

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE AGRONOMIA Y ZOOTECNIA

CARRERA PROFESIONAL DE ZOOTECNIA



**ELABORACIÓN DE SOFTWARE PARA LA
FORMULACIÓN DE DIETA BALANCEADA ANIMAL AL
MÍNIMO COSTO CON VISUAL BASIC SCRIPT DE
EXCEL**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
INGENIERO ZOOTECNISTA**

PRESENTADO POR:

HAROLD ISIDRO LIMA RODRIGUEZ.

ASESOR

ING, M.Sc. JUAN MOSCOSO MUÑOZ.

CUSCO – PERÚ

2016

ELABORACIÓN DE SOFTWARE PARA LA FORMULACIÓN DE DIETA BALANCEADA ANIMAL AL MÍNIMO COSTO CON VISUAL BASIC SCRIPT DE EXCEL

HAROLD ISIDRO LIMA RODRIGUEZ.

Resumen: El objetivo del estudio fue programar un software que permita la formulación de dieta balanceada al mínimo costo, mediante el uso del lenguaje de programación Visual Basic Script Excel. Para esto se diseñó un entorno gráfico, que se nombró HER-MIX. El proceso de construcción por medio de la metodología XP (extreme programming) garantizó los adecuados estándares de calidad; Y una prueba de eficiencia de cálculo comparada con el programa comercial Mix It 2, sobre una formulación arbitraria que entregó resultados costo mínimo real de 0.91282162 nuevos soles en HER-MIX, 0.91282160 nuevos soles en MIXIT-2 ® y con diferencia de 0.00000002 nuevos soles. Por lo tanto la formulación realizada con MIXIT-2 ® se demostró más óptima. Aunque esto en el sentido práctico es una diferencia imperceptible. Los resultados se contrastaron con varias pruebas comparativas que no entregaron diferencias. El programa HER-MIX, demostró por medio de la metodología empleada y las pruebas de eficiencia, ser una herramienta informática adecuada para la investigación, enseñanza y uso de los productores pecuarios.

Palabras clave: Software, programación, nutrición animal, balanceo de alimentos.