



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA VIDA Y DE LA
AGRICULTURA.**

CARRERA DE INGENIERÍA AGROPECUARIA

**TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO
AGROPECUARIO**

**TEMA: EVALUACIÓN DE DOS DILUYENTES CASEROS Y UN
DILUYENTE COMERCIAL PARA CRIOPRESERVAR SEMEN
BOVINO DE LAS RAZAS BROWN SWISS Y PATUA (*Bos taurus*) EN
EL TRÓPICO HÚMEDO**

AUTORA: PALACIOS RAMÍREZ LISBETH FABIOLA

DIRECTOR: Dr. FREDY CARRERA MSc.

CODIRECTOR: Dr. FÉLIX VALDIVIESO

SANTO DOMINGO – ECUADOR

2015

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue evaluar la eficiencia de dos diluyentes caseros Triladyl y EYC y un diluyente comercial Andromed evaluados a diferentes tiempos de análisis en semen fresco y congelado/descongelado. Se utilizó semen de las razas Brown swiss y Patua (*Bos taurus*), colectados con vagina artificial, diluido y envasado en pajuelas de 0,5 ml, con una concentración de 30×10^6 espermatozoides, las pajuelas fueron congeladas en el Ice Cube con una curva de congelamiento que duró 7 minutos con 13 segundos. Las pajuelas con contenido seminal fueron llevadas al termo banco de 45 kg a una temperatura de -196°C durante un tiempo determinado. Se evaluó motilidad total con el sistema CASA, viabilidad espermática, morfología espermática y funcionalidad de membrana (test HOST) pre y post congelación. Los datos fueron analizados con pruebas de significación de Duncan con el 95% de confiabilidad. En conclusión los tres diluyentes utilizados muestran diferencias significativas en cuanto al tiempo de análisis luego de la extracción y descongelamiento del semen bovino, obteniendo mejores resultados a la hora cero. El diluyente Andromed preserva de mejor manera las células espermáticas tanto en semen fresco como descongelado seguido por EYC y Triladyl.

Palabras Claves:

- **DILUYENTES**
- **SEMEN**
- **CÉLULA ESPERMÁTICA**

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the efficiency of three dilutants, two home made (Triladyl and EYC) and one commercial (Andromed). The dilutants were evaluated in fresh and frozen semen. The evaluated semen straws were from Browns swiss and Patua bulls collected using an artificial vagina and stored in 0.5 ml straw. The concentration was 30×10^6 sperms/cc. The straws were frozen in 7 minutes using an Ice Cube. The straws were stored in a thermos. There determinated variables were: motility, viability, morphology and membrane functionality, using the CASA system. The data were analized using the ANOVA procedure and the means were separated using the Duncan method at 95% confidence. In conclusion, from the times the semen was evaluated, the time 0 hours the best, because it was better in all evaluated parametres. The Andromed dilutant was the one that preserve better the morphological and physiological characteristics.

Key words:

- **DILUTANTS**
- **SEMEN**
- **SPERMATIC CELL**