



Universidad Nacional de Huancavelica

Facultad de Ciencias Agrarias

Escuela Académico Profesional de Agronomía

CURSO: ADMINISTRACION AGROPECUARIA:

TEMA:

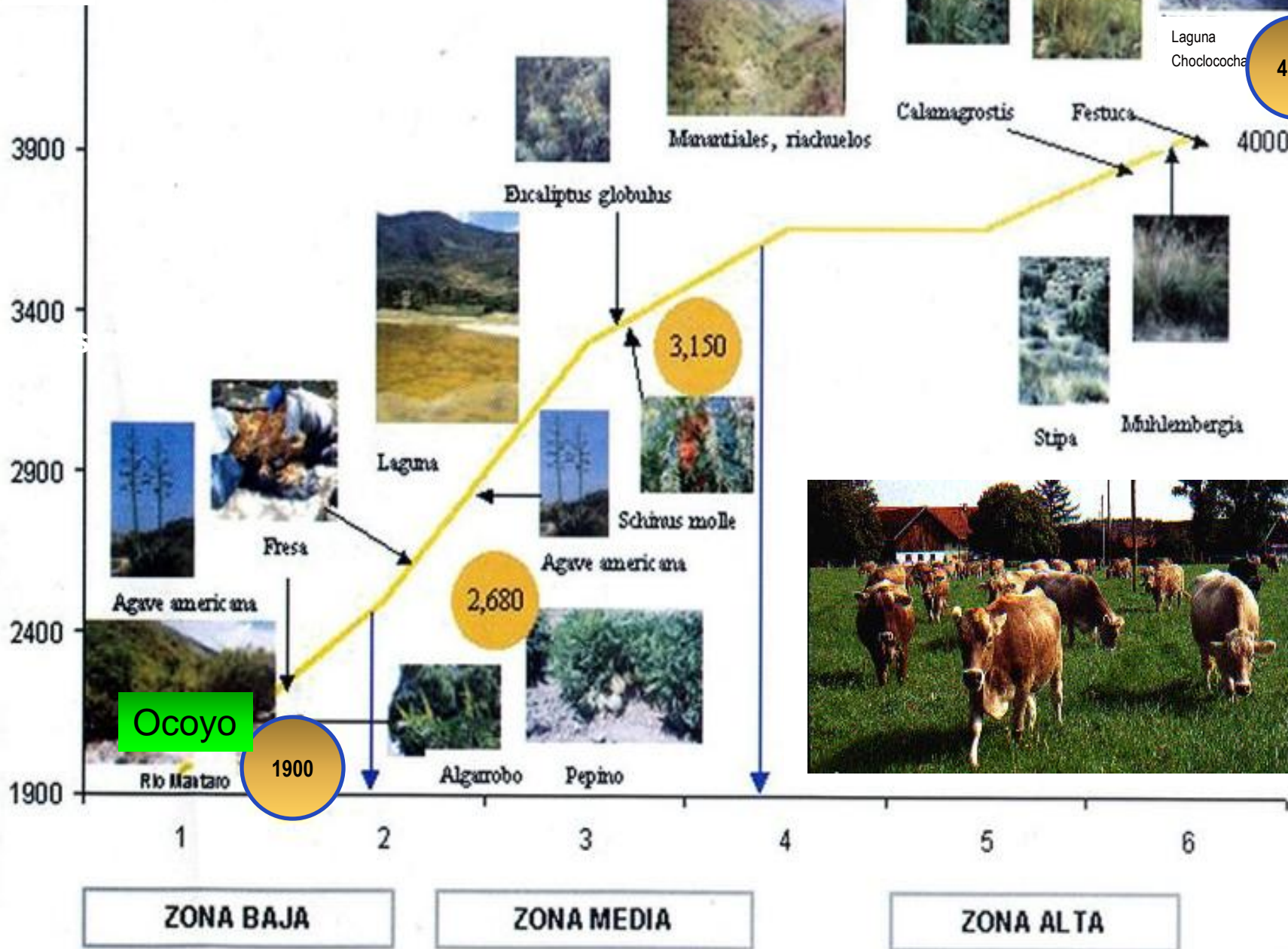
**“Problemática y perspectivas de la explotación
de ganado vacuno en Hvca.”**

Acobamba – Junio 2012

Ing. Jesús Antonio Jaime P.
Jesus_astrid@yahoo.es



msnm 5303

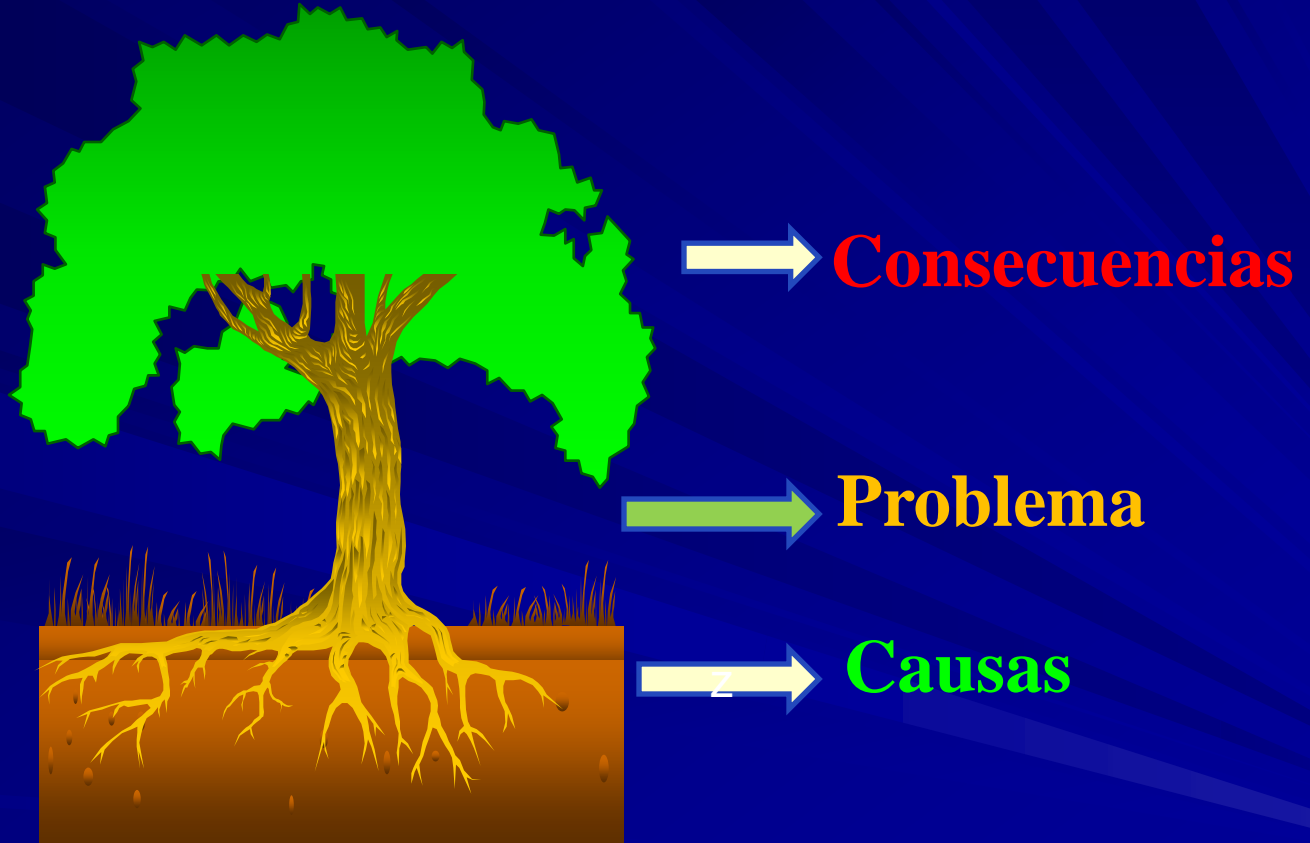


CARACTERISTICAS GENERALES DEL DEPARTAMENTO DE HVCA.

PROVINCIA	EXTENSION TERRITORIAL (Km ²)	CREACION		CAPITAL	ALTITUD m.s.n.m.	N° DIST. 2000
		FECHA	N° LEY			
TOTAL	22,131.47	26/04/1822	S/N (*)	Huancavelica	—	94
Huancavelica	4,021.66	28/04/1839	S/N (*)	Huancavelica	3680	19
Acobamba	910.82	15/01/1943	9718	Acobamba	3423	8
Angaraes	1,959.03	21/12/1847	S/N (*)	Lircay	3278	12
Castrovirreyna	3,984.62	28/04/1839	S/N (*)	Castrovirreyna	3975	13
Churcampa	1,072.39	04/01/1985	24056	Churcampa	3262	10
Huaytará	6,458.39	26/06/1984	23934	Huaytará	2702	16
Tayacaja	3,724.56	28/04/1839	S/N (*)	Pampas	3268	16

La superficie del departamento (**22,131.47 Km²**) constituye el **1,72 %** del territorio peruano y tiene una configuración geográfica que se caracteriza por ser una de las **más montañosas y accidentadas del país.**

EL ÁRBOL DEL PROBLEMA



INICIATIVAS PATERNALISTAS CONTINUAN ...

Entregarán medicinas veterinarias: Con el objetivo de contribuir a la crianza de ganado en nuestra provincia la MPHvca., en coordinación con la Dirección Zonal de Agro Rural de Huancavelica, hará entrega de alrededor de 100 kits veterinarios (vitaminas, antiparasitarios y ampollas para ganado ovino y alpacas serán entregados a productores pecuarios de las comunidades de **Saccamarca, Santa Bárbara, Pampachacra, Pueblo Libre y Antacocha.**

Fuente: Diario CORREO página 3 del martes 12 de Junio 2012 ¿ Qué? ¿Qué?

LA CORRUPCIÓN PROBLEMA:

Entre junio y julio del 2006 se presentaron mapas de riesgo de corrupción en Huancavelica, Cajamarca y Ayacucho. En donde Huancavelica arroja un 78.94% de riesgo de actos de corrupción, debido a:

1. La debilidad e ineficiencia de los mecanismos de control, de investigación y sanción ante los actos corruptos;
2. La falta de transparencia y las limitaciones para garantizar el acceso a la información; y,
3. Las debilidades de la vigilancia ciudadana.

SECTORES MÁS PROPENSOS A LA CORRUPCIÓN EN EL PERÚ

1.- EL SISTEMA JUDICIAL.- Coimas a policías, secretarios, auxiliares e incluso Jueces y Fiscales. Las coimas no necesariamente tienen que ser monetarias, sino que gran parte de favores que se consiguen o se inician con comidas y agasajos

2.- GOBIERNOS REGIONALES Y MUNICIPALES.- Los principales actos corruptos tienen que ver con los procesos de adquisiciones, en los que se favorece a empresas cercanas a los encargados de llevar adelante los procesos o a las propias autoridades cuando las empresas les pagan coimas para ganar las licitaciones. La otra fuente de corrupción tiene que ver con las contrataciones y ubicación en puestos de trabajo a amigos, familiares y militantes del partido (clientelismo – nepotismo).

SECTORES MÁS PROPENSOS A LA CORRUPCIÓN EN EL PERÚ

3.- EMPRESAS.- “Universidades también...”

En cuanto a las empresas, los principales problemas – además de la participación corrupta en procesos de adquisiciones del Estado- tienen que ver con la informalidad; pues de allí se desprenden problemas como la evasión tributaria y como las coimas pagadas a autoridades para mantener esa situación. Pero también es de destacar la relación tensa entre sociedad rural, empresas mineras y gobierno; porque la entrega de licencias a las mineras sin respetar los informes de impacto ambientales y sociales, es leída por la sociedad como un "arreglo" corrupto entre empresa y funcionarios públicos.

¡EMPRESAS! Creadas y manejadas con testaferros !



PROBLEMÁTICA DEL AGUA EN EL MUNDO

NOS ESTAMOS SECANDO

! MUERTE !

PROBLEMÁTICA DEL AGUA Y LOS SISTEMAS DE RIEGO EN HVCA

En la actualidad en la Administración Local de Aguas de Hvca., se tiene registrado **8,913 usuarios de riego** lo que representa **6,387.01 has.**, bajo riego, sistemas de Irrigación que fueron ejecutados por Organismos Gubernamentales u ONGs privadas, sin embargo éstos a pesar de los años de funcionamiento vienen operando con índices de uso inferiores a la unidad en relación a sus áreas de riego (**4596.28**) sin organizaciones adecuadas de usuarios, es decir la operación de los Sistemas de riego son totalmente deficientes otros se encuentran abandonados o en uso a un 10% de su capacidad normal ésta realidad representa **1790.73 has. de tierras de cultivo ociosas** o en estado de abandono .

IRRIGACIONES SOLUCIÓN O PROBLEMA

Todo proyecto de Irrigación busca ampliar la Frontera Agrícola bajo riego y plantea así mismo contribuir significativamente al logro del objetivo común de incrementar progresivamente y de manera sostenible la producción y productividad agropecuaria, sin embargo uno de los problemas identificados es la falta de una Operación Óptima de los sistemas de riego y específicamente la muy generalizada deficiencia de aplicación del agua del riego, cultivos ubicados en laderas empinadas que ocasionan su progresiva degradación y paulatina merma de su capacidad productiva.

Esto obliga y compromete necesariamente a los profesionales del Agro e entidades ejecutoras de los diferentes Proyectos de Irrigación efectuar Trabajos de Transferencia de Tecnología de riego a fin de lograr el uso eficiente y racional de los recursos de agua y suelos escasos de nuestros proyectos en beneficio del hábitat productivo de nuestra Sierra Peruana.

A scenic landscape of Laguna de Choclococha under a blue sky with white clouds. The lake is calm and blue, surrounded by brownish-yellow hills. In the foreground, there is a dark, rocky shore.

CASO:

Laguna de Choclococha

Ubicada a 4,605 m.s.n.m., capacidad de 160 millones de metros cúbicos, y una superficie de 16,190 kilómetros cuadrados. Esta Laguna inmensa como un océano es la más grande del departamento de Hvca.

SISTEMA CHOCLOCOCHA

(Laguna Orcococha, embalse de Choclococha y Ccaracocha)

Enorme laguna de con una capacidad de 160 millones de metros cúbicos, y con un promedio de 138 millones de m³, una superficie de 16,190 kilómetros cuadrados. Tiene 14m de profundidad.

SISTEMA CHOCLOCOCHA

Localizado en las nacientes del río Pampas, ligeramente aguas abajo de la laguna Orcococha. La obra de cierre esta constituido por una presa de tierra clasificada de 12 metros de altura, 280 metros de longitud, y 6.5 metros de ancho en la coronación; represa los recursos provenientes de una **cuenca colectora total de 141 km² de extensión**. El sistema es un conjunto de embalses (**Laguna Orcococha, embalse de Choclococha y Ccaracocha**) y obras hidráulicas, que permiten la derivación trasandina de los recursos hídricos regulados y naturales de una parte de la cuenca alta del río Pampas. La **Capacidad máxima de regulación de la presa Choclococha es de 150 MMC**. El reservorio desagua por un túnel de descarga (revestido) de 1320 m de longitud denominado “Túnel Cero” al canal de derivación Choclococha que finalmente vierten sus aguas a la laguna Pariona, punto de nacimiento del río Ica.

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología E-Mail:
senamhi@senamhi.gob.pe

EL “BOOM AGRO EXPORTADOR ” REQUIERE MAS AGUA

En los últimos años el mayor % de **exportaciones agrícolas** que produce el país proviene del valle de Ica, lo cual genera gran **demanda de recursos hídricos**. La explotación del agua subterránea en el valle es muy intensa. La masa total de agua extraída es utilizada casi en su totalidad por la agricultura. Actualmente, la explotación del agua subterránea se realiza mediante pozos. Según el ultimo informe de **INRENA (2004) existian 2,129 pozos**, de los cuales 1,372 eran tubulares, 261 mixtos y 496 de tajo abierto. En el sector de Villacurí se registraron 678 pozos, de los cuales solamente 253 eran utilizados.



¿Como se justifica este
atropello a Hvca.?

DR - 05

**LA CUENCA DEL RIO ICA ES EL
“BOOM AGRO EXPORTADOR
DEL PAIS”**

¡Llevar agua a su molino, dejar seco el del vecino!
Gestión del agua, equidad y sostenibilidad.

CONSECUENCIAS DEL PROYECTO TAMBO CCARACOCHA

“Hace 50 años cuando se construyó el sistema Hidroenergético Choclococha, técnicamente, ecológica, ambientalmente era viable, pero hoy las cosas han cambiado, hace 50 años en Carhuanchu vivían pocas personas, no había mucha necesidad de educar a los hijos, pero ahora las cosas son diferentes, la gente tiene que educar a sus hijos, tiene que cuidar su ganado, pues vive de su ganado, **¡es la única fuente de ingreso!**; los pastos, los bofedales, y su ganado viven de las pocas aguas que viene de las alturas de la cordillera, pero, y si el canal viene por toda la falda de la cordillera recolectando agua de las alturas y de los puquiales, **¿de qué agua van a vivir estos comuneros?!, ¿con qué agua van a alimentar a sus animales?!**”

¿ Qué paradoja?

AGRICOLA
Ayacuchó
FUNDO IZCUTACOCC
Peruanos trabajando por el Perú

Proyecto: "Jaulas flotantes "Choclococha"
"Boom Agro Exportador Ica"

¿ Quiénes son ...?.



**EL AGUA ES UN BIEN PRECIOSO, CUIDAR
DE ELLA ES CUIDAR LA VIDA**

**La Autoridad Nacional del Agua es
el ente rector y la máxima
autoridad técnico normativa de
del Sistema Nacional de los
Recurso Hídricos**

PROBLEMÁTICA DE LA PRODUCCION PECUARIA EN HUANCAVELICA

PROBLEMÁTICA PECUARIA

SUELO: Física, Química, Biológica: FAVORABLES

CLIMA: Templado frío PREDOMINANTE

TOPOGRAFIA: Capacidad de uso : PASTOS

HIDRICOS: Limitados: (Choclococha, Orcoccocha,,
Huarmiccocha.)

FORRAJEROS: Depredados 0,04 UVR

VACUNOS : 192,976 Cabezas.

OVINOS : 998,620 Cabezas.

CAMÉLIDOS : 373,467 Cabezas

TECNOLOGIA: INSIPIENTE

**RECURSOS
NATURALES**

**POBLACION
PECUARIA**

**RECURSOS
HUMANOS**

**SITUACION
ACTUAL**

RESUMEN AREA FISICA DISPONIBLE

REGION HUANCVELICA

AÑO : 2005

N° Und. Agrarias	Superficie agrícola			Superficie no agrícola					TOTAL
	Bajo riego	Secano	Total	Pastos Naturales		Montes y bosques	Otras de uso forestal	Total	
				Manejados	No manejados				
85337	17710	202085.44	219795.44	32198.51	795953.94	67139.06	193343.45	1088634.96	1308430.4

Fuente : III Censo Nacional Agropecuario 1993 (INEI - Huancavelica) y la Administración Técnica del Distrito de Riego ATDR - Huancavelica

N° Und. Agrarias	Superficie agrícola			Superficie no agrícola					TOTAL
	Bajo riego	Secano	Total	Pastos Naturales		Montes y bosques	Otras de uso forestal	Total	
				Manejados	No manejados				
85337	61784.1	158010.9	219795.0	32198.3	795953.7	67138.9	190404.50	1085695.4	1305490.4

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática
III Censo Nacional Agropecuario 1994

RESUMEN DE LA PRODUCCION PECUARIA

REGION HUANCAMELICA

AÑO : 2005

ESPECIE	Nº cbz	Rnto / cbz
Aves	419,114	1.49 kg.
Ovinos	998,620	10.12 kg.
Cuy	1,189,150	0.34 kg
Porcinos	110,694	29.28 kg
Vacunos	192,976	108.05 kg
Llamas	134,156	33.78 kg
Alpacas	224,350	25.83 kg
Cabras	177,376	11.19 kg
Equino	65,828	117.11 kg
Vicuña	14,834	-
Guanaco	1,127	-

Fuente: Compendio estadístico agrario Hvca 1996 - 2005

RENDIMIENTOS DE ALFALFA EN HVCA AÑOS: 1996 A 2005 (tm / ha)

Huancavelica	Acobamba	Angaraes	Churcampá	Castrovirreyna	Huaytara	Tayacaja	Promedio
25.46	31.80	27.16	12.78	19.24	16.87	25.08	22.63

Compendio estadístico agrario Hvca 1996 - 2005

PRODUCCIÓN Y AREA CULTIVADA DE ALFALFA EN HVCA AÑOS: 1996 A 2005

Tm (alfalfa)	has (alfalfa)
156952	6937.02

Compendio estadístico agrario Hvca 1996 - 2005

ESTRUCTURA DE PASTOS NATURALES Y CULTIVADOS 2005

AÑO	PASTOS NATURALES		PASTOS CULTIVADOS		CAPACIDAD RECEPTIVA UVR
	has	UVR	has	UVR	
0	32198.51	2575.9	6937.02	17342.54	51756.6
	795953.94	31838.2			

Compendio estadístico agrario Hvca 1996 - 2005

SOPORTABILIDAD PRADERAS NATURALES SAIS CAHUIDE – JUNÍN 1983

Clase económica I	0.38	UVR
Clase económica II	0.25	UVR
Clase económica III	0.12	UVR
Clase económica IV	0.08	UVR
Clase económica V	0.04	UVR

SOPORTABILIDAD PASTOS CULTIVADOS SAIS CAHUIDE – JUNÍN 1983

Año 01	2.50	UVR
Año 02	3.00	UVR
Año 03	3.50	UVR

EQUIVALENCIAS EN UVR GANADO VACUNO SAIS CAHUIDE – JUNÍN 1983

Terneros mayores (0.6 meses)	0.3	UVR
Terneros mayores (6 a 12 meses)	0.5	UVR
Vaquillas (12 – 24 meses)	0.7	UVR
Novillos jóvenes (12-24 meses)	0.7	UVR
Toretas (12-24 meses)	0.8	UVR
Vacas	1.0	UVR
Toros	1.5	UVR
Novillos maduros	1.5	UVR

ESTRUCTURA DE PASTOS NATURALES Y CULTIVADOS 2005

AÑO	PASTOS NATURALES		PASTOS CULTIVADOS		CAPACIDAD RECEPTIVA UVR
	has	UVR	has	UVR	
0	32198.51	2575.9	6937.02	17342.54	51756.6
	795953.94	31838.2			

EQUIVALENCIAS EN UVR VACAS EN ORDEÑO HVCA – 2005

Vacas en ordeño (16,772 cbz.)	16772.0	UVR
Terneros mayores (0.6 meses) 16,772 cbz	5031.6	UVR
Total:	21803.6	UVR

$$51756.6 - 21803.6 = 29953.0$$

Saldo disponible pastos:

29953.0

UVR

INSUFICIENCIA DE PASTOS DISPONIBLE

HVCA – 2005

192976 (población vacunos total Hvca. - 33544 (vacas + terneros) =

Población vacunos total Hvca	192,976
Diferencia población vacunos	159,432



VACUNOS/ESPECIE CON PASTO DISPONIBLE

Vaquillas (12 – 24 meses)	422
Novillos jóvenes (12-24 meses)	422
Toretos (12-24 meses)	369
Toros	197
Novillos maduros	197
TOTAL:	142990

¿Qué? ... el
resto de
población
pecuaria que
come 1'616,291
cbz.

¡Alcanzaría para 16442 cbz., mas de ganado vacuno!

SITUACION ACTUAL GANADERIA DESMEJORADA

Vacunos leche : 105.57 (1.75 lts. / día) * 60 días de ordeño.

PRODUCCION SEMOVIENTES



CUY

CARCAZA : 0.34 Kg. / Cbz.



OVINO

CARCAZA : 10,12 Kg. / Cbz.

ALTERNATIVAS DE SOLUCION AL PROBLEMA PECUARIO

MODULOS PARA EL INCREMENTO DE LA SOPORTABILIDAD DE PRADERAS Y FORRAJES



REPOBLAMIENTO DE PRADERAS



INSTALACION DE PASTOS CULTIVADOS ANUALES

MODULOS PARA EL USO RACIONAL Y CONSERVACION DE FORRAJES



**ENSILADO Y HENIFICACION DE
FORRAJES ANUALES**



**VACUNO ALIMENTADO CON
FORRAJE ENSILADO**

MEJORAMIENTO GENETICO DE VACUNOS



**SISTEMA DE PRODUCCION DE
VACUNOS MEJORADOS**



La alimentación de vacas al pastoreo depende principalmente de los praderas para cubrir sus requerimientos nutricionales. En los zonas altoandinas la ganadería vacuna criadas bajo sistema extensivo está basada en dos tipos de pastos:

Pastura natural

Pastos cultivados

RENDIMIENTO DE LAS PASTURAS EN LA SIERRA

Pastos naturales:

- 20 t de pasto/ha/año con 25 % de M.S.
- 5 t de M.S./ha/año

Pastos cultivados (asociación leguminosas x gramíneas):

- 80 t de pasto/ha/año con 20 % de M.S.
- 16 t de M.S./ha/año



ASOC. PASTOS MEJORADOS BAJO RIEGO/ ha

Semilla	Und.	Cantidad
Rye grass ingles	Kg	15
Rye grass italiano	kg	6
Trebol blanco	kg	4
Trebol rojo	kg	2

REPOBLAMIENTO CON ESPECIES MEJORADS/ ha.

Semilla	Und.	Cantidad
Rye grass inglés	Kg	6
Rye grass italiano	kg	15
Trébol blanco	kg	6
Trébol rojo	kg	4
Alfalfa WL - 320	kg	2

REPOBLAMIENTO DE PASTIZALES MUY DEGRADADOS B CON SEMILLAS BOTANICAS

Semilla	Und.	Cantidad
Festuca Dolichophylla	Kg	20
Bromus catharticus	kg	5
Bromus lanatus	kg	5

REPOBLAMIENTO DE PASTIZALES MUY DEGRADADOS B CON SEMILLAS EXOTICAS

Semilla	Und.	Cantidad
Rye grass inglés	Kg	15
Rye grass italiano	kg	10
Alfalfa secano WL - 320	kg	10

REPOBLAMIENTO DE PASTIZALES MUY DEGRADADOS A CON SEMILLAS EXOTICAS

Semilla	Und.	Cantidad
Rye grass inglés	Kg	15
Rye grass italiano	kg	10
Trébol blanco	kg	2
Trébol rojo	kg	3
Dactyles glomerata	kg	5

PRIMERA RECOMENDACION

Difundir la protección del medio ambiente referido al manejo y conservación de aguas y suelos mediante la reforestación con especies nativas como el aliso, colle, quinual etc., evitando en lo posible la utilización de especies exóticas como los eucaliptos que consume 10 mm diarios de agua (régimen de lluvias de 1200 mm anuales) o su equivalente a $1000\text{mm/año/ha} = 10000\text{ m}^3/\text{año/ha} = 10000,000\text{ lts/ año/ha} = 27397.26\text{ lts/ día/ha} = 24.66\text{ lts/día/planta.}$, (regla de oro $1\text{ mm} = 10\text{ m}^3/\text{día/ ha}$) o el pino que acidifica los suelos y que pueden provocar que las napas, esteros, manantiales y ríos disminuyan notablemente su caudal, incluso algunos con riesgo de secarse toda vez que estas especies requieren de una enorme cantidad de agua para su crecimiento una vez establecidos en el campo.

Fuente: FAO (1987).

SEGUNDA RECOMENDACION

Regeneración de la Cobertura Vegetal, construyendo una esponja biológica-hídrica que capte o recoja el agua de la lluvia mediante el establecimiento de praderas de diferentes especies nativas y exóticas que construyan una esponja cada vez más eficiente. Este proceso se logra si conseguimos que la mayor parte del suelo esté cubierto de plantas o hierbas que crezcan en estas áreas. Así, el agua que cae sobre el follaje discurrirá sobre la planta llegando rápidamente hasta el suelo, donde tendremos una esponja hídrica-biológica formada por la infinidad de galerías y micro galerías, que se forman por los canalículos que dejan las raíces y raicillas que se mueren a cada instante y cuyos despojos agregaran materia orgánica higroscópica a nuestro suelo.

OTRAS RECOMENDACIONES

- Retomar las experiencias del PEPMI.
 - Estudios.
 - Ejecución del Proyecto.
 - Desarrollo Agrícola.
 - Financiamiento de proyectos de desarrollo agrícola.
- Utilización de agua del sub suelo etc.



AGUA FUENTE DE VIDA

GRACIAS