

T
1891

UNIVERSIDAD BOLIVIANA MAYOR DE SAN SIMON

Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias
" MARTIN CARDENAS "

**Uso de urea y melaza en la alimentación
invernal de bovinos**

Tesis para obtener
título de Ingeniero Agrónomo

HUGO VARGAS CHOQUE

COCHABAMBA - BOLIVIA

1976

FACULTAD DE CIENCIAS AGRONOMICAS

"MARTIN CARDENAS H."

USO DE UREA Y MELAZA EN LA ALIMENTACION
INVERNAL DE BOVINOS

Tesis presentada para obtener
el Título de Ingeniero Agró-
nomo.

HUGO VARGAS CHOQUE

COCHABAMBA - BOLIVIA

1 9 7 6

DEDICATORIA

De todo corazón al sacrificio de
mis padres, por su ayuda noble y
desinteresada en mi formación
profesional.

C O N T E N I D O

	Pág.
INTRODUCCION	1
REVISION BIBLIOGRAFICA	3
1. Ecología del Altiplano Norte	3
1. 1. Objeto de la utilización de urea	4
1. 2. La urea como fuente de nitrógeno no proteico .	4
1. 3. La urea en el rumen	5
1. 4. Factores que influyen en la utilización de urea	5
1. 5. Adaptación de la urea	6
1. 6. Dosificación	7
1. 7. Toxicidad	7
1. 8. Nitrógeno reciclado	9
1. 9. Síntesis y transaminación	9
2. Melaza de caña de azúcar	11
3. Uso de la mezcla urea - melaza	12
3. 1. Ventajas de la mezcla urea - melaza	13
4. Principios nutritivos	14
4. 1. Carbohidratos	15
4. 2. Proteínas	15
4. 3. Minerales	17
4. 4. Calcio y fósforo	17
4. 5. Sal	18
4. 6. Agua	20
5. Paja de avena	21
MATERIALES Y METODOS	
I. MATERIALES	
1. Animales	22

