “x” fecha del mes “y” (ejemplo: Mes: Enero, Semana del 1° al 7).
- **Campo 2 “Fecha de Inversión”:** Registra la fecha en la cual inicia la inversión, aplica en los casos de compra de animales (ej. compra de pollitos para engorde) o el nacimiento de una nueva manada de animales.

- **Campo 3 “Especie, Raza”:** Registra la especie animal y su raza (ejemplo: caprino, oveja).
- **Campo 4 “Costo de Inversión Animal”:** De igual forma que en el campo dos, esta casilla registra el monto de inversión inicial, sola aplica en adquisición de animales; en los casos de preñez o etapa de empollamiento los costos se acumularan en una hoja nueva.
- **Columna 1 “Insumos y Materiales”:** Esta columna registra el detalle de los insumos y materiales destinados a la producción animal; esta columna clasifica los insumos y materiales de la siguiente manera:
 - **Alimento:** Todos los insumos y materiales considerados alimento.
 - **Productos Veterinarios:** Todos los insumos y materiales de uso veterinarios como medicamentos, vitaminas, vacunas, etc.
 - **Mano de obra:** Concepto permanente para detallar el costo de la mano de obra.
 - **Costos indirectos:** Detallara aquellos costos indirectos incurridos en la producción animal.
- **Columna 2 “Consumo Diario”:** Esta columna registra la cantidad de insumos y materiales según su clasificación consumida o utilizada para la producción animal por día.

- **Columna 3 “Consumo Total”:** Es la suma del consumo diario semanal.
- **Columna 4 “U/M (Unidad de Medida)”:** Detalla la unidad de medida de los insumos y materiales.
- **Columna 5 “CP/U (Costo Promedio Unitario)”:** Se coloca el costo promedio de los insumos o materiales, el costo promedio se extrae de los kardex del colector de los campos experimentales.
- **Columna 6 “Total”:** Es el resultado de multiplicar el consumo total por el costo promedio unitario.
- **Fila Final “Costo Total”:** Es la suma de todos los costos incurridos en la producción animal. En los casos de adquisición de animales, se sumara el costo de inversión animal más los costos registrados en las hojas.

Las hojas de costos podrán llevarse por grupo de animales, por animal, por grupos de edades, por etapas de vida de cada especie, etc.

Ejemplo:

**HOJA DE COSTOS DIARIO
PRODUCCION ANIMAL**

MES: Enero	SEMANA DEL 18 AL 24	FECHA DE LA INVERSION: 24 de Diciembre (Preñez)
ESPECIE: Porcina	RAZA: Cerdo Comun	COSTO INVERSION ANIMAL:

INSUMOS Y MATERIALES	CONSUMO DIARIOS								CONSUMO TOTAL	U/M	CP/U	TOTAL
	CANTIDAD											
	L	M	M	J	V	S	D					
ALIMENTO F1												
Concentrado Cerda Gestante	1	0	0	1	0	0	1	3	Quintal	\$ 25.20	\$ 75.60	
SUB-TOTAL F1											\$ 75.60	
PRODUCTOS VETERINARIOS F2												
Quiborvit Vitaminas Liposolubles A, D3, E	1	0	0	0	0	0	0	2	Unidad	\$ 35.00	\$ 70.00	
SUB-TOTAL F2											\$ 70.00	
MANO DE OBRA F3											\$ 51.79	
COSTOS INDIRECTOS F4												
Depreciacion Instalaciones											\$ 25.00	
SUB-TOTAL F4											\$ 25.00	
COSTOS TOTALES											\$ 222.39	

Las hojas de costos se clasifican en diarias, mensuales y anuales, una hoja alimenta a la otra.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARA CENTRAL
 DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONOMICAS

**HOJA DE COSTOS MENSUAL
 PRODUCCION ANIMAL**

MES: _____ FECHA DE LA INVERSION: _____
 ESPECIE: _____ RAZA _____ COSTO INVERSION ANIMAL: _____

INSUMOS Y MATERIALES	CONSUMO MENSUAL	COSTO	TOTAL
ALIMENTO F1			

SUB-TOTAL F1			
PRODUCTOS VETERINARIOS F2			

SUB-TOTAL F2			
MANO DE OBRA F3			
COSTOS INDIRECTOS F4			

SUB-TOTAL F4			
COSTOS TOTALES			

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
 DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONOMICAS

**HOJA DE COSTOS ANUAL
 PRODUCCION ANIMAL**

MES: _____ FECHA DE LA INVERSION: _____
 ESPECIE: _____ RAZA _____ COSTO INVERSION ANIMAL: _____

INSUMOS Y MATERIALES	COSTOS MENSUALES												TOTAL COSTOS
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
ALIMENTO													

SUB-TOTAL													
PRODUCTOS VETERINARIOS													

SUB-TOTAL													
MANO DE OBRA													
COSTOS INDIRECTOS													

SUB-TOTAL													
COSTOS TOTALES													

Proceso De Registro En La Hoja De Costos Para La Producción Animal

PASOS DEL PROCESO	CARGO RESPONSABLE	PROCESO
1		INICIO
2	Trabajador de Campo	El trabajador de campo entrega copia de la bitácora de uso y consumo de insumos y materiales al colector de los campos experimentales.
3	Colector del Campo	El colector de los campos extrae la información de la bitácora de uso y consumo de insumos y materiales.
4	Colector del Campo	El colector alimenta las hojas de costos diarios según tipo de producción, especie y raza.
5		FIN DEL PROCESO

Ejemplo:

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONOMICAS

BITACORA DE USO Y CONSUMO DE INSUMOS Y MATERIALES

FECHA	ARTICULO	CANTIDAD	DESTINO	USO
01/01/2010	Saco de Fertilizante Triple 15 (100kg)	12	Ingreso	Ingreso al campos experimental
05/01/2010	Quintal de Concentrado Bovino	20	Ingreso	Ingreso al campos experimental
10/01/2010	Libras Fertilizante Triple 15	25	Chile	Aplicación de fertilizante a cultivo de chile
10/01/2010	Libras Fertilizante Triple 15	25	Piña	Aplicación de fertilizante a cultivo de piña

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONOMICAS

HOJA DE COSTOS DIARIO PRODUCCION ANIMAL

MES: Enero	SEMANA DE 18 AL 24	FECHA DE LA INVERSION: 24 de Diciembre (Preñez)
ESPECIE: Bovina	RAZA: Vaca Maria	COSTO INVERSION ANIMAL:

INSUMOS Y MATERIALES	CONSUMO DIARIOS							CONSUMO TOTAL	U/M	CP/U	TOTAL	
	CANTIDAD											
	L	M	M	J	V	S	D					
ALIMENTO F1												
Concentrado para Bovino		1	0	1	0	1	0	1	4	Quintal	\$ 22.13	\$ 88.52
SUB-TOTAL F1												\$ 88.52

3.15.2 CONTROL DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Objetivo: Crear las herramientas de acumulación de costos y establecer los costos de producción agrícola.

Los costos de producción agrícola se establecerán por el tipo de cultivo. Estos se registraran en hojas de costos por cada cultivo y será obligación del colector de los campos llevar los registros de forma oportuna, de esta forma en cualquier momento que se desee conocer la inversión realizada en cada producto, esta podrá ser presentada.

Hoja De Costos Agrícola

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONOMICAS

HOJA DE COSTOS DIARIOS PRODUCCION AGRICOLA

MES:	SEMANA DEL	AL	FECHA DE LA INVERSION:
CULTIVO:	COSTO INVERSION:		

INSUMOS Y MATERIALES	CONSUMO DIARIO							CONSUMO TOTAL	U/M	CP/U	TOTAL
	CANTIDAD										
	L	M	M	J	V	S	D				
FERTILIZANTES F1											
.....											
SUB-TOTAL F1											
INSECTICIDAS F2											
.....											
SUB-TOTAL F2											
FUNGICIDAS F3											
.....											
SUB-TOTAL F3											
HERBICIDAS F4											
.....											
SUB-TOTAL F4											
MANO DE OBRA F5											
COSTOS INDIRECTOS F6											
.....											
SUB-TOTAL F6											
COSTOS TOTALES F1+F2+F3+F4+F5+F6											

Las hojas de costos diarios de la producción agrícola son el consolidado de las actividades realizadas en los campos experimentales, tomando como base para la misma la bitácora de uso y consumo de insumos y materiales, de esta se extrae la información que alimentara las hojas de costos diarios. Esta hoja se llevara por tipo de cultivo.

La hoja de costos diarios se compone de cuatro campos iniciales, seis columnas principales y una fila final que representa la suma total de los costos.

- **Campo 1 “Mes, Semana”:** Este campo registra el mes y la semana de “x” fecha a “y” fecha del mes (ejemplo: Mes: Enero, Semana del 1º al 7).
- **Campo 2 “Fecha de Inversión”:** Registra la fecha en la cual inicia la inversión, aplica en los casos de compra de semilla como nueva inversión.
- **Campo 3 “Cultivo”:** Registra el tipo de cultivo (ej: maíz, chile, sandia, etc.).
- **Campo 4 “Costo de Inversión Inicial”:** De igual forma que en el campo dos, esta casilla registra el costo de adquisición o compra de semillas.
- **Columna 1 “Insumos y Materiales”:** Esta columna registra el detalle de los insumos y materiales destinados a la producción agrícola; esta columna clasifica los insumos y materiales de la siguiente manera:
 - **Fertilizantes:** Registrara los diferentes tipos de fertilizantes aplicados, cantidad y costo.
 - **Insecticidas:** Registrara los diferentes tipos de insecticidas aplicados, cantidad y costo.

- **Fungicidas:** Registrara los diferentes tipos de fungicidas aplicados, cantidad y costo.
 - **Herbicidas:** Registrara los diferentes tipos de herbicidas aplicados, cantidad y costo.
 - **Mano de obra:** Concepto permanente para detallar el costo de la mano de obra.
 - **Costos indirectos:** Detallara aquellos costos indirectos incurridos en la producción agrícola.
- **Columna 2 “Consumo Diario”:** Esta columna registra la cantidad de insumos y materiales según su clasificación consumida o utilizada para la producción agrícola por día.
 - **Columna 3 “Consumo Total”:** Es la suma del consumo diario semanal.
 - **Columna 4 “U/M (Unidad de Medida)”:** Detalla la unidad de medida de los insumos y materiales.
 - **Columna 5 “CP/U (Costo Promedio Unitario)”:** Se coloca el costo promedio de los insumos o materiales, el costo promedio se extrae de los kardex del colector de los campos experimentales.
 - **Columna 6 “Total”:** Es el resultado de multiplicar el consumo total por el costo promedio unitario.

- **Fila Final “Costo Total”:** Es la suma de todos los costos incurridos en la producción agrícola más la inversión inicial. Se sumara la inversión inicial al iniciar la cosecha de los productos agrícolas.

Las hojas de costos se registraran por tipo de cultivo; cada nuevo cultivo o siembre deberá llevarse en hojas diferentes.

Ejemplo:

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONOMICAS

**HOJA DE COSTOS DIARIOS
PRODUCCION AGRICOLA**

MES: Marzo	SEMANA DEL 1 AL 7	FECHA DE LA INVERSION: 01-02-2010
CULTIVO: Chile Verde		COSTO INVERSION: \$210.20

INSUMOS Y MATERIALES	CONSUMO DIARIO							CONSUMO TOTAL	U/M	CP/U	TOTAL
	CANTIDAD										
	L	M	M	J	V	S	D				
FERTILIZANTES F1											
Poliquel Milti	1	-	1	-	1	-	1	4	Litro	\$ 8.00	\$ 32.00
Fertilizante Triple Quince	-	-	-	1	-	-	-	1	Saco 68 Kg	\$ 51.00	\$ 51.00
SUB-TOTAL F1											\$ 83.00
INSECTICIDAS F2											
Bliz (Insecicida Zomposos)	-	1	-	0	-	-	-	1	Bolsa 500gr	\$ 4.65	\$ 4.65
SUB-TOTAL F2											\$ 4.65
FUNGICIDAS F3											
Bio-Tric R	-	-	-	-	-	-	1	1	Kg	\$ 35.00	\$ 35.00
SUB-TOTAL F3											\$ 35.00
HERBICIDAS F4											
.....											\$ -
SUB-TOTAL F4											\$ -
MANO DE OBRA F5											\$ 51.79
COSTOS INDIRECTOS F6											
Alambre de Puas	1	-	-	-	-	-	-	1	Rollo	\$ 20.20	\$ 20.20
Grapa	1	-	-	-	-	-	-	1	Libra	\$ 0.64	\$ 0.64
SUB-TOTAL F6											\$ 20.84
COSTOS TOTALES F1+F2+F3+F4+F5+F6											\$ 195.28

Proceso de registro en la hoja de costos para la producción agrícola.

PASOS DEL PROCESO	CARGO RESPONSABLE	PROCESO
1		INICIO
2	Trabajador de Campo	El trabajador de campo entrega copia de la bitácora de uso y consumo de insumos y materiales al colector de los campos experimentales.
3	Colector del Campo	El colector de los campos extrae la información de la bitácora de uso y consumo de insumos y materiales.
4	Colector del Campo	El colector alimenta las hojas de costos diarios según tipo de cultivo.
5		FIN DEL PROCESO

Las hojas de costos se clasifican en diarias, mensuales y anuales, una hoja alimenta a la otra.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARA CENTRAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONOMICAS

**HOJA DE COSTO MENSUAL
PRODUCCION AGRICOLA**

MES: _____
CULTIVO: _____

FECHA DE LA INVERSION: _____
COSTO DE LA INVERSION: _____

INSUMOS Y MATERIALES	CONSUMO MENSUAL	COSTO	TOTAL
FERTILIZANTES F1			
.....			
SUB-TOTAL F1			
INSECTICIDAS F2			
.....			
SUB-TOTAL F2			
FUNGICIDAS F3			
.....			
SUB-TOTAL F3			
HERBICIDAS F4			
.....			
SUB-TOTAL F4			
MANO DE OBRA F5			
COSTOS INDIRECTOS F6			
.....			
SUB-TOTAL F6			
COSTOS TOTALES F1+F2+F3+F4+F5+F6			

HOJA DE COSTO ANUAL PRODUCCION AGRICOLA

MES: _____
 CULTIVO: _____

FECHA DE LA INVERSION: _____
 COSTO DE LA INVERSION: _____

INSUMOS Y MATERIALES	CONSUMO MENSUAL												COSTO	TOTAL	
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC			
FERTILIZANTES F1															

SUB-TOTAL F1															
INSECTICIDAS F2															

SUB-TOTAL F2															
FUNGICIDAS F3															

SUB-TOTAL F3															
HERBICIDAS F4															

SUB-TOTAL F4															
MANO DE OBRA F5															
COSTOS INDIRECTOS F6															

SUB-TOTAL F6															
COSTOS TOTALES F1+F2+F3+F4+F5+F6+INVERSION INICIAL															

3.15.3 CONTROL DE GASTOS

Objetivo: Establecer los parámetros para la clasificación de los gastos y su debido registro.

El control de gastos busca definir los parámetros necesarios para clasificar un hecho económico como gasto, incluyendo su registro. De acuerdo a las actividades que se desarrollan en los campos y bajo una perspectiva de eficiencia productiva, el consumo o uso de insumos y materiales, la depreciación de bienes, o cualquier erogación para el mantenimiento de las actividad productiva es considerado costo, sin embargo situaciones como el autoconsumo, la mortalidad animal, o la perdida de la cosecha pueden

clasificarse como gastos, por lo tanto es necesario establecer los parámetros para clasificar cualquiera de las situaciones antes mencionadas como gasto.

Se consideraran como gasto las siguientes situaciones:

1. El autoconsumo de animales no justificado, salvo que este se use para efectos pedagógicos (destazo, disecciones o autopsias, Ej: parasitología animal), será considerado como una venta y registrado en el libro de ventas sin precio de venta, además de contar con la autorización del jefe del Departamento de Ciencias Económicas.
2. El autoconsumo de productos agrícolas no justificados, salvo que estos sean usados para la alimentación de la producción animal, trasladando los costos de la producción agrícola a la producción animal.
3. La pérdida de la cosecha cuando esta sobrepase el 30% será considerada como gasto.
4. La mortalidad de animales en estado adulto, la muerte de animales recién nacidos o en etapa de crecimiento no será considerada como gasto.
5. La destrucción de bienes muebles por negligencia en su uso o resguardo.

Para los casos anteriores el encargado de los campos, o colector deberán rendir un informe detallando las causas que originan el gasto, este informe respaldara la “Hoja de Control de Gastos”, que será el documento de registro y control que consolidara toda la información de los gastos de los campos experimentales.

Hoja De Control De Gastos

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONÓMICAS

HOJA DE CONTROL DE GASTOS

FECHA	GASTO	FECHA DE INFORME	MONTO DEL GASTO	PRODUCCION AFECTADA

La hoja de control de gastos es los documentos que registrara de forma cronológica los gastos incurridos en un determinado periodo, detallando el gasto (tipo de gasto) y el monto del mismo y la producción a la que afecta. El control de gastos será responsabilidad del colector de los campos experimentales.

La hoja de control de gastos se compone de cinco columnas que se detallan a continuación:

- **Columna 1 “Fecha”:** Registra el día que se suscita el gasto.
- **Columna 2 “Gasto”:** Registra el tipo de gasto suscitado (perdidas de cosecha, muerte de animales, etc.) esta clasificación quedara a criterio del colector de los campos experimentales.
- **Columna 3 “Fecha de Informe”:** Se registrara la fecha en que se informa el gasto, esto solo aplica en los casos de pérdidas de cosecha y mortalidad.
- **Columna 4 “Monto del Gasto”:** Registra el monto del gasto, en los casos de mortalidad o perdida de cosecha se trasladaran los costos acumulados al gasto.

- **Columna 5 “Producción Afectada”:** Registrara la producción afectada ya sea animal o agrícola.

3.15.4. MEDICIÓN DE LA EFICIENCIA PRODUCTIVA

La eficiencia productiva es un término creado para medir el rendimiento de la producción agrícola y su aporte económico al desarrollo de los campos experimentales.

La eficiencia productiva se divide en eficiencia bruta y eficiencia neta:

Eficiencia Bruta: Es el resultado de sumar todos los ingresos del año entre la suma de todos los costos incurridos en el periodo; si la eficiencia bruta es mayor o igual a uno, indica que los ingresos brindan un aporte económico del tanto por ciento mayor a uno.

Eficiencia Neta: Es el resultado de sumar todos los ingresos del año entre la suma de todos los costos y gastos incurridos en el periodo; si la eficiencia neta es mayor o igual a uno, indica que los ingresos brindan un aporte económico neto del tanto por ciento mayor a uno.

La eficiencia productiva se podrá calcular de las formas siguientes:

- Según tipo de producción animal o agrícola.
- Según especie o cultivo.
- Por producción total.
- Por periodo de producción (cada tres, cuatro o seis meses).

El cálculo de la eficiencia bruta o neta quedara a bajo el criterio del encargado o el colector de los campos experimentales.

Ejemplo:

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONOMICAS

EFICIENCIA PRODUCTIVA PRODUCCION TOTAL

RUBRO	PARCIAL	SALDO ANUAL
INGRESOS DEL PERIODO (R1)		\$ 9,821.00
PRODUCCION AGRICOLA	\$ 2,354.00	
PRODUCCION ANIMAL	\$ 7,467.00	
COSTOS DEL PERIODO (R2)		
COSTOS DE PRODUCCION AGRICOLA	\$ 2,174.00	
COSTOS DE PRODUCCION ANIMAL	\$ 6,061.00	
GASTOS DEL PERIODO (R3)		
GASTOS PRODUCCION AGRICOLA	\$ 560.00	
GASTOS PRODUCCION ANIMAL	\$ 450.00	
EFICIENCIA PRODUCTIVA BRUTA (R1/R2)		1.19
EFICIENCIA PRODUCTIVA NETA (R1/(R2+R3))		1.06
Contribucion economica bruta de los ingresos al desarrollo de los campos experimentales		19%
Contribucion economica neta de los ingresos al desarrollo de los campos experimentales		6%

3.16. SUPERVISIÓN Y MONITOREO

Las actividades de supervisión y monitoreo quedaran bajo responsabilidad del encargado de los campos como máxima autoridad, entre las actividades a desarrollar se enumeran las siguientes:

1. Cruce de información entre la bitácora de uso y consumo de insumos y materiales contra el kardex de los campos experimentales. Esto permitirá tener

un control veras de las existencias y permitirá corroborar la información plasmada en los controles, así como supervisar su uso y aplicación.

2. Cruce de información entre el control de ventas y la tarjeta de control animal y la tarjeta de control de cosecha. Esto permitirá verificar la veracidad de las ventas, la venta tendrá que ser igual al producto registrado como venta en las tarjetas de control.
3. Verificación física de los inventarios, el encargado de los campos deberá hacer una revisión y conteo físico del inventario para verificar que la información presentada en las tarjetas kardex.
4. Verificación física del activo fijo y las herramientas, esto permitirá corroborar la información plasmada en el control de activo fijo y herramientas, el equipo dañado, retirado, y en buen estado así como las existencias de las herramientas.

El proceso de supervisión y monitoreo quedara a criterio del encargado de los campos experimentales la periodicidad en la ejecución, así como los cambios a los controles y procedimientos según sea la necesidad.

CAPITULO IV

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las conclusiones y recomendaciones resultado del proceso de investigación:

4.1.CONCLUSIONES

1. Debido a la falta de procedimientos y controles administrativos en los campos experimentales de Miramar y Santiago Nonualco no existen registros adecuados que respalden los ingresos, costos y gastos de la producción agrícola y animal que en estos se desarrollan.
2. Es viable ordenar y fortalecer los procesos y controles administrativos de los campos experimentales de Miramar y Santiago Nonualco, a través de una propuesta de manual de procedimientos para el control de los ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal de las actividades que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas que forman parte del proceso enseñanza aprendizaje para la carrera de Ingeniería Agronómica.

4.2. RECOMENDACIONES

1. Crear un manual de procedimientos para el control de los ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno para los procesos de control de la producción agrícola y animal de las actividades que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco con el fin de mejorar control administrativo de los mismos.

2. Se recomienda a las autoridades del Departamento de Ciencias Agronómicas de la Facultad Multidisciplinaria Paracentral de la Universidad de El Salvador consideren la implementación de la propuesta de manual de procedimientos para el control de los ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno para los procesos de control de la producción agrícola y animal de las actividades que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco con el fin de mejorar el control administrativo de los mismos.

BIBLIOGRAFÍA

- BCR, “El agro salvadoreño desciende en un -6.3%”, Editorial la Centroamericana, quinta edición. Pág. 45.
- DELORIT Richard Henry Ahlgren, “Producción Agrícola”, editorial continental, S.A. de CV. México. Pág. 1.
- CORTE DE CUENTA DE LA REPUBLICA. “Decreto de Corte de Cuentas No. 4 de Fecha 14 de Septiembre de 2004”; D. Oficial: 180, Tomo: 364; Publicación en D. O. el día 29 de Septiembre de 2004.
- FOLEY W. Michel.”Tierra, paz y participación en El desarrollo de una política agraria en El Salvador y el papel del Banco Mundial”, quinta edición 1997. Pág. 35.
- MENJIVAR Rafael, “Acumulación Originaria y Desarrollo del Capitalismo en El Salvador”, segunda edición, 1995. Pág. 86.
- MINED, “Historia de El Salvador”, tomo II, El Salvador, San Salvador. 1994 Pág. 42.
- MENJIVAR Rafael, Acumulación Originaria y Desarrollo del Capitalismo en El Salvador, segunda edición, 1995.Pag. 140.
- JACINTO Montoya, T.A., “Modernización Neoliberal del Estado Salvadoreño, conflicto social, cultura de paz”, Editorial e Imprenta de Universidad de El Salvador, El Salvador, San Salvador. 2002. Pág. 41.
- HERAS John, “Gestión de los procesos”, primera edición, Barcelona. Pág. 45.
- GARCIA P. Francisco, de la Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y del Caribe 75. “El ajuste estructural neoliberal en el sector agrario latinoamericano en la era de la globalización”. Octubre de 2003. Pág. 18.
- MIPALN, “Plan de desarrollo Económico y Social 1994”, primera edición, El Salvador, San Salvador, 1990.

- JACINTO Montoya, T.A., “Modernización Neoliberal del Estado Salvadoreño, conflicto social, cultura de paz”, Editorial e Imprenta de Universidad de El Salvador, El Salvador, San Salvador. 2002. Pág. 43.
- El Universitario, “El Salvador en Crisis Económica producto del neoliberalismo”, Época XIII, N° 3. Ciudad Universitaria, mayo del 2008.
- Gestión de Riesgos Corporativos, Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, Septiembre de 2004.
- POLIMENI Ralph S. y otros, “Contabilidad de costos”, tercera edición. Pág. 11.
- RALPH Polimeni, “Contabilidad de Costos”, McGraw-Hill Inc. Pág. 45.
- ESCOBAR valladares, Soraya Geraldine y Varios, “Diseño de un manual de Procedimientos de Control Interno Bajo Normas Internacionales de Auditoría para la Asociación Salvadoreña Pro-Salud Rural (ASAPROSAR)”, Universidad de El Salvador.
- UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, “Recopilación de Legislación Universitaria y Otras Leyes”, ciudad universitaria, El Salvador, San Salvador, 2008. Pág. 730.
- Norma Internacional de Contabilidad NIC N° 41.
- DURAN María, de El Diario Co Latino, “Efecto de la crisis alimentaría en el Salvador”, 05-08-2008. Pág. 15.
- PALMA Patricia, de El Diario de Hoy, “FAO cree que la crisis alimentaría no acabo”, 28-01-2009. Pág. 2.
- DIMAS Alejandra, de El Diario de Hoy, “Red Solidaria acelera la entrega de bonos por la crisis alimentaria”, 12-02-2009. Pág. 20.

- QUINTANILLA María, de El Diario de Hoy, “Créditos para el agro crecen un 22.8% en 2008”, 12-02-2009. Pág. 41.
- Universidad de El Salvador, Secretaria de Asuntos Internos “Catalogo Académico 2010 de la Universidad de El Salvador”, editorial e imprenta universitaria, séptima edición. El Salvador, san salvador. Pág. 7.
- Entrevista realizada al Ing. Samuel Escoto, Colector de los Campos Experimentales de la FMP- UES. 15-08-2008.
- Entrevista realizada al Ing. Samuel Escoto, colector de los campos experimentales de FMP-UES. 22-03-2010.
- Entrevista realizada al Ing. Ramón Amaya García encargado de los campos experimentales de la FMP-UES. 22-03-2010.
- Conferencia Magistral impartida por: MSC Tito Alfredo Jacinto Montoya, “Neoliberalismo”, 12 de Diciembre 2002.
- Cuestionario dirigido al Ing. Samuel Escoto, Colector de los Campos Experimentales del Departamento de Ciencias Agronómicas de la FMP-UES. 15-08-2008.
- VCC, “Declaración de Vía Campesina Centroamericana” (En Línea), visitada el día 17 de Abril del 2009 a las 9:00 am. Disponible en <http://www.adital.com.br/site/noticia.asp?lang=ES&cod=32463>
- CEICOM, “Programa de ajuste estructural”. (En Línea) visitada el día 16 de Febrero del 2009 a las 11:35 am. Disponible en <http://www.ciepac.org/archivo/analysis/ajuste.htm>
- GONZÁLEZ Sebastián, “Sin agricultura no hay comida”, (En Línea) visitada el día 16 de Febrero del 2009 a las 11:00 am. Disponible en <http://www.ceicom.org/agricultura/agricultura.html>

- GONZÁLEZ Medardo, “Programa Legislativo para El Cambio 2009 -2012”, (En Línea), visitada el día 17 de Marzo del 2009 a las 9:00 am. Disponible en <http://.simpatizantesfmln.org/docs/programalegislativo.pdf>
- GOES, “Índice de la pobreza en El Salvador”, (En Línea) visitada el día 09 de Agosto del 2010 a las 9:35AM. Disponible <http://www.redsolidaria.gob.sv/content/view/678/47/>
- UCA, “Perspectiva sombría en El Salvador por crisis alimentaria”(En Línea), visitada el día 20 de Agosto del 2010 a las 10:00 am. Disponible en <http://www.radiolaprimerisima.com/noticias/resumen/29390>
- RESOLUCIÓN DE CONTRALORÍA N° 072-2000 – CG “Normas de Control Interno para el Sector Público”(En Línea) visitada el día 16 de Febrero del 2009 a las 11:00 am. Disponible en http://www.unmsm.edu.pe/ogp/ARCHIVOS/NORMAS_TECNICAS_DE_CONTR_OL_INTERNO.html

ANEXOS

ANEXO 1.

MATRIZ DE CORRESPONDENCIA

TEMA: “PROPUESTA DE MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE INGRESOS, COSTOS Y GASTOS INCLUYENDO LOS INSTRUMENTOS DE CONTROL INTERNO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL DE LAS ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLAN EN LOS CAMPOS EXPERIMENTALES Y DE PRACTICAS DE MIRAMAR Y SANTIAGO NONUALCO ADMINISTRADOS POR EL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONÓMICAS DE LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, EN EL PERIODO 2008-2009”.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS
PROBLEMA PRINCIPAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL
¿Sera posible mejorar el control administrativo a través de la elaboración de una propuesta de manual de procedimientos en el control de ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno para los procesos de control administrativo de la producción agrícola y animal de las actividades que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco administrados por el Departamento de Ciencias Agronómicas de La Facultad Multidisciplinaria Paracentral de La Universidad De El Salvador?	Mejorar el control administrativo a través de la elaboración de una propuesta de manual de procedimientos para el control de ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal de las actividades que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco administrados por el Departamento de Ciencias Agronómicas de La Facultad Multidisciplinaria Paracentral de La Universidad De El Salvador.	Si es posible mejorar el control administrativo a través de la elaboración de una propuesta de manual de procedimientos para el control de ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno para los procesos de control administrativo de la producción agrícola y animal de las actividades que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco administrados por el Departamento de Ciencias Agronómicas de La Facultad Multidisciplinaria Paracentral de La Universidad De El Salvador.

PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECIFICAS
<p>¿Es viable ordenar a través de la elaboración de procedimientos el control de los ingresos, costos y gastos de la producción agrícola y animal que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco administrados por el Departamento de Ciencias Agronómicas de La Facultad Multidisciplinaria Paracentral de La Universidad De El Salvador a través de la elaboración de procedimientos?</p>	<p>Ordenar a través de la elaboración de procedimientos el control de los ingresos, costos y gastos de la producción agrícola y animal que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco administrados por el Departamento de Ciencias Agronómicas de La Facultad Multidisciplinaria Paracentral de La Universidad De El Salvador.</p>	<p>Si es viable a través de la elaboración de procedimientos ordenar el control de los ingresos, costos y gastos de la producción agrícola y animal que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco administrados por el Departamento de Ciencias Agronómicas de La Facultad Multidisciplinaria Paracentral de La Universidad de El Salvador.</p>
<p>¿ Es posible fortalecer mediante la creación de instrumentos de registro el control de los ingresos, costos y gastos de la producción agrícola y animal en las actividades que se desarrolla en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco administrados por el Departamento de Ciencias Agronómicas de La Facultad Multidisciplinaria Paracentral de La Universidad De El Salvador?</p>	<p>Fortalecer mediante la creación de registros el control de los ingresos, costos y gastos de la producción agrícola y animal que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco administrados por el Departamento de Ciencias Agronómicas de La Facultad Multidisciplinaria Paracentral de La Universidad De El Salvador.</p>	<p>Si es posible fortalecer mediante la creación de instrumentos de registro el control de los ingresos, costos y gastos de la producción agrícola y animal que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco administrados por el Departamento de Ciencias Agronómicas de La Facultad Multidisciplinaria Paracentral de La Universidad De El Salvador</p>

ANEXO 2. “INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS”

A.2.1. CUESTIONARIOS DE EVALUACIÓN CONTROLES Y REGISTROS

Objetivo: Mejorar el control administrativo a través de la elaboración de una propuesta de manual de procedimientos para el control de ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal de las actividades que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco administrados por el Departamento de Ciencias Agronómicas de La Facultad Multidisciplinaria Paracentral de La Universidad De El Salvador.

Mediante técnica de observación y entrevista se evaluaron las siguientes condiciones de los campos experimentales y de prácticas:

INVENTARIOS DE INSUMOS Y MATERIALES			
CONDICIÓN O PREGUNTA	SI	NO	OBSERVACIÓN
Se cuenta con bodega de insumos y materiales.			
La bodega de insumos y materiales cuenta con la infraestructura adecuada para el resguardo y mantenimiento de los mismos.			
Se cuenta con un lugar adecuado para el resguardo de medicamentos y vitaminas para los animales.			
Existe separación entre los insumos para animales y los insumos agrícolas.			
Existe un procedimiento de descarga de inventario.			
Existe un registro de salida de inventario.			
El acceso a bodega es restringido.			
Se cuenta con personal exclusivo para el ingreso y salida de insumos y materiales de bodega			

Existe un inventario actualizado de los animales que se crían en los campos experimentales y de prácticas.			
Existe un inventario actualizado de los insumos y materiales usados para la producción agrícola y animal.			
Existen procesos de control de inventarios como ordenes de trabajo o requisición de materiales para las salidas de inventario de los insumos y materiales.			
Existen tarjetas de control de los insumos utilizados en las diferentes producciones.			
Se presentan informes de consumo de inventario al jefe inmediato.			
GASTOS			
CONDICIÓN O PREGUNTA	SI	NO	OBSERVACIÓN
Existe un registro de gastos en el campo experimental.			
Se presenta informes de gastos del los campos.			
Existe una clasificación de gastos en los campos.			
Se cuenta con procedimientos definidos para el registro de gastos.			
COSTOS			
CONDICIÓN O PREGUNTA	SI	NO	OBSERVACIÓN
Existe una clasificación de los costos.			
Existe registro de costos por tipos de producción.			
Se presentan informes sobre los costos de producción.			
Se cuenta con procedimientos definidos para el registro de costos.			
VENTAS			
CONDICIÓN O PREGUNTA	SI	NO	OBSERVACIÓN
Se cuenta con un control de venta para la producción animal.			
La venta de la producción animal se realiza de diferentes maneras.			
Los ingresos de la venta de la producción agrícola se invierten			

en los mismos campos experimentales.			
Se presenta informe sobre la venta de la producción animal.			
Se utiliza los ingresos producto de las ventas para cubrir costos y gastos emergentes.			
PRODUCCIÓN			
CONDICIÓN O PREGUNTA	SI	NO	OBSERVACIÓN
Existe un documento de registro de la producción agrícola y animal			
Existe un control de la producción de leche			
Se presenta un informe de la producción de leche			
Existe control de la producción de huevo			
Se presenta un informe de la producción de huevo			

A.2.2. CUESTIONARIO DIRIGIDO AL PERSONAL DOCENTE DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONÓMICAS DE LA FMP-UES

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS**



Dirigido a: El personal Docente del Departamento de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador, Facultad Multidisciplinaria Paracentral.

Objetivo: Mejorar el control administrativo a través de la elaboración de una propuesta de manual de procedimientos para el control de ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal de las actividades que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco administrados por el Departamento de Ciencias Agronómicas de La Facultad Multidisciplinaria Paracentral de La Universidad De El Salvador.

Indicaciones: Marque con una “X” la respuesta que considere correcta.

1. ¿Es usted usuario de los Campos Experimentales y de Prácticas de la FMP-UES?
 - a. Si
 - b. No
2. ¿Tiene conocimientos de las actividades productivas que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco de la FMP-UES ?
 - a. Si
 - b. No

Mencione algunas de ellas.

3. ¿Qué materias se imparten en los Campos Experimentales y de Practicas de la FMP-UES?

4. ¿Tiene conocimiento de cómo se da el manejo administrativo de los Campos Experimentales y de Prácticas de la FMP-UES?

- a. Si
- b. No

5. ¿Conoce los procedimientos de control de los ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno, de la producción agrícola y animal y demás actividades que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco?
- a. Si _____
- b. No _____
6. ¿Considera necesario mejorar los procedimientos de control de los ingresos, costos y gastos de la producción agrícola y animal que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco de la FMP-UES?
- a. Si _____
- b. No _____
7. ¿Considera que una propuesta de manual de procedimientos para el control de ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal, beneficiaria en alguna medida al desarrollo de los campos experimentales y prácticas de la facultad?
- a. Si _____
- b. No _____
8. ¿Según su criterio es viable la elaboración de procedimientos para el control de ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal de los campos experimentales y de prácticas de la FMP-UES?
- a. Si _____
- b. No _____
9. ¿Considera necesaria la creación de una propuesta de manual de procedimientos para el fortalecimiento del control de ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal de las actividades que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco?
- a. Si _____
- b. No _____
10. ¿Estaría de acuerdo en la creación de instrumentos de control interno para la producción agrícola y animal de las actividades que se desarrollan en los campos experimentales y de prácticas de Miramar y Santiago Nonualco?
- a. Si _____
- b. No _____
11. ¿Considera usted que la propuesta de manual de procedimientos para el control de los ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal de los campos experimentales, contribuiría a un mejor y más eficiente uso de los recursos de los campos experimentales?
- a. Si _____
- b. No _____

12. ¿Considera usted que con la propuesta de manual de procedimientos para el control de los ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal de los campos experimentales, contribuiría a la gestión y toma de decisiones administrativas del Depto. de Ciencias Agronómicas?
- a. Si _____
 - b. No _____
13. ¿Cree usted que con la creación de instrumentos de control se respaldarían mejor las actividades que se realizan en los campos experimentales?
- a. Si _____
 - b. No _____
14. ¿Considera necesaria y viable la elaboración de un manual de procedimientos para el control de ingresos, costos y gastos incluyendo los instrumentos de control interno de la producción agrícola y animal de los campos experimentales y de prácticas de la FMP-UES?
- a. Si _____
 - b. No _____
15. ¿Considera que la falta de manuales de procedimientos es un factor negativo en el desarrollo institucional de cualquier entidad?
- a. Si _____
 - b. No _____