

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE
CARRERA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TRABAJO DE GRADUACIÓN



**INFORME FINAL DE EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO,
REALIZADO EN LA GRANJA PECUARIA DE ZOOTECNIA,
CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE**

JOSÉ MANUEL TAMPÁN VELÁSQUEZ

COBÁN, ALTA VERAPAZ, MARZO DE 2 016

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

**INFORME FINAL DE EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO,
REALIZADO EN LA GRANJA PECUARIA DE ZOOTECNIA,
CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE**

**PRESENTADO AL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DEL
CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE**

POR

**JOSÉ MANUEL TAMPÁN VELÁSQUEZ
CARNÉ 200417088**

**COMO REQUISITO PREVIO A OPTAR AL TÍTULO DE
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

COBÁN, ALTA VERAPAZ, MARZO DE 2 016

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS
RECTOR MAGNÍFICO

Dr. Carlos Guillermo Alvarado Cerezo

CONSEJO DIRECTIVO

PRESIDENTE: Lic. Zoot. Erwin Gonzalo Eskenasy Morales
SECRETARIO: Lcda. T.S. Floricelda Chiquín Yoj
REPRESENTANTE DOCENTE: Ing. Geol. César Fernando Monterroso Rey
REPRESENTANTE EGRESADOS: Lic. Fredy Fernando Lemus Morales
REPRESENTANTES ESTUDIANTILES: Br. Fredy Enrique Gereda Milián
PEM César Oswaldo Bol Cú

COORDINADOR ACADÉMICO

Lic. Zoot. Erwin Fernando Monterroso Trujillo

COORDINADOR DE LA CARRERA

Lic. Julio Armando Samayoa Santiago

COMISIÓN DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

COORDINADORA: Lcda. Tatiana Monterroso Braham de Cáceres
SECRETARIA: Lcda. Clara Delia Romero Suárez de Flohr
VOCAL: Lcda. Annie Lizbeth Dubón Xitumul

REVISOR REDACCIÓN Y ESTILO

Ing. Milton Haroldo Rivera Chen

REVISOR

Lic. Erick Jerónimo Milián Santa Cruz

ASESORA

Lcda. Tatiana Monterroso Braham de Cáceres



CENTRO UNIVERSITARIO
DEL NORTE -CUNOR-
Cobán Alta Verapaz
Telefax: 7951-3645 y 7952-1064
E-mail: usacoban@usac.edu.gt

Cobán, A. V. 17 de Febrero de 2015
Ref. No.: 15/CADE-287-2015

Señores
Comisión de Trabajos de Graduación
Carrera Administración de Empresas
Centro Universitario del Norte (CUNOR)
Cobán, A. V.

Respetables Señores:

Atentamente hago de su conocimiento que he finalizado la Asesoría del Trabajo de Graduación denominado "INFORME FINAL DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO, REALIZADO EN LA GRANJA PECUARIA DE ZOOTECNIA, CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE, elaborado por el estudiante de la Carrera de Administración de Empresas, **José Manuel Tampán Velásquez, Carné No. 200417088.**

El trabajo en mención cumple con los requisitos establecidos por la Universidad de San Carlos de Guatemala; por lo tanto se remite a esa instancia para que continúe con el trámite correspondiente.

Deferentemente,

"Id y Enseñad a Todos"

Lcda. Olga Tatiana Monterroso de Cáceres
Asesora



c.c.archivo



CENTRO UNIVERSITARIO
DEL NORTE -CUNOR-
Cobán Alta Verapaz
Telefax: 7951-3645 y 7952-1064
E-mail: usacoban@usac.edu.gt

Cobán, A. V. 11 de Noviembre de 2015
Ref. No.: 15/CADE-288-2015

Señores
Comisión de Trabajos de Graduación
Carrera Administración de Empresas
Centro Universitario del Norte (CUNOR)
Cobán, A. V.

Respetables Señores:

Atentamente hago de su conocimiento que he finalizado la Revisión del Trabajo de Graduación denominado "INFORME FINAL DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO, REALIZADO EN LA GRANJA PECUARIA DE ZOOTECNIA, CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE, elaborado por el estudiante de la Carrera de Administración de Empresas, **José Manuel Tampán Velásquez, Carné No. 200417088.**

El trabajo en mención cumple con los requisitos establecidos por la Universidad de San Carlos de Guatemala; por lo tanto se remite a esa instancia para que continúe con el trámite correspondiente.

Deferentemente,

"Id y Enseñad a Todos"

Lic. Erick Jerónimo Milián Santa Cruz
Revisor del Informe



c.c.archivo



CENTRO UNIVERSITARIO
DEL NORTE –CUNOR–
Cobán Alta Verapaz
Telefax: 7951-3645 y 7952-1064
E-mail: usacoban@usac.edu.gt

Cobán, A. V. 26 de Noviembre del 2015
Ref. No.: 15/CADE-306- 2015

Señores:
Comisión de Trabajos de Graduación
Carrera Administración de Empresas
Centro Universitario del Norte (CUNOR)
Cobán, A. V.

Respetables Señores:

Atentamente hago de su conocimiento que he finalizado la Revisión en cuanto a Redacción y Estilo del Trabajo de Graduación titulado "INFORME FINAL DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO, REALIZADO EN LA GRANJA PECUARIA DE ZOOTECNIA, CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE, elaborado por el estudiante de la Carrera de Administración de Empresas, **José Manuel Tampán Velásquez, Carné No. 200417088.**

El trabajo en mención cumple con los requisitos establecidos por la Universidad de San Carlos de Guatemala; por lo tanto se remite a esa instancia para que continúe con el trámite correspondiente.

Deferentemente,

"Id y Enseñad a Todos"

Ing. Milton Rivera Chén
Revisor de Redacción y Estilo



c.c. archivo



CENTRO UNIVERSITARIO
DEL NORTE -CUNOR-
Cobán Alta Verapaz
Telefax: 7951-3645 y 7952-1064
E-mail: usacoban@usac.edu.gt

Cobán, A.V. 27 de Noviembre de 2015
Ref. No.: 15/CADE-307-2015

Licenciado
Fredy Giovanni Macz Choc
Director Centro Universitario del Norte, CUNOR.

Respetable Señor Director:

Habiendo conocido los dictámenes favorables de la asesora, revisor de trabajos de graduación y revisora de redacción y estilo; esta Comisión concede el visto bueno al Trabajo de Graduación denominado "INFORME FINAL DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO, EN LA GRANJA PECUARIA DE ZOOTECNIA, CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE, elaborado por el estudiante de la Carrera de Administración de Empresas, **José Manuel Tampán Velásquez, Carné No. 20041708**, previo a optar al título profesional de Licenciado en Administración de Empresas.


Atentamente.


Lcda. Annie Lizbeth Dubón Xitumul
Vocal




Lcda. Clara Delia Romero Suárez de Flohr
Secretaria




Lcda. Olga Tatiana Monterroso Braham
Coordinadora Comisión de Trabajos de Graduación
Carrera Administración de Empresas



c.c. archivo.

HONORABLE COMITÉ EXAMINADOR

En cumplimiento a lo establecido por los estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a consideración de ustedes el Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en el Centro Universitario del Norte –CUNOR– Cobán, Alta Verapaz, como requisito previo a optar al título profesional de Administrador de Empresas.



José Manuel Tampán Velásquez

200417088

RESPONSABILIDAD

“La responsabilidad del contenido de los trabajos de graduación es: Del estudiante que opta al título, del asesor y del revisor; la Comisión de Redacción y Estilo de la carrera, es la responsable de la estructura y la forma, y de las autoridades del Centro Universitario del Norte”.

Aprobado en punto SEGUNDO, inciso 2.4, subinciso 2.4.1. del Acta No. 17-2012 de Sesión Extraordinaria de Consejo Directivo de fecha 18 de julio del año 2012.

DEDICATORIA A:

Dios

Para Él toda la gloria y honra.

Mi madre y Oswaldo

Quienes dieron su máximo esfuerzo en el trabajo para poder darme la oportunidad de estudiar una carrera universitaria, apoyándome siempre hasta culminarla.

Mis abuelos

Miguel y Julia (Q.E.P.D.) quienes con sus consejos, ejemplo de trabajo, perseverancia y valores morales contribuyeron a mi formación como persona y profesional.

CUNOR

Máxima casa de estudios superiores que contribuye a la formación profesional de estudiantes para el desarrollo de nuestra región.

Mis amigos y compañeros

Quienes han estado en cada circunstancia de mi vida sin importar lo difícil que sean, siempre demostrando su apoyo.

AGRADECIMIENTOS A:

Dios

Por ser mi Padre, todopoderoso, por darme salud, una familia, un hogar y obrar en mi vida para poder tener la oportunidad de lograr esta meta en mi vida.

Mi madre y Oswaldo

Por ser mis amigos incondicionales en todo momento, quienes me han dado todo el apoyo moral, económico y anímico para poder culminar con éxito esta etapa de mi vida.

CUNOR

Por la oportunidad de poder realizar el Ejercicio Profesional Supervisado en la granja pecuaria de Zootecnia y haber sido la base de mi formación académica superior.

Catedráticos

Por transmitir con vocación sus conocimientos y experiencias para la formación profesional de mi carrera.

Mis amigos

Que siempre me apoyaron en todo momento para poder seguir adelante en la vida cotidiana y profesional.

Compañeros

Quienes compartieron experiencias y conocimientos para poder afrontar y superar las adversidades académicas.

ÍNDICE GENERAL

DESCRIPCIÓN	Página
RESUMEN	v
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	3

CAPÍTULO 1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA UNIDAD DE PRÁCTICA

1.1	Caracterización del área de práctica	5
1.1.1	Localización	5
1.1.2	Recursos	6
	a. Materiales	6
	b. Humanos	6
1.1.3	Situación tecnológica	7
1.1.4	Situación económica	7
1.1.5	Situación social y ambiental	7
1.1.6	Situación político - legal	8
1.2	Descripción general de la unidad de práctica	9
1.2.1	Visión del Centro Universitario del Norte, CUNOR	10
1.2.2	Misión del Centro Universitario del Norte, CUNOR	10
1.2.3	Objetivos del Centro Universitario del Norte	11
	a. Objetivos de la granja pecuaria de Zootecnia	11
1.2.4	Situación administrativa	12
	a. Planeación	12
	b. Organización	13
	c. Dirección	16
	d. Control	17
1.2.5	Situación de mercado	17
	a. Producto	17
	b. Precio	20
	c. Plaza	22
	d. Promoción	22

1.3	Matriz de oportunidades y debilidades	23
1.3.1	Descripción de la problemática	24
1.3.2	Jerarquización de la problemática	27

CAPÍTULO 2

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES REALIZADAS

2.1	Elaboración de un Manual de Normas y Procedimientos para la granja pecuaria de Zootecnia del CUNOR	27
2.1.1	Búsqueda e integración de información	28
2.1.2	Estructura del Manual de Normas y Procedimientos	28
2.1.3	Proceso de revisión y validación	28
2.2	Elaboración de un plan de marketing para la granja pecuaria de la carrera de Zootecnia del -CUNOR-	29
2.2.1	Recopilación de información	29
2.2.2	Introducción	29
2.2.3	Determinación del Mercado Meta	29
2.2.4	Objetivos de marketing	30
2.2.5	Estrategias de marketing	30
2.2.6	Mezcla de marketing	30
2.2.7	Presupuesto del plan	30
2.2.8	Control y Supervisión	30
2.3	Desarrollo de un plan de capacitación para los colaboradores de la granja pecuaria sobre manipulación de alimentos, cuidados especiales a caprinos y primeros auxilios	31
2.3.1	Diagnóstico y determinación de temas	31
2.3.2	Elaboración del plan de capacitación	31
2.3.3	Ejecución del plan de capacitación	31

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

3.1	Elaboración de un Manual de Normas y Procedimientos para la granja pecuaria de Zootecnia del CUNOR	33
3.2	Elaboración de un plan de <i>marketing</i> para la granja pecuaria de la carrera de Zootecnia del -CUNOR-	36
3.3	Desarrollo de un plan de capacitación para los colaboradores de la granja pecuaria sobre manipulación de alimentos, cuidados especiales a caprinos y primeros auxilios	41
3.3.1	Contenido del plan de capacitación	42

CONCLUSIONES	45
RECOMENDACIONES	47
BIBLIOGRAFÍA	49
ANEXOS	
Anexo I. Manual de normas y procedimientos granja pecuaria de zootecnia	
Anexo II. Plan de Marketing granja pecuaria	
Anexo III. Plan de capacitación granja pecuaria	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Personal granja pecuaria de zootecnia del CUNOR	6
Tabla 2.	Productos y subproductos	18
Tabla 3.	Listado de Precios	20
Tabla 4.	Matriz de oportunidades y debilidades	23
Tabla 5.	Presupuesto plan de marketing	40

ÍNDICE DE ORGANIGRAMA

Organigrama No. 1	Granja Pecuaria	16
-------------------	-----------------	----

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

USAC	Universidad de San Carlos de Guatemala
CUNOR	Centro Universitario del Norte
CUNOC	Centro Universitario del Occidente
POA	Plan Operativo Anual
EPS	Ejercicio Profesional Supervisado
DDO	División de Desarrollo Organizacional

RESUMEN

El Centro Universitario del Norte, es una extensión ubicada en el municipio de Cobán de la máxima casa de estudios superiores del país, Universidad de San Carlos de Guatemala que contribuye con la formación integral de profesionales para servir al desarrollo de la sociedad.

El Ejercicio Profesional Supervisado se llevó a cabo en la granja pecuaria de la unidad académica de la carrera de Zootecnia, del Centro Universitario del Norte -CUNOR-. Se realizó un diagnóstico, con el fin de encontrar debilidades, que posteriormente se solucionarán por medio de un plan de trabajo estructurado.

Las debilidades encontradas arrojan los siguientes tres problemas: desconocimiento de los procedimientos que se realizan en la granja de Zootecnia; no se da a conocer de manera adecuada los productos que se encuentran en la granja pecuaria de Zootecnia y el desenvolvimiento y el fomento del desarrollo de nuevas aptitudes en los colaboradores no es la adecuada.

En el plan de trabajo se realizaron las siguientes soluciones a los problemas encontrados: redacción de un manual de normas y procedimientos, desarrollo de un plan de marketing y elaboración de un plan de capacitación. La justificación del manual de normas y procedimientos consiste en que el desconocimiento de los procedimientos conlleva a que la utilización de los recursos, tiempo e insumos, sea de manera inadecuada, así también, teniendo en cuenta que es una unidad académica que genera ingresos al centro

y necesita establecer algún tipo de control e inducción para el personal y estudiantes.

En caso del plan de marketing, se justifica que se desconocen los productos y subproductos que se elaboran y comercializan en la granja pecuaria de Zootecnia. Con respecto al plan de capacitación no se tiene antecedentes de fomentar y desarrollar aptitudes en los colaboradores que mejoren la realización de tareas.

La metodología utilizada en cada una de las actividades se basa en el marco teórico recabado y analizado, adecuado a las necesidades y capacidades de la unidad de práctica para poder ejercer su implementación.

Para el desarrollo y ejecución de las actividades realizadas, se contó con el apoyo por parte del docente encargado de la granja pecuaria, quién brindó información importante para la elaboración del manual de normas y procedimientos, el plan de marketing y el plan de capacitación.

El objetivo principal de estas actividades es contribuir a la mejora del funcionamiento de esta unidad académica, en cuanto a la operatividad de los colaboradores de la granja, la comercialización de los productos que se encuentran en la granja pecuaria y al desarrollo de nuevas aptitudes en los colaboradores para tener mayor control de procedimientos, mejorar la ejecución de actividades y prevención y tratamiento de accidentes laborales.

INTRODUCCIÓN

Como requisito de graduación para optar al título de Administrador de Empresas, la Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC- propone la opción de la presentación del informe final del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- como trabajo de graduación, por lo que se realizó y ejecutó dicho informe en la granja pecuaria de la carrera de Zootecnia del Centro Universitario del Norte –CUNOR-.

El presente trabajo de graduación contiene las actividades realizadas durante ocho meses, teniendo como unidad de práctica la Granja Pecuaria de la Carrera de Zootecnia, del Centro Universitario del Norte, CUNOR.

El informe está conformado por tres capítulos integrados de la siguiente manera:

En el primer capítulo se desarrolla una descripción general de la unidad de práctica, en la cual se contemplan aspectos generales como localización, antecedentes, los recursos con los que cuenta, y con mayor importancia para la realización del EPS, un análisis general de la institución, del cual se desglosan la identificación y jerarquización de la problemática.

En el capítulo dos, se presenta la descripción de las actividades realizadas para solucionar la problemática encontrada en la etapa de diagnóstico.

El capítulo tres está conformado por el análisis y discusión de resultados obtenidos con la ejecución de las actividades propuestas en este trabajo de graduación.

El informe también contiene conclusiones y recomendaciones de cada actividad ejecutada, así mismo la bibliografía consultada para la realización del mismo.

Por último se presentan los anexos, parte que conforman los instrumentos y aportes desarrollados para la solución de la problemática encontrada. Los tres anexos son: manual de normas y procedimientos de la granja pecuaria de Zootecnia del -CUNOR-, plan de *marketing* y un plan de capacitación.

OBJETIVOS

GENERAL

Fortalecer a través de la aplicación de herramientas administrativas las buenas prácticas que se realizan en la granja pecuaria de la Carrera de Zootecnia del -CUNOR-, a fin de generar productividad y efectividad.

ESPECÍFICOS

- Diseñar e implementar un manual de procedimientos para la granja pecuaria de la Carrera de Zootecnia del -CUNOR-, que permita un mejor funcionamiento y control de las actividades que allí se realizan.
- Desarrollar un plan de marketing acorde a las limitantes y capacidades productivas de la granja pecuaria de la Carrera de Zootecnia del -CUNOR-, que promueva los productos y subproductos que allí se encuentran.
- Realizar e implementar un plan de capacitación dirigido al personal de campo que labora en la granja pecuaria de la Carrera de Zootecnia del -CUNOR-, reforzando conocimientos, mejorando y aprendiendo nuevas maneras de realizar las tareas asignadas y de aspectos de prevención de accidentes.

CAPÍTULO 1

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA UNIDAD DE PRÁCTICA

1.1. Caracterización del área de práctica

El Centro Universitario del Norte -CUNOR- es una extensión regional de la Universidad de San Carlos de Guatemala. El -CUNOR- tiene como propósito brindar educación superior al área de Cobán, Alta Verapaz y de municipios aledaños, ofreciendo carreras universitarias según las necesidades y oportunidades que se presentan en la región para poder desarrollarse.

Entre las carreras que ofrece el -CUNOR- está la Licenciatura en Zootecnia de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, unidad que tiene a su disposición una granja pecuaria para las prácticas estudiantiles.

1.1.1. Localización

El Centro Universitario del Norte se localiza en el km 210 de la ruta CA-14, finca Sachamach, del municipio de Cobán, departamento de Alta Verapaz, Guatemala, la granja pecuaria está ubicada a 50 metros de la entrada del -CUNOR- hacia el lado derecho.

1.1.2. Recursos

Los recursos con los que cuenta el Centro Universitario del Norte, CUNOR son los siguientes:

a. Materiales

La carrera de Zootecnia, posee un área destinada a la granja experimental, donde los estudiantes realizan prácticas de campo.

Esta granja está dividida en dos áreas, en la primera se encuentra la sección bovina, caprina, producción de lácteos y las zacateras con las cortadoras. En la segunda, está la sección avícola, de cunicultura, porcina y la sección acuícola.

b. Humanos

El personal que labora en la granja pecuaria está distribuido de la siguiente manera:

TABLA No. 1
PERSONAL GRANJA PECUARIA

Cargo	Número de Personas
Coordinador de Carrera	1
Secretaria Administrativa	1
Encargado de Granja	1
Personal Operativo	7
Total	10

Fuente: Investigación de campo, 2013.

1.1.3. Situación tecnológica

Entre la maquinaria especializada que se utiliza en la granja pecuaria, está la ordeñadora, la descremadora, una refrigeradora, cortadora de zacate y un laboratorio equipado con microscopios para examinar muestras de animales y detectar enfermedades.

1.1.4. Situación Económica

La Universidad de San Carlos de Guatemala, -USAC-, es una entidad del sector público estatal que presta y rige la educación superior del país, por lo que el funcionamiento en general del Centro Universitario del Norte, -CUNOR-, es dependiente de la misma.

1.1.5. Situación social y ambiental

La granja pecuaria no tiene establecida ninguna planeación sobre responsabilidad social ni ambiental, actualmente solo se trabaja por medio de actividades coordinadas durante los semestres en la carrera de Zootecnia, promoviendo el cuidado al medio ambiente, dándole un manejo adecuado a los desechos orgánicos, creando su propio abono para las zacateras, así también se promueve dentro de la sociedad en general la reducción de los niveles de contaminación y la conservación de los recursos naturales de la región.

En el aspecto de responsabilidad social, el mayor aporte que hace el Centro Universitario del Norte a través de la carrera de Zootecnia a la población en general, es el apoyo en actividades de orientación y capacitación a pequeños productores pecuarios de la

región, con el propósito de darse a conocer y contribuir con el desarrollo de la actividad pecuaria.

1.1.6. Situación político-legal

El Artículo 82 de la Constitución Política de la República sobre la Universidad de San Carlos de Guatemala, -USAC-, indica lo siguiente:

“Autonomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala. La Universidad de San Carlos de Guatemala, es una institución autónoma con personalidad jurídica. En su carácter de única universidad estatal le corresponde con exclusividad dirigir, organizar y desarrollar la educación superior del Estado y la educación profesional estatal, así como la difusión de la cultura en todas sus manifestaciones. Promoverá por todos los medios a su alcance la investigación en todas las esferas del saber humano y cooperará al estudio y solución de los problemas nacionales.

Se rige por su Ley Orgánica y por los estatutos y reglamentos que ella emita, debiendo observarse en la conformación de los órganos de dirección, el principio de representación de sus catedráticos titulares, sus graduados y sus estudiantes.”¹

El Artículo 84 de la Constitución Política de la República, 1985, especifica sobre la manera en que se financia la -USAC-.

“Asignación presupuestaria para la Universidad de San Carlos de Guatemala. Corresponde a la Universidad de San Carlos de Guatemala una asignación privativa no menor del cinco por ciento de Presupuesto General de Ingresos Ordinarios del Estado, debiéndose procurar un incremento presupuestal adecuado al aumento de su población estudiantil o al mejoramiento del nivel académico.”²

¹Asamblea Nacional Constituyente. *Constitución Política de la República de Guatemala*. Magna Terra Editores. Marzo, 2008. P. 86.

²Ibíd, p. 10

Con base a esto, mediante el Acta No. 28-75, de fecha 27 de noviembre de 1975, fue creado el Centro Universitario del Norte, -CUNOR-. Las primeras carreras que se impartieron fueron las siguientes:

- Técnico en producción de granos básicos.
- Técnico en producción de ganado bovino.
- Técnico en exploración de recursos minerales.
- Técnico en análisis de recursos minerales.

1.2. Descripción general de la unidad de práctica

“La Universidad de San Carlos de Guatemala fue fundada mediante Real Cédula de Carlos II, el 31 de enero de 1676 y 200 años después, se inician los estudios universitarios en la ciudad de Quetzaltenango con la creación de la Universidad de Occidente, el 20 de noviembre de 1876, lo que es actualmente el Centro Universitario de Occidente, CUNOC. Cien años después, la Comisión de Planificación de la Universidad de San Carlos de Guatemala, plasma en el documento denominado Plan de Desarrollo Universitario 1976-1980 las bases de una política de descentralización, desconcentración, democratización y diversificación de la enseñanza superior, documento en el cual se creó el Centro Universitario del Norte, CUNOR, de acuerdo a la regionalización propuesta en dicho plan.

El Consejo Superior Universitario aprobó los principios generales de los Centros Regionales Universitarios, que contienen la definición, política, funciones y organización de los mismos, los cuales constituyen la política de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según consta en el Acta No. 28-75 de Noviembre de 1975. La misma inicia el Plan de Desarrollo con un diagnóstico sobre la situación de la educación universitaria en 1975.

Las conclusiones del mismo indican que la población estudiantil universitaria continúa en esa época con un aumento acelerado, a tal punto que para el año 1980, se habría llegado a la saturación de las instalaciones físicas de la Universidad con una población de 35,000 estudiantes, estimándose que en 1985 llegaría a 58,000. Se indica también, que el sistema universitario tiene un rendimiento de solamente el 3.4% anual y con una alta tasa de deserción. A lo anterior se añaden fuertes requerimientos de personal docente y de

pocas facilidades físicas para atender el aumento de la población estudiantil.

Las gestiones del -CUNOR- se iniciaron en el año de 1964 para el establecimiento de estudios universitarios. Esto obedeció al interés de los vecinos de la ciudad de Cobán, Alta Verapaz, así como de algunas autoridades, las cuales hicieron suya la necesidad de contar con un establecimiento de educación superior para poder así llenar las aspiraciones de la juventud de Alta Verapaz y Baja Verapaz.

Empezó entonces a funcionar en enero de 1976, iniciando sus actividades en el Instituto Normal Mixto del Norte “Emilio Rosales Ponce” y en la actualidad cuenta con instalaciones propias en la Finca Sachamach, en el kilómetro 210, de la ruta que de Guatemala conduce a la ciudad de Cobán, Alta Verapaz”.³

1.2.1. Visión del Centro Universitario del Norte, CUNOR

“El Centro Universitario del Norte es la principal institución de educación superior, en el norte del país, vinculada y comprometida con el desarrollo integral en los campos socioculturales, científicos y humanísticos. Formando profesionales con principios éticos y excelencia académica, de enfoque multiétnico y cultura democrática”.⁴

1.2.2. Misión del Centro Universitario del Norte, CUNOR

“Formación de profesionales con una alta excelencia académica, capaces de coadyuvar a la solución de la problemática nacional y regional. Potenciando las diversas carreras para que generen respuesta a las necesidades de la población, asociaciones de productores, comunidades urbanas y rurales, organismos estatales, empresas privadas, instituciones educativas, de salud y colegios profesionales, considerando como eje transversal la conservación del medio ambiente. A través del desarrollo de actividades en el plano de la Docencia, la Investigación y el Servicio”.⁵

³Reseña CUNOR (<http://cunor.usac.edu.gt/>, 19 de agosto de 2013)

⁴Ibíd, p. 2

⁵Universidad de San Carlos de Guatemala/Centro Universitario del Norte. *Plan Operativo Anual 2013: Centro Universitario del Norte*. Cobán, Alta Verapaz: USAC/CUNOR, 2012. P. 1

1.2.3. Objetivos del Centro Universitario del Norte, CUNOR

“Formar profesionales de alto nivel académico en las diferentes áreas del conocimiento, en los grados de Educación Superior que la Universidad ofrece (técnico, licenciatura y maestría), para que ejecuten con eficiencia y eficacia las tareas asignadas en las diferentes áreas profesionales.

Fomentar la generación de conocimiento científico, tecnológico y humanístico, mediante el proceso de formación profesional.

Determinar objetivamente la respuesta de la Educación Superior a las demandas profesionales y sociales de Guatemala, así como a la interpretación del desarrollo científico-tecnológico a nivel nacional y mundial.

Lograr el desarrollo integral de la persona por medio de la Educación Superior, así como su caracterización de valores individuales y sociales”.⁶

a. **Objetivos de la granja pecuaria de Zootecnia del - CUNOR -**

“De investigación: desarrollar en el estudiante de zootecnia las aptitudes para la práctica de investigación, mediante la aplicación de métodos y técnicas aplicables en las diferentes unidades de animales domésticos en el campo de la salud y la nutrición animal.

De docencia: mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje alcanzar la formación integral del estudiante confrontando la teoría de la clase magistral con la práctica de trabajo de campo de cada una de las unidades funcionales de la granja.

Extensión y servicio: proyectarse a pequeños y medianos productores con aptitudes ligadas a la acción social, mediante la capacitación en curado y crianza de animales,

⁶Objetivos del Centro Universitario del Norte.(<http://sitios.usac.edu.gt/cunor/>,19 de agosto de 2013)

mejoramiento de razas y de la producción y comercialización”.⁷

1.2.4. Situación administrativa

a. Planeación

Se basa en el Plan Estratégico USAC 2022, este rige lineamientos principales para la planeación de todas las unidades académicas, para desarrollar el Plan Operativo Anual. Gran parte del presupuesto está destinado para el funcionamiento del Centro Universitario del Norte, en pago de sueldos y salarios, únicamente dejando el 3% para realizar inversiones de pequeñas obras que sean necesarias. El techo presupuestario es bastante limitado, por lo que para conseguir más fondos es necesario gestionar.

El Plan Operativo Anual, -POA-, se ajusta únicamente a realizar actividades que no requieran inversión, con el objeto de aprovechar al máximo los recursos que están disponibles para cada carrera. Cada actividad está acompañada de objetivos y una persona responsable para su ejecución.

En la granja pecuaria de Zootecnia, no se tiene una planeación específica, puesto que se realizan actividades establecidas por rutina y funcionamiento, como la alimentación y cuidado de los animales, la producción de leche y sus derivados, debido a que son actividades que se deben de realizar a diarios para evitar pérdidas en los productos y descuidos en los animales.

⁷Granja experimental de zootecnia, USAC (http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_0268.pdf, 19 de agosto de 2013)

b. Organización

La estructura organizativa del Centro Universitario fue aprobada en el punto tercero, inciso 3.1 del acta 15/2005, la misma se ha venido adecuando según la demanda educativa y el crecimiento de la institución.

A continuación se describe cada área de las cuales el funcionamiento de la granja es dependiente de manera directa e indirecta.

1. Consejo Directivo Regional

Es el órgano encargado de la decisión regional, está integrado por el Director del Centro Universitario, el Coordinador Académico, dos docentes titulares electos por el claustro de profesores, un profesional egresado y dos representantes estudiantiles electos por la asamblea de la organización estudiantil general del centro. Es apoyado por una secretaria, quien lleva el control de la programación de las reuniones y otras actividades.

2. Dirección

Está a cargo del Director. Éste es elegido por los profesores titulares del centro, estudiantes y egresados a través de un proceso electoral específico, cumpliendo los requerimientos del reglamento. Este puesto se elige en períodos de cuatro años.

Le corresponde planificar, organizar, coordinar, dirigir y controlar las actividades docentes y administrativas del Centro Universitario. Es apoyado por una secretaria.

3. Asistencia de Dirección

Es la oficina encargada del manejo de personal, asignación y supervisión de tareas, supervisar el mantenimiento de las instalaciones, soporte administrativo del Director y la resolución de inconvenientes administrativos.

4. Coordinación de Planificación y Gestión

Se encarga de realizar el Plan Operativo Anual, llevar un registro calendarizado de las actividades que se realizan semanalmente, verificar el cumplimiento de los objetivos, gestionar ante instituciones privadas en busca de apoyo para el desarrollo del Centro Universitario del Norte.

5. Coordinación Académica

Órgano encargado de coordinar, planificar y organizar las actividades de docencia, investigación y servicio. Está integrado por un Coordinador Académico, un Auxiliar de Control Académico, un oficinista y once coordinadores de carrera.

6. Tesorería

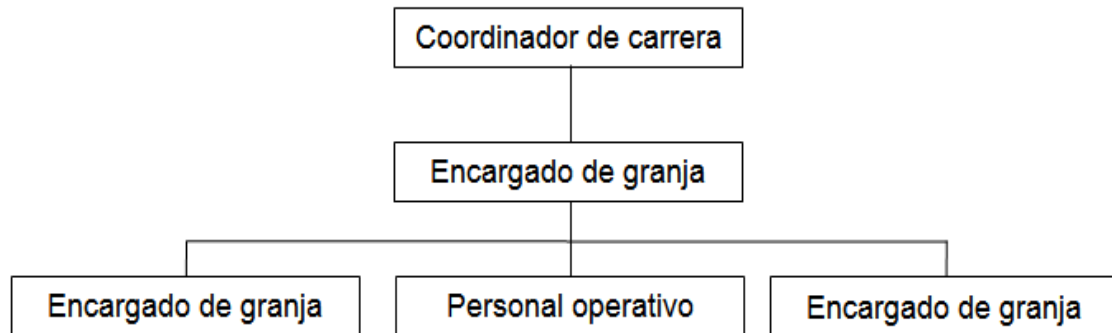
Está conformada por un Tesorero, y tres auxiliares de tesorería, uno de Almacén, otro de Tesorería y el último de inventario de bienes. El Tesorero, tiene la función de administrar, coordinar, ejecutar y supervisar actividades relacionadas con el manejo y control de fondos presupuestarios y demás operaciones financieras del -CUNOR-. Todos los fondos obtenidos a través de las ventas realizadas por la granja pecuaria son operados por esta área, así como los fondos destinados para compras de insumos provienen de la misma.

7. Encargados de Granja

Esta responsabilidad está a cargo de un docente Licenciado en Zootecnia, quien cumple la función de velar por el cuidado y producción de animales. También desempeña la función de crear un registro y controlar los ingresos que genera la granja, los insumos necesarios para su funcionamiento, gestionar mejoras o equipo necesario. Dirige a siete colaboradores, encargados de distintas funciones como la alimentación de los animales, limpieza de corrales, recolección de zacate, elaboración de leche, queso y crema, recolección de huevos y cuidado de los animales.

A continuación se presenta el organigrama actual de la granja:

ORGANIGRAMA No. 1 GRANJA PECUARIA



Fuente: Investigación de campo, 2 013

c. Dirección

Esta función administrativa la realiza el Director, quien coordina y dirige las actividades del Centro Universitario del Norte por medio de las oficinas de apoyo y las distintas unidades académicas. También le corresponde la toma de decisiones generales con respecto al -CUNOR- y es el representante legal de este centro de estudios.

En la granja pecuaria está dirigida, por el coordinador académico de la carrera, quién transmite ideas de actividades a realizar al licenciado encargado de la granja, para que dirija y realice el trabajo de campo. Las actividades como seminarios, capacitaciones, ferias pecuarias, entre otras poseen una planificación y gestión previa.

d. Control

Existe un cuaderno de control, donde se anota un registro de la producción de leche por vaca, los litros de leche vendidos, vasos de crema, queso, huevos, así como los lechones, conejos y gallinas que se venden. También se lleva un control en cuanto a la vacunación de los animales, fechas de apareamiento, fechas de nacimiento, entre otros datos que son de suma importancia para tener un control adecuado.

Existen controles por escrito, que involucran a otras áreas, como las listas de asistencia, permisos laborales, vales por utilización de herramientas, vales por utilización de vehículos, recibos de ventas efectuadas por la granja, fichas de solicitud de insumos y recibos de retiro materiales de almacén. Estos datos son digitalizados por el licenciado encargado de la granja y registrados en un libro de actas.

1.2.5. Situación de mercado

Debido a que el área específica asignada para realizar el Ejercicio Profesional Supervisado, EPS, es la granja pecuaria del - CUNOR-, se toman en cuenta los elementos que conforman la mezcla de la mercadotecnia que a continuación se describen.

a. Producto

Los productos que se comercializan en la granja se presentan en la siguiente tabla:

TABLA No. 2
PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS

No.	Productos y Subproductos	Nombre Científico
1	Cabra adulta raza Alpino de descarte	<i>Caprahircus</i>
2	Cabrita raza Saanen o Alpino	<i>Caprahircus</i>
3	Cabruto raza Saanen o Alpino	<i>Caprahircus</i>
4	Cabro adulto Alpino de descarte	<i>Caprahircus</i>
5	Cerdas y cerdos de engorde	<i>Sus scrofa domestica</i>
6	Cerdas y Cerdos de descarte	<i>Sus scrofa domestica</i>
7	Conejo Adulta de descarte	<i>Oryctolagusuniculus</i>
8	Cordero canelo	<i>Ovisaries</i>
9	Cordero de raza no definida	<i>Ovisaries</i>
10	Cordero Raza Black Belly o Katahdin	<i>Ovisaries</i>
11	Gallinas de descarte	<i>Gallusgallus</i>
12	Gazapo raza Belier y Holandés	<i>Oryctolagusuniculus</i>
13	Gazapo raza Nueva Zelanda y California	<i>Oryctolagusuniculus</i>
14	Lechones raza Yorkshire, Landrace y Pic	<i>Sus scrofa domestica</i>
15	Novillas	<i>Bostaurus</i>
16	Ovino macho o hembra de descarte	<i>Ovisaries</i>
17	Patos hembras	<i>Anade real</i>
18	Patos machos	<i>Anade real</i>
19	Pollas de postura	<i>Gallusgallus</i>

No.	Productos y Subproductos	Nombre Científico
20	Semental ovino raza Black Belly o Katahdin	<i>Ovisaries</i>
21	Terneros machos	<i>Bostaurus</i>
22	Toros de descarte	<i>Bostaurus</i>
23	Vacas de descarte	<i>Bostaurus</i>
24	Cartón de huevo grande	
25	Cartón de huevo mediano	
26	Cartón de huevo pequeño	
27	Crema de leche de vaca	
28	Leche descremada de vaca	
29	Leche entera de cabra	
30	Queso fresco de leche de descremada	

Fuente: Investigación de campo, 2013

Algunos de los animales en venta, fueron adquiridos con fondos de la Universidad de San Carlos, USAC, y otros fueron adquiridos por medio de donaciones realizadas por fincas de la región, con el propósito de crear la granja pecuaria experimental de Zootecnia del CUNOR, con el paso de los años, el número de animales ha ido en aumento, promoviendo la venta.

Los animales de granja son alimentados a diario, vacunados en fechas programadas, manteniendo un cuidado especial para evitar cualquier tipo de enfermedad y que su crecimiento sea el adecuado.

En cuanto a los productos, se producen en un día un promedio de sesenta litros de leche, seis litros de crema, treinta huevos color marrón y quince huevos blanco. La cantidad de producción varía en relación a la edad de los animales, que en ciertos ciclos son más productivos.

b. Precio

A través de un sondeo de mercado, el encargado de la granja determina los precios, generalmente se ofrecen precios más bajos en relación al mercado.

El listado de precios es el siguiente:

TABLA No. 3
LISTADO DE PRECIOS

No.	Producto y Subproducto	Medida	Precio
1	Cabra adulta Alpina de descarte	Unidad	Q. 300.00
2	Cabrita raza Saanen o Alpino	Unidad	Q. 200.00
3	Cabrito raza Saanen o Alpino	Unidad	Q. 100.00
4	Cabro adulto Alpino de descarte	Unidad	Q. 300.00
5	Cartón de huevo grande	Unidad	Q. 30.00
6	Cartón de huevo mediano	Unidad	Q. 25.00
7	Cartón de huevo pequeño	Unidad	Q. 20.00
8	Cerdas y cerdos de engorde	Libra peso vivo	Q. 7.00
9	Cerdas y Cerdos de descarte	Libra peso vivo	Q. 6.00
10	Conejo Adulta de descarte	Unidad	Q. 60.00

No.	Producto y Subproducto	Medida	Precio
11	Cordero Canelo	Unidad	Q. 200.00
12	Cordero de raza no definida	Unidad	Q. 150.00
13	Cordero Raza Black Belly o Katahdin	Unidad	Q. 200.00
14	Crema de leche de vaca	Litro	Q. 28.00
15	Gallinas de descarte	Unidad	Q. 45.00
16	Gazapo raza Belier y Holandés	Unidad	Q. 40.00
17	Gazapo raza Nueva Zelanda y California	Unidad	Q. 25.00
18	Leche descremada de vaca	Litro	Q. 3.00
19	Leche entera de cabra	Litro	Q. 20.00
20	Lechones raza Yorkshire y Landrace	Libra peso vivo	Q. 20.00
21	Novillas	Unidad	Q. 4,000.00
22	Ovino macho o hembra de descarte	Unidad	Q. 350.00
23	Patos hembras	Unidad	Q. 40.00
24	Patos machos	Unidad	Q. 60.00
25	Pollas de postura	Unidad	Q. 45.00
26	Queso fresco de leche descremada	Libra	Q. 10.00
27	Semental ovino raza Black Belly o Katahdin	Unidad	Q. 500.00
28	Terneros machos	Unidad	Q. 600.00
29	Toros de descarte	Libra peso vivo	Q. 4.25
30	Vacas de descarte	Libra peso vivo	Q. 4.00

Fuente: Investigación de campo, 2013

c. Plaza

Los productos de la granja llegan a los consumidores de forma directa, no se utilizan intermediarios.

El punto de venta se encuentra en las instalaciones de la granja, el acceso al área se hace un poco difícil puesto que se tiene que entrar caminando. No se tiene un punto de venta adecuado y específico donde se tengan en conjunto todos los productos.

d. Promoción

No existe ningún plan de promoción y publicidad, únicamente existe una pequeña manta colocada en la entrada de la granja, que hace referencia a la venta de leche y crema.

La mayoría de personas que allí compran, se enteran de la existencia de los productos a través de los estudiantes, colaboradores y consumidores, quienes comentan sobre los productos que se pueden adquirir en la granja.

Las personas encargadas de la venta no poseen una buena actitud de servicio, tampoco se da un seguimiento a los consumidores, lo que provoca que no se pueda medir el grado de satisfacción de los mismos, por lo que no se garantiza el retorno de los consumidores.

1.3 Matriz de oportunidades y debilidades

TABLA No. 4
MATRIZ DE OPORTUNIDADES Y DEBILIDADES

Oportunidades	Debilidades
El crecimiento de la población estudiantil, genera mayor demanda de carreras universitarias y espacios para estudiar.	No existen procedimientos estandarizados para realizar los distintos procesos y actividades que se ejecutan en el área productiva de la granja de Zootecnia.
Las cartas de entendimiento y/o cooperación entre las empresas privadas y el Centro Universitario del Norte que brindan apoyo en diferentes áreas y aspectos.	No se promueven los productos elaborados en la granja pecuaria de Zootecnia.
El desarrollo económico de la región, exige y promueve la profesionalización de los estudiantes para optar a nuevas oportunidades de trabajo.	No se da motivación y preparación adecuada para que los colaboradores de la granja pecuaria desarrollen y conozcan nuevas aptitudes para realizar las actividades asignadas.
La región en donde se encuentra el Centro Universitario del Norte es la ideal para la producción pecuaria, generando campo de trabajo para los estudiantes y profesionales de Zootecnia.	Las instalaciones de la granja lucen deterioradas, sin mantenimiento preventivo mínimo para la adecuada manipulación de alimentos que permitan la seguridad e higiene de los mismos.
La carrera de Zootecnia recibe bastante apoyo en cuanto a patrocinios para desarrollar actividades y seminarios que son de beneficio académico para los estudiantes.	Existe equipo tecnológico que está quedando obsoleto e ineficiente.
Algunas fincas hacen donaciones de sementales de ovejas de cabras, para la granja pecuaria de Zootecnia.	La mayor parte del presupuesto se utiliza para el funcionamiento del centro, dejando muy poco para la inversión.

Fuente: Investigación de campo, 2 013

1.3.1. Descripción de la problemática

De acuerdo al diagnóstico realizado, utilizando distintas herramientas para recabar información de fuentes primarias que ayuden a la identificación de problemas que afecten el funcionamiento administrativo, así también como la utilización de los recursos asignados al área de granja de Zootecnia, se determinaron los siguientes problemas:

a. No existe señalización de las áreas de trabajo, preparación y vestimenta adecuada del personal para la manipulación de herramientas e insumos.

Las instalaciones carecen de señalización en las áreas de trabajo, que permitan a los estudiantes identificarlas con fines académicos.

Se trabaja con máquinas especiales para la transformación de la materia, herramientas de mantenimiento y trabajo de campo, que pueden causar algún tipo de accidente si son utilizadas de manera incorrecta. Además se manipulan insumos, para la elaboración de alimentos que requieren de cuidado especial y limpieza, la utilización de vestimenta especial para este tipo de tareas.

b. Desconocimiento de los procedimientos que se realizan en la granja de Zootecnia.

Se desconoce de forma sistemática y escrita los pasos que se deben seguir para realizar operaciones en la granja de

Zootecnia, así como para la producción, alimentación, limpieza, vacunación y un control interno efectivo de las ventas realizadas.

c. Deterioro en la infraestructura de la granja de Zootecnia.

Es evidente que las instalaciones poseen varios años de antigüedad, por lo que necesitan reparaciones y correctivo, que permitan brindar seguridad al personal y estudiantes que realizan sus prácticas académicas en ese lugar.

Las instalaciones del rastro no son las adecuadas, no posee un sistema de drenaje, ni un sistema de limpieza que garantice la higiene del lugar, eliminando los desechos que pueden provocar algún tipo de contaminación en toda el área.

El sistema eléctrico presenta muchas conexiones en mal estado, expuestas a provocar algún tipo de inconveniente.

d. El desenvolvimiento y el fomento del desarrollo de nuevas aptitudes entre colaboradores no es la adecuada.

Los trabajadores demuestran debilidades y dificultades para realizar tareas asignadas, en el área de producción de lácteos y en el mantenimiento de los animales que posee la granja, conjunto a esto no poseen aptitudes que les permitan reaccionar adecuadamente ante un accidente, por lo que es evidente que no existe un programa destinado a enseñar nuevas y mejores maneras de realizar las tareas y que resguarden la integridad física de los colaboradores.

e. No se da a conocer de manera adecuada los productos que se encuentran en la granja pecuaria de Zootecnia.

No hay una manera específica para dar a conocer ante la población los productos que se fabrican y venden en la granja. Se tiene desconocimiento por parte de muchas personas sobre los productos que allí se comercializan.

f. Insuficiente recurso económico para compra de insumos.

Los recursos económicos asignados a la granja no son suficientes, la mayor parte del tiempo los animales se quedan sin alimentación, provocando que la comida no sea la adecuada para los animales, afectando su metabolismo y baja calidad de producción.

La falta de medicamentos también es evidente, han existido casos en los que los animales se han enfermado y han empeorado por la falta de medicamentos, generando más gastos o en casos han muerto.

1.3.2. Jerarquización de la problemática

- a. Desconocimiento de los procedimientos administrativos y operativos que se realizan en la granja de Zootecnia del CUNOR.
- b. No se da a conocer de manera adecuada los productos que se encuentran en la granja pecuaria de Zootecnia del CUNOR.
- c. El desenvolvimiento y el fomento del desarrollo de nuevas aptitudes en los colaboradores no es la adecuada.

CAPÍTULO 2

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES REALIZADAS

2.1. Elaboración de un Manual de Normas y Procedimientos para la granja pecuaria de Zootecnia del CUNOR

Las actividades que se realizaron para la estructuración y elaboración del Manual de Normas y Procedimientos están establecidas y descritas en el instructivo de la División de Desarrollo Organizacional - DDO- de la -USAC-.

2.1.1. Búsqueda e integración de información

Se obtuvo un instructivo actualizado sobre manuales de Normas y Procedimientos por medio del asistente de la Dirección del -CUNOR-.

Posteriormente por medio del método de observación y entrevistas al encargado de la granja y sus colaboradores, se enlistaron todos los procedimientos administrativos y operativos que se realizan para el funcionamiento de la granja pecuaria.

Seguidamente se integró toda la información recabada acerca de los procedimientos y se procedió a redactarla utilizando palabras adecuadas y comprensibles. Con base a esta se efectuó una revisión visual de los procedimientos para validarlo.

2.1.2. Estructura del Manual de Normas y Procedimientos

La estructura del manual establecida por el instructivo de la - DDO- contiene los siguientes incisos:

- a. Carátula y contraportada:
- b. Índice
- c. Introducción
- d. Objetivos del manual de procedimientos
- e. Normas de aplicación general
- f. Disposiciones legales
- g. Procedimientos de la unidad
 - 1. Título
 - 2. Normas específicas
 - 3. Descripción de formas o formularios del procedimiento
 - 4. Descripción del procedimiento
 - 5. Diagramas de flujo
 - 6. Simbología de diagramas
- j. Formas o formularios
- k. Anexos
- h. Glosario

2.1.3. Proceso de revisión y validación

Se entregó del documento al encargado de la granja para una revisión minuciosa de cada procedimiento descrito, detección de errores para su inmediata corrección.

2.2. Elaboración de un plan de marketing para la granja pecuaria de la carrera de Zootecnia del -CUNOR-

Se utilizó un manual para elaborar un plan de mercadotecnia, tomando en cuenta todos los pasos que comprenden este tipo de planes. Previo a iniciar con los pasos del plan de marketing fue necesario realizar el siguiente paso:

2.2.1. Recopilación de información

Se visitó la granja pecuaria para recabar información sobre las ventas diarias, revisar el empaque de los productos, determinar las características generales de los consumidores, observar el proceso completo de venta y aceptación de los productos.

Con base a esta información se procedió a la elaboración del plan de marketing que sugiere los siguientes pasos:

2.2.2. Introducción

Se redactó al finalizar la elaboración del plan, donde se explica a grandes rasgos el contenido del mismo.

2.2.3. Determinación del Mercado Meta

Se determinó que el segmento de población, hacia el cual se dirigió el plan de marketing, son consumidores frecuentes y no frecuentes de los productos de la granja pecuaria. Las características tomadas en cuenta para la segmentación fueron las siguientes:

- a. Demográficas
- b. Geográficas
- c. Psicográficos

2.2.4. Objetivos de marketing

Se determinaron los objetivos principales de la elaboración y ejecución del plan de *marketing*.

2.2.5. Estrategias de marketing

Se elaboraron con el fin de lograr alcanzar los objetivos establecidos.

2.2.6. Mezcla de marketing

Por la naturaleza de la granja pecuaria, los componentes del marketing que se tomaron en cuenta para elaborar el siguiente plan fueron:

- a. Producto**
- b. Marca**
- c. Empaque y envase**
- d. Precio**
- e. Punto de venta y distribución**
- f. Publicidad**

2.2.7. Presupuesto del plan

Se elaboró en base a los recursos y costos que son necesarios para la ejecución del plan.

2.2.8. Control y Supervisión

Se realizó con el fin de medir el alcance de la ejecución del plan de *marketing*.

2.3. Desarrollo de un plan de capacitación para los colaboradores de la granja pecuaria sobre manipulación de alimentos, cuidados especiales a caprinos y primeros auxilios

En esta actividad se desarrollaron capacitaciones para que los colaboradores de la granja pecuaria mejoren su desempeño, adquieran nuevos conocimientos y aptitudes y reforzamiento de algunas actividades donde mostraban debilidad.

2.3.1. Diagnóstico y determinación de temas

Conjunto al encargado de la granja pecuaria, se realizó un diagnóstico con base a la observación y entrevistas hacia los colaboradores. Se determinaron tres temas a impartir en la capacitación dándole prioridad e importancia según las necesidades determinadas.

2.3.2. Elaboración del plan de capacitación

Se elaboró el plan de capacitaciones, determinando los objetivos a alcanzar, los temas a capacitar, la metodología a utilizar, las dinámicas a realizar, recursos necesarios, presupuesto y el lugar en donde se realizarán las capacitaciones.

2.3.3. Ejecución del plan de capacitación

Previo a la ejecución, el licenciado encargado de la granja aprobó el plan, giró instrucciones a los colaboradores de la granja para asistir y recibir las capacitaciones.

En las actividades de capacitación se tomó asistencia, corroborando la participación de todos los colaboradores. Se realizaron dinámicas participativas conforme cada uno de los tres temas impartidos.

Como parte de las capacitaciones se respondieron y aclararon dudas, así como la retroalimentación de los temas capacitados.

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

3.1. Elaboración de un Manual de Normas y Procedimientos para la granja pecuaria de Zootecnia del CUNOR

Como resultado de la observación de las actividades y las entrevistas al encargado de la granja y sus colaboradores, se obtuvo el siguiente listado de procedimientos:

- a. Ordeño de vacas
- b. Descremado de leche
- c. Elaboración de queso
- d. Lavado de máquina descremadora
- e. Rotación de potreros
- f. Alimentación de vacas y novillas
- g. Corte de zacate
- h. Limpieza de establos
- i. Recolección de huevos
- j. Limpieza de galpones
- k. Cuidado de conejos
- l. Alimentación de gallinas
- m. Cuidado de cerdos
- n. Redacción del acta mensual
- o. Acta de nacimientos
- p. Venta de animales grandes
- q. Venta de subproductos
- r. Compra de insumos para la granja

- s. Requerimiento de materiales para la granja
- t. Vales a favor de carrera de Zootecnia
- u. Controles individuales y grupales
- v. Control de ingreso de concentrado a la granja
- w. Control de inventario de medicinas
- x. Control de personal de campo

Consultado el instructivo de normas y procedimientos se obtuvo la descripción de cada inciso que conforma un manual:

- a. Carátula y contraportada: es la identificación del título del manual, la contraportada está compuesta por el directorio de autoridades del -CUNOR- y por el nombre de las personas que realizaron el manual.
- b. Índice: es el listado que contiene el nombre de cada sección del manual y los procedimientos, precedidos por el número de la página en donde son encontrados.
- c. Introducción: indica el contenido del manual y describe de manera sintetizada cada parte del mismo, fue el último paso en redactarse.
- d. Objetivos del manual de procedimientos: describen de manera general la finalidad de los procedimientos y de las aplicaciones del manual.
- e. Normas de aplicación general: son los criterios de uso general del manual, especifican el área de uso del manual y como debe ser su utilización.

- f. Disposiciones legales: es la base legal que rige al manual, por medio de la referencia extendida por la -DDO- hacia el -CUNOR-, solicitando la creación de manuales de normas y procedimientos en las unidades en donde se manejen fondos, para cumplir con las Normas de Control Interno Gubernamentales de la Contraloría General de Cuentas.
- g. Procedimientos de la unidad: acá se describen los procedimientos de la granja pecuaria, siguiendo un formato para su redacción.
1. Título: es el nombre por medio del cual se conoce el procedimiento.
 2. Normas específicas: son los lineamientos que se deben de seguir para cada procedimiento en específico, su redacción fue posterior a la de los procedimientos.
 3. Descripción de formas o formularios del procedimiento: en esta parte se coloca el nombre los formularios que forman parte de los procedimientos.
 4. Descripción del procedimiento: en este apartado se describen las actividades paso a paso en forma ordenada, cronológica y coherente, puntualizando el puesto responsable de cada paso y su manera de ejecutarla.
 5. Diagramas de flujo: es el esquema que representa de manera gráfica, por medio de símbolos cada paso y secuencia de los procedimientos.

6. Simbología de diagramas: es el significado de cada símbolo utilizado en los diagramas de flujo. La simbología está definida de manera convencional por la -DDO- y descrita dentro del instructivo.

- j. Formas o formularios: son los documentos impresos que intervienen en cada procedimiento, son utilizados como constancias o registros de las actividades.

- k. Anexos: en esta sección se encuentran todos aquellos documentos, cuadros, gráficas, imágenes que son necesarias para la comprensión y complemento de cada procedimiento.

- h. Glosario: es la última parte del manual que contiene el significado de aquellas palabras que puedan resultar un tanto desconocidas e incomprensibles para el lector.

Proceso de Revisión y Validación

Se aprobó el manual por parte del encargado de la granja, quien se quedó con una copia para luego ser entregado a la Dirección del -CUNOR- para su aprobación e implementación oficial dentro de la granja pecuaria.

3.2 Elaboración de un plan de *marketing* para la granja pecuaria de la carrera de Zootecnia del -CUNOR-

a. Introducción

Es la última parte que se redacta del plan de *marketing*, se describe de manera sintetizada y coherente el contenido así

como los datos de relevancia que servirán para una mejor comprensión del plan.

b. Determinación del Mercado Meta

Es el grupo de personas a las cuales está dirigido el plan, se determinó con base a la información recabada previamente en la granja pecuaria. El mercado meta cumple con ciertas variables que determinan una segmentación más específica:

1. Demográficas: estas variables se determinaron por medio de los datos recopilados que demostraban el perfil de los consumidores.
2. Geográficas: dado la ubicación de la granja pecuaria y la capacidad de producción, se determinó que el plan de *marketing* fuese enfocado hacia el municipio de Cobán.
3. Psicográficos: por ser una segmentación pequeña, en una región donde se comparten las mismas costumbres en los diversos ámbitos se engloba en esta variable estos patrones característicos del mercado meta.

c. Objetivos de marketing

Determinado por la capacidad y la disponibilidad de los recursos de la granja pecuaria para poder dar inicio con la ejecución del plan de *marketing* se establecieron tres objetivos principales que orientan el propósito del plan siendo estos los siguientes:

1. Dar a conocer los productos y subproductos de la granja pecuaria.
2. Proyectar una buena imagen de la granja pecuaria de Zootecnia y sus productos.
3. Establecer un punto de venta adecuado para la comercialización de los productos lácteos.

d. **Estrategias de marketing**

Con base a los objetivos propuestos se determinaron las estrategias a ejecutar para poder lograr el cumplimiento de los mismos. Fue redactada una estrategia por objetivo, tomando en cuenta que su ejecución, abarque en su totalidad lo propuesto como meta, así como la condicionante de los recursos disponibles de la granja pecuaria. Las estrategias establecidas son las siguientes:

1. Publicidad informativa sobre los productos y subproductos.
2. Promoción de la granja pecuaria a través de la participación en actividades internas y externas, remozamiento e implementación de uniformes en colaboradores
3. Establecimiento de un punto de venta adecuado para la comercialización de los productos lácteos

e. **Mezcla de *marketing***

Los componentes de la mezcla de *marketing* que se abarcaron, dada la magnitud del plan y de la empresa son los siguientes:

1. Producto: se enlistaron todos los productos disponibles para su comercialización de la granja.
2. Marca: debido a que la granja pecuaria, pertenece a la unidad académica de Zootecnia del Centro Universitario del Norte -CUNOR- la marca definida es “Zootecnia USAC-CUNOR”.
3. Empaque y envase: considerando los recursos disponibles y la disponibilidad de gestionar por mejoras en los empaques y envases, se consideró implementar nuevos cambios en los mismos, así como la identificación de los productos con la calcomanía de empaque.
4. Precio: por medio de un sondeo en el mercado local se establecieron los precios, presentando pocas variaciones en los establecidos con anterioridad.
5. Punto de venta y distribución: debido a la inexistencia de un punto de venta adecuado para el comercio de los productos de la granja, se propone la construcción y/o adecuación de un local equipado con los implementos necesarios, debidamente identificado, cumpliendo ciertos aspectos para que sea considerado como un punto de venta.

6. Publicidad: se proporcionó publicidad por medio de repartición de volantes, colocación de una manta vinílica, y un adhesivo institucional que permita la identificación de la granja, herramientas publicitarias de bajo costo y de gran alcance persuasivo.

f. **Presupuesto del plan**

TABLA NO. 5
PRESUPUESTO PLAN DE MARKETING

Producto	Cantidad	Costo unitario	Costo mensual
Uniforme colaboradores			
Gorras	7	Q. 20.00	Q. 140.00
Playeras	7	Q. 30.00	Q. 210.00
Empaque			
Bolsas (1lt)	1000	Q. 0.12	Q. 120.00
Bolsas (250 ml)	1000	Q. 0.12	Q. 120.00
Recipiente hermético de plástico (1lt)	1000	Q. 2.80	Q. 2,800.00
Recipiente hermético de plástico (250 ml)	1000	Q. 2.30	Q. 2,300.00
Cartón para huevos	500	Q. 0.10	Q. 50.00
Calcomanías	4500	Q. 0.25	Q. 1,125.00
Manta Vinílica	1	Q. 40.00	Q. 40.00
Adhesivo Institucional	1	Q. 60.00	Q. 60.00
Volantes	500	Q. 0.25	Q. 125.00
Cuestionarios	100	Q. 0.15	Q. 15.00
Total			Q. 7,105.00

Fuente: Investigación de campo, 2 014

g. **Control y Supervisión**

Este procedimiento se llevó a cabo por medio de la realización de un cuestionario, pasado a cien personas que incluyen consumidores frecuentes y no frecuentes elaborado con el propósito de poder medir los alcances del plan de *marketing* en los consumidores, evaluando las fases implementadas.

3.3. Desarrollo de un plan de capacitación para los colaboradores de la granja pecuaria sobre manipulación de alimentos, cuidados especiales a caprinos y primeros auxilios

Los resultados obtenidos con este de plan de capacitación fueron positivos, debido a que los colaboradores mostraban debilidad en diversos temas importantes para el desarrollo de sus actividades laborales.

Los temas que se impartieron en la capacitación fueron los siguientes:

- a. Manipulación de alimentos: Por ser una granja productora de leche de vaca y sus derivados, con este tema se pretende mejorar la manipulación de estos productos para obtener un mejor control de calidad de los alimentos a comercializar.
- b. Cuidados especiales a caprinos: En este tema se desarrolló en específico el desbaste de pezuñas en cabras, actividad de suma importancia en el mantenimiento de una buena salud para las mismas, previniendo enfermedades infecciosas que de no prevenirlas podrían generar gastos económicos no contemplados o inclusive la pérdida de ejemplares.
- c. Primeros auxilios: La importancia de este tema radica en que en mayor parte el área de trabajo es en campo abierto, donde se utilizan herramientas y constante interacción con animales que manipulados de una manera incorrecta podrían causar accidentes.

La capacitación del primer tema se realizó en aula 107 del edificio J del CUNOR con una duración de dos horas, con el objetivo principal de establecer normas de higiene personal para la manipulación de alimentos.

Los dos temas posteriores se desarrollaron en las instalaciones de la granja pecuaria, por ser un área accesible que permite ejemplificar por medio de la práctica los temas impartidos.

3.3.1. Contenido del plan de capacitación

- a. **Presentación:** En este apartado se desarrolla en breve el contenido del plan de capacitación dirigido a los colaboradores de la granja pecuaria.
- b. **Actividad de la empresa:** Se determinan de manera clara y concisa las actividades que se realizan en la granja pecuaria.
- c. **Justificación:** Se hace énfasis en la importancia de capacitar a los colaboradores de la granja pecuaria.
- d. **Alcance de la capacitación:** El plan de capacitación está especialmente dirigido a toda aquella persona que labore de manera directa en la granja pecuaria.
- e. **Objetivos:** Describen lo que se quiere lograr en los colaboradores a través de las capacitaciones.
- f. **Temas a capacitar:**
 1. Manipulación de alimentos
 2. Cuidados especiales a caprinos
 3. Primeros Auxilios
- g. **Estructura de la capacitación**
 1. **Grupo objetivo:** Once colaboradores de la granja pecuaria.
 2. **Lugar de la capacitación:** Aula J 107 del edificio J del CUNOR y las instalaciones de la granja pecuaria.
 3. **Periodicidad y tiempo de capacitación:** Una capacitación cada semestre, abarcando ocho horas en total por la

amplitud e importancia de los temas. El tiempo oportuno para realizar las capacitaciones es a final de cada semestre, los meses de junio y diciembre, cuando se tiene menos carga laboral.

4. Facilitadores:

- Técnico en salud, Centro de Salud de Cobán, Alta Verapaz.
- Técnico en producción pecuaria, Ministerio de ganadería, agricultura y alimentación de Guatemala.
- Socorrista, Cruz Roja Guatemalteca, delegación Cobán, A.V.

h. Metodología:

1. Conferencia audiovisual: Se utilizó material audiovisual, con proyección de imágenes que ejemplifican la correcta manipulación de alimentos.
2. Capacitación en área de trabajo: Esta metodología se realizó específicamente con el tema de cuidados especiales a caprinos, donde después de impartida la capacitación los colaboradores procedieron a realizar el desbaste de pezuñas bajo la supervisión del facilitador.
3. Actuación y Sociodrama: Utilizada en el tema de primeros auxilios donde se motiva a la participación de los colaboradores a demostrar las técnicas aprendidas.

i. Evaluación de resultados

Evaluación efectuada de manera visual en conjunto al encargado de la granja en la revisión de cada una de las actividades realizadas por parte de los colaboradores.

CONCLUSIONES

- La aplicación de herramientas administrativas para el fortalecimiento de las buenas prácticas conllevó a un mejor funcionamiento de las actividades de producción, administración y operación.
- La implementación del manual de normas y procedimientos tuvo como objeto principal establecer un instrumento guía que dio a conocer todos los procesos empleados en el funcionamiento efectivo y productivo de la granja pecuaria de la Carrera de Zootecnia del –CUNOR-, mejorando el proceso de control, inducción y formación académica de todas las personas que hacen uso de la misma.
- El plan de marketing está destinado para dar a conocer todos los productos y subproductos que se comercializan en la granja pecuaria de la Carrera de Zootecnia del -CUNOR-, por tanto se contribuyó a la mejora de imagen de los productos, estableciendo empaques con marca institucional, implementación de uniformes identificativos a colaboradores, identificación de punto de venta y localización de la granja, entre otros.
- El desarrollo del plan de capacitación para los colaboradores de la granja pecuaria contribuyó al desarrollo de nuevas aptitudes, así como al reforzamiento de conocimientos adquiridos con anterioridad mejorando el desempeño laboral, facilitando la asignación de nuevas actividades, aumentando el número de personas capacitadas para su realización, aportando conocimientos que contribuyen a resguardar la integridad física de los colaboradores.

RECOMENDACIONES

- Darle continuidad a las herramientas administrativas propuestas, adecuándolas conforme se vayan presentando nuevas necesidades, oportunidades y/o debilidades, para poder contribuir al mejor funcionamiento administrativo y productivo de la granja pecuaria de la Carrera de Zootecnia del CUNOR.
- El manual de normas y procedimientos debe ser aprobado por el Consejo Directivo para su implementación formal dentro de la granja, una vez aprobado, debe actualizarse periódicamente para agregar y/o modificar nuevos procedimientos que se requieran en su momento.
- Ejecutar el plan de marketing en su totalidad cuando la unidad académica disponga de los recursos necesarios, para seguir obteniendo resultados favorables en relación a su imagen.
- Dar seguimiento al plan de capacitación, dedicar tiempo al desarrollo y fomento de aptitudes necesarias para la mejora del desempeño en las labores diarias de los colaboradores.

BIBLIOGRAFÍA

Asamblea Nacional Constituyente. *Constitución política de la República de Guatemala*. Guatemala: Magna Terra Editores, 2 008.

Díaz, Alejandra y Rosario Uría. *Buenas prácticas de manufactura: una guía para pequeños y medianos agroempresarios*. San José, Costa Rica: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura -IICA-, 2 009.

Fernández Valiñas, Ricardo. *Manual para elaborar un plan de mercadotecnia*. México, D.F: McGraw-Hill, 2 007.

Instituto Nacional de Estadística -INE- Censo población Guatemala.
<http://www.ine.gob.gt/np/poblacion/index.htm/>(13 de agosto de 2 013).

Koontz, Harold. *Administración: una perspectiva global y empresarial*. 13va. Ed. Estados Unidos de Norte América: McGraw-Hill, 2 008.

Kotler, Philip (Et. Al.) *Principles of Marketing*. 12da Ed. Estados Unidos de Norte América: Pearson Prentice Hall, 2 008.

Objetivos del Centro Universitario del Norte. <http://sitios.usac.edu.gt/cunor/>(19 de agosto de 2 013).

Reseña CUNOR. <http://cunor.usac.edu.gt/> (19 de agosto de 2 013).

Reynosa Mejía, Julio Enrique. *Conozco a mi unidad académica: Centro Universitario del Norte*. Cobán, Alta Verapaz: USAC, CUNOR, 2 007.

Ubicación Geográfica de Cobán, A. V. <http://es.wikipedia.org/wiki/Coban/> (12 de agosto de 2 013).

Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC- Granja experimental de zootecnia. http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_0268.pdf (19 de octubre de 2 013).

Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario del Norte. *Plan operativo anual 2013: Centro Universitario del Norte*. Cobán, Alta Verapaz: USAC, CUNOR, 2 012.

Universidad de San Carlos de Guatemala, Departamento de asuntos jurídicos.
Recopilación de leyes y reglamentos de la Universidad de San Carlos de
Guatemala. Guatemala: Editorial Universitaria, 2 009.



BIBLIOGRAFIA

V.°B.°

[Handwritten signature]

Margarita Pérez Cruz
Bibliotecaria General
CUNOR



ANEXO I

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE**



**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
GRANJA PECUARIA DE ZOOTECNIA
ENERO 2014**



DIRECTORIO DEL CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE

CONSEJO DIRECTIVO

Lic. M.A. Zoot. Fredy Giovani Macz Choc
Presidente

Lic. Hector Virginio Escobar Rubio
Secretario

Lic. Hector Virginio Escobar Rubio
Representante del Sector Docente

Ing. Agr. Julio Oswaldo Méndez Morales
Representante del Sector Egresados

Bach. Hugo Francisco Ruano Rivera/ Bach. Marco Tulio Medina Pérez
Representante del Sector Estudiantil

DIRECTORIO ADMINISTRATIVO DEL CENTRO

Lic. M.A. Zoot. Fredy Giovani Macz Choc
Director del Centro Universitario del Norte

Lic. Erwin Gonzalo Eskenasy Morales
Coordinador Académico

Lic. Erick Jerónimo Milián Santa Cruz
Coordinador de Administración de Empresas

Lic. Julio Armando Samayoa Santiago
Coordinador de Auditoría

Licda. Claudia Patricia Caal Caal de Matheu
Coordinadora de Psicología

Lic. Elvido Coy Ibarra
Coordinador de Ciencias Jurídicas y Sociales

Doctor Oscar Morales Cahuec
Coordinador de Medicina

Ing. Gustavo García Macz
Coordinador de Ingeniería en Gestión Ambiental Local

Ing. Miguel Caal Ayala
**Coordinador de Ingenierías
Industrial / Civil / Sistemas**

Lic. Erwin Fernando Monterroso Trujillo
Coordinador de Zootecnia

Ing. David Salomón Fuentes Guillermo
Coordinador de Agronomía

Ing. Osmin Vásquez
Coordinador de Geología

Licda. Floricelda Chiquín Yat
Coordinadora de Trabajo Social

Lic. Álvaro Heriberto Xoy
**Coordinador de Profesorado de Enseñanza Media y Técnico en Administración
Educativa**

José Manuel Tampán Velásquez

ELABORACIÓN DEL PROYECTO

Lic. Zootecnista Mauricio Arturo Quiroa Roldán

ASESORIA

CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE -CUNOR-

Finca Sachamach, kilómetro 210.5 ruta CA-14

Correo Electrónico: usacoban@usac.edu.gt

7956-6600

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	i
II.	AUTORIZACIÓN.....	ii
III.	OBJETIVOS DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.....	iii
IV.	NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL.....	iv
V.	DISPOSICIONES LEGALES.....	v
VI.	PROCEDIMIENTOS DE LA GRANJA PECUARIA DE ZOOTECNIA.....	1
1.	Ordeño de vacas.....	1
2.	Descremado de leche.....	4
3.	Elaboración de queso.....	7
4.	Lavado de máquina descremadora.....	10
5.	Rotación de potreros.....	13
6.	Alimentación de vacas y novillas.....	16
7.	Corte de zacate.....	19
8.	Limpieza de establos.....	22
9.	Recolección de huevos.....	25
10.	Limpieza de galpones.....	28
11.	Cuidado de conejos.....	31
12.	Alimentación de gallinas.....	34
13.	Cuidado de cerdos.....	37
14.	Redacción del Acta Mensual.....	40
15.	Acta de Nacimientos.....	43
16.	Venta de animales grandes.....	46
17.	Venta de subproductos.....	49
18.	Compra de insumos para la granja.....	52
19.	Requerimiento de materiales para la granja.....	55
20.	Vales a favor de carrera de Zootecnia.....	58
21.	Controles individuales y grupales.....	61
22.	Control de ingreso de concentrado a la granja.....	64
23.	Control de inventario de medicinas.....	67

24. Control de personal de campo.....	70
VII. ANEXOS	73
ANEXO I. Forma 1, Acta de Movimientos del Mes de la granja pecuaria de Zootecnia.....	73
ANEXO II. Forma 2, Resumen de Inventario de Animales	80
ANEXO III. Forma 3, Recibo101-C-CCC	81
ANEXO IV. Forma 4, Requerimiento de Materiales	82
ANEXO V. Forma 5, Vale a favor de carrera de Zootecnia	83
ANEXO VI. Forma 6, Ficha de control individual.....	84
ANEXO VII. Forma 7, Ficha de control grupal	85
ANEXO VIII. Forma 8, control de cada animal	86
ANEXO IX. Forma 9, Control de ingreso de concentrado	87
ANEXO X. Forma 10, Control de inventario de medicinas	89
ANEXO XI. Forma 11, Control de personal de campo	90
VII. GLOSARIO	91
VIII. SIMBOLOGÍA DE DIAGRAMAS	92

I. INTRODUCCIÓN

El siguiente manual de procedimientos es un documento en donde se encuentran descritos de manera ordenada y sistemática los pasos que se deben de seguir para realizar distintas actividades específicas que se llevan a cabo en la granja pecuaria de Zootecnia.

Esta herramienta permite conocer los puestos o unidades administrativas que intervienen en la realización de actividades, definiendo su responsabilidad, su función y participación, evitando así que se presenten confusiones.

Su utilización permite conocer el funcionamiento interno del área, siendo un importante apoyo para la inducción del puesto, adiestramiento y capacitación del personal, permitiendo tener un mejor control de las actividades y desempeño de las funciones.

El documento está compuesto de los objetivos del manual de procedimientos, las normas de aplicación general, disposiciones legales, los procedimientos de los procesos, con el diagrama de flujo de cada una de las operaciones y finalmente con los formatos necesarios en cada procedimiento que se realizan en la granja pecuaria del Centro Universitario del Norte (CUNOR).

II. AUTORIZACIÓN

El presente manual de normas y procedimientos fue estudiado por el encargado de la granja pecuaria de Zootecnia del Centro Universitario del Norte quien dio su autorización y aprobación para su utilización dentro de la misma.

Lic. Zoot. Mauricio Quiroa Roldán
Cobán, A.V. mayo de 2013

III. OBJETIVOS DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

- a.** Dar a conocer de manera ordenada y sistemática los procedimientos que se realizan en la granja pecuaria de Zootecnia.
- b.** Definir cada paso que se debe realizar para el cumplimiento de un procedimiento.
- c.** Contribuir a la supervisión y control de los procedimientos que se realizan en la granja pecuaria.
- d.** Apoyar la inducción, adiestramiento y capacitación de personal utilizándolo como una herramienta.
- e.** Facilitar las labores de evaluación y control interno.

IV. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

- a.** El presente manual es de uso exclusivo para la granja pecuaria de Zootecnia, del Centro Universitario del Norte con el objetivo de que las actividades que allí se realizan sean llevadas a cabo conforme los procedimientos contenidos en este manual.
- b.** Cada procedimiento contiene normas específicas, las cuales se deben seguir para obtener un mejor resultado en la realización de las actividades.
- c.** El uso de este manual debe ser supervisado constantemente, para determinar la aplicación y eficiencia del mismo.
- d.** Debido a constantes cambios, el documento debe ser actualizado cada vez que las circunstancias lo demanden.
- e.** Es responsabilidad del Centro Universitario del Norte la implementación y utilización de este manual de normas y procedimientos.

V. DISPOSICIONES LEGALES

El presente manual de procedimientos, tiene como base legal inicial referencia DDO-153-2013 extendida por la División de Desarrollo Organizacional, en la que se solicita la creación, aprobación e implementación de dicho manual, en cumplimiento a las Normas de Control Interno Gubernamental de la Contraloría General de Cuentas, que son de aplicación general a toda institución sujeta a fiscalización por parte de este ente y con relación a la Norma 1.10, Manuales de Funciones y Procedimientos, que literalmente dice: “Los jefes, Directores y demás Ejecutivos de cada entidad son responsables de que existan manuales, su divulgación y capacitación al personal, para su adecuada implementación y aplicación de las funciones y actividades asignadas cada puesto de trabajo”.

VI. PROCEDIMIENTOS DE LA GRANJA PECUARIA DE ZOOTECNIA

1. Ordeño de vacas

a. Normas específicas

- Se realiza todos los días del año, entre 07:00 y 08:00 horas en el establo.
- La realiza el personal de campo que está capacitado para dicha actividad.
- El operario debe tener la vestimenta adecuada.
- Los recipientes en donde se recibirá la leche deben ser lavados después de utilizarlos.

b. Descripción de formas o formularios del procedimiento

- Este procedimiento no cuenta con la utilización de ningún formato.

c. Descripción del procedimiento

Nombre de la Unidad: Granja Pecuaria de Zootecnia			
Título del Procedimiento: Ordeño de vacas			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 0	
Inicia: Granja Pecuaria de Zootecnia		Termina: Granja Pecuaria de Zootecnia	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Granja Pecuaria de Zootecnia	Personal de campo	1	Estabula a las vacas.
		2	Lava los pezones con agua y jabón.
		3	Realiza un despunte en un tazón de fondo oscuro para detectar la presencia de mastitis.
		4	Enciende la ordeñadora para que inicie la succión de leche
		5	Coloca las pezoneras de manera que queden bien ajustadas.
		6	Espera un promedio de quince minutos para que termine el ordeño.
		7	Mueve la vaca hacia el establo al terminar el ordeño para ser alimentada con forraje picado.
		8	Almacena la leche en un recipiente especial de aluminio.

d. Diagrama de flujo

Universidad de San Carlos de Guatemala

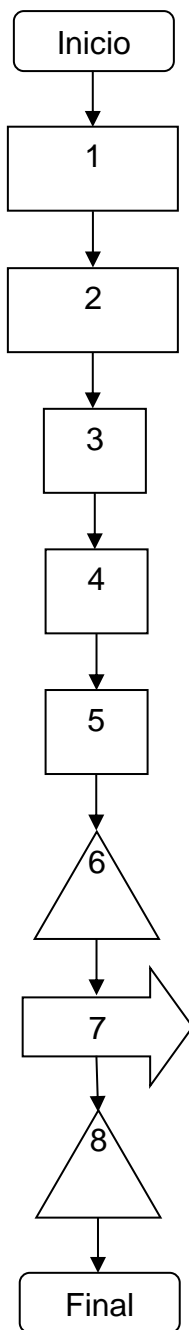
Nombre de la Unidad: Granja Pecuaria de Zootecnia

Título del Procedimiento: Ordeño de vacas

Elaborado por: José M. Tampán Velásquez

Página 1 de 1

Personal de campo



2. Descremado de leche

a. Normas específicas

- Se realiza todos los días, después de ordeñar a las vacas.
- Esta actividad se lleva a cabo en la lechería.
- El personal operativo debe tener la vestimenta adecuada.
- Los recipientes que se utilizan deben estar limpios.
- Deben dejar totalmente limpio el lugar de trabajo.

b. Descripción de formas o formularios del procedimiento

- Este procedimiento no cuenta con la utilización de ningún formato.

c. Descripción del procedimiento

Nombre de la Unidad: Granja Pecuaria de Zootecnia			
Título del Procedimiento: Descremado de leche			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 0	
Inicia: Granja Pecuaria de Zootecnia		Termina: Granja Pecuaria de Zootecnia	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Granja Pecuaria de Zootecnia	Personal de campo	1	Cuela la leche, pasando de un recipiente a otro utilizando una manta especial, esto para retirar basura.
		2	Vierte la leche en el depósito de la descremadora, hasta que su capacidad lo permita.
		3	Coloca dos recipientes, uno en cada extremo por donde la descremadora vierte la leche descremada y en el otro la crema.
		4	Gira la palanca de la descremadora de manera uniforme para iniciar el proceso de descremado.
		5	Vierte leche en el depósito de la descremadora cada vez que este baje su nivel.
		6	Empaca la leche, con medida de un litro en bolsas plásticas.
		7	Empaca la crema en bolsas plásticas con medida de un vaso.
		8	Almacena en la refrigeradora.

d. Diagrama de flujo

Universidad de San Carlos de Guatemala

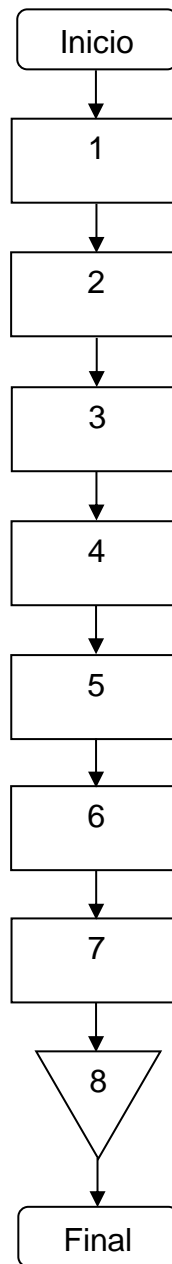
Nombre de la Unidad: Granja Pecuaria de Zootecnia

Título del Procedimiento: Descremado de leche

Elaborado por: José M. Tampán Velásquez

Página 1 de 1

Personal de campo



3. Elaboración de queso

a. Normas Específicas

- Se realiza cuando sobra leche de la venta anterior.
- El área de elaboración de queso es la lechería.
- El personal operativo debe tener la vestimenta adecuada.
- Los recipientes que se utilizan deben estar limpios.
- Dejar limpia el área de trabajo.

b. Descripción de formas o formularios del procedimiento

- Este procedimiento no cuenta con la utilización de ningún formato.

c. Descripción del procedimiento

Nombre de la Unidad: Granja Pecuaria de Zootecnia			
Título del Procedimiento: Elaboración de queso			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 0	
Inicia: Granja Pecuaria de Zootecnia		Termina: Granja Pecuaria de Zootecnia	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Granja Pecuaria de Zootecnia	Personal de campo	1	Vierte un cuarto de pastilla de cuajo por cada cincuenta litros de leche.
		2	Calienta en baño maría a 30° C aproximadamente por veinte minutos.
		3	Reposa la leche fuera del agua caliente por dos horas.
		4	Coloca el suero en una manta, para que retenga el queso que se está produciendo.
		5	Agrega sal al queso cuajado, promedio de 3 onzas por cada once libras.
		7	Vierte el queso en recipientes plásticos.
		8	Almacena en la refrigeradora.

d. Diagrama de flujo

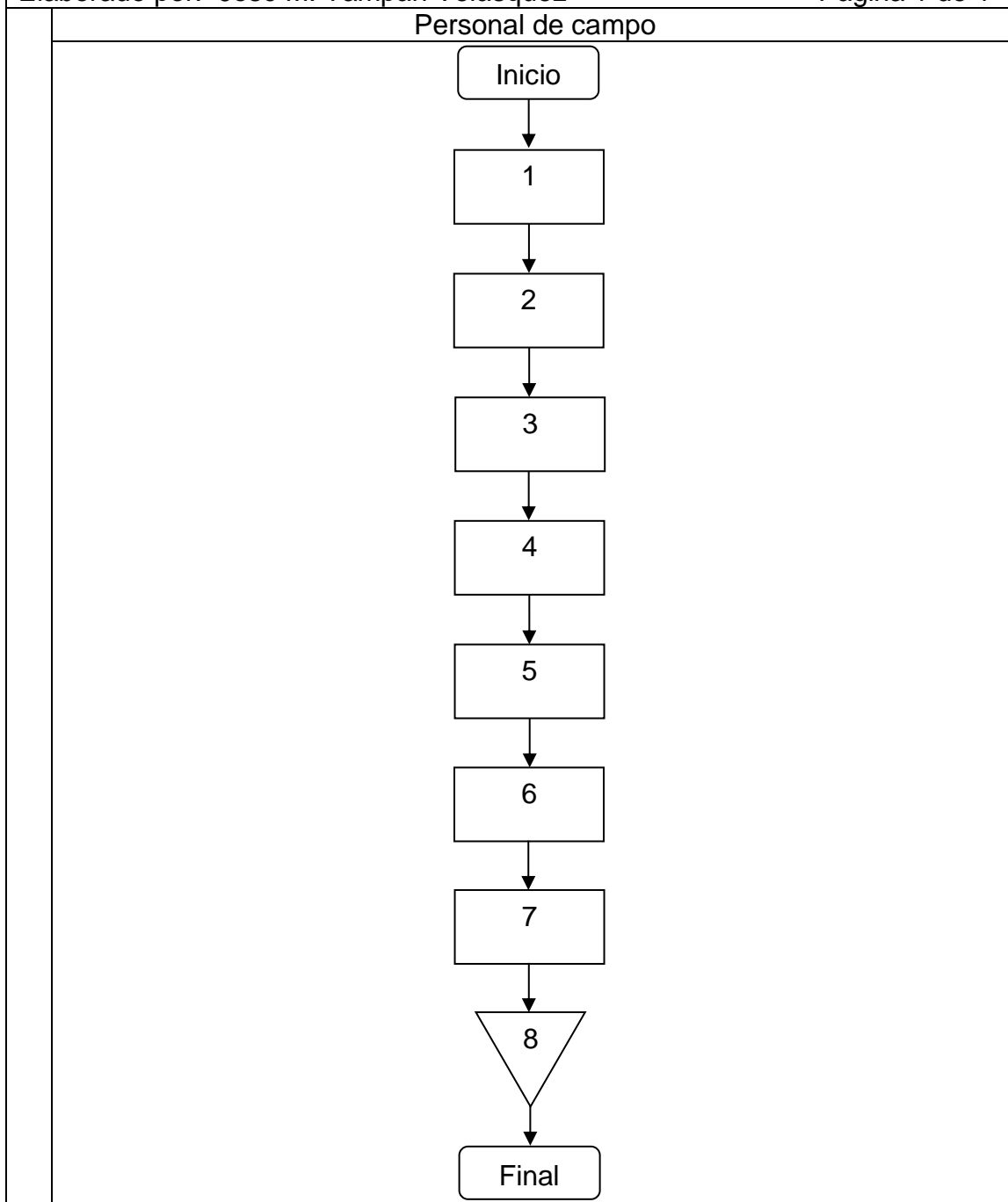
Universidad de San Carlos de Guatemala

Nombre de la Unidad: Granja Pecuaria de Zootecnia

Título del Procedimiento: Elaboración de queso

Elaborado por: José M. Tampán Velásquez

Página 1 de 1



4. Lavado de máquina descremadora

a. Normas Específicas

- Se realiza todos los días, después de descremar la leche.
- Se debe tener cuidado con las piezas pequeñas para no perderlas.
- Se debe utilizar jabón para remover la suciedad.
- Dejar limpia el área de trabajo y tapar por completo la descremadora con una manta limpia.

b. Descripción de formas o formularios del procedimiento

- Este procedimiento no cuenta con la utilización de ningún formato.

c. Descripción del procedimiento

Nombre de la Unidad: Granja Pecuaria de Zootecnia			
Título del Procedimiento: Lavado de Máquina Descremadora			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 0	
Inicia: Granja Pecuaria de Zootecnia		Termina: Granja Pecuaria de Zootecnia	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Granja Pecuaria de Zootecnia	Personal de campo	1	Desarma la máquina descremadora
		2	Lava con agua y jabón cada parte de la descremadora.
		3	Seca con un trapo limpio cada parte lavada.
		4	Arma la descremadora.
		5	Coloca en su lugar y tapa la descremadora con una manta limpia.

d. Diagrama de flujo

Universidad de San Carlos de Guatemala

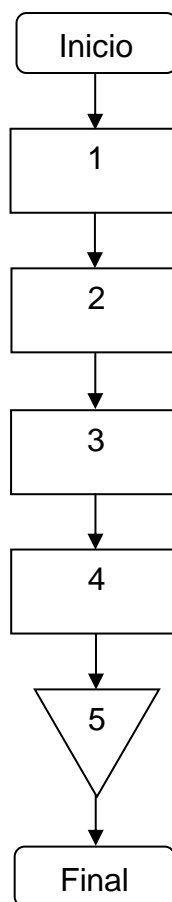
Nombre de la Unidad: Granja Pecuaria de Zootecnia

Título del Procedimiento: Lavado de máquina descremadora

Elaborado por: José M. Tampán Velásquez

Página 1 de 1

Personal de campo



5. Rotación de potreros

a. Normas específicas

- Se realiza todos los días, antes de que el personal de campo se retire.
- Cada noche las vacas deben estar en un potrero diferente.
- Las novillas se dejan en el potrero en el cual estuvieron las vacas la noche anterior.

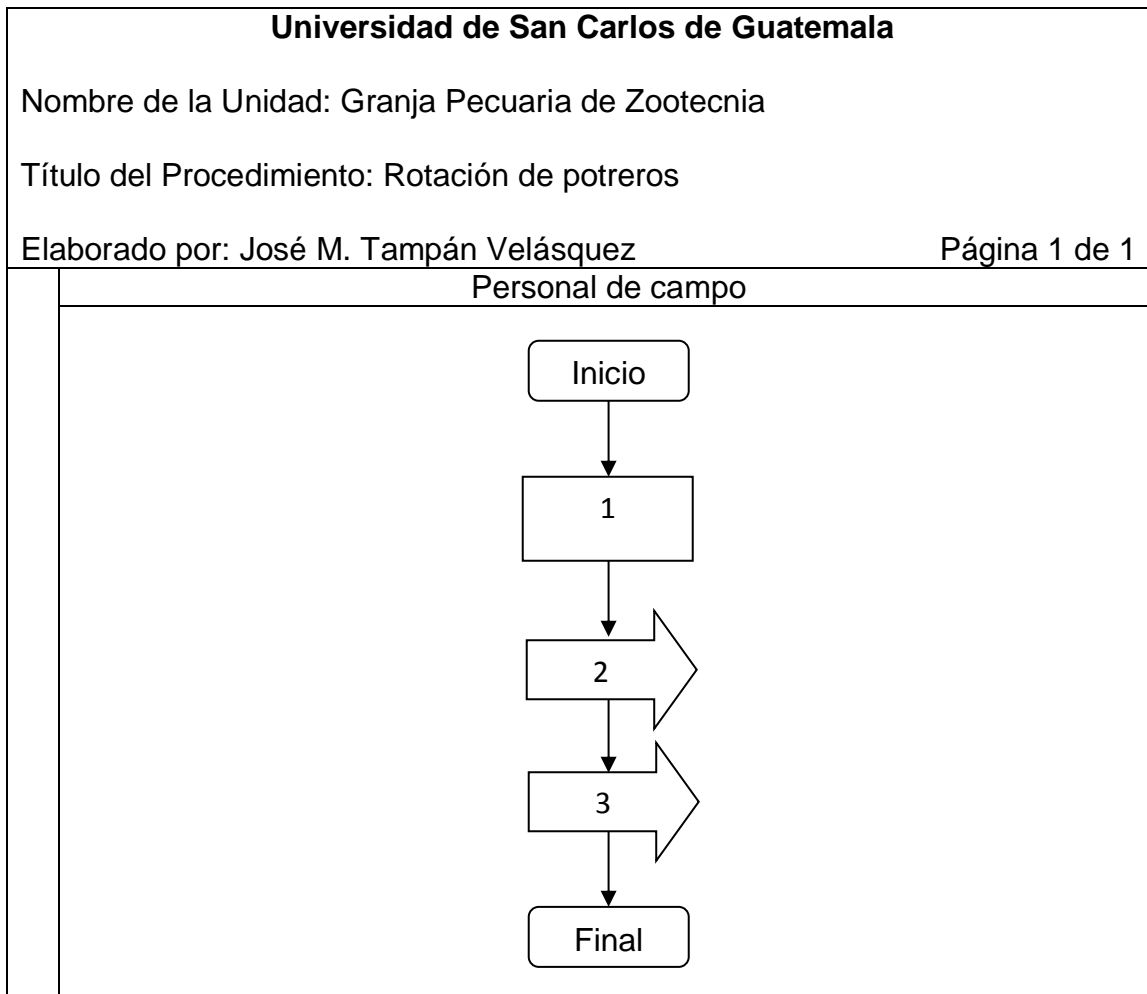
b. Descripción de formas o formularios del procedimiento

- Este procedimiento no cuenta con la utilización de ningún formato.

c. Descripción del procedimiento

Nombre de la Unidad: Granja Pecuaria de Zootecnia			
Título del Procedimiento: Rotación de potreros			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 0	
Inicia: Granja Pecuaria de Zootecnia		Termina: Granja Pecuaria de Zootecnia	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Granja Pecuaria de Zootecnia	Personal de campo	1	Fija a las vacas en un potrero por noche.
		2	Cambia de potrero cada noche.
		3	Moviliza a las novillas en el potrero en que las vacas estuvieron en la noche anterior.

d. Diagrama de flujo



6. Alimentación de vacas y novillas

a. Normas Específicas

- Se realiza todos los días, después del ordeñar a las vacas, se les da forraje picado.
- Se dejan las vacas en los potreros todos los días para que coman pasto.

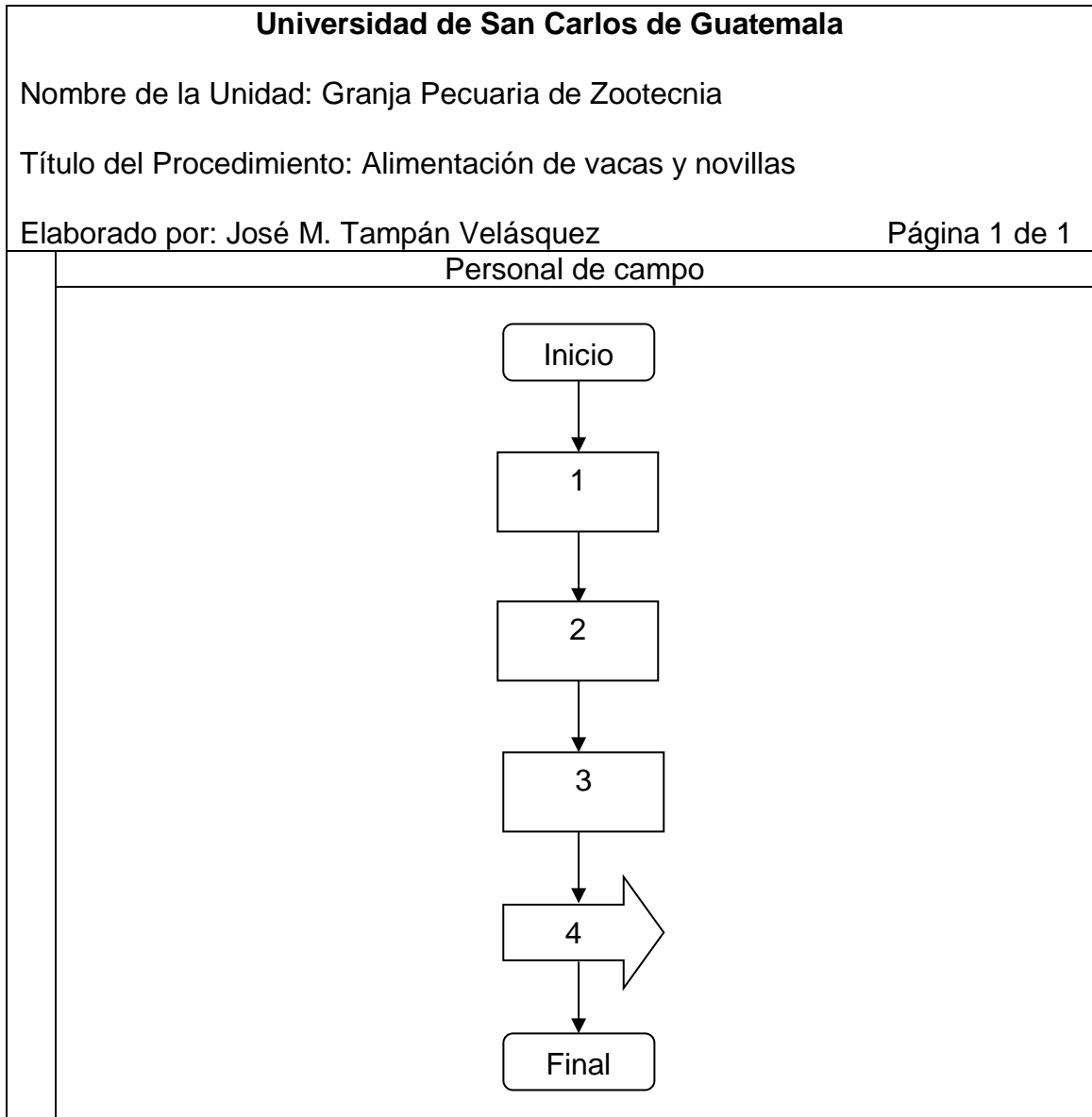
b. Descripción de formas o formularios del procedimiento

- Este procedimiento no cuenta con la utilización de ningún formato.

c. Descripción del procedimiento

Nombre de la Unidad: Granja Pecuaria de Zootecnia			
Título del Procedimiento: Alimentación de Vacas y Novillas			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 0	
Inicia: Granja Pecuaria de Zootecnia		Termina: Granja Pecuaria de Zootecnia	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Granja Pecuaria de Zootecnia	Personal de campo	1	Estabula a las vacas y novillas por las mañanas.
		2	Coloca de manera uniforme forraje picado por todo el comedero.
		3	Esparce una mezcla de sal común con sales minerales, cuando las vacas terminen de comer forraje.
		4	Moviliza a las vacas y novillas al potrero.

d. Diagrama de flujo



7. Corte de zacate

a. Normas específicas

- Se realiza cada vez que sea necesario.
- El personal operativo debe tener la vestimenta adecuada.
- Se debe utilizar un costal para transportar el zacate.
- La manipulación del machete debe ser cuidadosa para evitar accidentes.

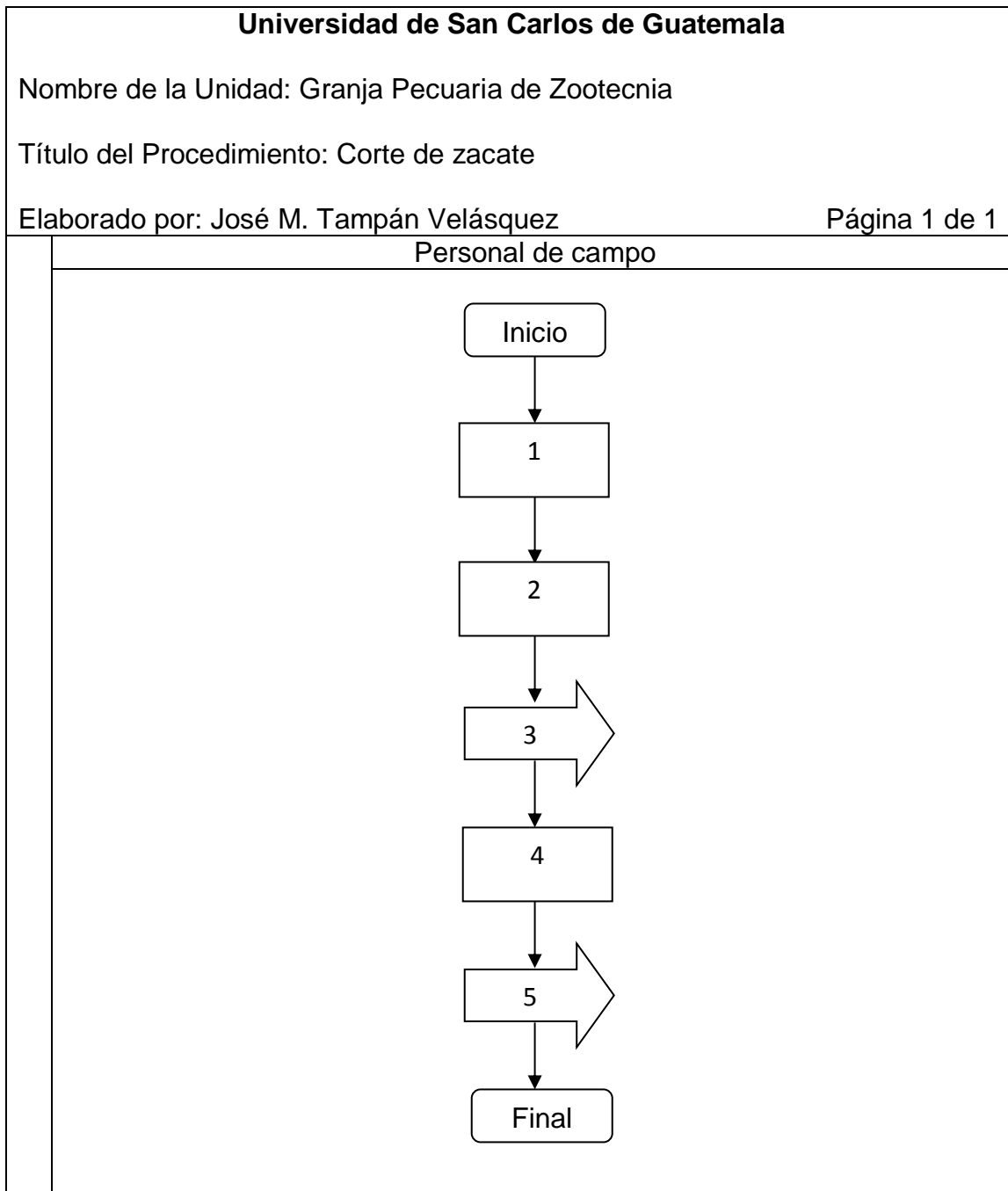
b. Descripción de formas o formularios del procedimiento

- Este procedimiento no cuenta con la utilización de ningún formato.

c. Descripción del procedimiento

Nombre de la Unidad: Granja Pecuaria de Zootecnia			
Título del Procedimiento: Corte de zacate			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 0	
Inicia: Granja Pecuaria de Zootecnia		Termina: Granja Pecuaria de Zootecnia	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Granja Pecuaria de Zootecnia	Personal de campo	1	Corta el zacate utilizando un machete y un garabato.
		2	Deposita el zacate sobre un costal
		3	Transporta el zacate hacia el área de picado de zacate.
		4	Pica todo el zacate
		5	Transporta el zacate a los diferentes establos donde sea requerido.

d. Diagrama de flujo



8. Limpieza de establos

a. Normas específicas

- Se realiza todos los días.
- El personal operativo debe tener la vestimenta adecuada.
- El establo debe de estar desocupado para evitar cualquier inconveniente con los animales.
- La suciedad y desperdicios se concentran en un lugar destinado exclusivamente para eso.

b. Descripción de formas o formularios del procedimiento

- Este procedimiento no cuenta con la utilización de ningún formato.

c. Descripción del procedimiento

Nombre de la Unidad: Granja Pecuaria de Zootecnia			
Título del Procedimiento: Limpieza de establos			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 0	
Inicia: Granja Pecuaria de Zootecnia		Termina: Granja Pecuaria de Zootecnia	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Granja Pecuaria de Zootecnia	Personal de campo	1	Desocupa el establo
		2	Rocía agua con una manguera o cubeta.
		3	Remueve la suciedad del piso de concreto con una escoba.
		4	Rocía agua de nuevo para desechar la suciedad removida.
		5	Espera a que se seque el piso de concreto.
		6	Moviliza a las vacas al establo.

d. Diagrama de flujo

Universidad de San Carlos de Guatemala

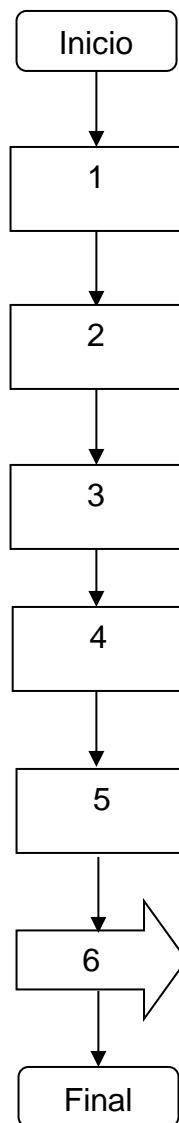
Nombre de la Unidad: Granja Pecuaria de Zootecnia

Título del Procedimiento: Limpieza de establos

Elaborado por: José M. Tampán Velásquez

Página 1 de 1

Personal de campo



9. Recolección de huevos

a. Normas específicas

- Se realiza todos los días.
- El personal operativo debe tener el cuidado necesario para evitar la salida de las gallinas.
- La cubeta para recolectar los huevos debe de estar limpia.
- Se debe tener precaución con la manipulación de los huevos para evitar la pérdida de los mismos.
- Posterior a la recolección se deben los huevos y lavar el trapo después de utilizarlo.

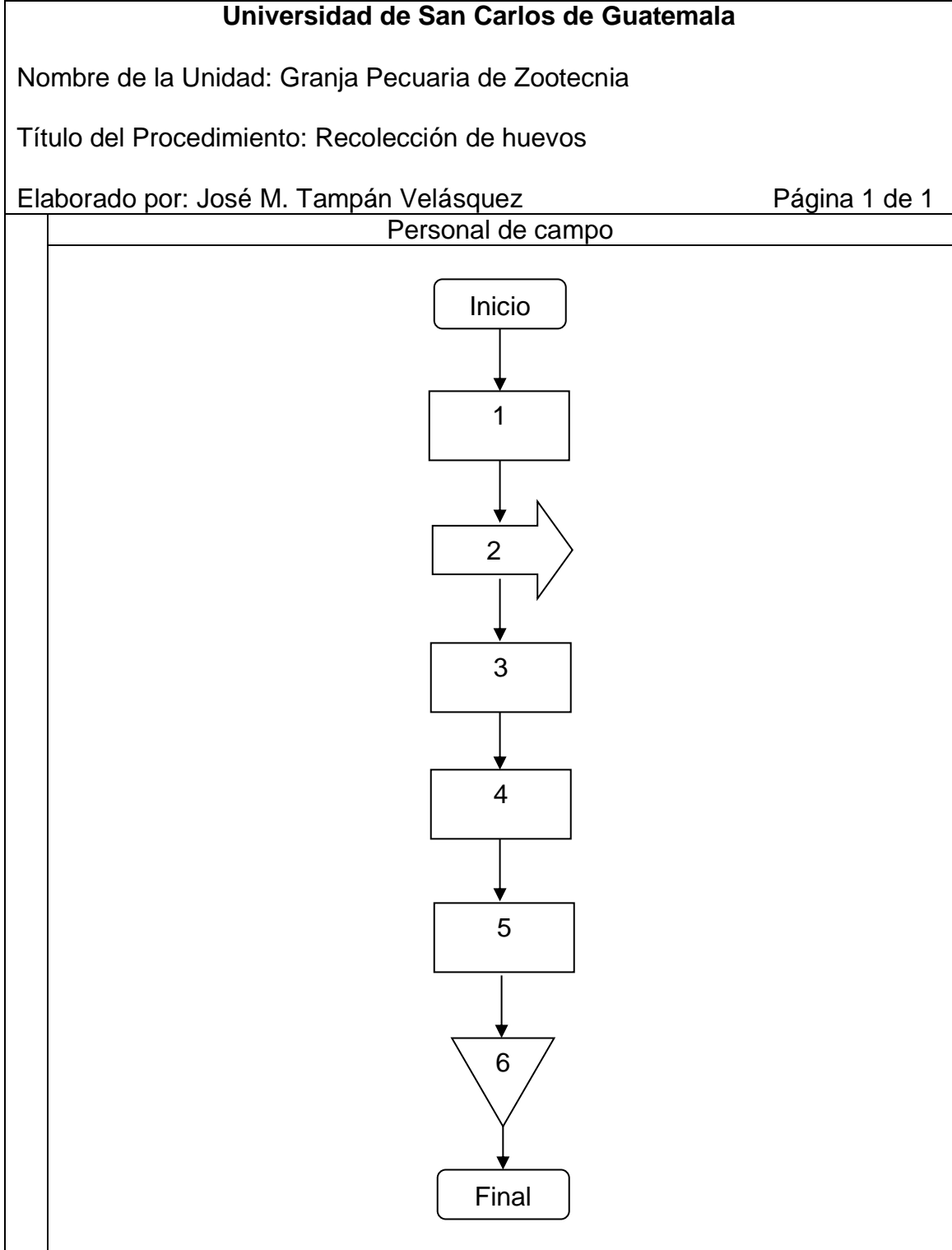
b. Descripción de formas o formularios del procedimiento

- Este procedimiento no cuenta con la utilización de ningún formato.

c. Descripción del procedimiento

Nombre de la Unidad: Granja Pecuaria de Zootecnia			
Título del Procedimiento: Recolección de huevos			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 0	
Inicia: Granja Pecuaria de Zootecnia		Termina: Granja Pecuaria de Zootecnia	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Granja Pecuaria de Zootecnia	Personal de campo	1	Recolecta los huevos de todos los gallineros y depositarlos en una cubeta.
		2	Transporta hacia la bodega
		3	Limpia cada hubo con un trapo limpio y húmedo
		4	Clasifica los huevos por tamaño y color.
		5	Coloca los huevos en los cartones
		6	Almacena en la bodega

d. Diagrama de flujo



10.Limpieza de galpones

a. Normas específicas

- Se realiza cada vez que ingresa un nuevo lote de pollas.
- Se debe remover bien la gallinaza para asegurarse dejar sin residuos el galpón.
- Los costales donde se deposita la gallinaza deben ser exclusivamente para esa actividad.
- La gallinaza se debe utilizar como abono para las zacateras.

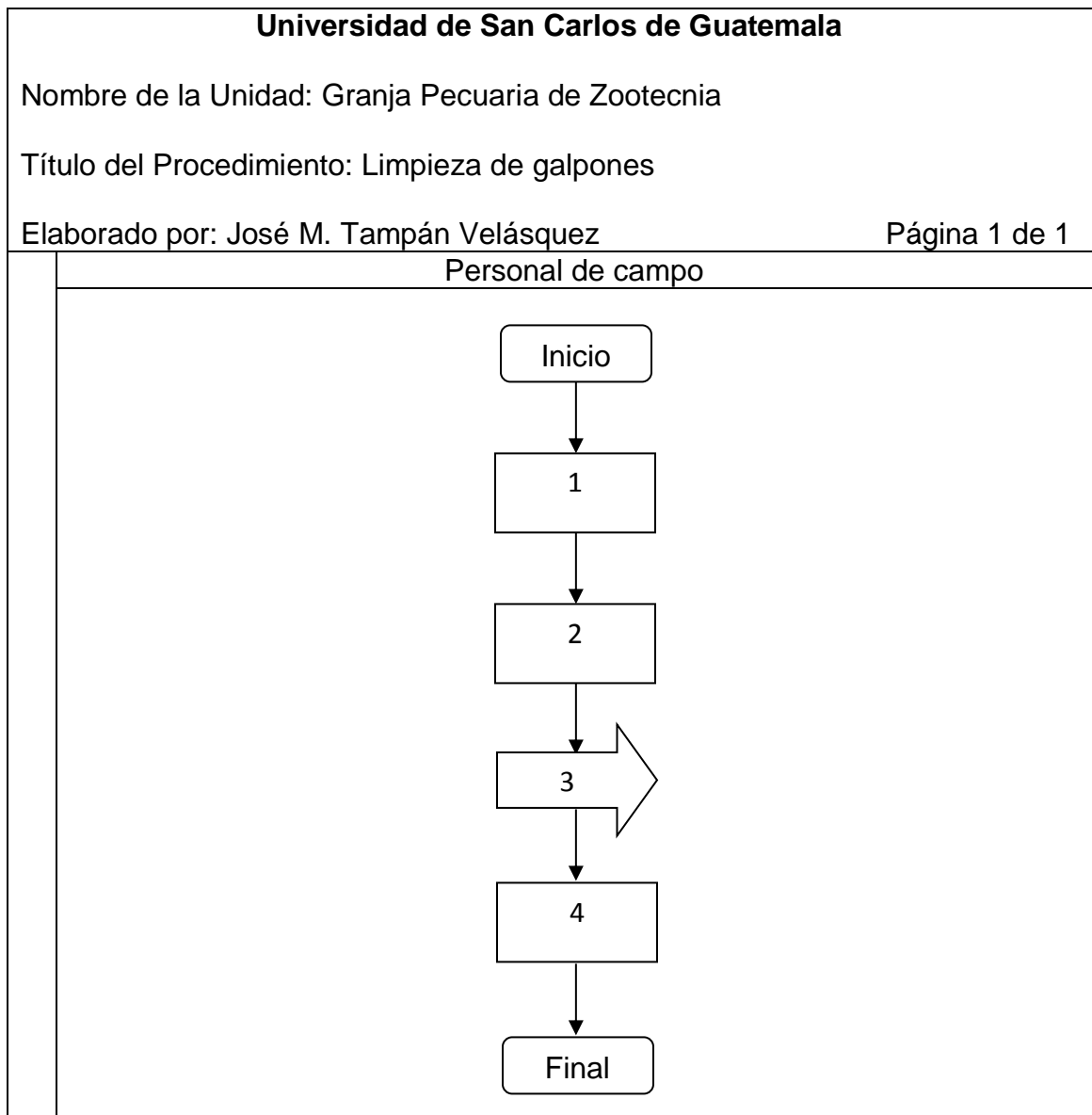
b. Descripción de formas o formularios del procedimiento

- Este procedimiento no cuenta con la utilización de ningún formato.

c. Descripción del procedimiento

Nombre de la Unidad: Granja Pecuaria de Zootecnia			
Título del Procedimiento: Limpieza de galpones			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 0	
Inicia: Granja Pecuaria de Zootecnia		Termina: Granja Pecuaria de Zootecnia	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Granja Pecuaria de Zootecnia	Personal de campo	1	Remueve todo la gallinaza de cada galpón utilizando una pala.
		2	Deposita la gallinaza en costales.
		3	Transporta los costales y esparce la gallinaza sobre las zacateras.
		4	Esparce aserrín nuevo por todo el galpón.

d. Diagrama de flujo



11. Cuidado de conejos

a. Normas específicas

- Esta actividad se realiza todos los días, durante la mañana y por las tardes.
- Se deben limpiar los recipientes donde se deposita la comida de los conejos.

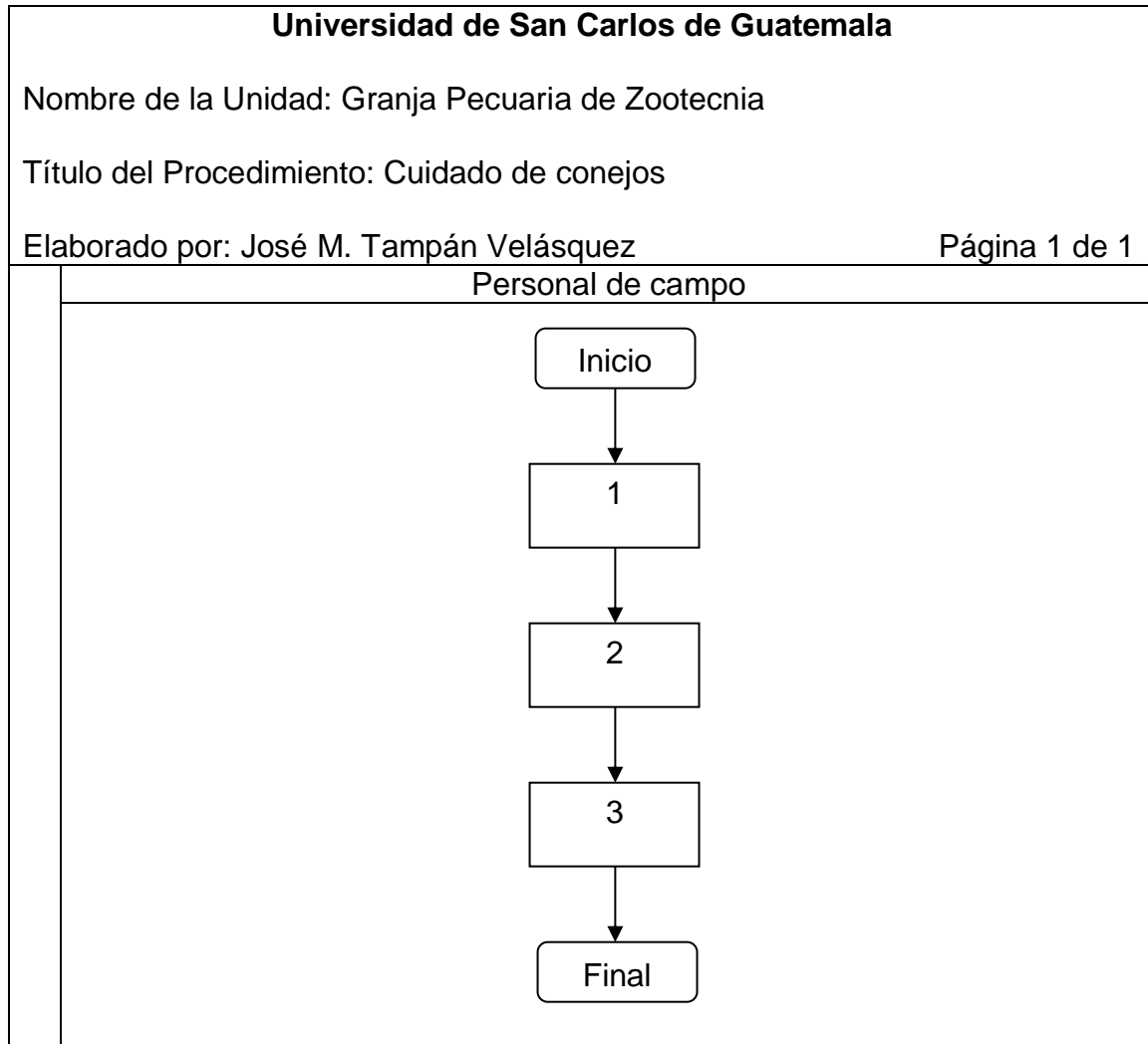
b. Descripción de formas o formularios del procedimiento

- Este procedimiento no cuenta con la utilización de ningún formato.

c. Descripción del Procedimiento

Nombre de la Unidad: Granja Pecuaria de Zootecnia			
Título del Procedimiento: Cuidado de conejos			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 0	
Inicia: Granja Pecuaria de Zootecnia		Termina: Granja Pecuaria de Zootecnia	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Granja Pecuaria de Zootecnia	Personal de campo	1	Coloca concentrado a los conejos, la cantidad va a depender del tamaño.
		2	Limpia del piso de concreto con agua y una escoba.
		3	Coloca zacate cortado por las tardes.

d. Diagrama de flujo



12. Alimentación de gallinas

a. Normas específicas

- Esta actividad se realiza todos los días durante la mañana.
- Se deben limpiar los recipientes donde se deposita la comida de las gallinas.

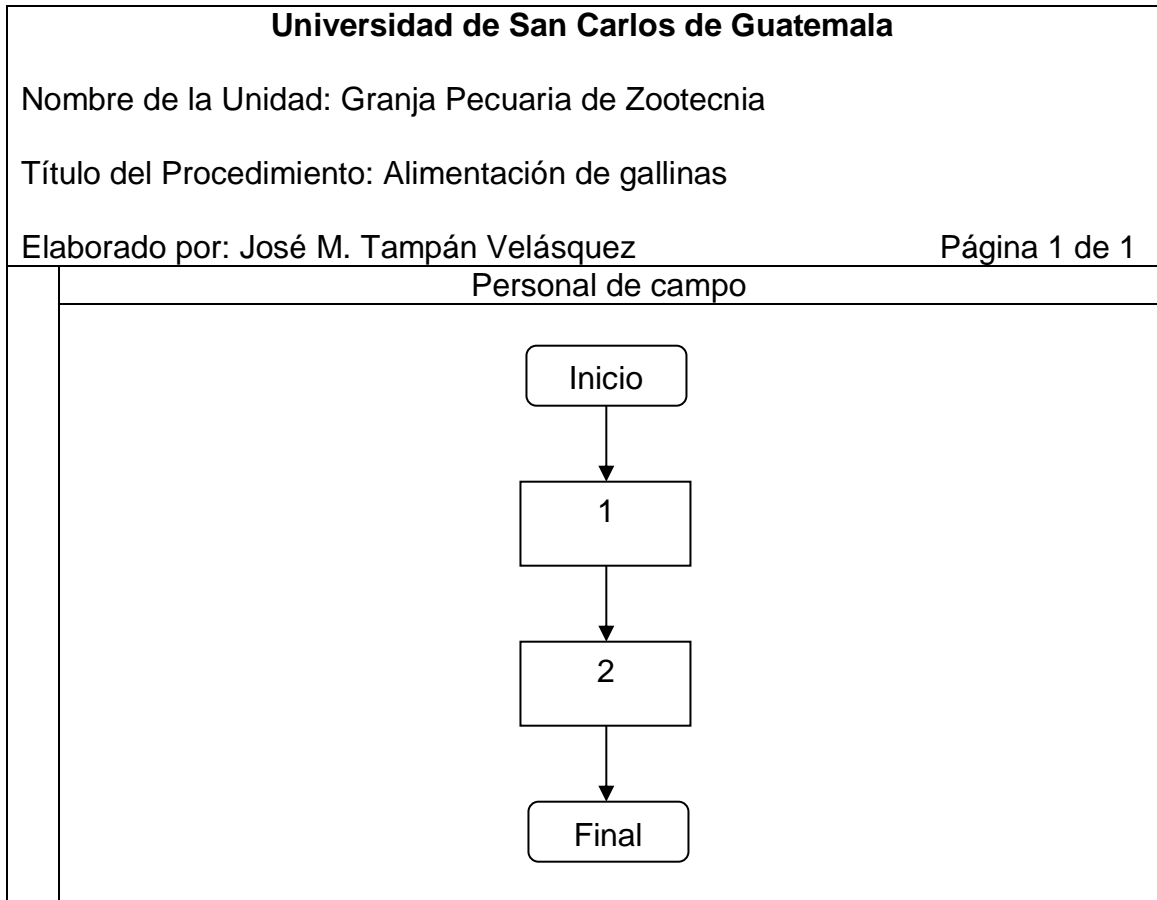
b. Descripción de formas o formularios del procedimiento

- Este procedimiento no cuenta con la utilización de ningún formato.

c. Descripción del procedimiento

Nombre de la Unidad: Granja Pecuaria de Zootecnia			
Título del Procedimiento: Alimentación de gallinas			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 0	
Inicia: Granja Pecuaria de Zootecnia		Termina: Granja Pecuaria de Zootecnia	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Granja Pecuaria de Zootecnia	Personal de campo	1	Coloca concentrado en los comederos, hasta dejarlos al borde del límite de capacidad.
		2	Coloca forraje picado por las tardes.

d. Diagrama de flujo



13. Cuidado de cerdos

a. Normas específicas

- Esta actividad se realiza todos los días durante la mañana y por las tardes.
- Se deben limpiar las cochiqueras antes de darles concentrado a los cerdos.

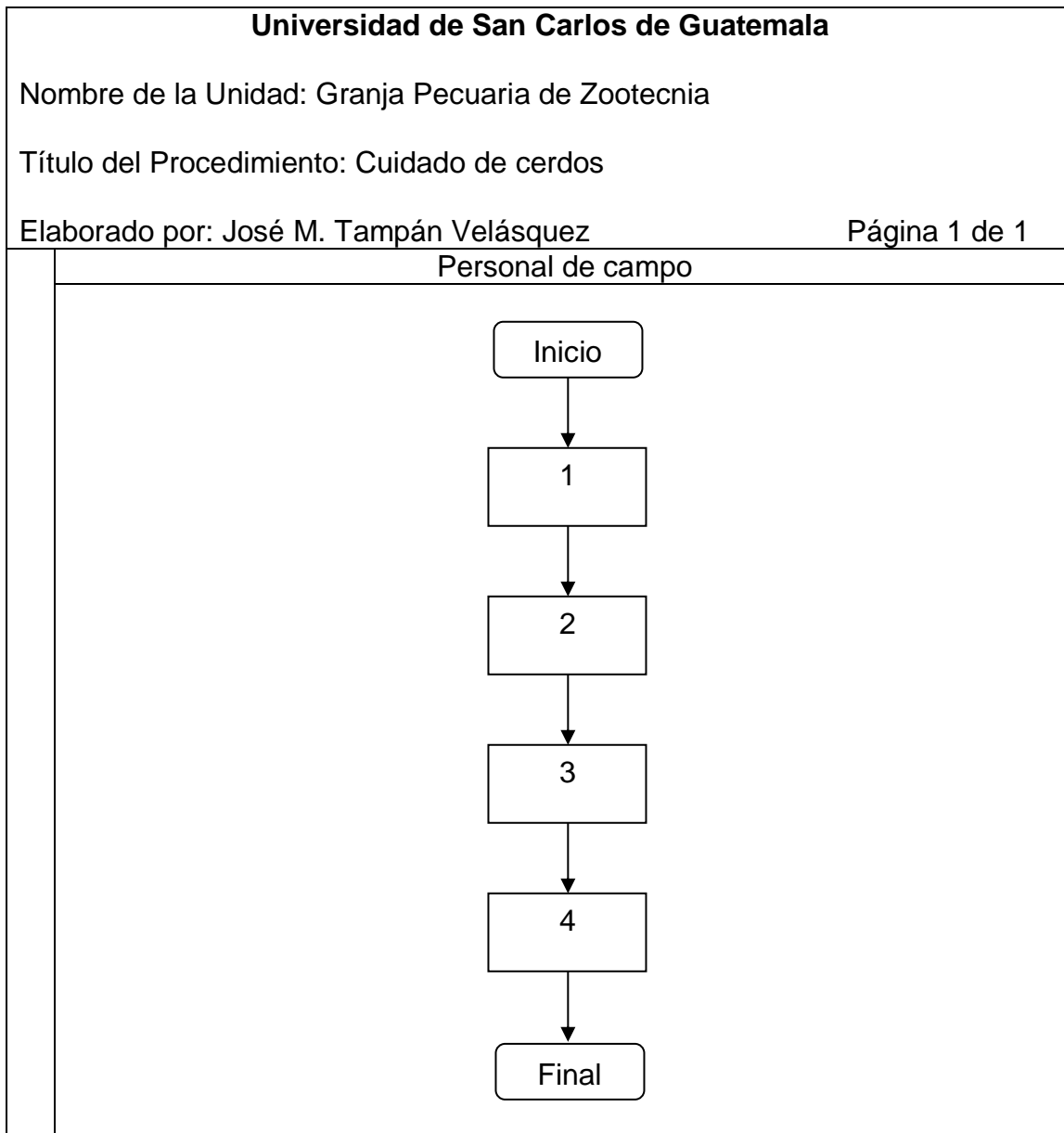
b. Descripción de formas o formularios del procedimiento

- Este procedimiento no cuenta con la utilización de ningún formato.

c. Descripción del procedimiento

Nombre de la Unidad: Granja Pecuaria de Zootecnia			
Título del Procedimiento: Cuidado de cerdos			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 0	
Inicia: Granja Pecuaria de Zootecnia		Termina: Granja Pecuaria de Zootecnia	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Granja Pecuaria de Zootecnia	Personal de campo	1	Coloca cinco libras de concentrado a cada cerdo.
		2	Coloca una libra más de concentrado por cada cría que tenga.
		3	Limpia el piso de concreto con agua y una escoba, después de que se alimenten los cerdos.
		4	Alimenta con forraje picado por las tardes.

d. Diagrama de flujo



14. Redacción del Acta Mensual

a. Normas específicas

- Se redacta el acta cada inicio de mes donde se registran los movimientos del mes anterior.
- Las ventas se registran con el número de recibo de tesorería que registra cada venta y en con el precio de peso vivo en caso de los animales grandes.
- Se deben registrar todos los movimientos que alteren el inventario de la granja pecuaria.
- El encargado de granja debe tener un libro de actas especial para dicha actividad.
- Los días lunes, miércoles y viernes el personal de campo entrega el cuaderno de diario al encargado de granja para registrar el movimiento comercial.

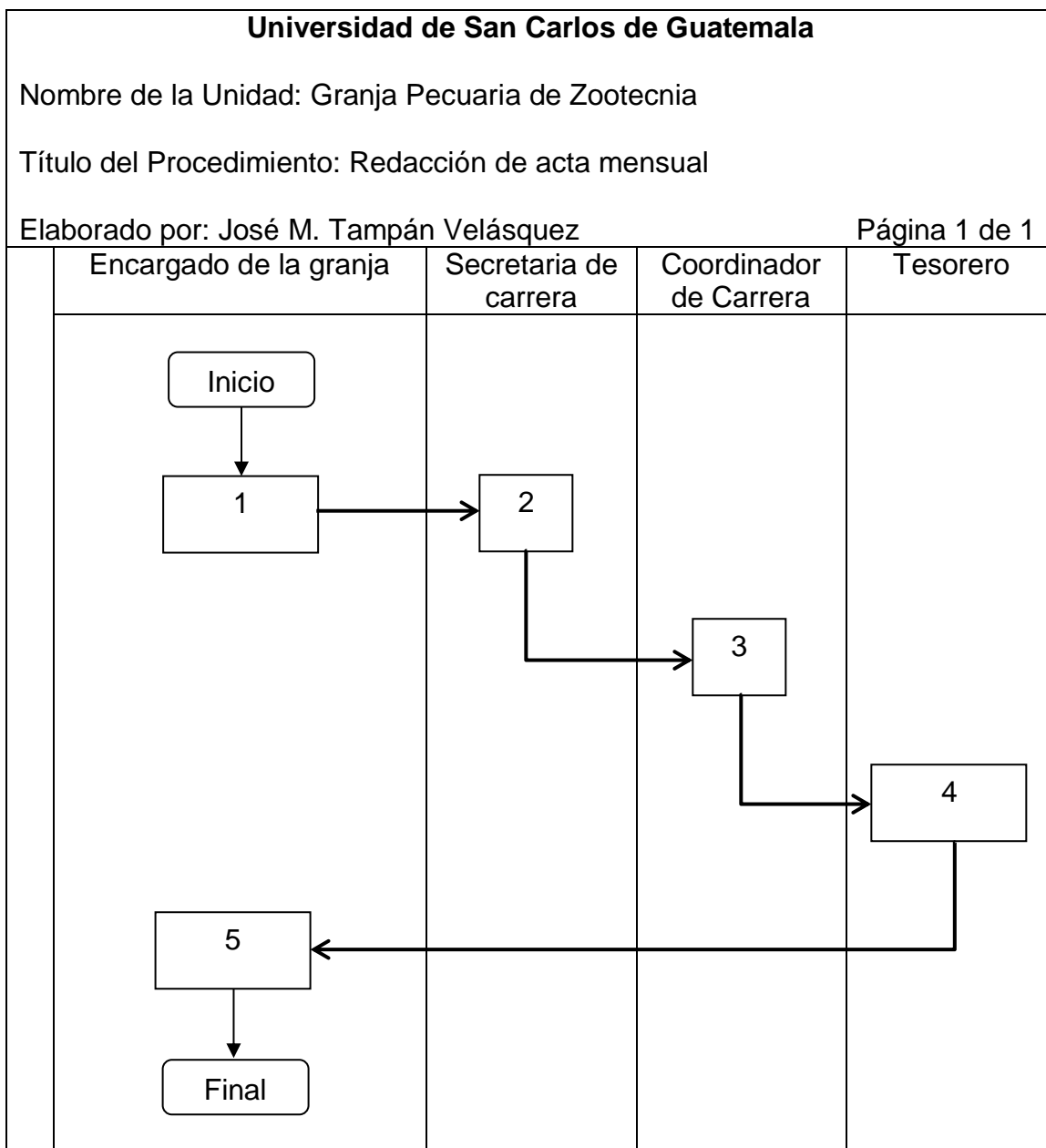
b. Descripción de formas o formularios del procedimiento

- Forma 1, Acta de Movimientos del Mes de la granja pecuaria de Zootecnia. (Ver Anexo I).

c. Descripción del procedimiento

Nombre de la Unidad: Granja Pecuaria de Zootecnia			
Título del Procedimiento: Redacción de Acta Mensual			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 1	
Inicia: Granja Pecuaria de Zootecnia		Termina: Granja Pecuaria de Zootecnia	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Granja Pecuaria de Zootecnia	Encargado de la granja	1	Redacta lo siguiente: ventas de productos y subproductos, nacimientos, donaciones a favor, reclasificación de animales, decesos de animales, registro de número de identificación de los animales.
	Secretaria de carrera	2	Remite a la secretaria de carrera, quien es la encargada de certificar el acta.
	Coordinador de carrera	3	Verifica toda la información que se redactó en el acta.
	Tesorero.	4	Firma y sella el acta.
	Encargado de la granja	5	Registra en la hoja de movimiento de animales, las ventas, nacimientos, decesos y reclasificación de animales.

d. Diagrama de flujo



15. Acta de Nacimientos

a. Normas Específicas

- Se redacta cada vez que se presenta el nacimiento de algún animal dentro de la granja pecuaria.
- Se debe de anotar la hora aproximada en que el animal nace, y en las condiciones que lo hizo, para tener un historial que pudiese ser de utilidad para estudios posteriores.
- El personal de campo es el encargado de controlar y ayudar en los partos a los animales que requieran de algún tipo de ayuda.

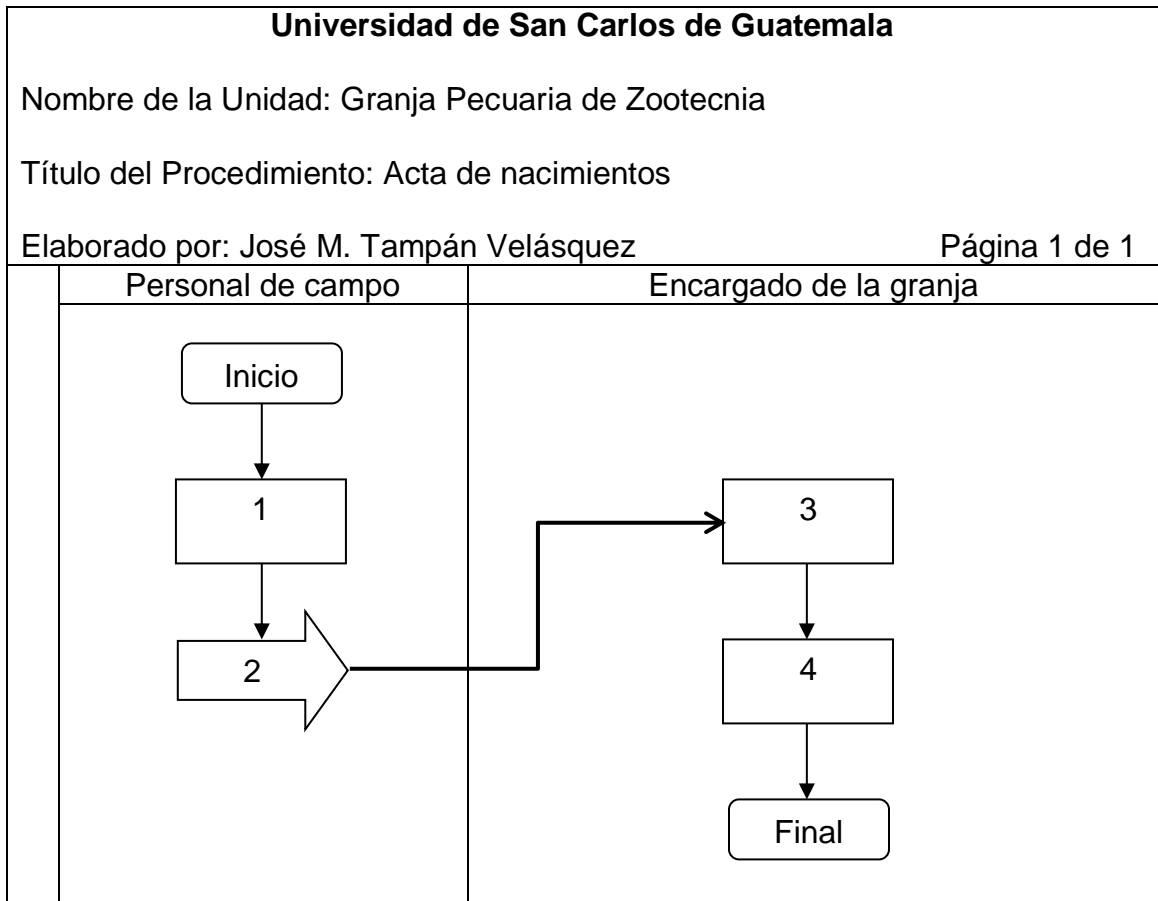
b. Descripción de formas o formularios del procedimiento

- Forma 1, Acta de Movimientos del Mes de la granja pecuaria de Zootecnia. (Ver Anexo I).

c. Descripción del procedimiento

Nombre de la Unidad: Granja Pecuaria de Zootecnia			
Título del Procedimiento: Acta de nacimientos			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 1	
Inicia: Granja Pecuaria de Zootecnia		Termina: Granja Pecuaria de Zootecnia	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Granja Pecuaria de Zootecnia	Personal de campo	1	Registra el nacimiento en el cuaderno de monitoreo diario.
		2	Traslada el reporte al Encargado de granja.
	Encargado de la granja	3	Reporta en el inventario de animales.
		4	Reporta en el acta mensual cuando sea correspondiente.

d. Diagrama de flujo



16. Venta de animales grandes

a. Normas específicas

- Siempre se pesa el animal con presencia de un representante de Tesorería para verificar el peso.
- Las copias de los recibos se deben archivar en un lugar especial por parte del encargado de granja.
- Se deben registrar las ventas en el inventario de la granja pecuaria.
- El pago recibido de la venta de un animal grande es cancelado exclusivamente en tesorería.

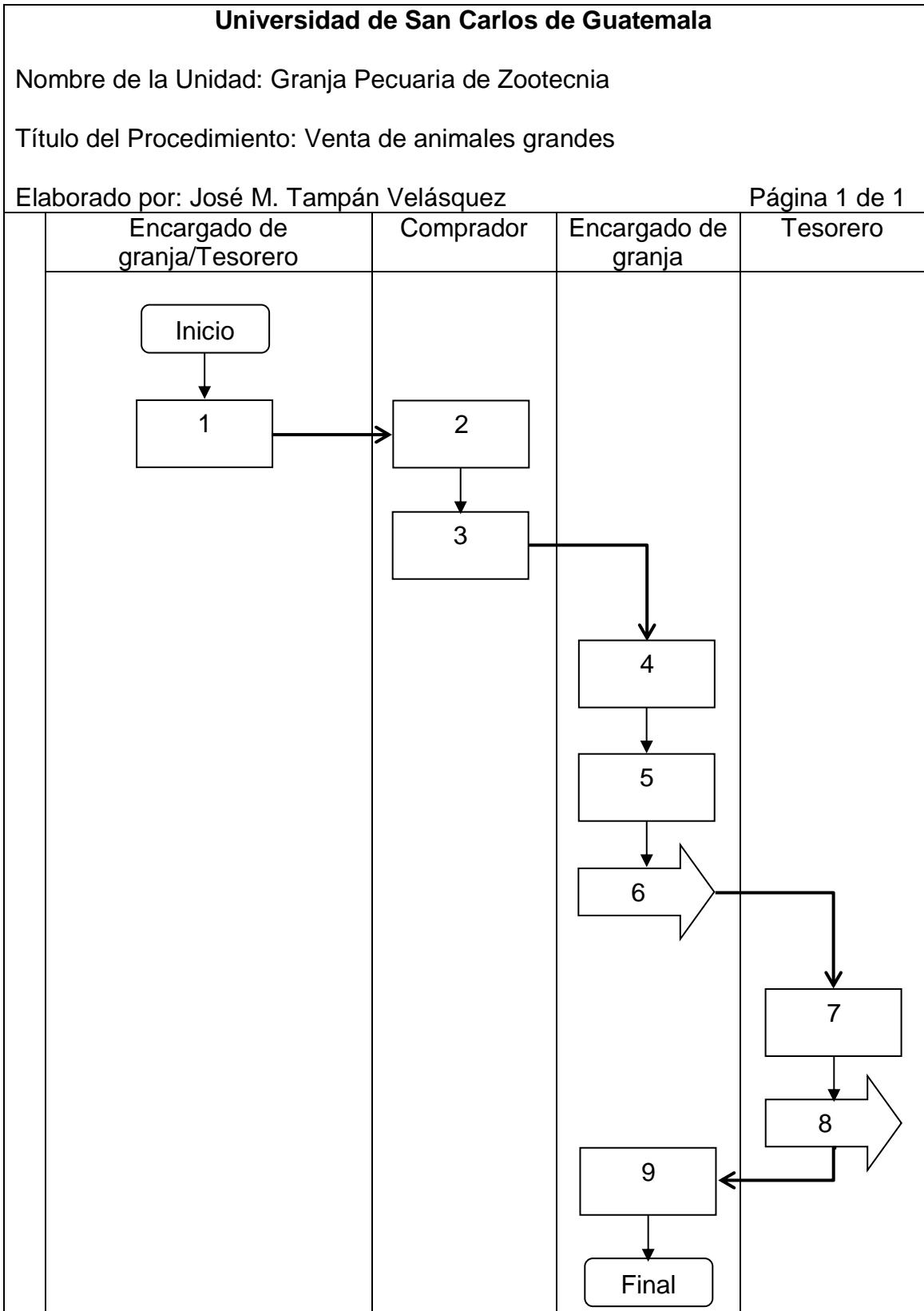
b. Descripción de formas o formularios del procedimiento

- Forma 2, Resumen de Inventario de Animales (Ver Anexo II)
- Forma 3, Recibo101-C-CCC (Ver Anexo III)

c. Descripción del procedimiento

Nombre de la Unidad: Granja Pecuaria de Zootecnia			
Título del Procedimiento: Venta de animales grandes			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 1	
Inicia: Granja Pecuaria de Zootecnia		Termina: Granja Pecuaria de Zootecnia	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Granja Pecuaria de Zootecnia	Encargado de granja y el Tesorero	1	Pesa el animal con la balanza eléctrica
	Comprador	2	Paga en tesorería según el precio por libra de peso vivo
		3	Presenta el recibo de cancelado y recoge el animal que compró
	Encargado de granja	4	Guarda la copia del recibo de cancelado, para posterior redacción del Acta Mensual.
		5	Descuenta el animal en la hoja de resumen de inventario de animales
		6	Traslada la hoja de resumen de inventario de animales a tesorería.
Tesorería	Tesorero	7	Rebaja del inventario general del Centro Universitario del Norte el animal que se vendió.
		8	Traslada la hoja de resumen de inventario al Coordinador de granja
Granja Pecuaria de Zootecnia	Encargado de granja	9	Registra en la base de datos de la granja.

d. Diagrama de flujo



17. Venta de subproductos

a. Normas específicas

- Cada venta de subproducto el personal de campo debe anotarla en el cuaderno de diario y guardar el dinero de la venta.
- Los días lunes, miércoles y viernes, el personal de campo, entrega el cuaderno de diario conjunto con el dinero a Tesorería.
- El encargado de la granja debe registrar las ventas en el inventario conforme a los recibos extendidos por Tesorería, siempre anotando el número de recibo.

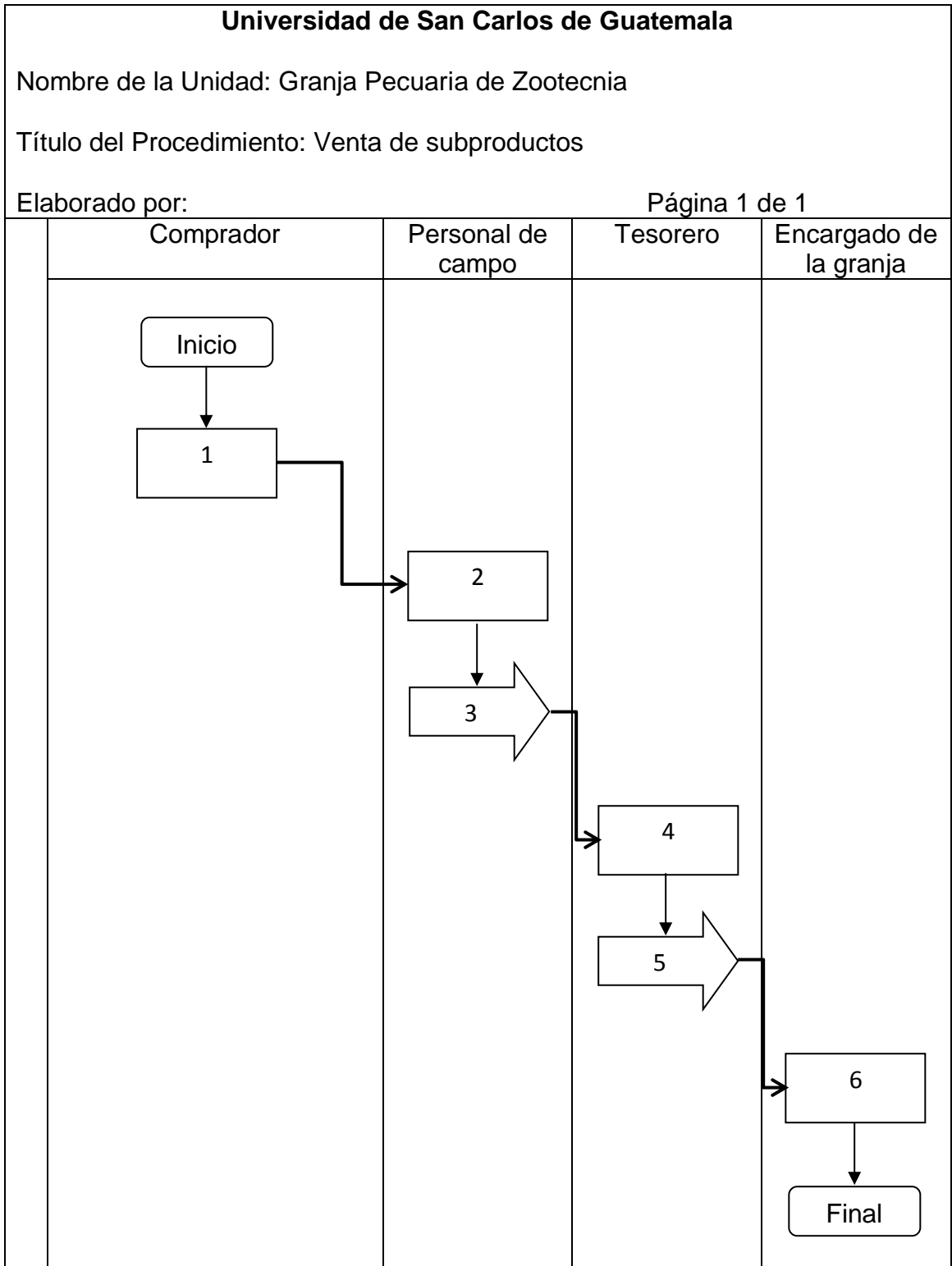
b. Descripción de formas o formularios del procedimiento

- Forma 3, Recibo101-C-CCC (Ver Anexo III)

c. Descripción del procedimiento

Nombre de la Unidad: Granja Pecuaria de Zootecnia			
Título del Procedimiento: Venta de subproductos			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 1	
Inicia: Granja Pecuaria de Zootecnia		Termina: Granja Pecuaria de Zootecnia	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Granja Pecuaria de Zootecnia	Comprador	1	Cancela el subproducto en el punto de venta (granja).
	Personal de campo	2	Registra la venta en el cuaderno de diario.
		3	Remite a tesorería el cuaderno de diario con el efectivo, cada lunes, miércoles y viernes.
Tesorería	Tesorero	4	Extiende un recibo por cada subproducto vendido.
		5	Traslada los recibos al encargado de la granja
Granja Pecuaria de Zootecnia	Encargado de la granja	6	Registra las ventas en el acta mensual en base a los números de recibo extendidos.

d. Diagrama de flujo



18. Compra de insumos para la granja

a. Normas específicas

- Es de preferencia que la referencia de compra de insumos sea redactada con anticipación previa para evitar quedarse sin abastecimiento.
- El encargado de la granja por medio del documento Solicitud de Materiales y Salidas de Almacén, es el único que puede retirar insumos.
- Dentro de los insumos que se requieren en la granja tenemos: concentrados, medicinas, vacunas, insumos para la producción, entre otros.

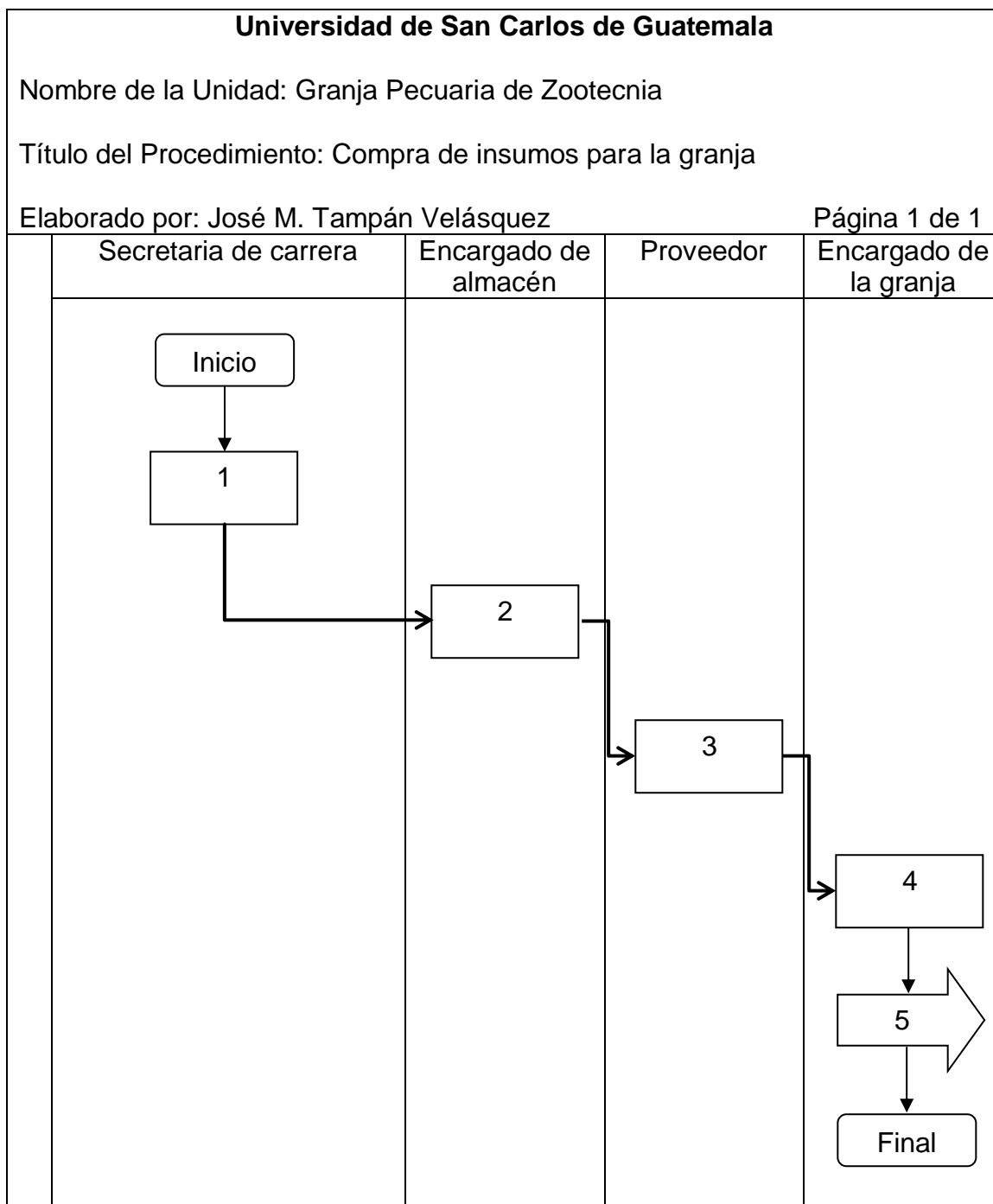
b. Descripción de formas o formularios del procedimiento

- Forma 4, Solicitud de Materiales y Salidas de Almacén (Ver Anexo IV)

c. Descripción del procedimiento

Nombre de la Unidad: Granja Pecuaria de Zootecnia			
Título del Procedimiento: Compra de insumos para la granja			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 1	
Inicia: Granja Pecuaria de Zootecnia		Termina: Granja Pecuaria de Zootecnia	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Coordinación de Zootecnia	Secretaria de carrera	1	Redacta una referencia dirigida a Almacén, solicitando el insumo que sea necesario para la utilización de la granja.
Almacén	Encargado de Almacén	2	Envía por fax la referencia al proveedor.
	Proveedor	3	Entrega los insumos solicitados al encargado de Almacén
Granja Pecuaria de Zootecnia	Encargado de la granja	4	Retira los insumos necesarios por medio del documento Solicitud de Materiales y Salidas de Almacén.
		5	Traslada los insumos hacia la granja para su utilización.

d. Diagrama de flujo



19. Requerimiento de materiales para la granja

a. Normas específicas

- El encargado de la granja debe elaborar por escrito un requerimiento de materiales, indicado para que actividad o proyecto se utilizarán.
- El requerimiento va dirigido a la Dirección del Centro Universitario del Norte.
- Debe ir firmado y sellado por el solicitante.

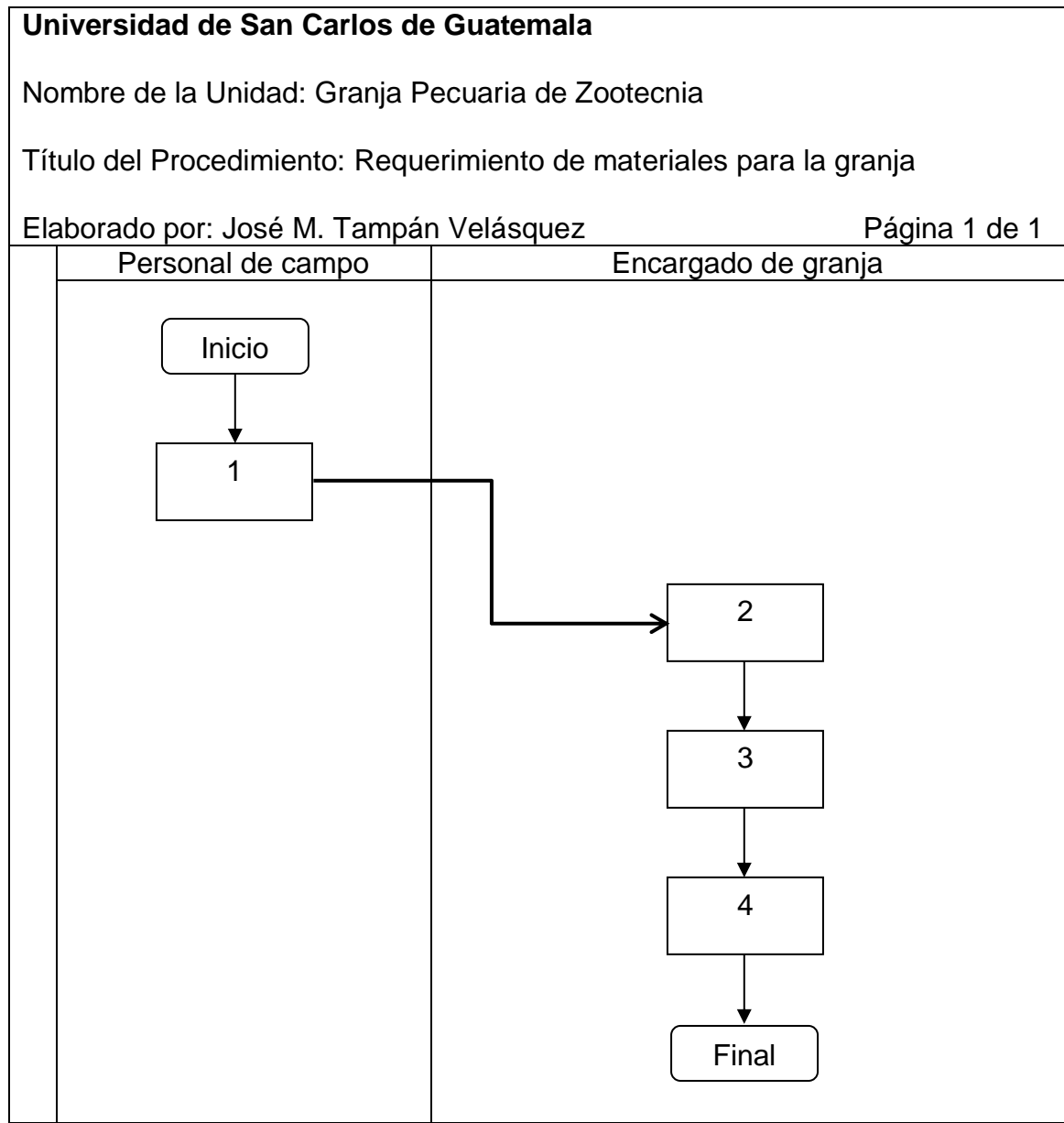
b. Descripción de formas o formularios del procedimiento

- Forma 4, Requerimiento de Materiales (Ver Anexo IV)

c. Descripción del procedimiento

Nombre de la Unidad: Granja Pecuaria de Zootecnia			
Título del Procedimiento: Requerimiento de materiales para la granja			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 1	
Inicia: Granja Pecuaria de Zootecnia		Termina: Granja Pecuaria de Zootecnia	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Granja Pecuaria de Zootecnia	Encargado de granja	1	Enlista los materiales que necesita para llevar a cabo una actividad o proyecto.
		2	Introduce la información en el requerimiento de materiales de manera detallada.
		3	Imprime la información registrada.
		4	Entrega a Dirección, para su aprobación o desaprobarción de los requerimientos

d. Diagrama de flujo



20. Vales a favor de carrera de Zootecnia

a. Normas específicas

- El vale debe llevar clara y completa la descripción del equipo o herramienta.
- Se deben acatar y cumplir obligatoriamente con las condiciones de préstamo de recursos de la granja descritos en el vale.
- El préstamo de equipo o herramienta es exclusivo para el personal de campo de la granja y/o estudiantes de la carrera.

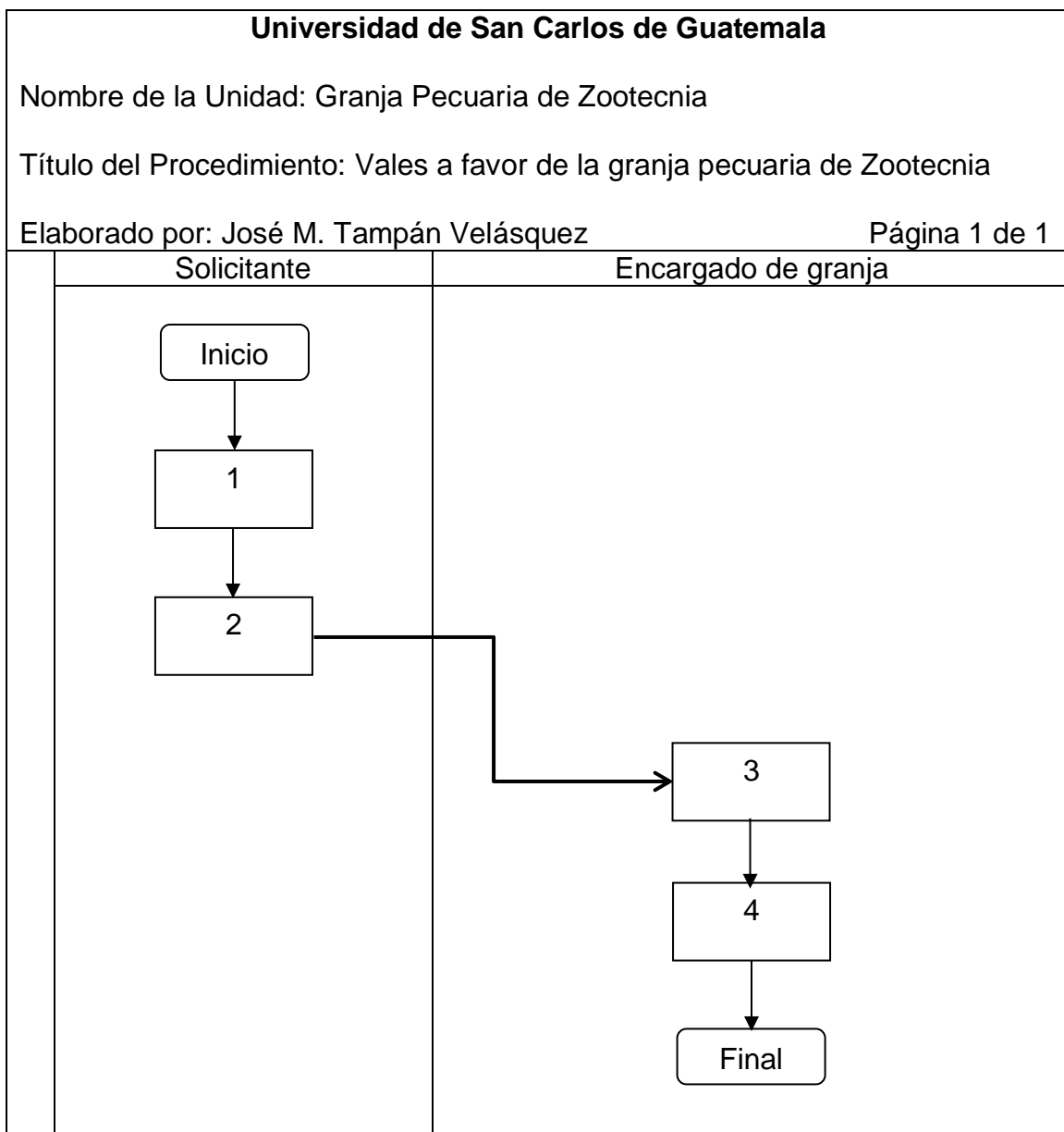
b. Descripción de formas o formularios del procedimiento

- Forma 5, Vale a Carrera de Zootecnia del CUNOR (Ver Anexo V).

c. Descripción del procedimiento

Nombre de la Unidad: Granja Pecuaria de Zootecnia			
Título del Procedimiento: Vales a favor de la granja pecuaria de Zootecnia			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 1	
Inicia: Granja Pecuaria de Zootecnia		Termina: Granja Pecuaria de Zootecnia	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Granja Pecuaria de Zootecnia	Solicitante	1	Llena el vale a favor de la granja pecuaria, indicando la cantidad y descripción del equipo o herramienta que solicita.
		2	Llena la casilla correspondiente con su nombre completo, número de carné, nombre del curso en el que utilizará el equipo o herramienta.
	Encargado de granja	3	Da el visto bueno al vale para su aprobación.
		4	Entrega el equipo o herramienta antes solicitado.

d. Diagrama de flujo



21. Controles individuales y grupales

a. Normas específicas

- Los controles se realizan todos los días por las mañanas.
- Es realizado por el encargado de granja.
- Debe pasar controlando por todas las áreas de la granja y ver cada animal.
- El encargado de granja anota en la ficha de control, los acontecimientos y observaciones.
- Se utiliza una ficha grupal cuando los animales tienen crías.

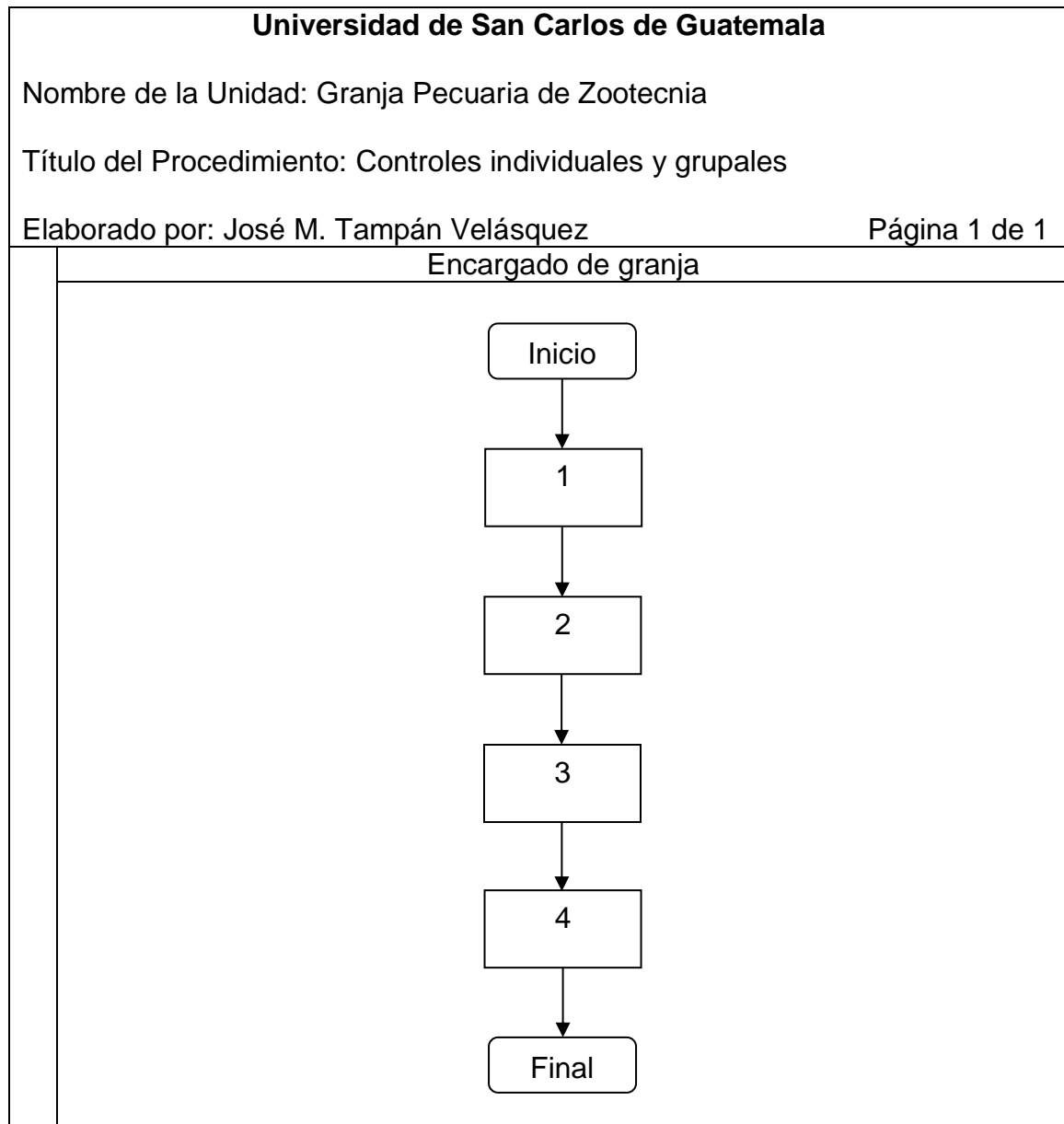
b. Descripción de formas o formularios del procedimiento

- Forma 6, Ficha de control individual, (ver Anexo VI)
- Forma 7, Ficha de control grupal, (ver Anexo VII)
- Forma 8, control de cada animal, (ver Anexo VIII)

c. Descripción del procedimiento

Nombre de la Unidad: Granja Pecuaria de Zootecnia			
Título del Procedimiento: Controles individuales y grupales			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 2	
Inicia: Granja Pecuaria de Zootecnia		Termina: Granja Pecuaria de Zootecnia	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Granja Pecuaria de Zootecnia	Encargado de granja	1	Recorre todas las áreas de la granja.
		2	Observa y chequea cada animal.
		3	Anota acontecimientos y observaciones.
		4	Digitaliza la información recaba, en la ficha de cada animal.

d. Diagrama de flujo



22. Control de ingreso de concentrado a la granja

a. Normas específicas

- Se lleva un control cuando se hace un requerimiento de concentrado al proveedor.
- Se llena la ficha de control de concentrado, la cual incluye, marca del concentrado, la cantidad solicitada, unidad de medida, número de referencia, fecha programada de entrega, la cantidad recibida, así como el número del envío del proveedor.

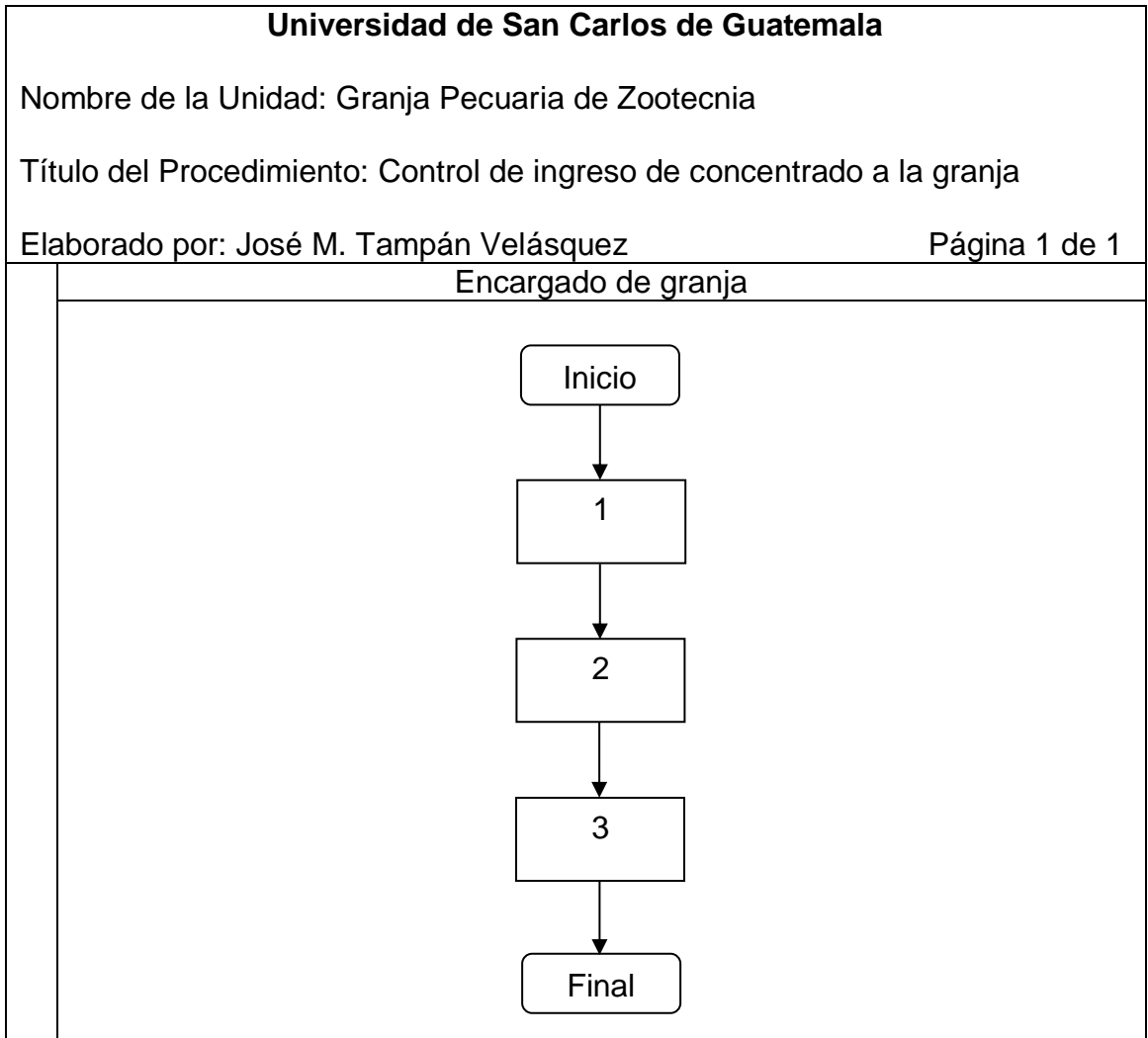
b. Descripción de formas o formularios del procedimiento

- Forma 9, Control de Ingreso de Concentrado (Ver Anexo IX).

c. Descripción del procedimiento

Nombre de la Unidad: Granja Pecuaria de Zootecnia			
Título del Procedimiento: Control de ingreso de concentrado a la granja			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 1	
Inicia: Granja Pecuaria de Zootecnia		Termina: Granja Pecuaria de Zootecnia	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Granja Pecuaria de Zootecnia	Encargado de granja	1	Recibe el concentrado por parte del almacén.
		2	Revisa la referencia de solicitud, según lo pedido.
		3	Llena ficha de control de concentrado acorde a lo solicitado y recibido.

d. Diagrama de flujo



23. Control de inventario de medicinas

a. Normas específicas

- Se lleva un control de manera periódica sobre las medicinas utilizadas para las curaciones a los animales.
- Se llena la ficha de control de inventario de medicinas, para determinar que se debe de solicitar.
- Las medicinas son almacenadas por el encargado de la granja, para evitar el extravío o el uso irracional de las mismas.

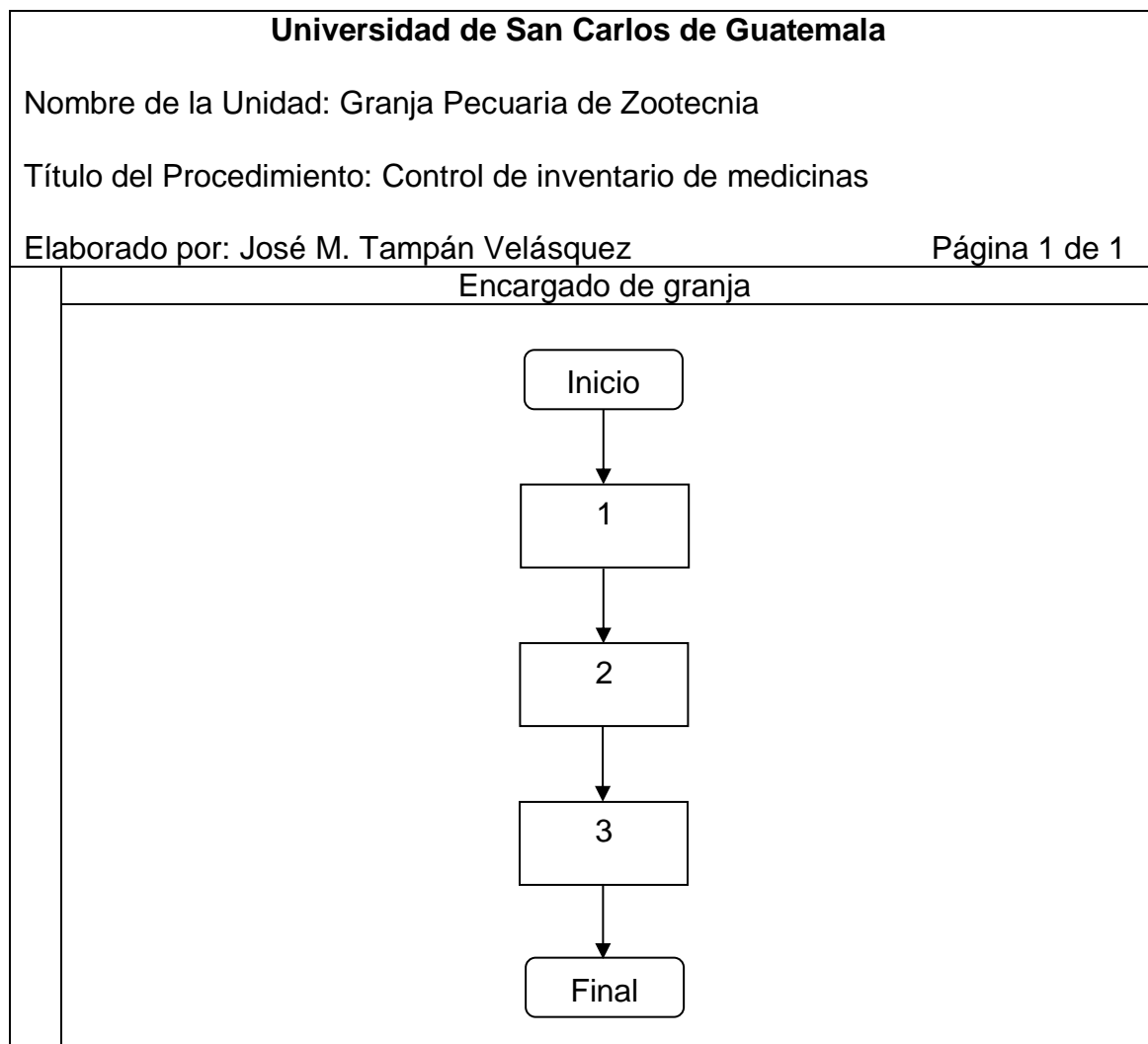
b. Descripción de formas o formularios del procedimiento

- Forma 10, Control de inventario de medicinas, (Ver Anexo X).

c. Descripción del procedimiento

Nombre de la Unidad: Granja Pecuaria de Zootecnia			
Título del Procedimiento: Control de inventario de medicinas			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 1	
Inicia: Granja Pecuaria de Zootecnia		Termina: Granja Pecuaria de Zootecnia	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Granja Pecuaria de Zootecnia	Encargado de granja	1	Revisa las medicinas, enlista que están escasas y desecha las caducadas.
		2	Anota en la ficha de control de inventario de medicina.
		3	Llena solicitud de insumos según sean las necesidades de la granja.

d. Diagrama de flujo



24. Control de personal de campo

a. Normas específicas

- Es función del encargado de la granja llevar un control del personal de campo.
- El encargado de granja, revisa las listas de asistencia a diario.
- Dentro del control se incluyen los registros de: días laborados, reposiciones pendientes, reuniones de sindicato, días extras laborados, días recuperados, faltas, citas al IGSS y vacaciones.
- Las fichas de control son individuales.

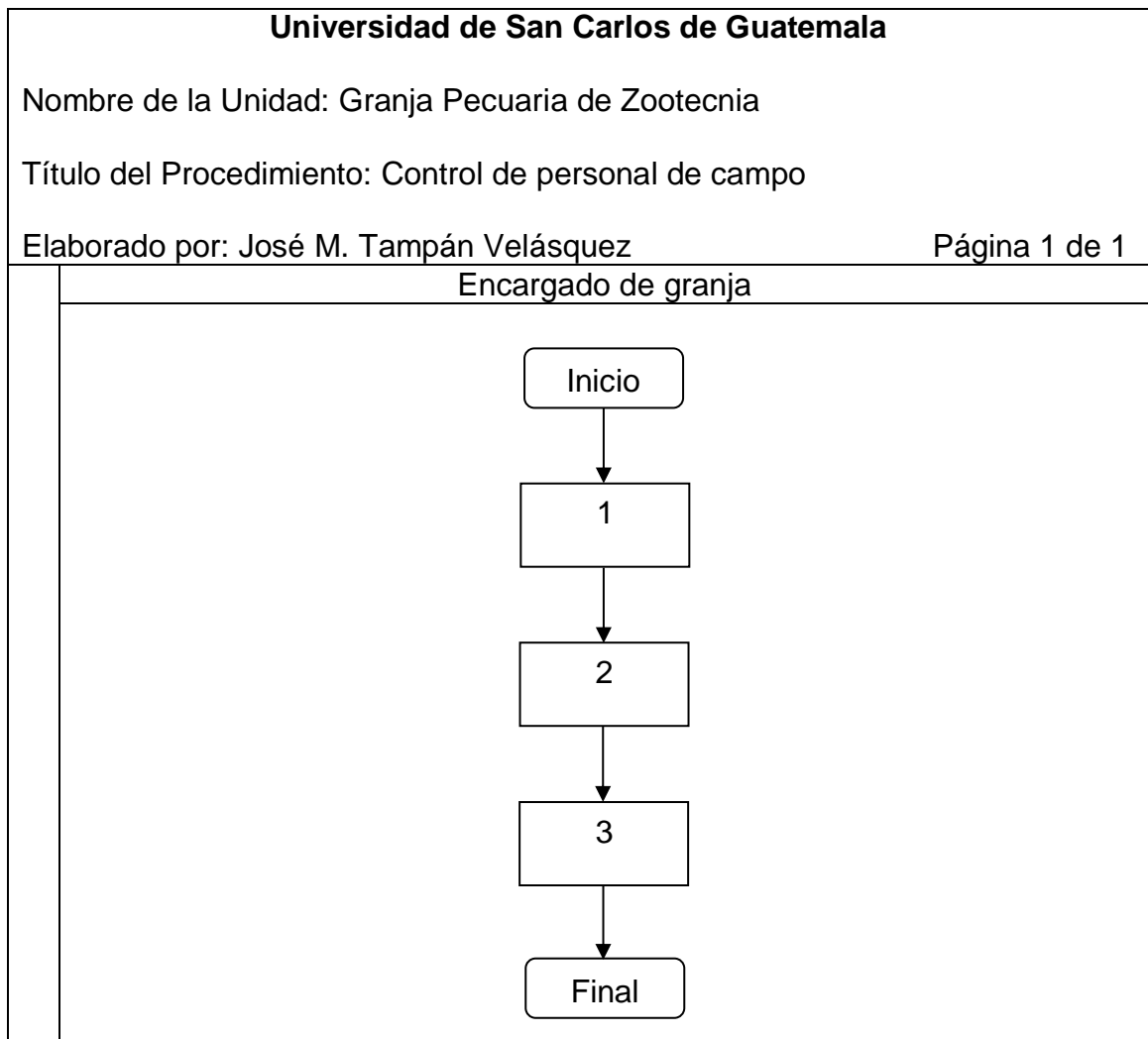
b. Descripción de formas o formularios del procedimiento

- Forma 11, Control de personal de campo, (Ver Anexo XI).

c. Descripción del procedimiento

Nombre de la Unidad: Granja Pecuaria de Zootecnia			
Título del Procedimiento: Control de personal de campo			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 1	
Inicia: Granja Pecuaria de Zootecnia		Termina: Granja Pecuaria de Zootecnia	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Granja Pecuaria de Zootecnia	Encargado de granja	1	Revisa las listas de asistencia.
		2	Anota en la ficha de control de personal de campo.
		3	Anota cualquier otro permiso o falta que haya solicitado o cometido cualquiera del personal de campo.


d. Diagrama de flujo



VII. ANEXOS

ANEXO I. Forma 1, Acta de Movimientos del Mes de la granja pecuaria de Zootecnia

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



CENTRO UNIVERSITARIO
DEL NORTE – CUNOR –
CARRERA ZOOTECNIA
Código Postal 16001 – Cobán, Alta Verapaz
Telefax: 7952-1064 y 7956-6600 Ext. 216
E-mail: zootecniacoban@gmail.com
Guatemala, C. A.

EL INFRASCrito COORDINADOR DE LA CARRERA DE ZOOTECNIA DEL CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE, DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, **CERTIFICA:** HABER TENIDO A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS DE MOVIMIENTO DE ANIMALES DE DICHA CARRERA, Y EN FOLIO(S) VEINTINUEVE, TREINTA, TREINTA Y UNO, TREINTA Y DOS, TREINTA Y TRES, TREINTA Y CUATRO Y TREINTA Y CINCO, APARECE ASENTADA EL ACTA No. 12-2013, QUE COPIADA LITERALMENTE SE LEE: -----

“ACTA No. 12-2013

En la ciudad de Cobán, departamento de Alta Verapaz, el día treinta de septiembre del año dos mil trece, siendo las dieciséis horas en punto, reunidos en el lugar que ocupa la coordinación de la carrera de zootecnia, del centro universitario del norte, el licenciado zootecnista Juan Ruano Granados, coordinador de la carrera de zootecnia, el perito contador Ángel Mario Catùn, agente de tesorería y el licenciado zootecnista Mauricio Arturo Quiroa Roldán, encargado de la granja pecuaria, para dejar constancia de lo siguiente:

PRIMERO: El día uno de septiembre se procedió a corregir el número de registro del ternero identificado con el número 133/3, que en su momento fue registrado en el acta No. 10-2013 punto dos; asignándole ahora el número 137/3, correspondiendo el 13 al año 2013, el 7 al mes de julio, y /3 al número correlativo de nacimiento anual.

SEGUNDO: El día dos de septiembre, se reporta la venta de los siguientes productos:

PRODUCTO	VALOR	RECIBO	COMPRADOR
63 Litros de leche descremada	Q.189.00	771234	Elizabeth Ramírez
12.25 Litros de crema	Q.343.00	771236	Elizabeth Ramírez
3 cartones de huevos	Q.90.00	771238	Renè Ical Catùn

TERCERO: El día dos de septiembre, se reporta el fallecimiento de tres gallinas ponedoras, determinándose la razón de su muerte por canibalismo.



**CENTRO UNIVERSITARIO
DEL NORTE – CUNOR –
CARRERA ZOOTECNIA**

Código Postal 16001 – Cobán, Alta Verapaz
Telefax: 7952-1064 y 7956-6600 Ext. 216
E-mail: zootecniacoban@gmail.com
Guatemala, C. A.

CUARTO: El día dos de septiembre, se reporta el fallecimiento del macho cabrío raza saanen, que fue donado por el señor Carlos Coy, se atribuye la causa de su muerte a problemas digestivos, por cambio de dieta.

QUINTO: El día dos de septiembre, se reporta la venta de cuatro lechones al señor Vicente Poo, con un peso total de 121 libras, por la cantidad de dos mil cuatrocientos veinte quetzales exactos (Q.2, 420.00), que se consignan en el recibo 101-C-CCC No. 771228.

SEXTO: El día cuatro de septiembre, se reporta la venta de los siguientes productos:

PRODUCTO	VALOR	RECIBO	COMPRADOR
45 Litros de leche descremada	Q.135.00	797827	Elizabeth Ramirez
7.75 Litros de crema	Q.217.00	797828	Elizabeth Ramirez
5 Libras de queso	Q.50.00	797824	Elizabeth Ramirez
2 cartones de huevos	Q.60.00	797837	Vilma Alvarado

SÉPTIMO: El día cinco de septiembre, se reporta el fallecimiento de la oveja identificada con el No. 59, debido a la presencia de un tumor en la parte inferior de la mandíbula.

OCTAVO: El día seis de septiembre, se reporta la venta de los siguientes productos:

PRODUCTO	VALOR	RECIBO	COMPRADOR
53 Litros de leche descremada	Q.159.00	797900	Elizabeth Ramirez
7.75 Litros de crema	Q.217.00	797901	Elizabeth Ramirez
3 libras de queso	Q.30.00	797902	Elizabeth Ramirez
2 cartones de huevos	Q.60.00	797899	Rigoberto Coc

NOVENO: El día seis de septiembre, se reporta la venta de doce pollas ponedoras de la línea Shaver, a la señora Nancy Caal, por la cantidad de quinientos cuarenta quetzales exactos (Q.540.00), que se consignan en el recibo 101-C-CCC No. 797914.



**CENTRO UNIVERSITARIO
DEL NORTE – CUNOR –
CARRERA ZOOTECNIA**
Código Postal 16001 – Cobán, Alta Verapaz
Teléfono: 7952-1064 y 7956-6600 Ext. 216
E-mail: zootecnicoban@gmail.com
Guatemala, C. A.

DÈCIMO: El día seis de septiembre, se reporta la venta de veintisiete gallinas de descarte de la línea Isa Brown, al señor Helmuth Pop, por la cantidad de un mil doscientos quince quetzales exactos (Q.1,215.00), que se consignan en el recibo 101-C-CCC No. 797915.

DÈCIMO PRIMERO: El día ocho de septiembre, se reporta el parto de la cerda No. 107, teniendo un total de ocho (8) lechones machos y una (1) hembra.

DÈCIMO SEGUNDO: El día nueve de septiembre, se reporta la venta de los siguientes productos:

PRODUCTO	VALOR	RECIBO	COMPRADOR
84 Litros de leche descremada	Q.252.00	797958	Elizabeth Ramírez
11.50 Litros de crema	Q.322.00	797959	Elizabeth Ramírez
3 cartones de huevos	Q.90.00	797960	Vilma Alvarado

DÈCIMO TERCERO: El día nueve de septiembre, se reporta la venta de un lechón al señor Rodolfo Yat, con un peso total de 22.50 libras, por la cantidad de cuatrocientos cincuenta quetzales exactos (Q.450.00), que se consignan en el recibo 101-C-CCC No. 797930.

DÈCIMO CUARTO: El día nueve de septiembre, se reporta el parto de la oveja raza Black belly, identificada con el número 104, teniendo una corderita, la cual fue identificada con el número de registro 138.

DÈCIMO QUINTO: El día diez de septiembre, se reporta el parto de la cerda No. 106, teniendo un total de tres (3) lechones machos y ocho (8) hembras.

DÈCIMO SEXTO: El día once de septiembre, se reporta la venta de los siguientes productos:

PRODUCTO	VALOR	RECIBO	COMPRADOR
47 Litros de leche descremada	Q.141.00	798029	Elizabeth Ramírez
7.25 Litros de crema	Q.203.00	798030	Elizabeth Ramírez

DÈCIMO SÈPTIMO: El día doce de septiembre, se reporta la venta de cuatro lechones a la señora Berta Sam de Winter, con un peso total de 88 libras, por la cantidad de un mil setecientos sesenta quetzales exactos (Q.1,760.00), que se consignan en el recibo 101-C-CCC No. 798045.



**CENTRO UNIVERSITARIO
DEL NORTE – CUNOR –
CARRERA ZOOTECNIA**

Código Postal 16001 – Cobán, Alta Verapaz

Telefax: 7952-1064 y 7956-6600 Ext. 216

E-mail: zootecniacoban@gmail.com

Guatemala, C. A.

DÈCIMO OCTAVO: El día trece de septiembre, se reporta la venta de los siguientes productos:

PRODUCTO	VALOR	RECIBO	COMPRADOR
42 Litros de leche descremada	Q.126.00	798064	Elizabeth Ramírez
7 Litros de crema	Q.196.00	798065	Elizabeth Ramírez

DÈCIMO NOVENO: El día quince de septiembre, se reporta el fallecimiento de dos gallinas ponedoras, determinándose la razón de su muerte por canibalismo.

VIGÈSIMO: El día dieciséis de septiembre, se reporta el fallecimiento del cordero hijo de la oveja No. 59, identificado con el número 135, por problemas digestivos, debido a que la madre falleció.

VIGÈSIMO PRIMERO: El día dieciséis de septiembre, se reporta el fallecimiento de la cordera identificada con el No. 132, por problemas de neumonía.

VIGÈSIMO SEGUNDO: El día dieciséis de septiembre, se reporta el parto de la vaca identificada con el número de registro 810/5, la cual tuvo una ternera, que fue identificada con el número 139/4.

VIGÈSIMO TERCERO: El día dieciséis de septiembre, se reporta el parto de la vaca identificada con el número de registro 48/12, la cual tuvo un ternero, que fue identificado con el número 139/5.

VIGÈSIMO CUARTO: El diecisiete de septiembre, se reporta la venta de los siguientes productos:

PRODUCTO	VALOR	RECIBO	COMPRADOR
83 Litros de leche descremada	Q.249.00	798075	Elizabeth Ramírez
14 Litros de crema	Q.392.00	798076	Elizabeth Ramírez

VIGÈSIMO QUINTO: El día diecinueve de septiembre, se reporta el fallecimiento de tres gallinas ponedoras, determinándose la razón de su muerte por canibalismo.

VIGÈSIMO SEXTO: El día veinte de septiembre, se reporta la venta de los siguientes productos:

PRODUCTO	VALOR	RECIBO	COMPRADOR
----------	-------	--------	-----------



**CENTRO UNIVERSITARIO
DEL NORTE - CUNOR -
CARRERA ZOOTECNIA**

Código Postal 16001 - Cobán, Alta Verapaz
Telefax: 7952-1064 y 7956-6600 Ext. 216
E-mail: zootecniacoban@gmail.com
Guatemala, C. A.

72 Litros de leche descremada	Q.216.00	798121	Elizabeth Ramírez
10 Litros de crema	Q.280.00	798122	Elizabeth Ramírez
5 cartones de huevos	Q.150.00	798117	Rigoberto Cabnal
40 cartones de huevos blancos pequeños	Q.800.00	798118	Carlos Macz

VIGÈSIMO SÈPTIMO: El día veinte de septiembre, se reporta la venta de catorce gallinas de descarte de la línea Isa Brown, al señor Jorge Coy, por la cantidad de seiscientos treinta quetzales exactos (Q.630.00), que se consignan en el recibo 101-C-CCC No. 798119.

VIGÈSIMO OCTAVO: El día veintiuno de septiembre, se reporta el fallecimiento de dos gallinas ponedoras, determinándose la razón de su muerte por canibalismo.

VIGÈSIMO NOVENO: El día veinticuatro de septiembre, se reporta la venta de los siguientes productos:

PRODUCTO	VALOR	RECIBO	COMPRADOR
87 Litros de leche descremada	Q.261.00	798149	Elizabeth Ramírez
12 Litros de crema	Q.336.00	798150	Elizabeth Ramírez

TRIGÈSIMO: El día veinticinco de septiembre, se reporta la venta de los siguientes productos:

PRODUCTO	VALOR	RECIBO	COMPRADOR
19 Litros de leche descremada	Q.57.00	798161	Elizabeth Ramírez
3.75 Litros de crema	Q.105.00	798162	Elizabeth Ramírez
3 cartones de huevos	Q.90.00	798165	Rumaldo López
16 cartones de huevos blancos pequeños	Q.320.00	798166	Carlota Caal Pop

TRIGÈSIMO PRIMERO: El día veinticinco de septiembre, se reporta la venta de catorce gallinas de descarte de la línea Isa Brown, a la señora Romelia Caal, por la cantidad de seiscientos treinta quetzales exactos (Q.630.00), que se consignan en el recibo 101-C-CCC No. 798164.



**CENTRO UNIVERSITARIO
DEL NORTE – CUNOR –
CARRERA ZOOTECNIA**

Caja Postal 16001 – Cobán, Alta Verapaz
Teléfono: 7952-1064 y 7956-6600 Ext. 216
E-mail: zootecniacoban@gmail.com
Guatemala, C. A.

TRIGÈSIMO SEGUNDO: El día veintiséis de septiembre, se reporta el parto de la vaca identificada con el número de registro 78/7, la cual tuvo una ternera, que fue identificada con el número 139/6.

TRIGÈSIMO TERCERO: El día veintisiete de septiembre, se reporta la venta de los siguientes productos:

PRODUCTO	VALOR	RECIBO	COMPRADOR
50 Litros de leche descremada	Q.150.00	798197	Elizabeth Ramírez
8 Litros de crema	Q.224.00	798201	Elizabeth Ramírez
4 Libras de queso	Q.40.00	798196	Elizabeth Ramírez
1 cartón de huevos colorados	Q.30.00	798202	Jorge Casado
9 cartones de huevos blancos pequeños	Q.180.00	798203	Carlos Mo Caal

TRIGÈSIMO CUARTO: El día treinta de septiembre, se reporta el parto de la vaca identificada con el número de registro 710/10, la cual tuvo un ternero, el mismo, fue identificado con el número 139/7; sin embargo dicho animal nació muerto, debido a problemas de distocia que presentó la vaca.

TRIGÈSIMO QUINTO: El día treinta de septiembre, se reporta la venta de los siguientes productos:

PRODUCTO	VALOR	RECIBO	COMPRADOR
40 Litros de leche descremada	Q.120.00	798245	Elizabeth Ramírez
12 Litros de crema	Q.336.00	798246	Elizabeth Ramírez
13 cartones de huevos blancos pequeños	Q.260.00	798237	Rene Chaman

TRIGÈSIMO SEXTO: El día treinta de septiembre, se procedió a reclasificar a las terneras identificadas con los números 129/6 y 129/7 a la categoría de novillas.



**CENTRO UNIVERSITARIO
EL NORTE – CUNOR –
CARRERA ZOOTECNIA**

Postal 16001 – Cobán, Alta Verapaz
Tel: 7952-1064 y 7956-6600 Ext. 216
Email: zootecniacoban@gmail.com
Guatemala, C. A.

TRIGÈSIMO SÈPTIMO: El día treinta de septiembre, se procedió a asignarle nuevo precio de venta al litro de crema quedando este a de treinta y dos quetzales (Q.32.00); además se procedió a asignarle precio a la libra de queso seco quedando a quince quetzales (Q.15.00).

TRIGÈSIMO OCTAVO: El día treinta de septiembre, se procedió a reclasificar a cuatro lechones hembra, a la categoría de reemplazo de cerdas reproductoras, y se les asignó número de registro siendo 130, 131, 132 y 133 respectivamente.

TRIGÈSIMO NOVENO: El día treinta de septiembre, se reporta la muerte de tres (3) gazapos, debido a problemas digestivos, ya que fueron sometidos a una dieta especial, como parte de las prácticas de los estudiantes del curso de cunicultura.

CUADRAGÈSIMO: El día treinta de septiembre, se procedió a corregir el registro del conejo macho reproductor No. 20, pues cuando fue donado ingresó como raza Belier, sin embargo sus características fenotípicas corresponden a la raza California.


CUADRAGÈSIMO PRIMERO: No habiendo más que hacer constar, se cierra la presente acta, en el mismo lugar, siendo las dieciocho horas de la fecha de su inicio; en fe de lo cual y para constancia firmamos la misma los que en ella intervenimos.”

Y PARA REMITIR A DONDE CORRESPONDE, SE EXTIENDE LA PRESENTE EN SIETE HOJA(S) MEMBRETADA(S) DE LA INSTITUCIÓN, TAMAÑO CARTA CON SU RESPECTIVA COPIA, EN LA CIUDAD DE COBÁN, ALTA VERAPAZ A DOCE DÍAS DEL MES DE NOVIEMBRE DE DOS MIL TRECE. -----

“Id y Enseñad a Todos”


Lic. Juan Ruano Granados
Coordinador Carrera de Zootecnia
CUNOR

**ANE
XO II.**
Form
a 2,
Resu
men
de
Inven
tario
de
Anim
ales



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

RESUMEN DE INVENTARIO DE ANIMALES
MOVIMIENTO DEL MES DE _____ DEL 201



	BOVINOS				OVINOS		CAPRINOS			PORCINOS				CONEJOS				AVES										
	VACAS	TOROS	TORETES	NOVILLAS	TENEROS	TENERAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	CABRITOS	CABRITAS	MACHOS	HEMBRAS	LECHONES MACHO	LECHONES HEMBRA	ENGORDE	CONEJOS	CONEJAS	GAZAPOS	POSTURA	POLLITA	ENGORDE					
EXISTENCIA ANTERIOR																												
NACIMIENTOS																												
COMPRAS																												
DONACIONES																												
RECLASIFICACIONES(+)																												
RECLASIFICACIONES (-)																												
VENTAS																												
MUERTES																												
TOTAL																												
OBSERVACIONES:	ACTA No. _____																											

Elaboró: _____
Lic. Zoot. Mauricio Arturo Quiroa Roldán
Encargado Granja Pecuaria
Carrera de Zootecnia

Revisó: _____
Lic. Zoot. Juan Ruano Granados
Coordinador Carrera Zootecnia
CUNOR

P. C. Miguel Ángel Yat
Encargado de Inventario

ANEXO III. Forma 3, Recibo101-C-CCC

FORMULARIOS STANDARD, S. A. 1A. CALLE 35-39, ZONA 11 - PBX: 2423-8900 - FAX: 2439-4918.

RECIBO 101-C-CCC
 No. 0822626
 SIN SERIE

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

DEPENDENCIA: 3 CUROP
 RECIBI DE: RAMIREZ
 CARNÉ O REGISTRO DE PERSONAL:
 FECHA: 13/01/2014


CONCEPTO VALOR

PRODUCTOS LACTEOS 1.536.00

Valor de 20.50 litros de crema a razon de Q.32.00 por litro.

TOTAL EN LETRAS: QUINCE CIENTO CINCUENTA Y SEIS EXACTOS

TOTAL 1.536.00


RECEPTOR (1)  (sello)

TRIPLICADO TESORERIA


AUTORIZADO SEGUN RESOLUCION DE LA CONTRALORIA GENERAL DE CUENTAS No. Bw/0877 Clas.: 07435-80000-S-10-2003 DE FECHA 19-02-2004, Amp. Bw/0227 Clas.: 07435-80000-S-10-2003 DE FECHA 11-06-2004.
 ENVIO FISCAL 4-A1-CCC 7813 DE FECHA 19/02/2012. CORRELATIVO 012/012 DE FECHA 19/02/2012. No. DE CUENTA: U1-1 LIBRO C1, FOLIO 50.

Mt. 162227-7-300.000-08/2-012-DEL No. 790,001 AL No. 1,000,000 SIN SERIE

ANEXO V. Forma 5, Vale a favor de carrera de Zootecnia



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



Cobán, A.V.

Día	Mes	Año

VALE A: CARRERA DE ZOOTECNIA DEL CUNOR

De la Granja Pecuaria del CUNOR, recibo en calidad de préstamo lo siguiente:

CANTIDAD	DESCRIPCION DEL EQUIPO O HERRAMIENTA

OBSERVACIONES: _____

Condiciones para el préstamo de recursos de la granja:

- a) Para el uso de cualquier material o equipo deberá llenar este vale.
- b) Todo material, equipo o herramienta deberá ser devuelto el día y fecha prevista.
- c) Si el equipo o herramienta se requiere por más tiempo deberá ser autorizado por el encargado de la granja y con el aval del docente responsable de la práctica.
- d) La persona que firme este vale se responsabiliza del cuidado y buen uso del material, equipo o herramienta que se le ha prestado.
- e) Si el equipo o herramienta es dañado o extraviado, su reparación o reposición corre a cuenta de la persona que firme este vale.
- f) El equipo y herramienta utilizada en cualquier práctica deberá ser entregado limpio.
- g) De no cumplir con lo anterior se estará enviando el reporte respectivo a la coordinación de carrera.

(f) _____	Vo.Bo. _____
Nombre completo	Nombre completo
No. Carné	Curso

ANEXO IX. Forma 9, Control de ingreso de concentrado


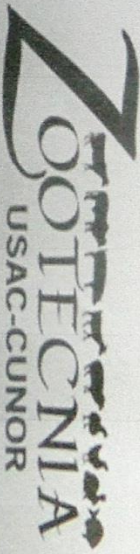
TABLA CONTROL DE PESO					
Fecha		Libras	Kilogramos		
02/12/2006		Nacimiento	0.00		
		Destete	0.00		
			0.00		
			0.00		
			0.00		
			0.00		

CONTROL REPRODUCTIVO											
No.	SERVICIO	FECHA			PARTO	INTERVALO ENTRE PARTOS	DATOS DEL SEMENTAL				
		PROBABLE DE PARTO					REGISTRO	MN	IA		
1	18/08/2009	24/05/2010			15/05/2010				58/12	X	
2	22/07/2010	27/04/2011			25/04/2011	345			58/12	X	
3	18/12/2011	22/09/2012			20/09/2012		514		58/12	X	
4	31/12/2012	06/10/2013				-41172			Colocho	X	
5		05/10/1900					0				
6		05/10/1900					0				
7		05/10/1900					0				
8		05/10/1900					0				
9		05/10/1900					0				
10		05/10/1900					0				
11		05/10/1900					0				
12		05/10/1900					0				
						PROMEDIO	-40827				514

*Gestación: 280 días

REQUERIMIENTO						INGRESO A LA GRANJA					
CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA	NÚMERO DE REFERENCIA	FECHA PROGRAMADA	CANTIDAD RECIBIDA	SUB TOTALES REFERENCIA	FECHA DE INGRESO	NÚMERO DE REFERENCIA	No. DE ENVIO			
REQUERIMIENTOS 2013											
2	Quintal	15-CZ-36/2013	15/02/2013	2	2	27/02/2013	15-CZ-36/2013	955			
1	Quintal	15-CZ-47/2013	25/02/2013	1	1	20/03/2013	15-CZ-47/2013	966			
1		15-CZ-56/2013	15/03/2013	1	1	04/04/2013	15-CZ-56/2013	973			
1	Quintal	15-CZ-78/2013	17/04/2013	1	1	14/05/2013	15-CZ-78/2013	7			
1	Quintal	15-CZ-83/2013	30/04/2013	1	1	19/06/2013	15-CZ-83/2013	40			
1	Quintal	15-CZ-96/2013	15/05/2013	1	1	02/08/2013	15-CZ-96/2013	77			
1	Quintal	15-CZ-130/2013	12/08/2013	1	1	15/08/2013	15-CZ-130/2013	87			
2		15-CZ-175/2013	12/09/2013	2	2	14/10/2013	15-CZ-175/2013	145			
1		15-CZ-202/2013	07/11/2013	1	1	05/12/2013	15-CZ-202/2013	174			
11	Quintal			11	11						
RETIRO DE BODEGA CUNOR											
		CANTIDAD	No. VALE					FECHA			
		0									

ANEXO XI. Forma 11, Control de personal de campo

FECHA		16/01/2014		NOMBRE DEL TRABAJADOR			
 USAC <small>TRICENTENARIA</small> <small>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</small>		 ZOOTECNIA <small>USAC-CUNOR</small>					
NOMBRE DE LA FINCA		DIRECCIÓN					
Sachamach		Km 210 carretera Guatemala-Cobán, A.V.					
PROPIETARIO							
Centro Universitario del Norte, Universidad de San Carlos de Guatemala							
DIAS LABORADOS		82		DIAS RECUPERADOS		8.5	
REPOSICIONES PENDIENTES		8.5		FALTAS		0	
REUNIONES SINDICATO		0		CITAS IGSS		0	
DIAS EXTRAS LABORADOS		17		VACACIONES		23	

VII. GLOSARIO

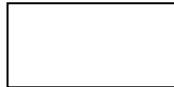
1. **Cuajo:** Sirve para cuajar la leche.
2. **Despuntar:** Sacar lo que está en la punta del pezón de la vaca.
3. **Destete:** Dejar de dar de mamar a un mamífero.
4. **Estabular:** Mantener el ganado en el establo.
5. **Forraje:** Verde que se le da al ganado.
6. **Gallinaza:** Excremento de gallina.
7. **Galpón:** Lugar en donde se crían las gallinas.
8. **Garabato:** Palabra coloquial utilizada para nombrar al palo que se utiliza como especie de horqueta para cortar el zacate.
9. **Novilla:** Res vacuna de dos a tres años, en especial cuando no está domada.
10. **Progenie:** Casta, generación o familia de la cual se origina o desciende un animal.
11. **Suero:** Solución salina que se obtiene al cuajar el queso.

VIII. SIMBOLOGÍA DE DIAGRAMAS

- El inicio y el final de un procedimiento se representan de la siguiente manera:



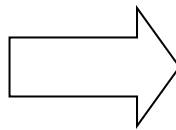
- Las operaciones del procedimiento se representan de la siguiente manera:



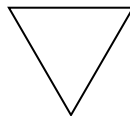
- Las inspecciones, revisiones o verificación, por medio de un cuadrado:



- Las transportaciones o traslados, tanto de un documento como el paso de una actividad de un puesto a otro, se representan por medio de una flecha:



- El símbolo del triángulo invertido, representa el archivo definitivo y, aparece, cuando se guarda algo (un papel, formulario, o una fase del procedimiento se frena) o detiene totalmente.



- El triángulo representa lo temporal, cuando una fase del procedimiento se detiene y posteriormente será utilizada en otra acción o actividad.



ANEXO II

PLAN DE MARKETING GRANJA PECUARIA DE ZOOTECNIA CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE

Introducción

La granja pecuaria, forma parte de la Unidad Académica de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, la existencia de esta granja, es con el objetivo de complementar el área práctica de la formación académica de los estudiantes.

Esta organización se clasifica como estatal, puesto que forma parte de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por lo que su mayor accionista es el gobierno y su funcionamiento es limitado. Pertenece al sector productivo primario, puesto que se dedican a obtener materias primas naturales y a realizar actividades básicas de ganadería. Por su tamaño y capacidad, la granja pecuaria está definida como una empresa pequeña, cuenta con presencia mínima dentro del mercado, posee alrededor de siete colaboradores y suele obtener pocas utilidades.

Esta granja, cuenta con gran diversidad de animales pecuarios, entre las cuales podemos mencionar las siguientes unidades: bovinos (vacas para leche), caprinos (cabras), ovinos (ovejas), porcinos (cerdos), cunicultura (conejos), avicultura (aves domésticas). Es necesario para el mantenimiento y el adecuado funcionamiento de la granja, la rotación de animales, vender los animales de descarte (finaliza su ciclo productivo), para poder reinvertir y comprar animales productivos.

Por tal razón se desarrolla un plan de marketing que permita dar a conocer y promover la venta de productos y subproductos, que la granja sea un estandarte y proyecte una buena imagen de la carrera de Zootecnia.

1. Determinación del Mercado Meta

Está dirigida a todas aquellas personas que estén involucradas o desean involucrarse en las distintas actividades de producción pecuaria, así como también está dirigida a todas las personas que consuman lácteos frescos y de buena calidad. Las variables que determinan la segmentación del mercado son las siguientes:

a. Demográficas

- **Edad:** 22-60 años.
- **Sexo:** Masculino y femenino
- **Nivel Socioeconómico:** Nivel C (población con ingresos o nivel de vida medio) y Nivel D+ (población con ingresos o nivel de vida ligeramente por debajo del medio).
- **Estado Civil:** Soltero y casado.
- **Nivel de educación:** Alfabeta y analfabeta.
- **Religión:** Católico, protestante, otras.
- **Ocupación:** Estudiantes, ama de casa, profesionales, empresarios, agricultores, granjeros.

b. Geográficas

- **Unidad geográfica:** Municipio de Cobán, Alta Verapaz.
- **Condiciones geográficas:** Área urbana y áreas aledañas.
- **Grupo étnico:** Ladino y no ladino.

c. Psicográficos

La población del municipio de Cobán, comparte las mismas costumbres y tradiciones, por lo que se acostumbra a consumir lácteos a diario, así como los animales de granja para consumo o crianza de los mismos.

Por ésta razón los animales de granja, son bastante cotizados, para celebraciones de alguna festividad o reunión social, así como el consumo de lácteos frescos que sean característicos de la región.

2. Objetivos de Marketing

- a. Dar a conocer los productos y subproductos de la granja pecuaria.
- b. Proyectar una buena imagen de la granja pecuaria de Zootecnia y sus productos.
- c. Establecer un punto de venta adecuado para la comercialización de los productos lácteos.

3. Estrategias de Marketing

Para poder alcanzar los objetivos establecidos en el plan, se desarrollaron las siguientes estrategias:

a. Publicidad informativa sobre los productos y subproductos

La granja pecuaria de Zootecnia, dará a conocer los productos y subproductos por medio de entrega de volantes informativos, en los cuales se den a conocer los lácteos que allí se producen y mencionar que existe la venta de animales de granja. Los volantes estarán identificados con el logo de la carrera y un número de teléfono en donde se pueda brindar mayor información. Es importante mencionar que al entregar el volante, la persona que lo haga debe interactuar con el cliente y platicarle a grandes rasgos sobre la granja.

b. Promoción de la granja pecuaria a través de la participación en actividades internas y externas, remozamiento e implementación de uniformes en colaboradores

Para alcanzar este objetivo en el ámbito externo, se contempla la estrategia de promover la granja y sus productos a través de la realización de seminarios, exhibiciones, ferias pecuarias, conjunto a marcas de productos pecuarios, personas independientes dedicadas a la producción pecuaria, por medio de charlas que motiven y provean de conocimientos a todas aquellas personas y estudiantes interesados al campo de la Zootecnia y a consumir sus productos.

Para dar una buena imagen en el punto de venta es importante lo siguiente:

- Utilización de uniforme por parte de los colaboradores (gorras y playeras).

- Remozamiento de las instalaciones, pintura, identificación y mantenimiento preventivo.
- Establecer una persona encargada de servicio al cliente.
- Mantener limpias las áreas de trabajo, para evitar olores fétidos y el estancamiento de agua y lodo.
- Identificar los productos con la granja pecuaria de Zootecnia.

IMAGEN 1
UNIFORME DEL PERSONAL DE LA GRANJA



Fuente: Investigación de campo 2014

c. Establecimiento de un punto de venta adecuado para la comercialización de los productos lácteos

Para llevar a cabo el establecimiento de un punto de venta adecuado, se toma en cuenta las limitantes del recurso económico que posee la granja pecuaria, puesto que no se posee de disponibilidad inmediata.

Dicho lo anterior se propone la construcción de un punto de venta, dentro de las instalaciones del Centro Universitario del Norte, donde

el acceso por automóvil sea factible, donde el consumidor no tenga que caminar una gran distancia, entre el punto de venta y la tesorería para efectuar su pago en caso que la compra sea un animal grande.

El punto de venta debe estar identificado con el color amarillo institucional de la carrera de Zootecnia, el logo, y rotulación específica que lo identifique como tal.

Debe de cumplir con una buena iluminación, una refrigeradora en buen estado, un área de higiene personal, área para depositar basura y debe tener buena ventilación.

4. Mezcla de Marketing

- a. **Producto:** La diversidad de productos es variada, desde animales de granja, tratados y criados de una manera cuidadosa y profesional, hasta la elaboración de subproductos, como son los lácteos. A continuación se presenta una lista de los productos.

**TABLA 1
PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS**

No.	Productos y Subproductos
1	Cabra adulta raza Alpino de descarte
2	Cabrita raza Saanen o Alpino
3	Cabrito raza Saanen o Alpino
4	Cabro adulto Alpino de descarte
5	Cartón de huevo grande
6	Cartón de huevo mediano
7	Cartón de huevo pequeño
8	Cerdas y cerdos de engorde
9	Cerdas y Cerdos de descarte
10	Conejo Adulta de descarte
11	Cordero canelo
12	Cordero de raza no definida
13	Cordero Raza Black Belly o Katahdin

14	Crema de leche de vaca
15	Gallinas de descarte
16	Gazapo raza Belier y Holandés
17	Gazapo raza Nueva Zelanda y California
18	Leche descremada de vaca
19	Leche entera de cabra
20	Lechones raza Yorkshire, Landrace y Pic
21	Novillas
22	Ovino macho o hembra de descarte
23	Patos hembras
24	Patos machos
25	Pollas de postura
26	Queso fresco de leche descremada
27	Semental ovino Black Belly o Katahdin
28	Terneros machos
29	Toros de descarte
30	Vacas de descarte

Fuente: Investigación de campo 2014

Los productos que más se comercializan a diario, son los lácteos (leche, queso y crema), los cuáles son elaborados todos los días por el personal de la granja de una manera artesanal, enfocándose en el contexto regional de la elaboración de estos productos, ya que tienen buena aceptación y preferencia por los consumidores por su frescura y sabor.

La elaboración de queso se da únicamente cuando no se logra vender toda la leche. Actualmente se estudia la posibilidad de producir queso a diario para poder analizar qué grado de movimiento y aceptación tiene dentro de los consumidores.

Los productos que se elaboran a diario es leche de vaca y crema. La leche es descremada, por ende siempre habrá crema cada vez que ordeñen a las vacas.

- b. Marca:** La marca directa responsable de estos productos es la unidad académica de Zootecnia, por lo que los productos que sean apropiados deberán llevar el logo que los identifique.

**IMAGEN 1
MARCA**



Fuente: Investigación de campo 2014

La marca está establecida institucionalmente, por lo que corresponde a tener los colores institucionales, identificativos de la unidad académica de Zootecnia.

Los colores institucionales son los siguientes:

**TABLA 2
COLORES INSTITUCIONALES**

Color	Código <i>Pantone</i>
Amarillo	101 C
Negro	Process black C

Fuente: Investigación de campo 2014

- c. Empaque y envase:** El empaque utilizado son bolsas de nylon transparente, con capacidad de un litro, en el caso de la leche, y en caso de la crema, bolsas de nylon transparente con capacidad de 250 ml. Estos empaques no poseen identificación de la granja pecuaria de

Zootecnia del Centro Universitario del Norte, porque el presupuesto que se maneja no tiene contemplado este tipo actividad.

Por lo que se propone lo siguiente:

La utilización de calcomanías especiales, que se adhieran a los recipientes y bolsas plásticas, resistentes a la refrigeración y sudoración de los productos.

Las calcomanías propuestas son de diseño sencillo, que demuestre seriedad institucional, identificando con los colores tradicionales a la granja pecuaria de Zootecnia, como principal responsable de la elaboración de estos productos.

IMAGEN 2
CALCOMANÍA DE EMPAQUE



Fuente: Investigación de campo 2014

La calcomanía únicamente será utilizada para los productos lácteos. Los nuevos envases y empaques propuestos son los siguientes:

IMAGEN 3 ENVASE DE CREMA



Fuente: Investigación de campo 2014

Para la crema se utilizará un envase de plástico hermético, con capacidad de 250 ml. Esto mejora la imagen del producto, en cuanto a presentación, comodidad de transporte, seguridad para evitar derrames, además que es un envase que mantiene más la higiene y su almacenamiento es más práctico.

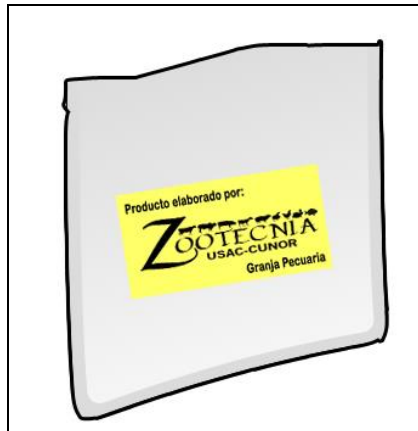
IMAGEN 4 ENVASE DE LECHE



Fuente: Investigación de campo 2014

El envase de leche, posee una capacidad de almacenar un litro, el proceso de llenado es más fácil, rápido y exacto. Permite la facilidad de transporte del consumidor y es apto para un rápido consumo. Permite el adecuado almacenamiento, de una manera higiénica y segura.

**IMAGEN 5
EMPAQUE DE QUESO**



Fuente: Investigación de campo 2014

Se utiliza un empaque de nylon transparente para el queso, porque ayuda a conservar por más tiempo su frescura, estando en refrigeración. También permite percibir de manera directa su consistencia, aspecto que es importante para algunos consumidores.

- d. Precio:** Los precios son establecidos por medio de un sondeo de productos similares en el mercado, siempre se establecen a una cantidad menor que la del mercado, puesto que el fin primordial de la granja no es lucrar, si no comercializar de manera rápida los productos y subproductos para aprovechar su utilización y poder tener una rotación de animales frecuente. Los costos no son tomados en cuenta para el establecimiento de precios.

En el caso de los animales, el precio es establecido por la unidad de peso vivo, esto consiste en pesar al animal vivo, y se establece un precio por libra. En caso que el animal sea de descarte, y lo que se quiere es que se comercialice de manera rápida, el precio se establece como una cantidad simbólica y razonable.

A continuación se presenta una lista de los precios ya establecidos dentro de la granja pecuaria.

TABLA 3
LISTADO DE PRECIOS

No.	Producto y Subproducto	Medida	Precio
1	Cabra adulta Alpina de descarte	Unidad	Q. 300.00
2	Cabrita raza Saanen o Alpino	Unidad	Q. 200.00
3	Cabrito raza Saanen o Alpino	Unidad	Q. 100.00
4	Cabro adulto Alpino de descarte	Unidad	Q. 300.00
5	Cartón de huevo grande		Q. 30.00
6	Cartón de huevo mediano		Q. 25.00
7	Cartón de huevo pequeño		Q. 20.00
8	Cerdas y cerdos de engorde	Libra peso vivo	Q. 7.00
9	Cerdas y Cerdos de descarte	Libra peso vivo	Q. 6.00
10	Conejo Adulta de descarte	Unidad	Q. 60.00
11	Cordero Canelo	Unidad	Q. 200.00
12	Cordero de raza no definida	Unidad	Q. 150.00
13	Cordero Raza Black Belly o Katahdin	Unidad	Q. 200.00
14	Crema de leche de vaca	Litro	Q. 28.00
15	Gallinas de descarte	Unidad	Q. 45.00
16	Gazapo raza Belier y Holandés	Unidad	Q. 40.00
17	Gazapo raza Nueva Zelanda y California	Unidad	Q. 25.00
18	Leche descremada de vaca	Litro	Q. 3.00
19	Leche entera de cabra	Litro	Q. 20.00
20	Lechones raza Yorkshire, Landrace y Pic)	Libra peso vivo	Q. 20.00
21	Novillas	Unidad	Q. 4,000.00
22	Ovino macho o hembra de descarte	Unidad	Q. 350.00
23	Patos hembras	Unidad	Q. 40.00
24	Patos machos	Unidad	Q. 60.00
25	Pollas de postura	Unidad	Q. 45.00
26	Queso fresco de leche descremada	Libra	Q. 10.00
27	Semental ovino Black Belly o Katahdin	Unidad	Q. 500.00
28	Terneros machos	Unidad	Q. 600.00
29	Toros de descarte	Libra peso vivo	Q. 4.25
30	Vacas de descarte	Libra peso vivo	Q. 4.00

Fuente: Investigación de campo 2014

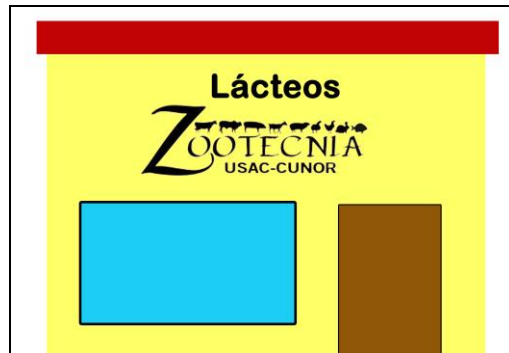
e. Punto de venta y distribución: El punto de venta debe tener características importantes, que cumpla con ciertos parámetros para que sea catalogado como adecuado. Entre las características se mencionan las siguientes:

- Accesibilidad.
- Identificación visible.
- Rotulación que lo identifique como tal.
- Amueblado adecuadamente.
- Garantía con respecto al almacenamiento adecuado de los productos.
- Aplicación de una técnica de *merchandising*: que haya información para comprender el producto, su origen, la funcionalidad de la granja, los animales existentes, así también como la participación de los estudiantes y colaboradores. Esta información se puede representar de escrita y fotográfica a través de un mural.

La única forma de distribución es llegando al punto de venta, por lo que se considera un canal de distribución directo y selectivo.

Directo porque el cliente llega al punto de venta a adquirir sus productos y selectiva porque se mantiene prioridad por algunos clientes que ya son frecuentes, y que están satisfechos con el consumo de los productos de la granja.

**IMAGEN 6
PUNTO DE VENTA**



Fuente: Investigación de campo 2014

- f. **Publicidad:** Esta actividad se desarrolla por medio de los volantes, con el objetivo de recordar y persuadir a los compradores sobre la existencia de productos y subproductos.

**IMAGEN 7
VOLANTE INFORMATIVO**



Fuente: Invesitgación de campo 2014

Se repartirán 200 volantes, tamaño media carta, en blanco y negro, a las personas que lleguen a comprar a la granja pecuaria, así

como a los estudiantes de la carrera para su posterior repartición y promocionen su carrera.

La colocación de mantas vinílicas, también forma parte de la publicidad que se maneja dentro de este plan. Una manta destinada a la señalización del punto de venta actual, con la que se logra identificarlo, ya que no contaba con ningún tipo de señalización

IMAGEN 8
IDENTIFICACIÓN PUNTO DE VENTA ACTUAL



Fuente: Investigación de campo 2014

Un adhesivo de carácter institucional, es colocado al ingreso de la granja pecuaria, para que las personas que pasen por el área sepan, que en ese lugar, existe una granja pecuaria y es perteneciente a la carrera de Zootecnia.

IMAGEN 9 ADHESIVO INSTITUCIONAL



Fuente: Investigación de campo 2014

A manera de promocionar la carrera de Zootecnia la granja en sí, se promueve por medio del licenciado encargado de la granja, la participación en ferias pecuarias organizadas en la región, seminarios, exhibiciones ganaderas y pecuarias, en donde se pretende promocionar por medio de degustaciones los lácteos que allí se producen, así como la información sobre la carrera de Zootecnia, compartiendo métodos y técnicas de producción, experiencias y anécdotas.

Este tipo de promoción tiene dos objetivos claros:

El primero es el consumo de productos de la granja, y el segundo en persuadir a toda aquella persona que quiere integrarse y formarse de manera profesional en la carrera de Zootecnia.

Por medio de este tipo de participaciones se da a conocer la carrera de Zootecnia y su importante participación en la formación de profesionales del área pecuaria en la región.

5. Presupuesto del Plan

Considerando las limitaciones de la granja pecuaria en cuanto a su producción, el promedio de ventas diarias y tomando en cuenta la cantidad de los colaboradores se realizó el siguiente presupuesto basado en las estrategias del plan de *marketing*.

**TABLA 4
PRESUPUESTO DEL PLAN**

Presupuesto Plan de Marketing			
Producto	Cantidad	Costo unitario	Costo mensual
Uniforme colaboradores			
• Gorras	7	20.00	140.00
• Playeras	7	30.00	210.00
• Bolsas (1lt)	1000	0.12	120.00
• Bolsas (250 ml)	1000	0.12	120.00
• Recipiente hermético de plástico (1lt)	1000	2.80	2,800.00
• Recipiente hermético de plástico (250 ml)	1000	2.30	2,300.00
• Cartón para huevos	500	0.10	50.00
• Calcomanías	4500	0.25	1,125.00
Manta Vinílica	1	40.00	40.00
Adhesivo Institucional	1	60.00	60.00
Volantes	500	0.25	125.00
Cuestionarios	100	0.15	15.00
Total			Q. 7,105.00

Fuente: Investigación de campo 2014

6. Control y Supervisión:

Para llevar a cabo el control y supervisión del logro de los objetivos establecidos en el plan de marketing, se procede a realizar un cuestionario a clientes frecuentes y no frecuentes (Anexo 1), que permitirá evaluar los resultados obtenidos. Se estima que se pasarán cien cuestionarios en el

lapso de un mes. El encargado directo de terminar la ejecución del plan de marketing y resultados obtenidos es la carrera de Zootecnia, por medio del Licenciado encargado de la granja pecuaria.

ANEXOS



Universidad de San Carlos de Guatemala
 Centro Universitario del Norte
 Carrera de Administración de Empresas
 Ejercicio Profesional Supervisado



Encuesta a Clientes

El presente cuestionario es de carácter confidencial, cuyo uso será exclusivo para el análisis de resultados. Por lo que rogamos responder a conciencia.

1. ¿Está enterado de la existencia de una granja pecuaria de Zootecnia?

Si _____

No _____

2. ¿Conoce de la existencia de productos y subproductos que allí se comercializan? Marque con una X de los cuales tiene conocimiento.

Leche de vaca	<input type="checkbox"/>	Caprinos	<input type="checkbox"/>
Leche de cabra	<input type="checkbox"/>	Aves domésticas	<input type="checkbox"/>
Conejos	<input type="checkbox"/>	Cerdos	<input type="checkbox"/>
Huevos	<input type="checkbox"/>	Ovinos	<input type="checkbox"/>
Queso	<input type="checkbox"/>	Otros:	
Bovinos	<input type="checkbox"/>		

3. ¿Qué grado de aceptación le da a la atención prestada por el personal de la granja?

Excelente _____

Buena _____

Debe mejorar _____

4. ¿Qué grado de aceptación le da a los productos que allí se comercializan?

Excelente _____

Buena _____

Debe mejorar _____

5. ¿Le satisface la imagen que genera la granja pecuaria de Zootecnia por medio de sus productos?

Si _____

No _____

Debe mejorar _____

6. Si su respuesta anterior fue no, a su criterio, ¿qué debería mejorar la granja pecuaria?

Calidad _____ Punto de venta _____ Empaque _____ Presentación _____ Otro _____

7. ¿Recomendaría a familiares o amigos a consumir productos de la granja pecuaria de Zootecnia?

Si _____

No _____

ANEXO III

1. Presentación

Actualmente, las instituciones han implementado nuevas herramientas que permiten aumentar el desempeño y productividad del recurso humano, tomando con mucha importancia el desarrollo de habilidades, conocimientos y aptitudes en cada uno de ellos. Es elemento clave para una institución como CUNOR velar por el bienestar emocional, innovación constante y capacitación a los colaboradores en temas que sean acordes a las tareas y actividades que deben ejecutar en su puesto de trabajo.

A través del presente plan de capacitación dirigido al personal de la Granja Pecuaria de Zootecnia del Centro Universitario del Norte, ubicado en Cobán, Alta Verapaz, se desea fortalecer e incentivar a los colaboradores para que puedan mejorar el funcionamiento y desempeño del área en la que se encuentran. Los temas impartidos se seleccionaron a través de la observación de las actividades que se desarrollan, detectando debilidades, las cuales fueron discutidas con el encargado de granja, para su posterior aprobación y presentación de sugerencias que él consideró primordiales para poder capacitar.

Cabe mencionar que a través del proceso que se llevó a cabo se lograron alinear los objetivos personales y profesionales del trabajador con la institución y viceversa. Incentivando a su vez el mejoramiento del ambiente laboral y la actividad principal para la producción de animales de granja con fines académicos, aprovechando las materias primas obtenidas, para la elaboración de lácteos y su posterior comercialización.

2. Justificación.

Es necesario implementar nuevas estrategias que diversifiquen la efectividad en las actividades realizadas para el mantenimiento de animales y producción de alimentos de la granja, es por ello que el plan de capacitación es ideal para el mejoramiento continuo del talento humano, sabiendo que su formación es indispensable para rendir con excelencia y efectividad en su área de trabajo, otro de los motivos es que los estudiantes de la universidad están familiarizados con el área de la institución, con ello se obtendrá una estructura organizacional y funcional que les permitirá a los asociados tener representación legal ante las diferentes instituciones gubernamentales, privadas, así como de entidades extranjeras.

3. Objetivos.

- **Objetivos Generales**

Contribuir al fortalecimiento de habilidades, conocimientos y aptitudes para el desarrollo integral de los colaboradores y al mismo tiempo logro de objetivos de la institución.

- **Objetivos Específicos.**

- Preparar al personal para la ejecución eficiente de sus responsabilidades en la buena manipulación de alimentos.
- Mejorar el cuidado en el ganado caprino para la prevención de enfermedades.
- Proveer de conocimientos y desarrollar habilidades que se puedan aplicar en caso de accidentes en el área de trabajo.

4. Alcances

El presente plan de capacitación se llevó a cabo en la Granja Pecuaria de Zootecnia del Centro Universitario del Norte, ubicada en el municipio de Cobán, Alta Verapaz. Se desarrolló una estructura clara y concisa a fin de darle seguimiento a cada cierto tiempo (se recomienda cada 6 meses) a fin de crear un ambiente saludable de trabajo para cumplir los objetivos propuestos por la institución.

5. Propósito del plan de Capacitación

Los materiales incluidos en el plan de capacitación orientan e informan a los colaboradores de qué manera pueden contribuir al cumplimiento de normas establecidas de la Granja Pecuaria de Zootecnia para el cuidado de animales y alimentos que allí se producen. El objetivo de esta guía es proporcionar al recurso humano: conocimientos y destrezas necesarias con el propósito de fortalecer habilidades que les permita desarrollarse como personas y al mismo tiempo para que puedan marcar la pauta sobre nuevas herramientas con visión hacia un mejor futuro, sostenibilidad del negocio, la permanencia y competencia en el mercado laboral.

6. Características del grupo objetivo

- Quince colaboradores de la granja pecuaria de Zootecnia.
- Disponibilidad de cuatro horas semanales.
- Bajo grado de habilidad y educación.
- Pocos deseos de actitudes y deseos de superación y aprendizaje.

7. Periodicidad y tiempo de capacitación

- Una capacitación cada semestre, abarcando doce horas en total distribuidas en cuatro horas por tema.
- El tiempo oportuno para realizar las capacitaciones es a final de cada semestre, los meses de junio y diciembre, cuando se tiene menos carga laboral.

8. Temas a capacitar

Tema	Facilitador
Manipulación de alimentos	Técnico en salud, Centro de Salud de Cobán, Alta Verapaz
Cuidados especiales a caprinos	Técnico en producción pecuaria, Ministerio de ganadería, agricultura y alimentación de Guatemala.
Primeros auxilios	Socorrista, Cruz Roja Guatemalteca, delegación Cobán, A.V

9. Metodología

- Actuación y Sociodrama

Se utiliza en el caso de los temas más prácticos, como el de primeros auxilios, donde se realizan dramatizaciones, involucrando la participación de todos los colaboradores, creando vínculos de amistad, haciendo de la capacitación agradable e interesante.

- Capacitación en área de trabajo

Esta técnica se utiliza directamente en los temas de manipulación de alimentos y cuidados especiales a caprinos, donde el facilitador, expone sus conocimientos, los comparte, resuelve dudas y por último demuestra cómo se realizan las actividades que permitirán tener un mejor desempeño de los colaboradores.

– **Conferencia audiovisual**

Utilización de recursos audiovisuales, cañonera, computadora, bocinas, con el fin de proyectar diapositivas y videos relacionados con el tema a capacitar, con intervención del facilitador para explicación posterior de lo que se observa. Esta metodología se adecua para la parte teórica de los temas.

6. Realización de la Capacitación

La capacitación propuesta debe ser tanto teórica como práctica. Para ello es necesario contar con aulas y tener acceso a las áreas de trabajo para realizar las prácticas. El capacitador debe estar preparado y motivado para utilizar los métodos y técnicas de enseñanza que se adecuen al recurso humano que recibirá la capacitación.

Plan de Capacitación						
Sesiones	Fecha	Lugar	Tema	Hora		Método
Sesión #1	05/02/2014	Aula J-107 Edificio J	Manipulación de alimentos	08:00	09:00	Conferencia audiovisual
Sesión #2	05/02/2014	Granja Pecuaria	Manipulación de alimentos	09:00	12:00	Capacitación en el área de trabajo
Sesión #3	12/02/2014	Aula J-107 Edificio J	Cuidados especiales de caprinos	08:00	09:00	Conferencia audiovisual
Sesión #4	12/02/2014	Granja Pecuaria	Cuidados especiales de caprinos	09:00	12:00	Capacitación en el área de trabajo
Sesión #5	19/02/2014	Aula J-107 Edificio J	Primeros auxilios	08:00	09:00	Conferencia audiovisual
Sesión #6	19/02/2014	Granja Pecuaria	Primeros auxilios	09:00	12:00	Actuación y Sociodrama

7. Recursos

Para la realización de las capacitaciones son necesarios los siguientes materiales: cañonera, computadora portátil, bocinas, extensión, listado de asistencia (ver anexo 1), lapiceros, hojas de evaluación y diplomas de participación.

8. Planificación de capacitación

PLANIFICACIÓN DE CAPACITACIÓN			
Tema: Manipulación de alimentos		Población: 15 personas	
Período de realización: 4 horas		Facilitador: Técnico en salud, Centro de Salud de Cobán, Alta Verapaz	
Objetivo: Preparar al personal para la ejecución eficiente de sus responsabilidades en la buena manipulación de alimentos.			
Inicio	Finalización	Contenido	Método/Recursos
8:00	9:00	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación capacitación • Manipulación de Alimentos <ul style="list-style-type: none"> – Importancia de la manipulación de alimentos – Inocuidad de alimentos – Higiene personal antes de preparar alimentos – Vestimenta adecuada – Limpieza de utensilios y superficie de trabajo – Protección de alimentos y áreas de trabajo – Conservación de alimentos crudos y cocinados – Utilización de distintos utensilios – Preparación de lácteos – Conservación de lácteos 	Conferencia audiovisual <ul style="list-style-type: none"> • Cañonera • Computadora • Diapositivas • Bocinas • Videos
9:00	9:10	Coffee break	Convivencia <ul style="list-style-type: none"> • Pan • Café
9:10	10:30	Explicación práctica de manipulación de alimentos	Capacitación en el área de trabajo
10:30	10:40	Dinámica	Trabajo en equipo
10:40	12:00	Práctica de lo aprendido	Participación de todos los colaboradores

PLANIFICACIÓN DE CAPACITACIÓN			
Tema: Cuidados especiales de caprinos		Población: 15 personas	
Período de realización: 4 horas		Facilitador: Técnico en producción pecuaria, Ministerio de ganadería, agricultura y alimentación de Guatemala.	
Objetivo: Mejorar el cuidado en el ganado caprino para la prevención de enfermedades.			
Inicio	Finalización	Contenido	Método/Recursos
8:00	9:00	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación capacitación • Cuidados especiales de caprinos <ul style="list-style-type: none"> – Importancia del corte de pezuñas – Pezuñas largas – Como sujetar y derribar a los animales para corte de pezuñas – Arreglo de pezuñas – Prevención de infección en pezuñas – Tratamiento de una infección 	Conferencia audiovisual: <ul style="list-style-type: none"> • Cañonera • Computadora • Diapositivas • Bocinas • Videos
9:00	9:10	Coffee break	Convivencia. <ul style="list-style-type: none"> • Café • Pan
9:10	10:30	Explicación práctica de corte de pezuñas	Capacitación en el área de trabajo
10:30	10:40	Dinámica	Trabajo en equipo
10:40	12:00	Práctica de lo aprendido	Participación de todos los colaboradores

PLANIFICACIÓN DE CAPACITACIÓN

Tema: Primeros Auxilios		Población: 15 personas	
Período de realización: 4 horas		Facilitador: Socorrista, Cruz Roja Guatemalteca, delegación Cobán, A.V	
Objetivo: Proveer de conocimientos y desarrollar habilidades que se puedan aplicar en caso de accidentes en el área de trabajo.			
Inicio	Finalización	Contenido	Método/Recursos
8:00	9:00	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación capacitación • Primeros auxilios <ul style="list-style-type: none"> – Importancia de los primeros auxilios – Controlarse – Seguridad personal – Evaluación del lesionado – Signos vitales – Casos de asfixia – Respiración de salvamento – Reanimación cardiopulmonar – Fracturas – Heridas expuestas 	Conferencia audiovisual: <ul style="list-style-type: none"> • Cañonera • Computadora • Diapositivas • Bocinas • Videos
9:00	9:10	Coffee break	Convivencia. <ul style="list-style-type: none"> • Café • Pan
9:10	10:30	Explicación práctica de eventuales accidentes en el área de trabajo	Capacitación en el área de trabajo
10:30	10:40	Dinámica	Trabajo en equipo
10:40	12:00	Práctica de lo aprendido	Actuación y sociodrama

9. Presupuesto del plan de capacitación

Cantidad	Recurso	Costo
45	Diplomas	Q. 67.50
45	Refacciones	Q. 135.00
15	Lapiceros	Q. 15.00
45	Evaluaciones	Q. 11.25
	Mobiliario y equipo	Q. 25.00
	Total	Q. 253.75

10. Evaluación de la capacitación

El plan de capacitación será evaluado por medio de dos métodos:

- **Método de observación**

El facilitador observará y anotará en una ficha (ver anexo 2) el desarrollo de las actividades realizadas por los colaboradores para detectar la aplicación adecuada de los temas impartidos.

- **Cuestionario**

Listado de preguntas sobre aspectos fundamentales (ver anexo 3) para poder determinar el alcance de las capacitaciones, la percepción en los colaboradores, el grado de entendimiento de las actividades demostrativas y el cumplimiento de los objetivos trazados.

11. Informe de Capacitación

Las capacitaciones se desarrollaron acorde a la planificación, se utilizaron dos ambientes, el primero fue el aula J-107 del edificio J del CUNOR, donde se llevaron a cabo las conferencias audiovisuales. El segundo ambiente fue el área de trabajo, es decir, las instalaciones de la granja pecuaria, donde se realizaron métodos prácticos de la capacitación.

Se presentó un pequeño problema en cuanto al traslado de los colaboradores, del aula J-107 hacia las instalaciones de la granja, debido a que se perdió más tiempo de lo previsto, situación que fue controlada ya en la segunda capacitación con ayuda del licenciado encargado de la granja. En cuanto a los recursos enumerados en la planificación fueron los suficientes para poder cumplir a cabalidad con las capacitaciones.

Los temas impartidos se cumplieron en su totalidad, fue necesario extenderse un poco más para poder dejar claras algunas dudas por parte de los colaboradores, quienes poco a poco fueron mostrando mayor interés y mayor participación.

Los resultados obtenidos fueron bastante aceptables, debido a que los colaboradores, mostraron su agradecimiento por las actividades de capacitación, haciendo énfasis en que nunca habían participado en actividades de este tipo que mejoran su desempeño dentro de la granja pecuaria.

12. Resultados

Los resultados obtenidos mediante el método de observación, fueron bastante buenos, debido a que los colaboradores demostraron durante la realización de las actividades asignadas, la aplicación de técnicas aprendidas, de una manera cuidadosa y segura. En cuanto a la aplicación de primeros auxilios mostraron timidez e inseguridad, por ser situaciones de mayor convivencia con personas de su mismo sexo.

Durante la evaluación de las actividades por medio del cuestionario los resultados fueron los siguientes:

En la pregunta sobre si la actividad fue realizada como se demostró en la capacitación, se obtuvo en un sesenta por ciento en el nivel de excelente y un cuarenta por ciento en bueno.

En la segunda pregunta del cuestionario, los resultados fueron similares al primero, donde un setenta y cinco por ciento demostró excelente seguridad en su desempeño y un veinticinco por ciento demostró buena seguridad.

En la tercera pregunta acerca de las técnicas, un ochenta por ciento aplicó las técnicas de manera excelente y un veinte por ciento aplicó las técnicas de buena manera.

Y por último en la pregunta sobre su nivel de dificultad para desarrollar sus actividades, un ochenta y cinco por ciento obtuvo un muy bajo nivel y un quince por ciento presentó un bajo nivel de dificultad para realizar su trabajo.

Conclusión

La ejecución del plan de capacitación, ayudó a sensibilizar a los colaboradores, en la importancia del trabajo que desempeñan, mostrando interés en las capacitaciones, siendo participativos, resolviendo dudas, compartiendo experiencias propias de cómo ellos desarrollan las actividades y de cómo las capacitaciones van a mejorar su desempeño.

La manipulación de alimentos fue un tema de mucha importancia para mejorar la calidad de los alimentos que se procesan en la granja pecuaria para su posterior comercialización. Los colaboradores hicieron énfasis en la higiene personal, su aplicación y como deben de mejorarla para que su trabajo sea seguro y limpio.

En el caso de cuidado especiales a caprinos, el encargado de granja, se mostró satisfecho con el sentido de integración y atención que se le dio a la granja y a sus colaboradores por medio de las instituciones que se prestaron para dar las capacitaciones, que contribuyeron en el aumento del número de personas capaces para realizar diversas actividades asignadas a el ganado caprino, ayudando así a mitigar la dependencia de funciones o actividades que se realizan y la prevención de enfermedades en los rumiantes.

El tema de capacitación de primeros auxilios, fue aceptado con mayor interés por parte de los colaboradores, quienes aseguraban que este tema era necesario por el tipo de trabajo que se realiza en la granja, donde todos por diversas razones están vulnerables a sufrir algún tipo de accidente laboral.

ANEXOS

ANEXO 1 Listado de asistencia

Listado de Asistencia Capacitación Granja Pecuaria de Zootecnia		
Tema:		
Fecha:		
Hora:		
No.	Nombre	Firma
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		

ANEXO 2
Evaluación de capacitación
Método de observación

Evaluación Capacitación
Granja Pecuaria de Zootecnia
Método de observación

Tema a evaluar:

Fecha:

Hora:

Colaborador:

Actividad	Observación	Resultado

Elaborado por:

ANEXO 3
Evaluación de capacitación
Método de Cuestionario

Evaluación Capacitación Granja Pecuaria de Zootecnia Método de Cuestionario	
Tema a evaluar:	Fecha: Hora:
Colaborador:	
¿La actividad fue realizada como se demostró en la capacitación?	Excelente <input type="checkbox"/> Observaciones: Buena <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala <input type="checkbox"/>
¿El colaborador demostró seguridad en su desempeño?	Excelente <input type="checkbox"/> Observaciones: Buena <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala <input type="checkbox"/>
¿Las técnicas aplicadas fueron las correctas?	Excelente <input type="checkbox"/> Observaciones: Buena <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala <input type="checkbox"/>
¿Qué nivel de dificultad en sus habilidades demostró para desarrollar su trabajo?	Muy alta <input type="checkbox"/> Observaciones: Alta <input type="checkbox"/> Baja <input type="checkbox"/> Muy baja <input type="checkbox"/>
Elaborador por:	

No. 039-2016



CUNOR | **CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE**
Universidad de San Carlos de Guatemala

El director del Centro Universitario del Norte de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer los dictámenes de la Comisión de Trabajos de Graduación de la carrera de:

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Al trabajo titulado:

INFORME FINAL DE EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO, REALIZADO EN LA GRANJA PECUARIA DE ZOOTECNIA, CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE

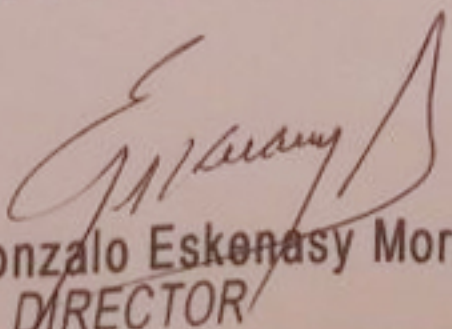
Presentado por el (la) estudiante:

JOSÉ MANUEL TAMPÁN VELÁSQUEZ

Autoriza el

IMPRIMASE

Cobán Alta Verapaz 02 de marzo de 2016.


Lic. Erwin Gonzalo Eskenasy Morales
DIRECTOR

