

**TABLAS DE COMPOSICION
DE ALIMENTOS PARA GANADO
DE LAS ZONAS CENTRO Y
CENTRO SUR DE CHILE**

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE
FACULTAD DE AGRONOMIA
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

Jefe de Proyecto : Dr. Peter Hirsch-Reinshagen

Financia y Edita : Fundación Fondo de
Investigación Agropecuaria, FIA,
Ministerio de Agricultura.

SANTIAGO – CHILE

1992

INDICE

	Página
Justificación	1
Resumen	2
Antecedentes Generales	3
Planteamiento Inicial	3
Objetivos Generales	4
Objetivos Específicos	4
Metodología	5
Etapas	5
Recopilación de Información	5
Ordenamiento y Clasificación.....	6
Cálculo, Manejo y Generación de Información.....	6
Fórmulas Usadas.....	7
Fuentes de Información	7
Contenido	9
Simbología y Abreviaciones	10
Bibliografía	11
Tablas	13
Alimentos Concentrados, Forrajes y Subproductos	13
Ensilajes	43
Guanos	49

JUSTIFICACION

La empresa pecuaria debe administrar en forma eficiente el recurso «alimento», por ser la variable de mayor incidencia en el rubro costos. Un uso ajustado de la suplementación alimenticia se hace posible sólo si se dispone de información amplia y fidedigna sobre el contenido nutritivo y energético de los alimentos a emplear.

Para la zona Centro y Centro-Sur existía esta información sólo en forma parcializada, incompleta y sin antecedentes sobre el contenido de energía.

La presente recopilación llena este vacío al presentar antecedentes confiables sobre una amplia variedad de alimentos usados en la zona y en otras partes del país, en forma ordenada, destinada primordialmente a ser usada por el productor, científico y estudiante.

RESUMEN

Se confeccionaron tablas que dan a conocer el valor nutritivo y energético de ensilajes, forrajes, guanos, granos, henos, y sub-productos de distinto origen que son la fuente de alimentación del ganado en las zonas Centro y Centro-sur del país.

Los datos se procesaron en forma tal, que permiten poner a disposición del técnico, profesional y del ganadero una fuente de información en forma tabular, de acceso rápido y de fácil manejo.

En el trabajo se consignan 5.766 valores promedio y desviaciones estándar de las cifras recopiladas, a las que se agregan los 1.461 promedios y desviación estándar correspondientes a los cálculos de valores de energía generadas en la fase terminal del proyecto.

La información se obtuvo de las principales instituciones que, estando relacionadas al quehacer pecuario nacional, disponen de archivos en el que se encuentran registrados los resultados de los análisis químicos efectuados a los alimentos en uso.

ANTECEDENTES GENERALES

PLANTEAMIENTO INICIAL

Ya en 1968 se publicaba en la República Federal de Alemania, la cuarta edición de las Tablas de Alimentos de la DLG, que contenía 23.000 datos analíticos más que la edición anterior. Esta había aparecido sólo dos años antes. Los valores analíticos y/o experimentales (determinación de digestibilidad «in vivo» de los nutrientes) por producto, variaban de uno a varios cientos.

Con una base de datos de esta naturaleza se puede, sin duda, obtener valores promedios por tipo de alimento con variaciones muy pequeñas, lo que a su vez permite ajustar la alimentación de los animales para hacerla económicamente más eficiente y rentable. Una situación similar se repite en otros países con una ganadería avanzada (4, 26).

Hoy se dispone de diversos conceptos matemáticos, que a partir de análisis químicos de los nutrientes brutos, permiten estimar el contenido energético de los alimentos, siendo mínimas las diferencias de estos resultados con aquellos obtenidos por medio de experiencias realizadas con animales (4, 20, 26).

Si bien actualmente se observa un cambio a nivel mundial en la nomenclatura para expresar el contenido energético de los alimentos, se mantendrá aquí la tradicionalmente usada en el país, lo que dará más fácil acceso al usuario chileno, aún no familiarizado con estos sistemas (19).

Los sistemas analíticos usados son los vigentes internacionalmente tanto en Europa como en Estados Unidos, Canadá y América Latina (2, 21).

En el proyecto se consideró toda la información disponible de las distintas instituciones que trabajan en el tema, las que comprendiendo la importancia de consolidar una fuente confiable de valores nutritivos de los forrajes y alimentos para animales de Chile, prestaron su colaboración en forma abierta y desinteresada.

OBJETIVOS GENERALES

Mejorar la eficiencia en el uso de forrajes, heno, ensilaje, granos y otros, como alimento para el ganado en la zona Centro y Centro-sur, a través de la confección de tablas de composición de alimentos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Confeccionar una tabla regional, con valores del contenido nutritivo y energético de forrajes, henos, ensilajes, subproductos industriales y granos usados como alimento animal.

2. Poner a disposición de profesionales, técnicos y ganaderos, tablas con valores reales para Chile de los recursos alimenticios para el ganado.

3. Crear una fuente de información confiable para el ganadero y para el investigador, que sirva como herramienta para mejorar la eficiencia en el uso de alimentos en producción animal.

4. Crear una base de datos, que en el futuro pueda ir completándose con los resultados de nuevos análisis, para así llegar a disponer de información sólida, equivalente a la que se dispone en el extranjero, pilar indispensable para una ganadería eficiente.

El proyecto se desarrolló en el ámbito denominado como zona Centro y Centro-sur, lo que incluye desde la V hasta la VIII Región.

METODOLOGIA

Dadas las características propias del trabajo a realizar, no se utilizó la metodología clásica propia del método científico, correspondiente a todo trabajo de investigación. De acuerdo al planteamiento inicial aquí correspondía hacer una recopilación de los antecedentes disponibles.

En consideración a su envergadura e importancia, se realizó primero un catastro de la información existente, que se recopiló en las respectivas fuentes, para luego procesar los datos obtenidos. A continuación se estimó el contenido energético de los recursos alimenticios en estudio.

ETAPAS

El esquema de trabajo usado fue el siguiente:

Recopilación de información

Ordenamiento y clasificación de datos

Cálculo, manejo y generación de información

RECOPIACION DE INFORMACION

Consistió en la búsqueda y recolección de datos relativos a resultados de análisis químicos realizados a alimentos utilizados en la producción animal, en las zonas Centro y Centro sur del país. Estos valores se encontraban diseminados en organismos e instituciones, en las que se cuenta con laboratorios específicos de análisis o con bibliografía referida a la composición de éstos.

Se pudo constatar la existencia de una gran cantidad de análisis que se realizaron a los alimentos más típicamente usados en producción animal tales como alimentos fibrosos (forrajes), alimentos conservados (henos y ensilajes), alimentos concentrados (granos y harinas) y subproductos de la industria aceitera y molinera (afrechos y tortas).

Se pudo observar además, una marcada tendencia a los análisis clásicos de Materia Seca, Ceniza, Materia Orgánica, Extracto Etéreo, Proteína Cruda y Fibra Cruda a las que muchas veces se agregaban las determinaciones de Calcio y Fósforo.

Existe una menor cantidad de información de aquellos no típicamente usados en alimentación animal o de uso más reciente, como por ejemplo los subproductos de cosecha de hortalizas y su procesamiento, ya sea conservados como ensilaje o en fresco.

También es escasa la información de análisis específicos como son las determinaciones de Fibra Detergente Acido (FDA), Fibra Detergente Neutro (FDN), Proteína Verdadera o estimaciones de Energía Neta o Energía Metabolizable.

Esta etapa tuvo una duración de 8 meses durante los que se recolectó un total de 40.348 cifras de las que se utilizaron 21.576 para calcular promedios y desviación estándar, correspondiente a 4.304 muestras de 450 alimentos diferentes. Estos a su vez se subdi-

vidieron en: 389 alimentos, 35 tipos de ensilajes y 26 tipos de guanos.

Con la información recopilada se generó una base de datos sobre la cuál se realizarón las siguientes etapas.

ORDENAMIENTO Y CLASIFICACION

Creada la base de datos se procedió a ordenar alfabéticamente los alimentos, considerando tanto su forma pura u original, sus diversos estados fenológicos cuando correspondía, como también las diferentes formas en que se les comercializa o usa.

Se consideró que el ordenamientos alfabético hacía más fácil el acceso a la información requerida.

Sin perjuicio de lo anterior, se realizó una agrupación en tres grandes secciones:

- I. Alimentos concentrados, forrajes y subproductos
- II. Ensilajes y
- III. Guanos

CALCULO, MANEJO Y GENERACION DE INFORMACION

Por cada alimento se calculó el valor promedio correspondiente al número de análisis que de él se habían efectuado, y su respectiva desviación estándar (+/-), indicándose el número de muestras (n) en cada caso.

En algunos casos se estableció para un mismo alimento distintos promedios. Esto debido a que se hicieron agrupaciones de acuerdo a su composición química. En este sentido se consideró especialmente el contenido de Fibra Cruda y/o Proteína Cruda, dado que estos parámetros son indicativos de estados fenológicos distintos en el caso de forrajes, o procesos de elaboración diferente en el caso de sub-productos industriales.

Los productos que registran un gran número de observaciones, $N > 5$, presentan valores promedios estadísticamente muy confiables. En estos casos comúnmente se observa que la desviación estándar correspondiente es pequeña.

En aquellos casos en que el número de observaciones es pequeño ($N < 5$), puede ocurrir que los rangos de la respectiva desviación estándar sean mayores. El origen de esta situación radica en la variabilidad de la composición de las muestras analizadas. Esta desviación mayor, le indica al usuario que deberá tomar ciertas precauciones al usar esta información.

El uso de cifras originadas de pocas observaciones, implica un cierto riesgo potencial ya que puede inducir a estimaciones erróneas. A pesar de ello y por la utilidad que presta la información, se ha estimado necesario incluirlas en estas tablas. Es por ello que también se han incluido alimentos cuyo $N = 1$.

Una vez clasificadas las muestras de alimentos por tipos de productos y

ordenadas alfabéticamente, se procedió al cálculo de valores de Energía Metabolizable y Energía Neta de Producción de Leche.

Al igual que con las cifras recopiladas, se procedió al cálculo de valores promedio y desviación estándar de estos nuevos valores.

FORMULAS USADAS

Dado que en este proyecto no se consideró la posibilidad de realizar experiencias con animales o determinaciones de laboratorio se aplicaron las siguientes ecuaciones para su estimación a partir del contenido de nutrientes brutos:

En forrajes, ensilajes, guanos y sub-productos:

$$EM \text{ Mcal/Kg/MS} = (13,88 - 0,156 \cdot FC) \cdot 0,239 \quad (R=0,60)$$

$$ENL \text{ Mcal/Kg/MS} = (8,69 - 0,11 \cdot FC) \cdot 0,239 \quad (R = 0,61)$$

(Kirchgessner y Kellner, 1981).

En granos:

$$EM \text{ Mcal/Kg/MS} = (14,801 - 0,022 \cdot FC) \cdot 0,239$$

(Kirchgessner y Kellner, 1981 b)

$$ENL \text{ Mcal/Kg/MS} = (0,6 \cdot (1 + 0,004 \cdot (q-57))) \cdot EM \text{ (Mcal/Kg/MS)}$$

$$\text{donde } q = (EM/EB) \cdot 100$$

(Van Es, 1975)

Estas fórmulas se usaron en los rangos que son válidas.

Así para la estimación de los valores energéticos de forrajes la variación de FC fue de 19,0 - 39,0%; en alimentos concentrados entre 0,8 - 23,1%, mientras que en alimentos originales (granos y similares) entre 3,7 y 29,5%.

Se usaron las ecuaciones citadas, por ser las que en la actualidad está adoptando la Comunidad Económica Europea para los mismos fines.

En la presente publicación no se consideran estimaciones de proteína digestible (PD), ya que no representa una variable de relevancia en el caso de rumiantes.

FUENTES DE INFORMACION

La información recolectada en el proyecto fue facilitada por las instituciones que se citan a continuación:

Corporación de Fomento de la Producción (CORFO).

Escuela Agrícola Las Garzas, Chimbarongo.

Facultad de Agronomía, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Facultad de Agronomía, Universidad Católica de Valparaíso

Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile.

INIA Remehue

INIA Quilamapu

Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Laboratorio Pecuario.

Se suma a esto, la información recopilada a través de una revisión de bibliografía de Tesis de Universidades chilenas del área en estudio, con Facultades de Agronomía y asignaturas pecuarias y de las Publicaciones Científicas del INTA - Universidad de Chile.

CONTENIDO

Las cifras presentadas corresponden a los valores promedios de los análisis realizados en diversos laboratorios, expresados en porcentaje en base a 100% de Materia Seca.

En el caso de la Materia Seca (MS), se indica su contenido en el alimentos o forraje, en estado fresco, o sea tal como se ofrece al animal.

Los sistemas analíticos usados en los distintos laboratorios son comparables entre sí, y corresponden mayoritariamente a la metodología descrita por la AOAC (2) o por Neumann y Bassler (21).

A la izquierda de cada columna aparece entre paréntesis el número o frecuencia con que se ha analizado la muestra (N) y debajo de cada cifra su correspondiente desviación estándar (+/-).

La tabla Nr. 1 «ALIMENTOS, CONCENTRADOS O FORRAJES» contiene, tal como su nombre lo indica, todos los tipos de alimentos encontrados, en sus formas puras, distintos estados fenológicos y formas de comercialización o uso, ordenadas alfabéticamente.

En las tablas Nrs. 2 y 3 se presentan los valores nutritivos y contenido energético de ENSILAJES y GUANO, respectivamente.

El contenido energético de los alimentos se ha expresado en Mcal/Kg/MS, aún considerando que sobre todo en Europa se está generalizando cada día más, el uso del MJ (Mega Joule).

Para hacer las transformaciones pertinentes, debe tenerse presente la siguiente equivalencia:

$$1 \text{ MJ} = 0,239 \text{ Mcal.}$$

SIMBOLOGIA Y ABREVIACIONES

En los encabezamientos de las columnas y/o líneas se encuentran las siguientes abreviaciones cuyos significados se desglosan a continuación:

Afr.	=	Afrecho
Alejand.	=	Alejandrino
B.de M.	=	Brote de Malta
BR.	=	Broiler
c/	=	con
Ca	=	Calcio
Casc	=	Cáscara
Cen.	=	Ceniza Cruda
COR.	=	Coronta
E.E.	=	Extracto Etéreo
EM	=	Energía Metabolizante
ENL	=	Energía Neta de producción de Leche
ENS.	=	Ensilaje
Esp.	=	Especificado
F.C.	=	Fibra Cruda
Forr.	=	Forraje, Forrajera
Gr.	=	Grano
Har.	=	Harina
Harlla	=	Harinilla
mad.	=	Maduro
Mcal.	=	Megacalorías
M.S.	=	Materia Seca
N	=	Natural
P	=	Fósforo
Past.	=	Pastoreo
P.C.	=	Proteína Cruda
PON	=	Ponedora
PROM.	=	Promedio
Remol.	=	Remolacha
Res.	=	Residuo
s/	=	Sin
Sem.	=	Semilla
Subprod.	=	Subproducto
Subt.	=	Subterráneo
Tr.	=	Trébol
Tri.	=	Trigo
Tuberc.	=	Tubérculo
Veg.	=	Vegetativo
VIR.	=	Viruta
*	=	Alimentos en los que se han adoptado los contenidos energéticos del mismo tipo de producto de composición similar encontrados en tablas extranjeras (4).

BIBLIOGRAFIA

- (1) Anderson, 1979, citado en UNITED STATES - CANADIAN TABLES OF FEED COMPOSITION
- (2) A.O.A.C.: Official Methods of Analisis, Virginia, 1984.
- (3) Corporacion de Fomento de la Producción (CORFO).
- (4) DLG-Futterwerttabelle für Wiederkäuer, DLG-Verlag, Frankfurt/Meno, 1968.
- (5) Escuela Agrícola Las Garzas.
- (6) Facultad de Agronomía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Depto. de Zootecnia, Laboratorio de Nutrición.
- (7) Facultad de Agronomía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Est. Experimental Agrícola Isla de Pirque.
- (8) Facultad de Agronomía, Universidad Católica de Valparaíso, Laboratorio Estación Experimental La Palma, Quillota.
- (9) Facultad de Agronomía, Universidad Austral de Chile, Tesis.
- (10) Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Concepción, Tesis.
- (11) Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Concepción, Laboratorio de producción Animal.
- (12) Facultad de Ciencias Químicas, Universidad de Chile, Laboratorio del Departamento de Química Analítica.
- (13) Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile.
- (14) INIA Quilamapu, Laboratorio de Bromatología.
- (15) INIA Remehue, Laboratorio de Bromatología.
- (16) INIA, Sub-estación Experimental Hidango, Laboratorio de Bromatología.
- (17) Instituto de Producción Animal, Universidad Austral de Chile, Laboratorio de Nutrición.
- (18) INTA, Universidad de Chile, Publicaciones Científicas 1983-1989.
- (19) Kirchgessner, M.: comunicación personal, 1989.
- (20) Kirchgessner, M. y F. Kellner; 1981, Landw. Forschung, 39: 276-281.
- (20b) Kirchgessner, M. y F. Kellner; 1981, Z. Tierphysiol., Tierernährung., Futtermittelkde., 45, 9-16.

- (21) Neumann, K. y R. Bassler: Methodenbuch Bd. III, Die Chemische Untersuchung von Futtermitteln, Verlag J. Neumann - Neudamm, Berlin, 1976.
- (22) Servicio Agrícola y Ganadero, (SAG), Laboratorio Pecuario.
- (23) Servicio Agrícola y Ganadero, Laboratorio y Planta Piloto, Programa de Tecnología de Producción Agropecuaria.
- (24) Servicio Agrícola y Ganadero, División de Salud Animal, Boletín de información Científica y Técnica, Vol. 11, Mimeografiado, 1975.
- (25) Tabla Auxiliar, Química Proximal de Alimentos, C. Ciudad, O. Rodríguez, INIA, 1982.
- (26) United States-Canadian Tables of Feed Composition, National Academy Press, Washington, D.C., 1982.
- (27) Van Es, A.J. H. (1975), Prod. Sci. 2, 95-107.

ALIMENTOS CONCENTRADOS, FORRAJES Y SUBPRODUCTOS

TABLA N° 1. CONTENIDO DE NUTRIENTES :

TIPOALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
ABEJA POLEN PANAL PROM.	(3)	88,9	(3)	8,9	(3)	7,4	(3)	20,6	(3)	3,7	(2)	0,67	(2)	0,30	(2)	2,98	(2)	1,84
+/-		4,8		2,3		1,8		0,2		0,2		0,36		0,10		0,09		0,06
AGAR AGAR SUBPRODUCTO	(1)	92,3	(1)	20,6	(1)	0,7	(1)	33,0	(1)	9,9		--		--		2,55		1,53
+/-																		
ALAMO HOJAS SECAS	(1)	85,0	(1)	24,5	(1)	5,4	(1)	17,2	(1)	9,1		--		--		2,40		1,43
+/-																		
ALCACHOFA PARTE AEREA PROM.	(1)	27,0	(2)	23,5	(2)	5,4	(2)	12,6	(1)	7,7		--		--		2,44		1,46
+/-				2,0		0,0		9,0								0,08		0,05
ALFALFA HARINA PROM. 1	(4)	88,1	(4)	21,0	(3)	5,4	(5)	20,0	(4)	9,2	(2)	1,52	(2)	0,15	(2)	2,53	(2)	1,52
+/-		4,5		4,1		1,8		2,7		5,3		0,93		0,29		0,15		0,11
ALFALFA HARINA PROM. 2	(5)	89,2	(5)	31,1	(5)	2,6	(5)	16,4	(5)	9,5	(3)	0,78	(3)	0,18	(3)	2,26	(3)	1,33
+/-		1,4		3,7		0,6		2,9		0,5		0,61		0,18		0,02		0,01
ALFALFA HENO PROM. 1	(29)	86,8	(21)	23,3	(20)	3,3	(31)	20,1	(19)	9,4	(8)	1,61	(8)	0,31	(8)	2,42	(8)	1,44
+/-		1,4		1,8		0,3		0,8		0,6		0,25		0,07		0,05		0,03
ALFALFA HENO PROM. 2	(71)	88,5	(62)	28,3	(58)	3,1	(71)	17,7	(56)	9,6	(18)	1,67	(18)	0,29	(18)	2,26	(18)	1,33
+/-		0,7		0,4		0,2		0,5		0,3		0,22		0,04		0,02		0,01
ALFALFA HENO PROM. 3	(71)	88,4	(55)	31,9	(41)	2,8	(72)	16,0	(40)	9,1	(17)	1,44	(17)	0,27	(19)	2,13	(17)	1,24
+/-		0,8		0,9		0,2		0,5		0,4		0,19		0,11		0,04		0,03
ALFALFA HENO PROM. 4	(38)	86,9	(18)	36,7	(18)	2,7	(39)	14,9	(17)	8,3	(7)	0,97	(7)	0,23	(7)	1,95	(7)	1,11
+/-		1,2		1,1		0,3		0,8		0,4		0,19		0,06		0,04		0,03
ALFALFA HENO PROM. 5	(40)	86,7	(10)	39,5	(9)	2,6	(40)	11,8	(8)	8,0	(5)	1,14	(5)	0,22	(5)	1,84	(5)	1,04
+/-		1,6		4,2		0,5		0,8		1,1		0,14		0,03		0,11		0,11
ALFALFA MOLIDA PROM. 1	(14)	89,6	(13)	25,5	(13)	3,0	(13)	18,7	(13)	9,8	(11)	1,55	(11)	0,31	(11)	2,37	(11)	1,41
+/-		0,8		2,6		0,6		1,6		0,9		0,20		0,07		0,10		0,07
ALFALFA MOLIDA PROM. 2	(13)	87,6	(13)	32,2	(13)	2,8	(13)	16,8	(12)	9,0	(12)	1,59	(12)	0,24	(12)	2,12	(12)	1,23
+/-		1,8		0,6		0,4		1,1		1,0		0,14		0,03		0,02		0,02
ALFALFA PAJA	(1)	89,0	(1)	43,0	(1)	3,5	(1)	7,7	(1)	3,5	(1)	0,67	(1)	0,01	(1)	--	(1)	--
+/-																		

TABLA N° 1. CONTENIDO DE NUTRIENTES :

TIPO ALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	Mcal	n	Mcal
ALFALFA PELLETS PROM. 1	(33)	90,4	(29)	27,1	(23)	3,1	(33)	17,4	(27)	11,0	(12)	1,58	(12)	0,30	(12)	2,31	(12)	1,36
+/-		0,6		0,8		0,3		0,7		0,5		0,12		0,04		0,03		0,02
ALFALFA PELLETS PROM. 2	(19)	91,0	(16)	32,0	(13)	2,8	(19)	16,1	(13)	9,1	(7)	1,62	(7)	0,22	(7)	2,12	(7)	1,23
+/-		1,3		0,8		0,2		1,0		0,6		0,14		0,04		0,03		0,02
ALFALFA RESIDUO PAST.PROM.	(11)	29,0	--	--	--	--	(11)	12,0	(4)	7,4	--	--	--	--	--	--	--	--
+/-		3,4						1,2		0,5								
ALFALFA VERDE PROM. 1	(14)	19,0	(14)	21,0	(11)	3,5	(19)	23,2	(13)	9,9	(4)	1,99	(4)	0,28	(4)	2,48	(4)	1,48
+/-		1,8		1,7		0,3		1,9		0,6		0,37		0,04		0,04		0,03
ALFALFA VERDE PROM. 2	(11)	19,6	(11)	27,3	(9)	2,7	(14)	20,3	(9)	9,2	(2)	1,49	(2)	0,29	(2)	2,30	(2)	1,36
+/-		1,8		0,8		0,8		2,4		1,0		0,40		0,01		0,03		0,02
ALFALFA VERDE PROM. 3	(20)	24,5	(10)	33,3	(10)	2,3	(23)	17,6	(16)	9,8	(6)	1,42	(6)	0,38	(6)	2,08	(6)	1,20
+/-		3,9		1,3		0,3		1,4		1,3		0,22		0,08		0,05		0,03
ALFILERILLO SECO PROM.	(2)	89,0	(2)	35,2	(2)	2,4	(2)	6,5	(2)	11,8	(1)	1,78	(1)	0,18	(1)	2,01	(1)	1,15
+/-		0,0		0,3		1,3		5,0		4,3						0,01		0,01
ALFILERILLO VERDE PROM.	(6)	19,2	(6)	23,3	(6)	4,9	(6)	16,1	(6)	12,2	(2)	1,65	(2)	0,33	(2)	2,45	(2)	1,46
+/-		0,9		2,3		0,7		1,3		1,8		0,21		0,25		0,08		0,06
ALGARROBO RAMAS PROM.	(3)	90,8	(3)	17,3	(3)	2,3	(3)	11,0	(3)	7,5	(2)	1,48	(2)	0,10	(2)	2,67	(2)	1,62
+/-		0,0		4,4		0,5		1,5		7,5		0,71		0,02		0,16		0,12
ALGARROBO SEMILLAS	(1)	94,5	(1)	4,1	(1)	5,7	(1)	60,7	(1)	4,5	--	--	--	--	--	3,16	--	1,97
+/-																		
ALGARROBO VAINAS PROM.	(3)	86,9	(3)	19,9	(3)	2,9	(3)	11,5	(3)	3,8	(2)	0,44	(2)	0,22	(2)	2,57	(2)	1,55
+/-		1,7		5,9		0,5		0,7		0,4		0,06		--		0,22		0,16
ALGAS MARINAS HARINA PROM.	(3)	83,8	(3)	5,8	(3)	1,1	(3)	13,0	(3)	33,7	--	--	--	--	--	3,10	--	1,92
+/-		6,4		5,3		0,1		2,7		3,2					0,20		0,14	
ALGODON AFRECHO PROM.	(14)	89,8	(13)	12,7	(13)	3,3	(14)	47,6	(13)	7,7	(8)	0,38	(8)	1,31	(8)	2,88	(8)	1,74
+/-		0,8		2,2		0,9		2,4		0,5		0,09		0,33		0,08		0,06
ALGODON HARINA SEMILLA PROM.	(3)	92,7	(3)	11,7	(3)	3,8	(3)	47,5	(3)	7,0	(3)	0,17	(3)	1,23	(3)	2,88	(3)	1,77
+/-		1,3		2,6		2,9		6,4		0,2				0,13		0,10		0,07

TABLA N° 1. CONTENIDO DE NUTRIENTES :

TIPO ALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	Mcal	Mcal
ALGODON TORTA PROM.	(9)	93,8	(9)	13,0	(9)	16,1	(9)	42,6	(8)	6,7	(7)	0,28	(8)	1,29	(8)	1,29	2,89	1,74
+/-		1,5		3,4		3,0		5,5		0,8		0,10		0,32		0,32	0,08	0,09
ALMENDRA CASC. LEÑOSA PROM.	(4)	91,9	(4)	50,2	(2)	2,1	(4)	2,8	(2)	4,6		--		--		--	--	--
+/-		3,0		1,7		0,8		0,9		1,8								
ALMENDRA PELON PROM. 1	(14)	87,7	(14)	14,1	(12)	2,7	(15)	4,1	(12)	6,0	(6)	0,28	(6)	0,10	(6)	0,10	2,79	1,71
+/-		2,7		1,4		0,8		0,6		0,5		0,08		0,06		0,06	0,05	0,04
ALMENDRA PELON PROM. 2	(4)	91,6	(4)	25,4	(3)	2,8	(4)	3,5	(2)	6,2	(1)	0,22	(1)	0,11	(1)	0,11	2,37	1,41
+/-		2,9		4,4		0,8		0,9		2,2							0,17	0,12
AMARANTO SEMILLAS PROM.	(3)	90,1		--	(3)	6,9	(3)	14,5	(3)	2,6		--		--		--	3,54	2,37
+/-		0,8				0,5		0,6		0,1								
APIO PLANTA	(1)	6,0	(1)	10,2	(1)	1,7	(1)	15,3	(1)	16,9	(1)	0,66	(1)	0,47	(1)	0,47	2,94	1,81
+/-																		
ARROZ AFRECHILLO PROM.	(4)	89,6	(4)	9,6	(4)	9,3	(4)	14,8	(4)	13,7	(2)	0,16	(2)	1,56	(2)	1,56	3,02	1,86
+/-		2,0		4,1		5,5		1,9		4,3				0,28		0,28	0,06	0,04
ARROZ AFRECHO PROM.	(9)	89,3	(10)	15,8	(10)	7,4	(10)	12,4	(10)	12,5	(8)	0,12	(8)	0,94	(8)	0,94	2,73	1,66
+/-		1,8		4,6		3,7		2,1		1,5		0,07		0,46		0,46	0,17	0,12
ARROZ CASCARILLA PROM.(*)	(11)	89,4	(3)	41,5	(4)	2,4	(11)	5,8	(4)	19,8	(2)	0,10	(1)	0,08	(1)	0,08	0,08	0,17
+/-		1,9		8,3		2,6		1,8		2,1		0,02						
ARROZ GERMEN PROM.	(2)	87,6	(2)	10,7	(2)	15,2	(2)	17,1	(2)	8,2		--		--		--	2,92	1,80
+/-		0,1		0,8		4,1		2,5		4,0							0,03	0,02
ARROZ GLUTEN PROM.(*)	(2)	87,3	(2)	3,2	(2)	3,6	(2)	11,2	(2)	1,6		--		--		--	3,56	2,09
+/-		0,5		0,0		0,0		0,1		0,0								
ARROZ GRANO ENTERO PROM.	(9)	93,3	(7)	10,3	(7)	2,5	(9)	7,9	(7)	6,1	(4)	0,02	(4)	0,33	(4)	0,33	2,94	1,81
+/-		3,5		1,9		0,2		1,0		1,0		0,01		0,01		0,01	0,07	0,05
ARROZ GRANO PELADO PROM.(*)	(2)	86,0	(2)	1,0	(2)	1,7	(2)	7,6	(2)	1,1	(1)	0,02	(1)	0,16	(1)	0,16	3,51	2,06
+/-		2,0		1,2		1,7		1,9		0,5								
ARROZ GRANZA PROM.	(7)	86,5	(6)	13,0	(4)	5,3	(7)	10,4	(4)	7,3		--		--		--	2,83	1,73
+/-		1,7		4,9		2,0		2,5		1,9							0,18	0,13

TABLA N° 1. CONTENIDO DE NUTRIENTES :

TIPOALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	Mcal	n	Mcal
ARROZ HARINA PROM.	(5)	89,9	(6)	0,5	(6)	0,6	(6)	8,1	(6)	0,9	(2)	0,01	(2)	0,18	(2)	3,30	(2)	2,06
+/-		1,0		0,2		0,1		0,4		0,1						0,00		0,00
ARROZ HARINILLA PROM. 1	(63)	88,7	(56)	7,3	(51)	14,3	(62)	14,0	(49)	8,7	(22)	0,79	(22)	1,35	(22)	3,05	(22)	1,89
+/-		0,4		0,6		1,3		0,6		1,0		0,78		0,25		0,02		0,01
ARROZ HARINILLA PROM. 2	(28)	88,2	(24)	13,8	(20)	15,9	(29)	13,6	(17)	10,6	(15)	0,33	(15)	1,55	(13)	2,86	(13)	1,76
+/-		0,9		1,7		2,3		0,7		1,1		0,29		0,40		0,06		0,04
ARROZ PAJA PROM.	(7)	90,8	(7)	42,0	(6)	1,0	(7)	4,2	(6)	18,5	(2)	0,22	(2)	0,08	(2)	--		--
+/-		1,5		4,1		0,6		1,6		4,1		0,02		0,01				
ARROZ PULIDO PROM.	(4)	87,7	(3)	16,7	(3)	4,1	(4)	12,6	(3)	20,0	(2)	1,21	(2)	0,27	(2)	3,45	(2)	2,46
+/-		4,4		1,2		1,7		4,1		0,1		2,06		0,21				
ARROZ PULIDURAS PROM.	(4)	88,7	(4)	7,2	(4)	17,3	(4)	14,3	(4)	9,5	(2)	0,13	(2)	0,96	(2)	3,50	(2)	1,89
+/-		1,1		4,2		2,2		1,0		0,8		0,15		0,69				0,11
ARROZ PUNTAS PROM.(*)	(6)	86,7	(5)	2,8	(5)	2,2	(6)	8,1	(4)	1,8	(1)	0,01	(1)	0,18	(1)	3,52	(1)	2,06
+/-		1,5		3,2		1,3		0,3		2,1								
ARROZ SALVADO PROM.	(3)	90,9	(3)	32,7	(3)	3,0	(3)	5,1	(3)	17,7	(2)	0,13	(2)	0,46	(2)	2,10	(2)	1,22
+/-		0,1		0,5		2,5		1,5		1,4		0,10		0,25		0,02		0,01
ARVEJA CASCARA PROM. 1	(6)	88,6	(6)	39,0	(6)	1,3	(6)	11,4	(6)	4,1	(3)	1,04	(3)	0,25	(3)	--		--
+/-		0,9		7,1		0,5		2,7		1,6		1,04		0,03				
ARVEJA CASCARA PROM. 2	(2)	88,2	(3)	19,4	(3)	2,9	(3)	23,3	(3)	8,6	(2)	0,25	(2)	0,33	(2)	2,59	(2)	1,57
+/-		0,8		2,9		1,6		5,8		8,9		--		0,12		0,11		0,07
ARVEJA DESECHO PROM.	(3)	33,3	(3)	25,9	(3)	2,5	(3)	13,7	(3)	10,8		--		--		2,35		1,40
+/-		19,1		3,1		0,4		3,5		0,5					0,12		0,08	
ARVEJA FORRAJERA VERDE	(1)	15,0	(1)	18,6	(1)	4,3	(1)	29,2	(1)	17,6		--		--		2,62		1,59
+/-																		
ARVEJA GRANO PROM: 1	(9)	89,2	(9)	7,3	(9)	2,9	(9)	24,7	(7)	3,0	(6)	0,20	(6)	0,34	(6)	3,04	(6)	1,88*
+/-		3,4		1,0		1,1		2,5		0,3		0,10		0,09		0,04		0,03
ARVEJA GRANO PROM. 2	(3)	88,7	(3)	23,0	(3)	2,3	(3)	20,4	(3)	4,3	(2)	0,24	(2)	0,19	(2)	2,46	(2)	1,47
+/-		2,1		4,4		0,7		1,7		0,9		0,04		0,12		0,16		0,12

TABLA N° 1. CONTENIDO DE NUTRIENTES :

TIPO ALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	Mcal	Mcal
ARVEJA HENO	(1)	88,0	(1)	30,2	(1)	2,5	(1)	13,6	(1)	7,6	(1)	1,39	(1)	0,28	(1)	2,19	1,28	
+/- ARVEJA PAJA PROM.(*)	(5)	82,9	(3)	39,9	(2)	1,7	(5)	10,2	(2)	6,5	(2)	1,00	(2)	0,11	(2)	1,60	1,01	
+/- ARVEJILLA GRANO PROM.	(2)	3,8	(2)	6,4	(2)	0,2	(2)	1,5	(2)	0,5	(1)	0,01	(1)	0,30	(1)	3,08	1,91	
+/- ARVEJILLA VERDE PROM.	(3)	90,4	(2)	6,4	(2)	4,8	(2)	26,3	(2)	2,6	(1)	0,23	(1)	0,30	(1)	3,08	1,91	
+/- ATRIPLEX ATACAMENS PROM.	(2)	0,0	(3)	21,6	(3)	0,0	(3)	0,0	(3)	0,0	(3)	23,5	(3)	16,5	(3)	2,51	1,51	
+/- ATRIPLEX CANESCENS PROM.	(2)	0,0	(4)	11,2	(2)	0,4	(4)	0,8	(4)	5,0	(4)	0,88	(4)	0,15	(4)	0,19	0,14	
+/- ATRIPLEX HALIMUS PROM.	(2)	18,1	(4)	11,2	(2)	3,2	(4)	14,8	(4)	32,5	(4)	0,23	(4)	0,04	(4)	2,90	1,78	
+/- ATRIPLEX HOJAS PROM.	(4)	9,2	(4)	11,8	(4)	0,4	(4)	2,2	(4)	5,3	(4)	1,06	(4)	0,02	(4)	0,09	0,07	
+/- ATRIPLEX LENTIFORME PROM.	(12)	--	(6)	8,6	(6)	--	(6)	10,6	(6)	34,4	(6)	0,92	(6)	0,09	(6)	2,99	1,85	
+/- ATRIPLEX NUMULARIA PROM.	(2)	37,0	(4)	8,6	(4)	2,8	(4)	15,8	(4)	1,8	(4)	0,10	(4)	0,01	(4)	0,03	0,02	
+/- ATRIPLEX REPANDA PROM.	(11)	0,0	(13)	23,1	(12)	0,3	(13)	4,7	(13)	33,2	(13)	--	(13)	--	(13)	2,99	1,85	
+/- ATRIPLEX TALLOS PROM.	(4)	37,0	(4)	48,9	(4)	1,4	(4)	6,7	(4)	8,1	(4)	0,08	(4)	0,16	(4)	0,13	0,09	
+/- AVELLANA	(1)	51,8	(1)	11,2	(1)	39,8	(1)	11,0	(1)	2,4	(1)	0,12	(1)	0,15	(1)	2,90	1,78	

TABLA N° 1. CONTENIDO DE NUTRIENTES :

TIPO ALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	Mcal	Mcal
AVENA AFRECHO PROM. 1	(6)	90,7	(5)	20,7	(5)	5,8	(6)	8,3	(5)	5,5	(2)	0,19	(2)	0,31	(2)	2,55	1,53	
+/-		1,3		2,0		0,7		1,0		0,4		0,04		0,01		0,17	0,09	
AVENA AFRECHO PROM. 2	(11)	91,4	(6)	32,1	(7)	2,2	(11)	4,7	(8)	4,9	(3)	0,29	(2)	0,07	(2)	2,12	1,23	
+/-		0,6		2,7		0,5		1,0		0,7		0,25		0,05		0,10	0,07	
AVENA CASCARA PROM.	(17)	92,2	(7)	32,8	(7)	2,0	(17)	3,1	(7)	4,9	(4)	0,11	(2)	0,11	(2)	2,10	1,22	
+/-		1,9		1,8		1,0		0,5		1,2		0,03		0,01		0,07	0,05	
AVENA CASCARILLA PROM.	(5)	90,1	(5)	25,4	(3)	6,1	(5)	6,8	(3)	4,1	(3)	0,30	(2)	0,17	(2)	2,37	1,41	
+/-		0,8		4,5		0,7		2,5		2,1		0,18		0,07		0,17	0,12	
AVENA GRANO PROM.	(93)	88,6	(87)	13,3	(87)	5,9	(93)	11,5	(87)	2,9	(62)	0,11	(60)	0,28	(60)	2,82	1,73	
+/-		0,4		0,5		0,2		0,3		0,1		0,02		0,02		0,02	0,01	
AVENA GRANO PELADO PROM.	(35)	89,6	(28)	4,9	(25)	7,1	(35)	13,3	(23)	2,9	(11)	0,13	(12)	0,32	(12)	3,13	1,95	
+/-		0,8		0,9		0,8		1,0		1,2		0,04		0,04		0,03	0,02	
AVENA GERME	(1)	92,1	(1)	2,0	(1)	8,8	(1)	12,2	(1)	1,5		--		--		3,24	2,03	
+/-																		
AVENA HARINA PROM.	(3)	91,5	(2)	0,6	(2)	8,5	(3)	11,5	(1)	0,8		--		--		3,53	2,34	
+/-		2,2		0,3		4,7		3,0										
AVENA HARINILLA PROM.	(6)	89,4	(3)	5,1	(3)	9,1	(7)	15,9	(3)	6,9	(3)	0,21	(3)	0,37	(3)	3,49	2,34	
+/-		1,7		7,5		2,7		1,4		5,2		0,13		0,19				
AVENA HENO PROM.	(4)	88,5	(3)	32,8	(3)	2,2	(5)	6,6	(3)	6,5	(1)	0,30	(1)	0,30	(1)	2,10	1,22	
+/-		2,8		3,5		0,6		1,3		1,6						0,13	0,09	
AVENA PAJA PROM.	(8)	88,3	(7)	39,8	(6)	2,5	(8)	4,2	(6)	5,3	(5)	0,24	(4)	0,16	(4)	1,84	1,03	
+/-		2,7		3,4		0,5		0,4		1,1		0,09		0,16		0,13	0,09	
AVENA PAJUELA PELLETS PROM.	(5)	87,6	(5)	28,5	(4)	3,1	(4)	4,5	(5)	6,2	(3)	0,35	(4)	0,81	(4)	2,25	1,33	
+/-		5,6		0,7		0,5		0,2		3,2		0,12		1,21		0,03	0,02	
AVENA SALVADO PROM.	(4)	91,2	(4)	28,6	(4)	3,1	(4)	6,5	(4)	4,6	(2)	0,19	(2)	0,15	(2)	2,25	1,33	
+/-		0,7		9,5		2,1		5,2		0,4		0,12		0,09		0,35	0,25	
AVENA VERDE (3-4meses) PROM.	(18)	17,4	(14)	17,4	(9)	5,4	(24)	19,9	(13)	5,2	(4)	0,46	(5)	0,23	(5)	2,53	1,53	
+/-		2,4		1,7		0,3		1,9		2,0		0,11		0,03		0,07	0,05	

TABLA N° 1. CONTENIDO DE NUTRIENTES :

TIPO ALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Gen.		Ca		P		EM		ENI		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	Mcal	n	Mcal	
AVENA VERDE (4-5meses) PROM.	(6)	20,5	(6)	25,6	(2)	3,1	(10)	11,7	(6)	9,4	(1)	0,33	(2)	0,26	(2)	2,36	(2)	0,26	1,40
+/-		5,8		2,3		2,7		0,8		2,2				0,02		0,09		0,02	0,06
AVENA VERDE (5-6meses) PROM.	(13)	24,5	(12)	29,7	(2)	3,3	(21)	7,2	(9)	13,2	(4)	0,31	(3)	0,24	(3)	2,21	(3)	0,24	1,30
+/-		4,5		2,7		1,0		0,9		3,6		0,07		0,05		0,10		0,05	0,07
AVENA+TR.ALEJANDRINO	(1)	14,4	(1)	21,3	(1)	5,1	(1)	20,8	(1)	11,0	(1)	0,81	(1)	0,38	(1)	2,52	(1)	0,38	1,52
+/-																			
AVENA+VICIA HENO PROM.	(17)	88,6	(12)	33,2	(11)	2,0	(17)	7,9	(12)	(12)	(4)	0,54	(3)	0,18	(3)	2,08	(3)	0,18	1,20
+/-		1,6		3,3		0,4		1,6		2,9		0,41		0,05		0,12		0,05	0,09
AVENA+VICIA (veg.) PROM.	(6)	26,0	(3)	35,4	(2)	5,6	(6)	9,9	(2)	9,0		--		--		2,00		--	1,15
+/-		4,1		3,7		2,7		2,5		2,9				--		0,14		--	0,10
AVENILLA TOSTADA PROM.	(3)	91,4	(3)	19,4	(3)	3,6	(3)	7,9	(3)	3,9		--		--		2,59		--	1,57
+/-		6,3		10,3		3,0		4,8		0,8						0,38			0,27
AVES HARINA PROM. 1	(10)	92,1	(15)	1,4	(10)	16,4	(15)	61,6	(10)	10,4	(15)	1,82	(15)	0,79	(15)	3,27	(15)	0,79	2,04
+/-		2,2		0,2		4,3		3,3		3,4		0,60		0,17		0,01		0,17	0,01
AVES HARINA PROM. 2	(10)	88,9	(10)	1,1	(8)	13,1	(10)	74,9	(8)	5,8	(10)	1,18	(10)	0,47	(10)	3,28	(10)	0,47	2,05
+/-		2,2		0,2		3,1		3,7		1,2		0,54		0,11		0,01		0,11	0,01
AVES PLUMAS PROM.	(8)	86,8	(7)	1,0	(7)	2,8	(8)	85,4	(8)	3,6	(7)	0,58	(7)	0,40	(7)	--		--	--
+/-		4,9		0,2		1,2		5,6		0,6		0,42		0,19		--		--	--
AVES SANGRE+PLUMAS HAR.PROM.	(3)	92,4	(3)	0,7	(3)	24,4	(3)	67,1	(3)	5,3		--		--		--		--	--
+/-		3,0		0,4		2,4		1,7		0,8						--		--	--
BALLICA HENO PROM.	(8)	88,9	(5)	32,4	(4)	2,0	(8)	8,9	(4)	7,4	(2)	0,38	(2)	0,14	(2)	2,11	(2)	0,14	1,23
+/-		3,2		3,3		0,7		2,3		1,7		0,24		0,01		0,12		0,01	0,09
BALLICA ITALIANA HENO	(1)	86,0	(1)	26,0	(1)	3,0	(1)	16,0	(1)	10,0		--		--		2,35		--	1,39
+/-																			
BALLICA VERDE PROM. 1	(6)	17,7	(4)	25,3	(3)	4,3	(6)	19,1	(4)	11,2	(2)	0,65	(2)	0,35	(2)	2,37	(2)	0,35	1,41
+/-		2,9		4,0		0,7		1,3		0,9		0,10		0,10		0,15		0,10	0,11
BALLICA VERDE PROM. 2	(6)	18,4	(2)	29,1	(2)	3,8	(6)	13,1	(2)	9,7		--		--		2,23		--	1,31
+/-		2,1		0,0		0,1		1,5		0,9									

TABLA N° 1. CONTENIDO DE NUTRIENTES :

TIPOALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
BALLICA VERDE PROM. 3 +/-	(3)	25,3 5,5	(1)	26,6	(1)	1,8	(3)	6,9 1,9	(1)	7,9	--	--	--	--	--	2,32	1,38	1,38
BELLOTAS ENCINA PROM. +/-	(4)	67,8 17,2	(4)	9,7 4,9	(4)	4,4 1,7	(4)	7,3 3,6	(4)	2,8 0,6	(3)	0,14 0,05	(3)	0,11 0,03	(3)	2,86 0,03	1,76	0,02
BELLOTO SEMILLAS +/-	(1)	56,4	--	--	--	--	(1)	22,3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
BETERRAGA FOLLAJE +/-	(1)	9,0	(1)	14,3	(1)	3,3	(1)	24,2	--	--	(1)	1,31	(1)	0,44	(1)	2,78	1,70	1,70
BRIZA PROM. +/-	(2)	93,1 3,9	(2)	35,8 5,1	(2)	2,7 0,9	(2)	6,3 1,8	(2)	10,9 0,3	(2)	0,27 0,03	(1)	0,20	(1)	1,98 0,19	1,13	0,13
BROCOLI PROM. +/-	(2)	11,4 0,8	(2)	15,8 3,8	(1)	2,8	(2)	26,0 13,7	(1)	10,1	(1)	0,92	(1)	0,73	(1)	2,73 0,14	1,66	0,10
BRUCELA RASTROJO +/-	(1)	94,8	(1)	14,9	(1)	0,5	(1)	6,1	(1)	12,2	(1)	22,88	--	--	--	2,76	1,69	1,69
CACAO CASCARA +/-	(1)	89,0	(1)	17,0	(1)	7,3	(1)	18,9	(1)	7,6	(1)	0,35	(1)	0,52	(1)	2,68	1,63	1,63
CAFE AFRECHO +/-	(1)	47,2	--	--	(1)	51,7	(1)	23,1	(1)	1,1	(1)	0,21	--	--	--	--	--	--
CAMOTE HARINA +/-	(1)	95,5	(1)	3,5	(1)	1,2	(1)	5,2	(1)	4,1	(2)	0,13 0,08	(2)	0,15 0,03	(2)	3,14 0,08	1,95	0,06
CAMOTE PARTE AEREA PROM. +/-	(3)	92,2 2,5	(3)	20,4 1,8	(3)	3,8 0,7	(3)	13,4 2,4	(3)	16,4 7,7	(1)	2,60	(1)	0,70	(1)	2,60 0,07	1,54	0,05
CARDILLA TORTA PROM. +/-	(2)	90,7 0,6	(2)	53,7 6,3	(2)	9,3 15,0	(2)	9,0 2,5	(2)	2,5 0,2	(1)	0,23	(1)	0,37	(1)	--	--	--
CARDO SP. PROM. +/-	(2)	26,7 24,0	(3)	29,7 5,0	(3)	3,8 2,9	(3)	11,2 6,3	(2)	13,5 2,2	(2)	1,31 1,20	(2)	0,31 0,43	(2)	2,21 0,19	1,30	0,13
CARNE HARINA PROM. 1(*) +/-	(11)	91,4 3,3	(2)	0,3 0,2	(10)	13,7 3,1	(11)	76,8 4,8	(10)	8,9 2,0	(3)	0,80 1,22	(4)	1,42 1,13	(4)	2,64	1,53	1,53

TABLA N° 1. CONTENIDO DE NUTRIENTES :

TIPO ALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
CARNE HARINA PROM. 2	(32)	93,8	(7)	4,5	(31)	18,6	(32)	63,9	(27)	13,2	(17)	2,32	(17)	1,61	--	--	--	--
+/-		1,1		4,2		2,1		1,0		2,5		0,91		0,58		--		--
CARNE HARINA PROM. 3	(28)	94,9	(18)	2,9	(26)	20,9	(28)	49,6	(23)	25,9	(9)	5,99	(9)	2,90	--	--	--	--
+/-		0,7		0,9		2,3		2,9		4,7		2,48		1,26		--		--
CARNE Y HUESO HARINA PROM. 1(*)	(16)	93,6	(1)	2,4	(15)	16,6	(16)	55,3	(15)	24,5	(14)	7,59	(14)	4,38		2,71		1,62
+/-		1,7				3,2		1,6		3,8		1,53		0,65		--		--
CARNE Y HUESO HARINA PROM. 2	(9)	92,9	(7)	2,1	(9)	13,7	(9)	46,6	(9)	33,7	(5)	12,14	(4)	5,28	--	--	--	--
+/-		0,8		0,6		3,2		2,1		3,4		3,19		1,70		--		--
CARTAMO HARINA (TORTA) PROM.	(6)	91,9	(6)	32,1	(6)	2,1	(6)	28,6	(6)	5,5	(3)	0,36	(3)	1,00		2,12		1,23
+/-		0,9		8,1		2,2		8,0		1,1		0,09		0,40		0,30		0,21
CASEINA	(1)	90,0	(1)	0,4	(1)	11,6	(1)	84,4	(1)	3,1		--		--		--		--
+/-																		
CEBADA AFRECHILLO PROM.	(3)	89,5	(3)	12,7	(3)	3,9	(3)	14,2	(3)	5,0	(1)	0,05	(1)	0,46		2,85		1,74
+/-		0,6		3,1		1,2		2,6		0,7						0,11		0,08
CEBADA AFRECHO PROM.	(2)	89,9	(3)	19,1	(3)	5,7	(3)	14,9	(2)	6,2	(2)	2,15	(1)	0,11		2,61		1,58
+/-		2,1		2,6		3,3		10,5		1,7		3,97				0,10		0,07
CEBADA BROTE DE MALTA PROM.	(24)	91,8	(18)	14,6	(18)	2,1	(25)	27,5	(17)	7,3	(8)	0,25	(9)	0,70		2,77		1,69
+/-		1,4		1,2		0,4		1,7		1,1		0,04		0,10		0,04		0,03
CEBADA B DE M. HARILLA. PROM.	(4)	90,5	(4)	12,7	(4)	3,0	(4)	18,2	(4)	4,8	(3)	0,17	(3)	0,42		2,84		1,74
+/-		3,1		5,8		1,2		6,5		3,7		0,14		0,39		0,22		0,15
CEBADA FORRAJE (veg) PROM.	(3)	14,9	(3)	24,6	(3)	4,4	(3)	23,4	(3)	15,1		--		--		2,40		1,43
+/-		0,0		3,1		0,7		5,7		0,4						0,11		0,08
CEBADA GERMEN PROM.	(2)	74,7	(2)	7,9	(2)	3,9	(1)	26,6	(2)	4,2	(1)	0,14	(1)	0,54		3,02		1,87
+/-		30,7		10,5		2,6				3,7						0,39		0,28

TABLA N° 1. CONTENIDO DE NUTRIENTES :

TIPO ALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Gen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	Mcal	Mcal
CEBADA GRANO PROM. 1	(6)	86,8	(7)	6,4	(6)	2,7	(7)	9,1	(6)	2,9	(3)	0,20	(3)	0,34	(3)	0,34	3,50	1,91
+/-		2,5		1,3		0,4		0,5		0,3		0,32		0,04		0,04		0,03
CEBADA GRANO PROM. 2	(34)	87,4	(32)	6,0	(31)	2,5	(36)	12,5	(31)	3,3	(19)	0,08	(18)	0,36	(18)	0,36	3,12	1,94
+/-		1,1		0,6		0,3		0,7		0,9		0,02		0,05		0,05		0,02
CEBADA GRANZA PROM.	(9)	88,8	(9)	8,8	(8)	4,0	(9)	12,4	(8)	3,7	(5)	0,15	(5)	0,40	(5)	0,40	2,99	1,85
+/-		1,3		2,0		0,9		2,0		0,8		0,11		0,22		0,22		0,05
CEBADA ORUJO PROM. 1	(11)	46,5	(10)	19,6	(8)	7,9	(11)	26,3	(9)	4,5	(5)	0,30	(5)	0,72	(5)	0,72	2,59	1,56
+/-		17,5		3,9		0,8		4,8		0,4		0,08		0,42		0,42		0,10
CEBADA ORUJO PROM. 2	(9)	24,6	(9)	17,3	(7)	9,0	(9)	19,3	(7)	4,2	(2)	1,19	(3)	0,93	(3)	0,93	2,67	1,62
+/-		2,5		1,3		1,5		7,6		0,7		2,04		0,87		0,87		0,03
CEBADA PAJA PROM.	(5)	88,6	(5)	39,3	(4)	2,0	(5)	5,1	(4)	9,0	(2)	0,37	(2)	0,11	(2)	0,11	1,85	1,04
+/-		2,7		4,8		0,2		1,4		1,8		0,00		0,00		0,00		0,13
CENTENO AFRECHILLO PROM.	(2)	90,0	(2)	5,5	(2)	3,8	(2)	18,5	(2)	4,1	(2)	0,08	(2)	0,71	(2)	0,71	3,11	1,93
+/-		0,0		0,7		0,1		0,1		0,2		0,01		0,01		0,01		0,02
CENTENO AFRECHO	(1)	91,0	(1)	7,6	(1)	3,4	(1)	17,5	(1)	5,2		--		--		--	3,03	1,88
+/-																		
CENTENO FORRAJE VERDE PROM.	(3)	16,4	(3)	24,9	(3)	4,8	(3)	21,6	(3)	15,3		--		--		--	2,39	1,42
+/-		0,0		0,2		0,3		1,1		0,3							0,01	0,01
CENTENO GRANO PROM.	(4)	85,7	(4)	2,7	(4)	1,9	(4)	11,9	(4)	1,7	(3)	0,21	(3)	0,31	(3)	0,31	3,52	2,43
+/-		3,7		0,2		0,2		1,0		0,3		0,10		0,13		0,13		
CERVEZA LEVADURA PROM.	(4)	92,5	(4)	4,7	(4)	0,9	(4)	44,2	(4)	9,1	(4)	0,55	(4)	1,25	(4)	1,25	3,14	1,95
+/-		0,4		1,3		0,3		3,2		4,6		0,61		0,36		0,36		0,03
CHICHARO CASCARAS	(1)	88,6	(1)	23,2	(1)	0,4	(1)	18,9	(1)	3,4	(1)	0,72	(1)	0,30	(1)	0,30	2,45	1,47
+/-																		
CHICHARO GRANO PROM.	(6)	89,2	(6)	6,3	(6)	1,1	(6)	23,9	(6)	3,1	(5)	0,16	(5)	0,35	(5)	0,35	3,51	2,35
+/-		0,8		0,7		0,4		2,5		0,2		0,03		0,17		0,17		
CHICHARO HARINILLA	(1)	89,0	(1)	2,5	(1)	2,1	(1)	31,1	(1)	4,8	(1)	0,26	(1)	0,53	(1)	0,53	--	--
+/-																		

TABLA N° 1. CONTENIDO DE NUTRIENTES :

TIPO ALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca.		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	Mcal	n	Mcal
CIRUELAS SECAS ENTERAS +/-	(1)	74,0	(1)	18,0	(1)	0,3	(1)	5,2	(1)	3,7	--	--	--	--	--	2,65	--	1,60
CITRUS PULPA PROM. +/-	(9)	74,2	(9)	13,7	(9)	2,9	(9)	7,8	(8)	5,3	(6)	1,13	(6)	0,16	(6)	2,81	(6)	1,72
COCHAYUYO HARINA PROM. +/-	(12)	85,5	(3)	4,9	(11)	1,0	(12)	10,2	(11)	24,1	(11)	0,55	(9)	0,74	(9)	3,13	(9)	1,95
COLIFLOR +/-	(1)	9,0	(1)	11,1	(1)	2,2	(1)	30,0	--	--	(1)	0,28	(1)	0,67	(1)	2,90	(1)	1,79
CORTADERA +/-	(1)	22,1	(1)	26,8	(1)	5,8	(1)	26,1	(1)	8,2	--	--	--	--	--	2,32	--	1,37
CURAGUILLA GRANO PROM. +/-	(10)	87,9	(10)	6,4	(8)	4,2	(10)	10,4	(8)	5,1	(3)	0,11	(3)	0,40	(3)	3,08	(3)	1,91
DEDAL DE ORO +/-	(1)	14,5	(1)	13,5	(1)	5,2	(1)	23,1	(1)	12,7	--	--	--	--	--	2,82	--	1,72
DIENTE DE LEON PROM. +/-	(2)	14,8	(3)	15,3	(3)	3,7	(3)	14,5	(3)	17,5	(2)	1,38	(2)	0,61	(2)	2,75	(2)	1,67
DOCA +/-	(1)	7,2	(1)	11,3	(1)	3,0	(1)	14,5	(1)	29,5	(1)	3,73	(1)	0,03	(1)	2,89	(1)	1,78
DURAZNO PULPA PROM. +/-	(3)	17,5	(3)	41,0	(2)	3,3	(3)	5,2	(3)	5,4	(1)	0,07	(1)	0,08	(1)	--	--	--
ESPARRAGO TALLOS SECOS PROM. +/-	(3)	90,0	(2)	27,0	(2)	1,9	(3)	13,3	(3)	9,5	--	--	--	--	--	2,31	--	1,37
ESPIÑO CASCARA SEMILLA PROM. +/-	(3)	90,6	(3)	35,7	(3)	1,8	(3)	6,0	(3)	11,4	(1)	0,79	(1)	0,03	(1)	1,99	(1)	1,14
ESPIÑO QUIRINCA PROM. +/-	(5)	83,6	(5)	23,4	(5)	4,3	(5)	17,0	(5)	4,6	(2)	0,40	(2)	0,16	(2)	2,45	(2)	1,46
FALARIS PAJA PROM. +/-	(2)	94,3	(2)	41,6	(2)	1,5	(2)	4,7	(2)	5,8	--	--	--	--	--	0,16	--	0,11
		3,5		3,0		0,4		2,2		6,0								

TABLA N° 1. CONTENIDO DE NUTRIENTES :

TIPO ALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	Mcal	n	Mcal
FALARIS VERDE PROM.	(3)	21,6	(3)	30,4	(3)	3,0	(3)	13,6	(3)	12,9	--	--	--	--	--	2,18	(3)	1,28
+/-		0,0		3,6		0,9		2,5		0,5						0,13		0,09
FESTUCA HENO PROM.	(4)	89,3	(3)	32,8	--	--	(4)	7,3	(1)	12,0	(2)	0,46	(2)	0,34	(2)	2,09	(2)	1,21
+/-		4,5		3,5				2,1				0,12		0,07		0,13		0,09
FESTUCA VERDE PROM.	(5)	21,6	(5)	30,1	(5)	1,8	(5)	12,3	(5)	13,4	--	--	--	--	--	2,19	(5)	1,29
+/-		0,0		1,3		0,2		1,1		1,8						0,05		0,03
FRONTAL VERDE PROM.	(3)	19,3	(3)	31,3	(3)	2,9	(3)	11,8	(3)	11,0	--	--	--	--	--	2,15	(3)	1,26
+/-		0,0		1,4		0,1		1,4		5,6						0,05		0,04
FUCCIA HOJAS SECAS PROM.	(4)	92,4	(4)	11,3	(4)	6,9	(4)	13,2	(4)	13,4	(4)	3,43	(4)	0,22	(4)	2,90	(4)	1,78
+/-		2,0		1,9		0,4		1,3		5,1		0,54		0,03		0,07		0,05
FUCCIA PLANTA PROM.	(4)	15,0	(4)	26,2	(4)	4,5	(4)	15,5	(4)	11,1	(4)	2,09	(4)	0,34	(4)	2,34	(4)	1,39
+/-		1,1		3,6		0,4		2,0		1,7		0,56		0,04		0,13		0,09
GALLETAS DESECHO PROM.	(7)	93,7	(7)	1,5	(7)	13,7	(7)	8,4	(7)	1,2	(1)	0,02	(1)	0,23	(1)	--		--
+/-		1,3		1,2		2,4		1,4		0,6						--		--
GARBANZO AFRECHO PROM.	(8)	88,4	(8)	18,8	(8)	4,2	(8)	15,9	(8)	6,4	(5)	0,76	(5)	0,36	(5)	2,62	(5)	1,58
+/-		0,7		4,2		0,8		1,3		0,6		0,15		0,06		0,16		0,11
GARBANZO GRANO PROM.	(3)	90,6	(3)	4,7	(3)	6,2	(3)	20,3	(3)	3,5	(2)	0,19	(2)	0,39	(2)	3,14	(2)	1,95
+/-		4,1		3,3		1,8		2,3		0,6		0,03		0,03		0,12		0,09
GARBANZO HARINA PROM.	(7)	89,3	(7)	6,8	(7)	5,2	(7)	21,5	(6)	4,6	(3)	0,47	(3)	0,36	(3)	3,07	(3)	1,90
+/-		1,1		1,7		0,7		2,2		0,6		0,06		0,12		0,06		0,04
GARBANZO PAJA	(1)	92,4	(1)	23,2	(1)	1,8	(1)	7,4	(1)	20,9	--	--	--	--	--	2,45		1,47
+/-																		
HABA FORRAJE	(1)	21,3	(1)	23,8	(1)	2,8	(1)	16,8	(1)	10,5	--	--	--	--	--	2,43		1,45
+/-																		
HABA GRANO PROM.	(5)	88,3	(5)	7,8	(5)	1,4	(5)	28,6	(5)	3,6	(1)	0,15	(1)	0,62	(1)	3,03	(1)	1,87
+/-		1,5		2,0		0,4		0,9		0,6						0,07		0,05

TABLA N° 1. CONTENIDO DE NUTRIENTES:

TIPO ALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	Mcal	n	Mcal
HABA PAJA	(1)	89,1	(1)	45,0	--		(1)	6,8	--		(1)	1,87	(1)	0,15	--		--	
+/-																		
HIERBA AZUL PROM.	(1)	22,9	(2)	22,7	(2)	1,9	(2)	13,6	(2)	20,9	(1)	2,00	(1)	0,32	(1)	2,47	(1)	1,48
+/-				5,6		0,2		2,9		8,8						0,21		0,15
HONGOS DESHIDRATADOS	(1)	89,6	(1)	17,5	(1)	7,0	(1)	18,1	(1)	6,2	(1)	0,10	(1)	0,65	(1)	2,66	(1)	1,62
+/-																		
HUALCACHO SEMILLA PROM.	(7)	88,7	(8)	9,8	(6)	4,2	(8)	9,9	(5)	6,1	(4)	0,13	(4)	0,49	(4)	2,95	(4)	1,82
+/-		1,7		2,4		0,4		2,6		0,4		0,06		0,08		0,09		0,06
HUALPUTRA SEMILLA PROM.	(4)	91,6	(4)	34,3	(4)	2,8	(4)	15,0	(4)	7,8	(3)	0,16	(3)	--	(3)	--	(3)	--
+/-		1,8		4,3		0,6		2,0		0,5		0,01		--		2,43		1,45
HUALPUTRA VERDE PROM.	(9)	20,9	(9)	23,9	(9)	3,2	(9)	25,0	(9)	13,2	--	--	--	--	--	0,06	--	0,04
+/-		0,0		1,7		0,2		1,8		1,0								
HUESOS HARINA PROM.	(19)	95,6	(2)	4,6	(9)	5,0	(9)	10,2	(19)	80,0	(18)	28,87	(18)	14,16	(18)	--	(18)	--
+/-		1,3		1,9		2,5		5,3		5,0		2,49		2,02		--		--
HUIRO SECO PROM.	(4)	88,8	(5)	14,6	(5)	0,6	(4)	12,3	(5)	23,8	(3)	1,72	(3)	0,41	(3)	2,77	(3)	1,69
+/-		1,7		4,1		0,2		2,0		9,6		0,29		0,11		0,15		0,11
KRILL HARINA	(1)	95,6	(1)	6,6	(1)	12,4	(1)	63,3	(1)	14,9	(1)	2,77	(1)	--	(1)	--	(1)	--
+/-																		
LANGOSTINOS HARINA PROM. 1(*)	(11)	91,2	(3)	13,1	(11)	6,2	(11)	45,1	(11)	34,6	(11)	9,75	(10)	1,62	(10)	1,60	(10)	1,01
+/-		2,7		1,6		2,3		3,0		4,9		2,45		0,31		--		--
LANGOSTINOS HARINA PROM. 2	(23)	91,5	(12)	13,3	(23)	3,4	(24)	34,8	(24)	42,8	(22)	13,18	(21)	2,61	(21)	--	(21)	--
+/-		1,5		1,1		1,5		2,1		2,8		1,15		2,77		--		--
LECHE CALOSTRO	(1)	24,8	(1)	0,0	(1)	24,2	(1)	45,9	(1)	4,5	--	--	--	--	--	--	--	--
+/-																		
LECHE DESCREMADA PROM.(*)	(2)	10,0	(2)	0,2	(2)	2,9	(2)	36,0	(2)	8,0	(2)	1,33	(2)	1,10	(2)	3,15	(2)	2,01
+/-		--		0,3		3,4		0,0		1,1		0,16		0,14		--		--
LECHE EN POLVO PROM.	(8)	95,4	(7)	0,3	(9)	14,3	(9)	21,7	(9)	5,1	(2)	0,89	(2)	0,72	(2)	--	(2)	--
+/-		1,2		0,2		7,5		5,1		0,9		0,00		0,00		--		--

TABLA N° 1. CONTENIDO DE NUTRIENTES :

TIPO ALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	Mcal	n	Mcal
LECHE SUERO PROM.(*)	(4)	7,0	(1)	0,2	(4)	2,7	(4)	14,8	(4)	11,5	(4)	1,15	(4)	0,88	(4)	3,16	(4)	1,87
+/-		--				1,8		1,4		3,4		0,34		0,15				--
LECHE SUERO de CREMA PROM.	(1)	9,7	(1)	0,4	(2)	5,4	(2)	37,7	(2)	9,0	(2)	1,23	(2)	0,84	(2)	--		--
+/-						0,4		6,8		3,5		0,30		0,21				
LECHUGA SECA	(1)	90,0	(1)	12,7	(1)	5,0	(1)	22,9	(1)	16,0		--		--		2,86		1,74
+/-																		
LENTEJA AFRECHO PROM.	(2)	88,9	(2)	28,8	(2)	2,8	(2)	9,6	(2)	6,8	(2)	1,54	(2)	0,12	(2)	2,29	(2)	1,32
+/-		0,7		6,3		0,7		0,6		0,1		1,02		0,09		0,23		0,17
LENTEJA GRANO PROM.	(2)	88,0	(2)	6,1	(2)	1,2	(2)	27,2	(2)	2,8	(1)	0,09	(1)	0,42	(1)	3,10	(1)	1,92
+/-		0,9		4,5		0,2		1,6		0,1						0,16		0,12
LINAZA AFRECHO PROM.	(10)	89,7	(10)	8,6	(9)	4,0	(10)	40,6	(9)	5,9	(7)	0,41	(7)	1,05	(7)	3,01	(7)	1,85
+/-		1,3		1,6		2,3		2,0		0,4		0,08		0,28		0,06		0,04
LINAZA SEMILLA PROM.	(3)	93,3	(3)	13,2	(3)	35,1	(3)	19,6	(3)	4,2	(2)	0,17	(2)	0,53	(2)	2,84	(2)	1,73
+/-		0,8		8,7		4,5		6,8		1,2		0,11		0,03		0,31		0,23
LLANTEN	(1)	37,0	(1)	38,1	(1)	2,2	(1)	8,1	(1)	10,3		--		--		1,95		1,08
+/-																		
LOTERA PROM.	(1)	21,2	(1)	27,1	(1)	4,3	(8)	19,6	(8)	11,8		--		--		2,35		1,36
+/-								2,9		2,1								
LUPINO AFRECHO PROM.	(1)	90,1	(2)	15,2	(2)	6,7	(2)	38,2	(2)	3,6		--		--		2,77		1,68
+/-				3,4		12,0		5,0		1,1						0,12		0,09
LUPINO CASCARAS PROM.	(5)	91,7	(4)	56,4	(4)	0,7	(5)	6,7		--		--		--		--		--
+/-		0,8		1,8		0,1		7,2		--								
LUPINO GRANO PROM. 1	(22)	90,3	(22)	12,7	(21)	8,6	(23)	39,0	(19)	3,6	(12)	0,24	(10)	0,47	(10)	2,86	(10)	1,74
+/-		1,2		1,6		1,1		1,0		0,2		0,06		0,08		0,06		0,04
LUPINO GRANO PROM. 2	(14)	90,4	(12)	15,0	(12)	9,6	(14)	31,2	(8)	3,3	(5)	0,31	(5)	0,38	(5)	2,78	(5)	1,68
+/-		0,9		1,5		1,9		1,7		0,2		0,13		0,03		0,05		0,04
LUPINO GRANO MOLIDO PROM.	(6)	91,3	(2)	9,4	(2)	10,5	(7)	32,8	(2)	21,1	(1)	0,29	(1)	0,28	(1)	2,98	(1)	1,83
+/-		1,7		14,2		1,7		6,5		34,1						0,51		0,37

TABLA N° 1. CONTENIDO DE NUTRIENTES :

TIPO ALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
LUPINO GRANO PELADO PROM.	(5)	90,8	(4)	1,9	(4)	10,0	(5)	44,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
+/-		1,5		0,2		3,6		6,3										
MAIZ AFRECHO PROM.	(5)	89,6	(5)	12,1	(5)	7,2	(5)	13,2	(5)	3,1	(2)	0,04	(2)	0,33	(2)	2,88		1,76
+/-		2,2		4,1		3,1		2,7		1,6		0,01		0,48		0,15		0,11
MAIZ CAÑA PROM. 1	(6)	22,0	(3)	26,7	(3)	3,2	(7)	5,1	(3)	11,8	(1)	0,43	(1)	0,31	(1)	2,36		1,38
+/-		3,0		3,2		0,4		1,4		9,2		0,44		0,14		0,11		0,08
MAIZ CAÑA PROM. 2	(7)	82,9	(6)	36,1	(5)	2,1	(7)	5,7	(5)	9,1	(2)	0,04	(2)	0,14	(2)	2,02		1,13
+/-		8,8		2,7		0,6		1,0		1,6		0,04		0,11		0,10		0,07
MAIZ CASCARA PROM. 1	(4)	91,9	(4)	18,7	(4)	2,4	(4)	8,1	(4)	0,5	(3)	0,14	(4)	0,10	(4)	2,65		1,58
+/-		1,9		1,4		0,3		1,6		0,1		0,11		0,04		0,05		0,04
MAIZ CASCARA PROM. 2	(6)	88,9	(6)	10,1	(6)	5,3	(6)	10,8	(7)	2,0	(5)	0,06	(5)	0,32	(5)	2,96		1,81
+/-		2,0		2,1		1,7		1,2		0,8		0,06		0,15		0,07		0,05
MAIZ CHALAS	(1)	65,2	(1)	35,7	--	--	(1)	2,8	--	--	--	--	--	--	--	2,04		1,14
+/-																		
MAIZ CORONTA PROM.	(14)	85,9	(13)	37,3	(11)	0,7	(14)	3,0	(11)	2,1	(2)	0,08	(2)	0,04	(2)	1,98		1,10
+/-		4,1		1,3		0,4		0,7		0,3		0,08		0,01		0,04		0,03
MAIZ FORRAJERO PROM.	(98)	29,2	(7)	26,8	(7)	2,5	(98)	7,0	(44)	5,4	--	--	--	--	--	2,35		1,37
+/-		1,5		1,7		0,4		0,3		0,4						0,06		0,04
MAIZ GERMEEN PROM.	(11)	90,7	(12)	5,7	(11)	25,0	(11)	14,7	(12)	5,0	(7)	0,10	(6)	1,11	(6)	3,11		1,93
+/-		2,1		1,0		6,7		1,5		1,7		0,08		0,54		0,04		0,03
MAIZ GERMEEN AFRECHO PROM.	(8)	93,5	(8)	15,9	(7)	14,9	(8)	17,9	(8)	1,9	(6)	0,10	(5)	0,38	(5)	2,75		1,66
+/-		1,9		5,0		2,3		2,0		0,3		0,04		0,21		0,18		0,13
MAIZ GERMEEN TORTA PROM.	(9)	89,7	(9)	7,3	(8)	2,7	(9)	18,2	(7)	4,8	(4)	0,09	(4)	0,98	(4)	3,05		1,88
+/-		1,0		2,3		0,7		3,0		1,8		0,04		0,47		0,08		0,06
MAIZ GLUTEN PROM.	(3)	31,4	(7)	9,9	(7)	3,0	(7)	27,4	(7)	3,4	(6)	0,22	(6)	1,04	(6)	2,96		1,82
+/-		3,9		1,4		0,7		1,1		2,2		0,14		1,24		0,05		0,04
MAIZ GLUTEN SECO PROM.	(6)	91,3	(5)	10,6	(5)	3,8	(7)	19,7	(4)	2,9	(4)	0,08	(4)	0,49	(4)	2,94		1,80
+/-		1,4		1,7		1,4		2,8		1,7		0,04		0,38		0,06		0,04

TABLA N° 1. CONTENIDO DE NUTRIENTES :

TIPO ALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	Mcal	Mcal
MAIZ GRANO PROM. 1	(88)	86,5	(82)	2,8	(77)	4,4	(87)	8,6	(76)	1,6	(31)	0,14	(29)	0,29		3,52	1,96	
+/-		0,6		0,4		0,2		0,2		0,1		0,04		0,03				
MAIZ GRANO PROM. 2	(70)	88,9	(67)	2,4	(66)	5,3	(70)	12,3	(66)	1,7	(44)	0,06	(44)	0,37		3,52	2,37	
+/-		0,4		0,2		0,2		0,3		0,1		0,01		0,03				
MAIZ GRANZA PROM.	(9)	82,7	(5)	5,2	(4)	4,8	(9)	9,3	(4)	3,0	(1)	0,13	(1)	0,31		3,13	1,94	
+/-		2,0		0,9		1,1		0,6		1,2				0,03		0,03	0,02	
MAIZ HARINA PROM.	(16)	86,3	(16)	3,1	(15)	3,8	(16)	8,5	(12)	1,4	(9)	0,16	(10)	0,32		3,52	2,41	
+/-		1,5		0,7		0,6		0,6		0,2		0,11		0,10				
MAIZ HARINILLA PROM.	(7)	87,8	(7)	6,5	(7)	3,2	(7)	8,4	(7)	1,7	(3)	0,11	(3)	0,23		3,08	1,91	
+/-		0,9		0,9		0,8		1,1		0,4		0,14		0,10		0,03	0,02	
MAIZ HOJAS PROM.	(2)	82,3	(2)	32,1	(1)	4,0	(2)	7,8	(1)	12,0	(1)	0,10	(1)	0,20		2,16	1,23	
+/-		14,3		8,1				10,1								0,29	0,21	
MAIZ ORUJO PROM.	(2)	35,6	(2)	13,3	(2)	4,9	(2)	12,3	(2)	6,3		--		--		2,84	1,73	
+/-		0,1		2,7		5,5		6,1		3,2						0,10	0,07	
MAIZ PANOJA	(1)	90,8	(1)	36,4		--	(1)	5,9		--		--		--		2,01	1,12	
+/-																		
MAIZ PEDUNCULOS	(1)	87,2	(1)	28,7		--	(1)	4,4		--		--		--		2,29	1,32	
+/-																		
MAIZ PLANTA PARA SILO	(3)	36,5		--		--	(3)	6,4		--		--		--		--	--	
+/-		18,6						0,1										
MAIZ RESID. DESTILERIA PROM.	(1)	5,9	(2)	9,4	(2)	5,6	(2)	16,7	(2)	5,6		--		--		2,98	1,83	
+/-		0,0		0,1		0,0		0,1		0,0								
MAIZ SEDAS	(1)	91,5	(1)	14,8		--	(1)	21,0		--		--		--		2,79	1,69	
+/-																		
MAIZ VAINAS	(1)	92,8	(1)	31,1		--	(1)	4,1		--		--		--		2,20	1,26	
+/-																		
MALVA PLANTA PROM.	(2)	17,8	(1)	14,6	(1)	4,9	(2)	27,7	(1)	16,3		--		--		2,79	1,69	
+/-		5,4						7,5										

TABLA N° 1. CONTENIDO DE NUTRIENTES :

TIPOALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	Mcal	Mcal
MALVILLA +/-	(1)	30,0	(1)	30,6	(1)	3,7	(1)	10,5	(1)	7,0	--	--	--	--	--	2,22	1,27	
MANI AFRECHO PELLETS PROM. +/-	(14)	91,5	(13)	5,5	(13)	2,5	(14)	52,3	(13)	8,1	(4)	0,15	(4)	0,92	(4)	3,12	1,93	
MANI CASCARILLA PROM. +/-	(2)	95,7	(2)	52,0	(2)	9,0	(2)	11,4	(2)	5,6	(1)	0,20	(1)	0,10	(1)	--	--	
MANI GRANO PARTIDO(*) +/-	(1)	98,2	(1)	3,3	(1)	49,2	(1)	29,9	(1)	3,2	--	--	--	--	--	5,00	3,19	
MANI HARINA PROM. +/-	(2)	90,0	(2)	11,0	(2)	4,8	(2)	51,2	(2)	5,9	(2)	0,20	(2)	0,42	(2)	3,48	1,79	
MANI HENO PROM. +/-	(3)	89,4	(3)	30,4	(3)	3,8	(3)	17,4	(3)	11,5	(2)	1,52	(2)	0,19	(2)	2,23	1,28	
MANI PAJA +/-	(1)	87,3	(1)	30,6	(1)	2,7	(1)	5,7	(1)	10,9	--	--	--	--	--	2,22	1,27	
MANZANA CASACARA PROM. +/-	(4)	70,7	(3)	7,5	(3)	3,2	(4)	3,3	(3)	4,1	(1)	1,55	(1)	--	--	3,05	1,88	
MANZANA DESECHO PROM. +/-	(3)	16,1	(3)	8,9	(4)	8,1	(4)	5,2	(4)	2,9	(1)	0,07	(1)	0,07	(1)	3,08	1,90	
MANZANA ORUJO PROM. +/-	(2)	91,9	(2)	21,6	(2)	9,1	(2)	4,9	(2)	1,7	(1)	0,13	(1)	0,12	(1)	2,54	1,51	
MANZANA POMASA PROM. +/-	(31)	18,6	(32)	25,8	(30)	7,7	(37)	7,6	(30)	5,4	(13)	0,51	(12)	0,20	(12)	2,39	1,40	
MARAVILLA AFRECHO PROM. 1 +/-	(11)	92,4	(11)	25,1	(9)	2,3	(11)	34,7	(8)	6,6	(6)	0,44	(6)	1,27	(6)	2,42	1,42	
MARAVILLA AFRECHO PROM. 2(*) +/-	(14)	91,5	(13)	18,9	(13)	2,1	(14)	39,3	(13)	7,6	(7)	0,41	(7)	1,19	(7)	2,53	1,51	
MARAVILLA HARINA PROM. +/-	(2)	93,0	(2)	12,5	(2)	3,2	(2)	47,2	(2)	6,3	(2)	0,43	(2)	1,11	(2)	2,87	1,75	
		0,0		1,0		3,9		6,0		0,0		0,06		0,02		0,03	0,03	

TABLA N° 1. CONTENIDO DE NUTRIENTES :

TIPO ALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	Mcal	n	Mcal
MARAVILLA SEMILLA PROM.	(8)	93,9	(7)	32,1	(8)	13,5	(7)	3,1	(3)	0,44	(3)	0,36		--		--		--
+/-		0,9		14,8		3,4		0,6		0,37		0,21		--		--		--
MEMBRILLO POMAZA PROM.	(3)	35,7	(3)	4,6	(3)	7,0	(3)	1,3	(1)	0,24	(1)	0,16		--		--		--
+/-		6,0		2,3		4,1		0,5						--		--		--
MORA FRUTO SECO PROM.	(2)	94,1	(2)	6,7	(2)	5,8	(2)	2,7	(1)	0,11	(1)	0,20		2,74		1,65		
+/-		0,0		0,0		0,0		0,0										
NABOS FORRAJE PROM.	(2)	11,0	(2)	2,4	(2)	17,9	(2)	12,6	(2)	1,36	(2)	--		2,92		1,79		
+/-		3,9		0,5		7,6		8,2		2,24				0,05		0,04		
NENEO	(1)	36,7	(1)	4,9	(1)	9,2	(1)	8,2		--		--		--		--		--
+/-																		
NUECES CASCARAS PROM.	(2)	90,3	(2)	11,8	(2)	5,0	(2)	1,3	(1)	0,14	(1)	0,59		--		--		--
+/-		0,8		17,2		4,1		0,6										
NUECES TORTA PROM.	(2)	92,2	(2)	10,4	(2)	23,9	(2)	5,4	(1)	0,43	(1)	0,04		2,40		1,40		
+/-		0,2		3,2		13,1		1,2						0,65		0,48		
OLIVO ORUJO PROM.	(3)	88,4	(3)	14,4	(3)	7,9	(3)	2,9	(1)	0,16	(1)	0,11		2,18		1,27		
+/-		3,1		9,6		1,5		0,8										
OLIVO PULPA SECA PROM.	(3)	92,7	(3)	16,5	(3)	11,8	(3)	4,9		--		--		2,28		1,32		
+/-		2,3		14,0		5,2		3,5						0,40		0,29		
OLIVO TORTA(*)	(1)	88,1	(1)	13,6	(1)	11,4	(1)	2,8		--		--		1,37		0,73		
+/-																		
OREGANILLO	(1)	30,0	(1)	2,9	(1)	5,8	(1)	5,1		--		--		--		--		--
+/-																		
PAN PROM.	(13)	88,3	(12)	4,1	(13)	11,2	(11)	2,6	(7)	0,16	(7)	0,20		--		--		--
+/-		2,3		2,5		0,9		0,4		0,11		0,06						
PAPAS FORRAJERAS PROM.(*)	(2)	23,5	(4)	0,5	(4)	10,4	(4)	4,4	(3)	0,06	(3)	0,22		3,00		1,93		
+/-		1,1		0,3		1,5		0,8		0,01		0,02						
PASTO AGROSTIS	(1)	30,0	(1)	2,2	(1)	8,8	(1)	7,0		--		--		2,28		1,32		
+/-																		

TABLA N° 1. CONTENIDO DE NUTRIENTES :

TIPO ALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	Mcal	n	Mcal
PASTO CEBOLLA	(1)	16,4	(1)	35,5	(1)	3,5	(1)	14,4	(1)	12,7	--	--	--	--	--	2,04	(1)	1,14
+/-																		
PASTO DE LA PERDIZ	(1)	37,0	(1)	38,4	(1)	3,2	(1)	7,3	(1)	10,8	--	--	--	--	--	1,94	(1)	1,07
+/-																		
PASTO LLORON	(1)	30,0	(1)	31,5	(1)	2,1	(1)	13,1	(1)	6,0	--	--	--	--	--	2,19	(1)	1,25
+/-																		
PASTO MIEL	(1)	24,3	(1)	28,5	(1)	2,5	(1)	15,0	(1)	11,0	--	--	--	--	--	2,30	(1)	1,33
+/-																		
PASTO OVILLO PROM.	(3)	30,4	(3)	30,8	(3)	2,6	(3)	11,7	(3)	9,5	(2)	0,40	(2)	0,34	(2)	2,21	(2)	1,27
+/-		3,7		2,6		0,9		1,6		0,7		0,11		0,01		0,09		0,07
PASTO OVILLO HENO PROM.	(3)	91,8	(2)	29,2	(3)	3,7	(3)	19,0	(3)	12,0	(1)	0,70	(1)	0,40	(1)	2,27	(1)	1,31
+/-		4,2		16,5		1,0		3,4		1,2						0,59		0,43
PASTO OVILLO+TREBOL	(1)	88,8	(1)	11,6	(1)	6,0	(1)	26,3	(1)	11,8	(1)	0,56	(1)	0,39	(1)	2,90	(1)	1,77
+/-																		
PASTO SALADO PROM.	(2)	29,5	(3)	24,2	(3)	2,7	(3)	11,2	(3)	18,1	(1)	12,70	(1)	0,10	(1)	2,45	(1)	1,44
+/-		14,7		7,2		0,6		2,4		5,9						0,26		0,19
PASTO SERENO PROM. 1	(2)	40,5	(2)	22,6	(2)	2,1	(2)	8,6	(2)	13,7	--	--	--	--	--	2,51	(2)	1,48
+/-		6,9		28,1		0,9		1,1		1,4						1,01		0,74
PASTO SERENO PROM. 2	(2)	37,0	(2)	45,9	(2)	1,6	(2)	7,6	(2)	7,2	--	--	--	--	--	--	--	--
+/-		0,0		14,2		1,6		5,3		6,1								
PASTO SERENO HOJAS	(1)	37,0	(1)	9,5	(1)	2,7	(1)	13,0	(1)	27,0	--	--	--	--	--	2,98	(1)	1,83
+/-																		
PASTO SUDAN PROM.	(10)	24,1	(10)	30,1	(10)	2,8	(10)	7,7	(10)	8,7	--	--	--	--	--	2,24	(10)	1,29
+/-		3,2		1,1		0,4		0,8		1,3						0,04		0,03
PLATANO HARINA PROM.	(2)	88,2	(2)	1,0	(2)	0,9	(2)	4,4	(2)	3,4	(1)	0,06	(1)	0,10	(1)	3,53	(1)	2,47
+/-		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0								
PESCADO HARINA PROM. 1(*)	(75)	92,1	(35)	1,1	(67)	12,6	(74)	64,4	(68)	18,1	(35)	4,31	(36)	2,73	(36)	3,05	(36)	1,88
+/-		0,6		0,6		1,2		1,2		1,4		0,67		0,36				

TABLA N° 1. CONTENIDO DE NUTRIENTES :

TIPO ALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	Mcal	n	Mcal
PESCADO HARINA PROM. 2(*)	(170)	91,2	(79)	0,5	(160)	9,7	(167)	73,3	(156)	15,6	(95)	3,85	(96)	2,72	(3,23)	1,98		
+/-		0,4		0,1		0,4		0,4		0,4		0,29		0,17				
PESCADO SOLUBLE PROM. 1(*)	(2)	94,5	(2)	0,6	(3)	9,3	(3)	68,6	(3)	17,5	(2)	0,98	(2)	1,65	(2,98)	1,80		
+/-		1,5		0,1		4,6		6,9		1,8		0,74		0,29				
PESCADO SOLUBLE PROM. 2	(7)	90,2	(7)	5,6	(3)	5,3	(7)	42,0	(1)	11,8	(3)	0,10	(3)	1,47	--	--		
+/-		1,8		0,6		1,7		2,9				0,07		0,08		--		
POROTO GRANO PROM. 1	(8)	89,0	(7)	5,1	(8)	1,6	(8)	28,0	(8)	5,8	(5)	0,15	(5)	0,52	(3,16)	1,96		
+/-		0,9		1,4		0,3		3,1		1,2		0,02		0,11		0,01		
POROTO GRANO PROM. 2	(16)	88,5	(11)	5,7	(12)	2,1	(15)	22,1	(9)	4,8	(4)	0,18	(4)	0,44	(3,11)	1,93		
+/-		1,1		1,5		0,7		1,5		1,1		0,08		0,07		0,04		
POROTO PAJA PROM.	(9)	89,1	(9)	38,8	(8)	1,5	(9)	8,8	(8)	9,2	(5)	1,39	(5)	0,23	(1,89)	1,03		
+/-		1,6		6,4		0,3		3,1		1,6		0,64		0,10		0,18		
PRADERA MIXTA HENO PROM.	(7)	88,8	(2)	30,3	(1)	2,7	(7)	11,8	(1)	11,2		--		--	(2,19)	1,28		
+/-		2,9		7,7				0,6							0,29	0,20		
PRADERA NATURAL HENO PROM.	(4)	86,9	(2)	28,4	(2)	2,9	(4)	6,1	(2)	6,9	(2)	0,27	(2)	0,09	(2,26)	1,33		
+/-		9,5		1,3		0,2		0,8		0,7		0,08		0,03		0,04		
PRADERA NAT. ZONA CENTRAL	(1)	16,0	(1)	27,5	(1)	4,0	(1)	20,5	(1)	11,4		--		--	(2,33)	1,35		
+/-																		
QUILA PROM.	(2)	58,9	(2)	34,2	(2)	3,4	(2)	11,3	(2)	10,2	(1)	0,31	(1)	0,18	(2,09)	1,18		
+/-		4,2		0,7		0,5		2,6		2,1				0,03		0,02		
QUINOA SEMILLA PROM.	(6)	86,3	(6)	4,3	(6)	6,7	(6)	14,8	(6)	2,8	(4)	0,36	(4)	0,57	(3,16)	1,96		
+/-		3,8		0,6		1,2		1,0		0,3		0,07		0,29		0,01		
RABANO MALEZA SEMILLA PROM.	(4)	91,0	(3)	25,4	(3)	9,2	(4)	11,9	(3)	8,8	(2)	0,47	(2)	0,35	(2,41)	1,41		
+/-		1,8		4,8		3,5		0,8		2,8		0,02		0,18		0,13		
RAPS AFRECHO PROM. 1	(11)	91,8	(11)	15,6	(11)	3,1	(11)	31,5	(11)	6,5	(4)	0,65	(4)	1,10	(2,76)	1,67		
+/-		0,9		0,7		1,3		1,8		0,4		0,25		0,20		0,02		
RAPS AFRECHO PROM. 2	(63)	91,2	(51)	14,3	(51)	2,5	(63)	37,9	(44)	6,6	(26)	0,66	(26)	0,99	(2,80)	1,70		
+/-		0,6		0,4		0,4		1,1		0,4		0,03		0,08		0,01		

TABLA N° 1. CONTENIDO DE NUTRIENTES :

TIPO ALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	Mcal	Mcal
RAPS SEMILLA PROM. 1	(4)	93,8	(4)	17,7	(4)	43,4	(4)	19,5	(4)	3,5	(2)	0,54	(2)	0,72	2,68	1,61		
+/-		0,8		9,2		2,4		0,3		0,4		0,51		0,36	0,33	0,24		
RAPS SEMILLA PROM. 2	(2)	91,2	(2)	14,3	(2)	2,7	(2)	29,4	(2)	13,0	(1)	1,52	(1)	0,44	2,80	1,70		
+/-		0,6		3,0		1,1		17,5		12,4		--		--	0,11	0,08		
REMOLACHA AFRECHO	(1)	88,8	(1)	23,0	(1)	0,8	(1)	8,8	(1)	4,3		--		--	2,49	1,47		
+/-																		
REMOL. COSETA HUMEDA PROM.	(17)	19,1	(4)	22,0	(4)	1,4	(17)	8,5	(4)	4,3	(2)	0,53	(2)	0,09	2,53	1,50		
+/-		2,7		0,6		1,4		0,5		1,8		0,09		0,02	0,02	0,02		
REMOLACHA COSETA SECA PROM.	(32)	88,4	(34)	21,8	(30)	0,9	(34)	8,6	(28)	3,9	(23)	0,59	(23)	0,10	2,54	1,50		
+/-		1,1		0,6		0,1		0,2		0,2		0,26		0,04	0,02	0,01		
REMOLACHA COSETAN PROM.	(8)	89,0	(7)	19,3	(6)	1,6	(8)	17,8	(7)	5,5	(5)	0,12	(5)	0,24	2,63	1,57		
+/-		1,6		2,8		0,8		2,8		1,1		0,17		0,36	0,10	0,07		
REMOLACHA GRANZA PROM.	(6)	92,0	(6)	29,6	(6)	4,1	(6)	12,5	(6)	10,7	(3)	1,02	(3)	0,35	2,25	1,30		
+/-		2,6		5,8		1,2		1,2		1,9		0,35		0,25	0,21	0,15		
REMOLACHA HOJAS+CORONA PROM.	(14)	18,0	(12)	13,9	(11)	2,7	(17)	14,4	(12)	16,9		--		--	2,82	1,71		
+/-		2,0		1,2		0,7		1,4		1,7		--		--	0,04	0,03		
REMOLACHA MELAZA PROM.(*)	(9)	76,0	--	--	(2)	0,5	(10)	11,8	(4)	9,8	(2)	0,26	(2)	0,04	2,81	1,81		
+/-		7,2		--		0,5		1,8		2,9		0,18		0,05	--	--		
REMOLACHA MELAZAN PROM.	(15)	80,4	(1)	0,3	(3)	0,5	(15)	14,5	(5)	14,8	(4)	0,47	(4)	0,08	--	--		
+/-		4,7		--		0,8		1,3		6,5		0,48		0,09	--	--		
REMOLACHA TUBERCULO PROM. 1	(3)	13,1	(3)	7,8	(3)	0,7	(3)	12,6	(3)	6,7	(2)	0,18	(2)	0,29	3,05	1,89		
+/-		0,5		1,3		0,2		0,3		6,8		0,10		0,05	0,04	0,03		
REMOLACHA TUBERCULO PROM. 2	(3)	16,4	(7)	9,9	(6)	0,7	(7)	5,8	(5)	5,8	(2)	0,29	(2)	0,15	2,96	1,82		
+/-		4,2		2,8		0,2		1,4		2,6		0,06		0,11	0,10	0,07		
REPOLLO PROM.	(2)	12,2	(2)	15,1	(2)	3,4	(2)	19,8	(2)	15,2	(2)	0,64	(2)	0,28	2,78	1,68		
+/-		5,2		1,5		1,6		10,6		0,9		0,01		0,14	0,05	0,04		
RETAMILLO	(1)	93,3	(1)	27,4	(1)	4,4	(1)	21,0	(1)	3,8		--		--	2,33	1,36		
+/-																		

TABLA N° 1. CONTENIDO DE NUTRIENTES :

TIPO ALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	Mcal	n	Mcal
RISINO SEMILLA PROM.	(2)	92,7	(2)	20,8	(2)	46,8	(2)	17,7	(2)	2,8	(1)	0,31	(2)	0,25	(2)	2,57	(2)	1,53
+/-		0,2		9,4		8,3		3,1		0,0						0,34		0,25
ROMAZA	(1)	11,9	(1)	12,8	(1)	5,1	(1)	32,0	(1)	13,8		--				2,86		1,74
+/-																		
ROSA MOSQUETA AFRECHO PROM. 1	(7)	91,6	(6)	52,6	(6)	7,6	(7)	8,3	(5)	2,5	(2)	0,46	(2)	0,25		--		--
+/-		1,7		1,8		2,6		2,0		0,7		0,13		0,13				
ROSA MOSQUETA AFRECHO PROM. 2	(10)	91,0	(9)	61,1	(8)	4,1	(10)	7,0	(6)	2,0	(4)	0,33	(3)	0,17		--		--
+/-		1,5		2,1		2,9		0,9		0,3		0,19		0,02				
ROSA MOSQUETA CASCARA PROM.	(3)	89,8	(3)	55,0	(3)	8,0	(3)	7,1	(3)	4,7	(3)	0,42	(3)	0,16		--		--
+/-		2,5		3,8		2,4		3,5		1,8		0,05		0,10				
ROSA MOSQUETA FRUTO PROM.	(5)	75,3	(4)	42,6	(5)	5,5	(5)	7,2	(5)	3,3	(4)	0,59	(4)	0,12		--		--
+/-		15,2		4,6		1,1		2,0		0,7		0,07		0,04				
ROSA MOSQUETA HARINA PROM.	(6)	91,2	(5)	43,3	(5)	9,7	(6)	8,3	(5)	3,5	(4)	0,39	(4)	0,21		--		--
+/-		3,4		16,3		5,3		3,4		1,7		0,24		0,09				
ROSA MOSQUETA SEMILLA PROM.	(12)	93,1	(11)	54,7	(11)	8,9	(12)	8,4	(11)	2,1	(8)	0,53	(8)	0,24		--		--
+/-		1,6		3,0		1,3		1,2		0,3		0,21		0,08				
SANGRE HARINA PROM. 1	(7)	83,0	(6)	3,0	(5)	0,5	(7)	71,3	(6)	20,0	(6)	0,66	(6)	0,17		--		--
+/-		7,2		0,8		0,2		2,6		5,8		0,12		0,14				
SANGRE HARINA PROM. 2	(11)	82,3	(9)	1,6	(12)	1,0	(12)	92,5	(11)	4,3	(9)	0,54	(6)	0,46		--		--
+/-		5,6		0,7		0,5		1,7		0,9		0,53		0,60				
SIETE VENAS PROM. 1	(6)	21,1	(6)	14,5	(6)	2,5	(6)	15,6	(6)	10,8	(5)	1,61	(5)	0,33		2,80		1,70
+/-		3,7		1,9		0,7		3,2		2,3		0,13		0,05		0,07		0,05
SIETE VENAS PROM. 2	(1)	38,1	(3)	25,5	(3)	3,6	(3)	8,1	(3)	7,1	(3)	0,78	(3)	0,26		2,40		1,41
+/-				3,3		0,1		1,0		0,6		0,10		0,13		0,12		0,09
SORGO FORRAJERO (mad.) PROM.	(15)	23,6	(9)	24,5	(3)	2,3	(16)	7,2	(3)	6,2		--		--		2,44		1,43
+/-		1,5		2,2		0,4		0,7		2,1						0,08		0,06
SORGO FORRAJERO (veg.) PROM.	(10)	15,8	(2)	29,0	(1)	3,0	(12)	15,9	(1)	10,0		--		--		2,28		1,31
+/-		0,9		0,2				1,7								0,01		0,00

TABLA N° 1. CONTENIDO DE NUTRIENTES :

TIPO ALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca		P		EM		ENI			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	Mcal	Mcal
SORGO GRANO PROM.	(25)	87,1	(30)	3,3	(30)	4,4	(28)	10,4	(31)	3,7	(12)	0,18	(12)	0,41	(12)	0,41	2,84	1,76		
+/-		1,3		0,3		0,5		0,7		1,2		0,16		0,07						
SORGO GLUTEN PROM.	(2)	88,2	(2)	8,5	(2)	6,4	(2)	20,1	(2)	0,9	(1)	0,06	(1)	0,10	(1)	0,10	--	--		
+/-		0,0		0,0		0,1		0,0		0,0										
SORGO SUBPROD. ALCOHOL PROM.	(2)	89,6	(2)	13,4	(2)	15,6	(2)	38,9	(2)	3,0	(2)	0,13	(2)	0,44	(2)	0,44	2,84	1,72		
+/-		6,6		1,6		4,7		13,7		2,2		0,16		0,25		0,25	0,06	0,04		
SORGO+SOYA	(1)	25,8	(1)	30,4	(1)	3,0	(1)	3,8	(1)	4,7	(1)	0,28	(1)	0,08	(1)	0,08	2,18	2,08		
+/-																				
SOYA AFRECHO PROM. 1	(15)	89,6	(14)	6,7	(13)	2,7	(15)	52,7	(13)	6,9	(2)	0,49	(2)	0,91	(2)	0,91	3,08	1,90		
+/-		0,7		0,5		0,8		1,0		0,2		0,12		0,05		0,05	0,02	0,01		
SOYA AFRECHO PROM. 2	(17)	89,9	(17)	6,8	(16)	2,9	(17)	47,4	(14)	8,1	(5)	0,39	(4)	0,92	(4)	0,92	3,08	1,90		
+/-		0,7		0,4		0,8		1,1		1,5		0,07		0,06		0,06	0,02	0,01		
SOYA FORRAJERA PROM.	(5)	26,1	(10)	31,1	(10)	5,3	(10)	15,3	(10)	8,4		--		--		--	2,20	1,26		
+/-				2,3		1,0		2,7		0,4							0,08	0,06		
SOYA GRANO PROM.	(7)	89,7	(6)	7,2	(7)	21,6	(7)	39,1	(7)	6,1		--		--		--	3,06	1,89		
+/-		1,0		1,4		2,2		5,2		0,5							0,05	0,04		
SOYA HARINA PROM.	(49)	90,8	(47)	6,8	(46)	3,5	(48)	53,0	(47)	6,8	(41)	0,40	(39)	0,82	(39)	0,82	3,09	1,91		
+/-		0,5		0,4		1,0		1,0		0,2		0,15		0,05		0,05	0,02	0,01		
SOYA SEMILLA PROM.	(9)	92,3	(9)	12,8	(9)	24,2	(9)	29,3	(9)	6,0	(8)	0,26	(8)	0,89	(8)	0,89	2,86	1,74		
+/-		0,5		1,3		1,1		1,7		0,1		0,05		0,03		0,03	0,05	0,03		
SUDAX (gr. lechoso) PROM.	(5)	29,4	(1)	29,1	(1)	2,7	(6)	6,8	(6)	7,3		--		--		--	2,27	1,31		
+/-		4,5					1,0		1,6											
SUDAX (veg) PROM.	(2)	96,3	(2)	28,6	(2)	3,6	(2)	14,0	(2)	8,9		--		--		--	2,29	1,32		
+/-		0,4		1,0		0,2		3,2		0,6							0,04	0,03		
TAMARUGO FRUTOS PROM.	(6)	91,5	(6)	40,5	(6)	1,3	(6)	11,1	(6)	4,7	(4)	0,34	(4)	0,47	(4)	0,47	3,32	2,18		
+/-		1,1		4,0		0,4		1,0		1,4		0,07		0,67		0,67				
TAMARUGO HOJAS+RAMAS PROM.	(7)	91,2	(7)	19,8	(7)	2,0	(7)	10,9	(6)	18,0	(4)	2,29	(4)	0,10	(4)	0,10	2,61	1,56		
+/-		2,2		6,3		0,3		0,6		6,0		2,75		0,07		0,07	0,23	0,17		

TABLA N° 1. CONTENIDO DE NUTRIENTES :

TIPO ALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	Mcal	n	Mcal
TEATINA NATURAL +/-	(1)	34,0	(1)	16,4	(1)	1,8	(1)	6,3	(1)	3,9	--	--	--	--	--	2,73	(1)	1,65
TOMATE ORUJO SECO PROM.(*)	(3)	93,2	(3)	33,3	(3)	9,7	(3)	23,8	(3)	5,5	(3)	1,71	(3)	0,68	(3)	2,13	(3)	1,30
+/-		1,2		7,8		8,8		4,6		2,2		2,70		0,11				
TOMATE POMAZA PROM.	(12)	24,0	(11)	33,2	(11)	12,4	(12)	18,3	(11)	5,5	(1)	0,16	(1)	0,44	(1)	--	--	--
+/-		7,7		7,1		1,9		2,6		2,7		--		--				
TOPINAMBUR CAÑA	(1)	85,8	(1)	65,6	(1)	0,6	(1)	0,3	(1)	3,1	--	--	--	--	--	--	--	--
+/-																		
TOPINAMBUR COSETA	(1)	93,3	(1)	12,7	(1)	1,5	(1)	10,8	(1)	8,4	--	--	--	--	--	2,86	(1)	1,74
+/-																		
TOPINAMBUR PAJA	(1)	97,6	(1)	4,3	(1)	0,6	(1)	1,1	(1)	7,5	--	--	--	--	--	3,16	(1)	1,96
+/-																		
TR. ALEJANDRINO HENO PROM.	(2)	93,0	(2)	29,1	(2)	2,9	(2)	14,7	(1)	7,9	(1)	1,93	(1)	0,14	(1)	2,27	(1)	1,31
+/-		3,5		6,6		0,9		0,5		0,8						0,24		0,17
TR. ALEJANDRINO (veg) PROM.	(6)	29,2	(4)	22,6	(3)	3,7	(6)	20,8	(3)	15,8	(1)	1,41	(1)	0,44	(1)	2,51	(1)	1,48
+/-		26,0		4,6		0,6		2,6		5,1						0,16		0,12
TREBOL BLANCO HENO PROM.	(1)	85,5	(1)	22,0	(1)	1,0	(2)	16,3	(1)	10,0	(1)	1,42	(1)	0,46	(1)	2,53	(1)	1,50
+/-								17,1										
TREBOL BLANCO (veg) PROM.	(6)	20,8	(5)	24,2	(5)	4,6	(6)	18,5	(5)	10,9	--	--	--	--	--	2,45	(1)	1,44
+/-		6,8		2,7		0,2		1,0		0,8						0,10		0,07
TREBOL CAPOTILLO PROM.	(2)	85,8	(2)	42,1	(1)	3,4	(2)	8,3	(2)	6,5	(1)	1,44	(1)	0,15	(1)	--	--	--
+/-		5,8		4,4				3,9		1,6								
TREBOL ENCARNADO PROM.	(2)	17,4	(2)	26,4	(2)	3,4	(2)	17,7	(2)	10,4	--	--	--	--	--	2,37	(1)	1,38
+/-		0,0		0,1		1,0		1,7		1,2								
TREBOL FRUTILLA PROM.	(2)	24,0	(2)	26,5	(2)	2,9	(2)	11,5	(2)	9,8	--	--	--	--	--	2,37	(1)	1,38
+/-		0,3		5,0		0,8		11,9		0,5						0,18		0,13
TREBOL HENO PROM.	(6)	89,2	(6)	30,5	(6)	2,7	(6)	12,3	(6)	9,0	(1)	1,10	(1)	0,20	(1)	2,22	(1)	1,27
+/-		1,9		4,1		0,2		2,1		2,0						0,15		0,11

TABLA N° 1. CONTENIDO DE NUTRIENTES :

TIPO ALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	Mcal	n	Mcal
TREBOL PERSA	(1)	17,4	(1)	15,6	(1)	4,0	(1)	27,7	(1)	16,1	--	--	--	--	--	2,76	--	1,67
+/-																		
TREBOL ROJO HENO	(1)	92,0	(1)	20,0	(1)	2,0	(1)	23,0	(1)	10,0	(1)	1,56	(1)	0,40	(1)	2,60	(1)	1,55
+/-																		
TREBOL ROSA	(1)	17,4	(1)	25,3	(1)	3,3	(1)	21,8	(1)	12,2	--	--	--	--	--	2,41	--	1,41
+/-																		
TREBOL ROSADO HENO PROM. 1	(23)	88,2	(15)	33,6	(10)	3,1	(28)	9,3	(15)	6,1	(1)	0,99	(1)	0,14	(1)	2,11	(1)	1,19
+/-																		
TREBOL ROSADO HENO PROM. 2	(35)	86,5	(7)	26,5	(4)	2,9	(37)	13,4	(4)	7,6	(2)	1,48	(2)	0,27	(2)	2,37	(2)	1,38
+/-																		
TR. ROSADO+BALLICA PROM.	(2)	21,4	(2)	28,9	(2)	5,7	(2)	10,2	(2)	8,2	--	--	--	--	--	2,28	--	1,32
+/-																		
TREBOL ROSADO (mad) PROM.	(8)	21,1	(7)	28,6	(7)	4,4	(8)	16,3	(7)	10,0	--	--	--	--	--	2,24	--	1,32
+/-																		
TREBOL ROSADO (veg) PROM.	(16)	18,6	(11)	22,2	(11)	5,3	(17)	19,9	(12)	10,6	(2)	2,41	(2)	0,43	(2)	2,55	(2)	1,54
+/-																		
TREBOL SEMILLA PROM.	(5)	89,9	(5)	14,3	(5)	5,9	(5)	31,8	(5)	8,0	(3)	0,15	(3)	0,34	(3)	2,80	(3)	1,70
+/-																		
TR. SUBTERRANEO HENO PROM.	(3)	91,3	(4)	37,5	(4)	2,1	(4)	8,6	(4)	8,3	(1)	0,73	(1)	0,23	(1)	1,97	(1)	1,09
+/-																		
TR. SUTERRANEO (veg) PROM.	(4)	17,4	(4)	24,9	(4)	3,8	(4)	15,4	(4)	10,3	--	--	--	--	--	2,42	--	1,42
+/-																		
TRICETO (Los Vitos) PROM.	(2)	93,4	(2)	34,7	(2)	2,2	(2)	7,3	(2)	10,4	(2)	0,33	(2)	0,16	(2)	2,07	(2)	1,17
+/-																		
TRIGO AFRECHO PROM.	(97)	88,1	(85)	11,4	(69)	4,8	(99)	15,9	(69)	5,3	(35)	0,20	(36)	1,12	(36)	2,89	(36)	1,76
+/-																		
TRIGO AFRECHILLO PROM.	(55)	88,6	(38)	9,6	(38)	4,8	(55)	16,0	(38)	5,3	(12)	0,23	(12)	0,96	(12)	3,00	(12)	1,84
+/-																		
		0,6		0,5		0,3		0,5		0,4		0,15		0,12		0,02		0,02

TABLA N° 1. CONTENIDO DE NUTRIENTES :

TIPO ALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	Mcal	n	Mcal
TRIGO CAPOTILLO PROM.	(3)	91,3	(2)	28,1	(2)	2,1	(3)	8,3	(2)	9,7	(1)	0,40	(1)	0,27	(1)	2,31	(1)	1,34
+/-		3,6		18,9		1,2		5,6		8,0						0,68		0,50
TRIGO FORRAJE PROM.	(3)	27,2	(1)	24,1	(1)	4,4	(3)	12,6	(1)	17,1		-		-		1,99		1,44
+/-		11,1				9,9												
TRIGO GERMEEN PROM.	(7)	89,8	(5)	2,9	(5)	9,4	(8)	26,3	(6)	5,7	(5)	0,06	(5)	0,66	(5)	3,52	(5)	2,32
+/-		1,6		0,6		1,9		4,8		2,5		0,04		0,42				
TRIGO GRANO PROM.	(32)	88,7	(28)	4,2	(27)	2,2	(32)	12,8	(27)	2,2	(7)	0,08	(9)	0,44	(9)	3,17	(9)	1,97
+/-		0,7		2,1		0,2		0,7		0,4		0,04		0,07		0,08		0,06
TRIGO GRANZA PROM. 1	(6)	90,9	(3)	22,2	(3)	4,6	(6)	11,9	(3)	9,7	(1)	0,20	(1)	0,15	(1)	2,52	(1)	1,49
+/-		3,1		9,8		3,4		2,8		8,1						0,35		0,26
TRIGO GRANZA PROM. 2	(15)	89,4	(12)	5,8	(11)	3,5	(15)	13,1	(10)	3,1		-	(1)	0,41	(1)	3,15	(1)	1,95
+/-		0,9		0,8		1,0		1,0		0,8						0,05		0,04
TRIGO HARINA PROM.	(9)	87,6	(9)	0,4	(9)	1,9	(9)	13,9	(9)	1,9	(4)	0,03	(4)	0,29	(4)	3,54	(4)	2,42
+/-		1,7		0,1		0,6		1,5		1,3								0,33
TRIGO HARINA DE 2a. PROM.	(14)	88,8	(11)	5,5	(11)	4,4	(14)	15,6	(10)	3,1	(1)	0,16	(1)	0,27	(1)	3,12	(1)	1,93
+/-		0,8		1,9		0,7		2,0		0,7						0,07		0,05
TRIGO HARINA DE 3a. PROM.	(9)	88,6	(9)	9,0	(8)	6,2	(9)	16,4	(8)	4,0	(4)	0,32	(4)	0,91	(4)	3,00	(4)	1,85
+/-		1,1		1,5		1,1		0,9		0,3		0,35		0,08		0,06		0,04
TRIGO HARINILLA PROM. 1	(62)	88,4	(55)	7,0	(53)	4,1	(62)	16,3	(54)	3,9	(22)	0,16	(24)	0,80	(24)	3,09	(24)	1,91
+/-		0,4		0,6		0,4		0,6		0,3		0,04		0,08		0,02		0,02
TRIGO HARINILLA PROM. 2	(29)	88,4	(29)	11,6	(23)	4,6	(29)	15,5	(23)	5,4	(12)	0,76	(11)	0,75	(11)	2,90	(11)	1,77
+/-		0,8		1,0		0,7		0,7		0,5		0,62		0,19		0,03		0,03
TRIGO PAJA PROM.(*)	(28)	89,6	(17)	42,4	(14)	1,2	(28)	3,1	(20)	8,2	(7)	0,43	(5)	0,06	(5)	1,57	(5)	0,86
+/-		1,6		1,4		0,3		0,4		0,9		0,28		0,04				
TRIGO PAJA+AMONIACO PROM.(*)	(15)	80,1	(1)	44,7		--	(15)	7,9	(14)	6,9		-		-		1,81		1,02
+/-		3,2						1,3		0,8								
TRIGO PAJA+NaOH PROM.(*)	(3)	60,1	(3)	41,3	3	0,8	(3)	2,3	(3)	18,1	(3)	0,27		-		1,91		1,10
+/-		5,1		1,7		0,3		0,3		1,1		0,05						

TABLA N° 1. CONTENIDO DE NUTRIENTES :

TIPO ALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	Mcal	n	Mcal
TRI. PAJA TRAT.(s/esp) PROM.	(2)	56,6	(2)	41,6	--	--	--	--	(2)	9,6	(2)	1,20	(2)	0,44	--	--	--	--
+/-		9,7		0,9						0,6		0,31		0,16				
TRIGUILLO PROM.	(15)	88,7	(13)	4,6	(13)	3,0	(15)	14,0	(12)	2,8	(10)	0,13	(9)	0,46	3,15	1,96		
+/-		0,9		1,0		0,6		1,1		0,5		0,05		0,13	0,04	0,03		
TRITICALE AFRECHO PROM.	(2)	88,1	(2)	4,8	(2)	4,9	(2)	15,7	(2)	4,7	(1)	0,05	(1)	0,84	3,15	1,95		
+/-		0,2		3,5		0,2		1,4		1,4		--		--	0,13	0,09		
TRITICALE FORRAJE PROM. 1	(4)	16,6	(4)	15,5	(4)	4,4	(4)	22,3	(4)	5,2		--		--	2,76	1,67		
+/-		0,4		0,8		0,7		1,1		0,8		--		--	0,03	0,02		
TRITICALE FORRAJE PROM. 2	(2)	31,5	--	--	--	--	(2)	7,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
+/-		4,9								--								
TRITICALE GRANO PROM.	(7)	90,7	(4)	2,8	(4)	2,2	(7)	11,0	(4)	2,3	(1)	0,05	(1)	0,46	3,52	2,37		
+/-		3,0		0,7		0,7		2,0		0,4		--		--	0,00	--		
TOTORA	(1)	91,3	(1)	33,5	(1)	2,4	(1)	12,1	(1)	14,5	(1)	0,37	(1)	0,09	2,12	1,20		
+/-																		
TUNA PALETAS PROM.	(3)	12,0	(3)	10,4	(3)	1,9	(3)	7,8	(3)	18,6	(1)	9,16	(1)	0,12	2,94	1,80		
+/-		8,8		3,8		0,4		5,5		5,1		--		--	0,14	0,10		
UVA BORRAS PROM. 1	(5)	92,7	(5)	5,0	(5)	5,8	(5)	23,0	(5)	18,4		--		--	3,14	1,95		
+/-		4,4		0,5		0,9		1,2		2,7		--		--	0,02	0,01		
UVA BORRAS PROM. 2	(5)	93,1	(5)	14,6	(5)	4,8	(5)	24,2	(5)	16,8	(5)	2,32	(5)	0,26	2,79	1,69		
+/-		3,8		2,2		2,0		6,8		11,2		3,51		0,05	0,08	0,06		
UVA ESCOBAJOS PROM.	(4)	94,0	(3)	24,3	(3)	4,0	(4)	5,9	(3)	8,4		--		--	2,45	1,44		
+/-		1,0		1,2		1,0		2,0		1,2		--		--	0,04	0,03		
UVA ORUJO PROM. 1	(12)	84,1	(12)	22,9	(11)	7,9	(10)	13,6	(11)	8,0	(5)	0,76	(7)	0,44	2,50	1,48		
+/-		12,0		3,2		1,5		3,0		2,8		0,44		0,22	0,12	0,08		
UVA ORUJO PROM. 2	(12)	80,9	(10)	34,3	(10)	7,2	(12)	14,0	(10)	7,5	(6)	1,04	(6)	0,35	--	--		
+/-		12,2		1,5		1,6		3,0		1,4		0,51		0,06	--	--		
UVA ORUJO PROM. 3	(10)	53,6	(4)	53,1	(3)	4,3	(6)	13,5	(3)	11,7	(3)	1,40	(3)	0,31	--	--		
+/-		14,7		9,7		1,0		2,6		4,0		0,60		0,10	--	--		

TABLA N° 1. CONTENIDO DE NUTRIENTES :

TIPO ALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	Mcal	n	Mcal
UVA ORUJO S/PEPA PROM. +/-	(2)	92,2	(3)	20,1	(3)	7,2	(3)	10,1	(3)	9,4	(1)	0,49	(1)	0,26	(1)	2,60	(1)	1,55
		2,8		2,8		0,7		5,8		2,2		--		--		0,10		0,07
UVA PASAS DESECHO PROM. +/-	(3)	86,4	(3)	12,4	(3)	3,4	(3)	6,2	(3)	5,1		--		--		2,86		1,72
		2,5		7,4		5,2		4,4		1,6						0,27		0,22
UVA PEPA PROM. 1 +/-	(7)	91,9	(7)	44,5	(7)	11,0	(7)	9,1	(7)	4,1	(5)	0,54	(5)	0,25	(5)	1,86		1,01
		1,7		2,1		3,7		1,5		0,8		0,12		0,03		0,09		0,07
UVA PEPA PROM. 2 +/-	(4)	89,7	(4)	54,1	(4)	6,4	(4)	8,0	(4)	3,8	(2)	0,64	(2)	0,25	(2)	1,58		0,80
		3,2		2,6		3,5		2,6		0,5		0,21		0,02		0,13		0,09
VINAGRILLO PLANTA +/-	(1)	18,3	(1)	26,1	(1)	1,9	(1)	16,0	(1)	6,8	(1)	0,82	(1)	0,44	(1)	2,38		1,39
VULPIA (Los Vilos) +/-	(1)	90,3	(1)	34,5	(1)	2,2	(1)	6,6	(1)	8,0	(1)	0,31	(1)	0,20	(1)	2,08		1,17
ZANAHORIAS PROM. +/-	(5)	13,1	(4)	13,9	(4)	3,6	(5)	8,3	(4)	9,7	(3)	0,86	(3)	0,26	(3)	2,82		1,71
		2,6		5,0		2,9		3,0		3,8		1,06		0,07		0,18		0,13
ZANAHORIAS SEMILLAS +/-	(1)	88,8	(1)	25,0	(1)	6,3	(1)	10,6	(1)	15,9		--		--		2,42		1,42
ZAPALLO FORRAJERO PROM. +/-	(3)	63,6	(4)	21,8	(3)	11,5	(4)	16,7	(3)	11,7	(1)	0,34	(1)	0,43	(1)	2,54		1,51
		53,8		7,0		3,0		7,4		10,9						0,25		0,18
ZAPALLO GUIAS PROM. +/-	(2)	88,5	(2)	48,4	(1)	1,2	(2)	9,0	(1)	11,8	(1)	2,61	(1)	0,22	(1)	--		--
		2,9		8,7		1,2		1,2										
ZAPALLO SEMILLAS PROM. +/-	(2)	90,8	(2)	22,7	(2)	15,0	(2)	20,2	(2)	5,7	(1)	0,04	(1)	1,27	(1)	2,50		1,48
		1,5		15,1		3,9		2,4		0,6						0,54		0,40

ENSILAJES

TABLA N° 2. CONTENIDO DE NUTRIENTES:

TIPO DE ALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
ALCACHOFA ENSILAJE +/-	(1)	30,0	(1)	34,0	(1)	3,0	(1)	7,0	--	--	(1)	1,30	(1)	0,30	(1)	2,05	(1)	1,18
ALFALFA ENSILAJE PROM.	(33)	24,0	(13)	33,5	(11)	4,1	(34)	13,1	(12)	10,0	(3)	1,48	(3)	0,44	(3)	2,07	(3)	1,20
+/-		2,3		4,7		1,2		1,3		2,6		0,35		0,54		0,18		0,12
ARVEJA ENSILAJE PROM.	(10)	29,4	(10)	28,3	(9)	4,1	(10)	12,2	(9)	12,3	(3)	1,68	(3)	0,23	(3)	2,26	(3)	1,33
+/-		5,6		5,9		1,0		2,3		3,2		0,40		0,01		0,22		0,16
ARVEJA PAJA ENSILAJE +/-	(1)	20,9	(1)	23,3	(1)	5,2	(1)	16,4	(1)	25,9	--	--	--	--	--	2,45	(1)	1,47
AVENA ENSILAJE PROM.	(17)	23,4	(4)	34,4	(3)	5,7	(17)	10,0	(3)	9,4	(1)	0,70	(1)	0,70	(1)	2,04	(1)	1,17
+/-		3,6		2,6		3,2		1,7		2,3						0,10		0,07
AVENA-VICIA ENSILAJE PROM.	(31)	27,1	(4)	33,2	(4)	4,6	(31)	8,5	(4)	7,9	--	--	--	--	--	2,08	(1)	1,20
+/-		3,8		4,5		1,8		0,9		1,2						0,17		0,12
CARDON ENSILAJE +/-	(1)	25,2	(1)	19,8	(1)	1,5	(1)	5,5	(1)	33,9	(1)	0,60	(1)	0,12	(1)	2,58	(1)	1,56
CITRUS PULPA ENSILAJE PROM.	(2)	15,7	(2)	16,9	(2)	6,3	(2)	8,1	(2)	5,5	(1)	2,04	(1)	0,15	(1)	2,69	(1)	1,63
+/-		8,5		1,7		8,0		1,5		0,4						0,06		0,04
FESTUCA ENSILAJE PROM.	(2)	24,1	(2)	37,5	(1)	2,6	(3)	5,4	(1)	5,0	(1)	0,89	(1)	0,28	(1)	1,92	(1)	1,09
+/-		6,5		16,7				0,5								0,62		0,44
MAIZ ENSILAJE PROM. 1	(110)	31,0	(59)	21,7	(37)	3,2	(109)	7,1	(38)	6,1	(7)	0,43	(8)	0,18	(8)	2,51	(8)	1,51
+/-		1,2		0,5		0,6		0,3		1,5		0,24		0,04		0,02		0,01
MAIZ ENSILAJE PROM. 2	(152)	28,7	(37)	27,2	(15)	5,2	(157)	7,4	(19)	6,6	(12)	0,50	(12)	0,23	(12)	2,30	(12)	1,36
+/-		0,9		0,5		1,8		0,3		0,6		0,42		0,03		0,02		0,01
MAIZ ENSILAJE PROM. 3	(53)	25,0	(27)	33,5	(21)	3,4	(54)	7,3	(21)	8,2	(10)	0,52	(11)	0,23	(11)	2,07	(11)	1,20
+/-		2,0		1,2		0,7		0,5		0,9		0,22		0,04		0,04		0,03
MAIZ+GUANO BROILER ENS. PROM.	(3)	32,3	(2)	22,1	(1)	6,1	(3)	15,8	(1)	12,3	--	--	--	--	--	2,49	(1)	1,50
+/-		12,1		0,8				3,8								0,03		0,02
MAIZ + SOYA ENSILAJE PROM.	(4)	33,2	(4)	32,3	(4)	2,9	(4)	7,7	(4)	5,7	(4)	0,34	(4)	0,12	(4)	2,11	(4)	1,23
+/-		10,2		1,2		0,5		1,7		2,1		0,16		0,05		0,05		0,03

TABLA N° 2. CONTENIDO DE NUTRIENTES:

TIPO DE ALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	Mcal	Mcal
MAIZ + UREA ENSILAJE PROM.	(2)	27,6	(2)	25,5	(1)	3,4	(2)	12,9	(1)	11,8	(1)	0,42	(1)	0,24	(1)	0,24	2,37	1,41
+/-		6,8		4,5		--		5,8									0,17	0,12
MANZANA PULPA ENSILAJE	(1)	21,4	(1)	20,6	--	--	(1)	7,8	(1)	4,9	(1)	0,10	(1)	0,10	(1)	0,10	2,55	1,54
+/-																		
PAPAS ENSILAJE	(1)	25,0	(1)	4,0	(1)	0,4	(1)	8,2	(1)	5,5	(1)	0,04	(1)	0,23	(1)	0,23	3,17	1,97
+/-																		
PRADERA MIXTA ENSILAJE PROM.	(24)	22,0	(9)	32,4	(7)	4,8	(26)	17,9	(7)	10,3	(1)	0,93	(1)	0,22	(1)	0,22	2,11	1,22
+/-		2,2		1,9		1,3		8,3		3,7							0,07	0,05
PRADERA NAT. ENSILAJE PROM.	(29)	25,8	(7)	34,2	(3)	3,7	(29)	8,2	(3)	12,1	(1)	0,85	(1)	0,23	(1)	0,23	2,04	1,18
+/-		1,9		3,5		2,0		0,6		4,8							0,13	0,09
REMOLACHA COSETA ENS. PROM.	(14)	19,5	(1)	31,9	(1)	1,9	(14)	11,1	(1)	4,0	--	--	--	--	--	--	2,13	1,24
+/-		3,6						1,6										
REMOLACHA HOJA+COR. ENS. PROM.	(16)	24,5	(4)	15,9	(4)	4,5	(15)	10,3	(4)	24,8	(1)	2,32	(1)	0,20	(1)	0,20	2,72	1,66
+/-		3,7		5,2		1,4		1,1		6,8							0,19	0,14
SORGO ENSILAJE PROM.	(20)	25,3	(7)	32,3	(4)	4,0	(20)	7,8	(4)	7,5	(3)	0,39	(3)	0,22	(3)	0,22	2,11	1,23
+/-		2,3		4,5		1,9		1,3		1,9							0,17	0,12
SOYA ENSILAJE	(1)	27,5	(1)	28,6	(1)	2,6	(1)	17,5	(1)	10,0	(1)	1,39	(1)	0,46	(1)	0,46	2,25	1,12
+/-																		
TOMATE ORUJO ENSILAJE	(1)	29,5	(-1)	44,9	(1)	14,6	(1)	19,2	(1)	4,5	(1)	0,50	(1)	0,47	(1)	0,47	1,64	0,90
+/-																		
TOMATE POMAZA ENSILAJE PROM.	(3)	25,9	(3)	26,9	(3)	16,6	(3)	15,6	(3)	3,5	--	--	--	--	--	--	2,31	1,37
+/-		13,9		16,0		12,1		10,7		2,4							0,60	0,42
TOPINAMBUR ENSILAJE	(1)	19,0	(1)	29,3	(1)	8,6	(1)	15,9	(1)	12,6	--	--	--	--	--	--	2,23	1,31
+/-																		
TREBOL ENSILAJE PROM.	(3)	22,1	(3)	28,2	(3)	4,3	(3)	15,4	(3)	14,1	(1)	1,12	(1)	0,46	(1)	0,46	2,27	1,34
+/-		2,4		0,6		2,4		3,2		4,5							0,02	0,02
TREBOL ROJO ENSILAJE	(1)	23,0	(1)	29,0	(1)	6,0	(1)	14,0	(1)	15,0	(1)	1,47	(1)	0,53	(1)	0,53	2,24	1,31
+/-																		

TABLA N° 2. CONTENIDO DE NUTRIENTES:

TIPO DE ALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	Mcal	Mcal
TREBOL ROSADO ENSILAJE PROM. +/-	(13)	23,1	(7)	25,6	(7)	5,7	(13)	15,7	(6)	11,2	--	--	--	--	--	2,36	1,40	
		4,0		5,7		1,8		1,8		2,8						0,21	0,15	
TR.ROSADO+BALLICA ENS.PROM. +/-	(4)	23,0	(2)	36,2	(2)	8,1	(4)	10,3	(2)	8,0	--	--	--	--	--	1,97	1,12	
		7,8		0,5		2,9		3,3		0,5						0,02	0,01	
TR.ROSADO + COSETA SECA ENS. +/-	(1)	16,7	(1)	35,0	(1)	9,5	(1)	16,2	(1)	6,3	--	--	--	--	--	2,01	1,16	
TR.ROSADO + MELAZA ENS. +/-	(1)	26,8	(1)	16,5	(1)	10,7	(1)	20,9	(1)	14,5	--	--	--	--	--	2,70	1,64	
TREBOL SUBT. ENSILAJE PROM. +/-	(3)	24,5	(2)	23,2	(2)	8,8	(3)	14,8	(2)	16,8	(1)	0,80	(1)	0,23	(1)	2,45	1,47	
		3,1		0,3		0,5		7,8		0,4						0,01	0,01	
TRIGO ENSILAJE +/-	(1)	18,1	(1)	33,4	(1)	8,6	(1)	10,6	(1)	13,5	(1)	0,37	(1)	0,42	(1)	2,07	1,20	
UVA ORUJO ENSILAJE PROM. +/-	(9)	39,8	(2)	38,1	(2)	6,7	(2)	10,8	(1)	6,3	--	--	--	--	--	1,89	1,08	
		4,8		5,3		3,3		0,9								0,79	0,14	

GUANOS

TABLA N° 3. CONTENIDO DE NUTRIENTES:

TIPO ALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Cen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	Mcal	Mcal
GUANO AVE PROM. 1	(11)	82,9	(11)	13,4	(11)	2,0	(11)	25,7	(11)	24,9	(10)	5,45	(10)	1,84	(10)	2,82	1,73	
+/-		3,3		2,5		0,4		2,3		5,8		2,03		0,64		0,09	0,07	
GUANO AVE PROM. 2	(16)	83,3	(16)	18,2	(16)	0,9	(16)	16,7	(16)	36,2	(15)	7,10	(15)	2,07	(15)	2,64	1,60	
+/-		4,4		4,3		0,2		1,4		8,3		2,49		0,50		0,16	0,11	
GUANO BROILER PROM. 1	(25)	83,5	(20)	16,2	(17)	2,5	(25)	26,3	(18)	26,7	(4)	5,72	(4)	1,67	(4)	2,71	1,65	
+/-		2,0		1,4		0,5		1,9		9,7		4,20		0,51		0,05	0,04	
GUANO BROILER PROM. 2	(27)	79,1	(26)	25,4	(22)	2,4	(27)	22,5	(23)	20,2	(3)	2,76	(3)	1,62	(3)	2,37	1,41	
+/-		3,4		1,2		0,4		1,7		2,7		0,89		0,29		0,04	0,03	
GUANO BROILER PROM. 3	(9)	80,2	(9)	34,9	(7)	2,3	(9)	20,1	(8)	18,0	(3)	2,09	(3)	1,40	(3)	2,02	1,16	
+/-		5,1		2,3		0,8		2,1		3,4		0,11		0,27		0,09	0,06	
GUANO BR.CAMA CAPOT. PROM.	(5)	77,3	(5)	22,6	(5)	1,9	(5)	16,2	(5)	24,3	(1)	2,51	(1)	1,16	(1)	2,47	1,48	
+/-		10,9		4,6		0,6		1,3		1,9						0,17	0,12	
GUANO BR.CAMA PAJA PROM.	(9)	84,5	(9)	19,0	(8)	2,3	(9)	22,9	(9)	21,0	(2)	2,59	(2)	1,60	(3)	2,61	1,58	
+/-		7,0		0,9		1,0		2,0		2,4		0,53		0,20		0,04	0,02	
GUANO BR.CAMA VIR. PROM. 1	(13)	82,3	(12)	21,8	(10)	2,8	(13)	24,0	(11)	19,7	(7)	3,15	(7)	1,62	(7)	2,50	1,50	
+/-		4,1		1,7		0,6		2,6		3,6		1,71		0,50		0,06	0,04	
GUANO BR.CAMA VIR. PROM. 2	(12)	86,3	(12)	34,0	(11)	2,4	(12)	19,1	(11)	21,3	(4)	1,36	(4)	1,32	(4)	2,05	1,16	
+/-		4,2		2,4		0,7		2,1		6,0		0,27		0,41		0,09	0,06	
GUANO BR. PISO CEMENTO PROM.	(7)	81,7	(7)	28,6	(7)	2,0	(7)	18,5	(7)	26,5	--	--	--	--	--	2,25	1,32	
+/-		5,3		3,0		0,3		1,5		8,3						0,11	0,08	
GUANO BR. PISO TIERRA PROM.	(7)	88,6	(7)	29,8	(7)	1,5	(7)	16,5	(7)	14,8	--	--	--	--	--	2,21	1,29	
+/-		4,3		2,5		0,4		2,5		2,4						0,09	0,07	
GUANO CABRA	(1)	90,3	(1)	23,3	--	--	(1)	12,7	(1)	24,4	(1)	1,99	(1)	0,39	(1)	2,45	1,47	
+/-																		
GUANO CERDO PROM. 1	(17)	27,6	(22)	18,6	(17)	5,5	(23)	16,2	(17)	14,8	(14)	1,78	(15)	1,41	(15)	2,63	1,59	
+/-		4,9		1,9		1,5		3,3		2,9		0,46		0,38		0,07	0,05	
GUANO CERDO PROM. 2	(24)	35,9	(24)	25,0	(24)	3,1	(26)	5,9	(24)	4,9	(13)	1,13	(13)	0,50	(13)	2,38	1,42	
+/-		1,8		0,9		0,5		1,4		0,9		0,37		0,12		0,03	0,02	

TABLA N° 3. CONTENIDO DE NUTRIENTES:

TIPOALIMENTO	M.S.		F.C.		E.E.		P.C.		Gen.		Ca		P		EM		ENI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	Mcal	n	Mcal
GUANO CERDO PROM. 3	(7)	37,8	(6)	34,2	(6)	3,5	(8)	5,6	(6)	4,6	(4)	0,91	(4)	0,32	(4)	2,04	(4)	1,18
+/-		2,6		2,8		0,6		1,5		1,4		0,16		0,07		0,10		0,07
GUANO CONEJO PROM.	(29)	45,7	(8)	30,2	(7)	2,4	(30)	12,7	(7)	18,7	(3)	1,86	(3)	1,75	(3)	2,19	(3)	1,28
+/-		9,8		4,6		0,6		1,2		12,0		1,72		0,38		0,17		0,12
GUANO GALLINA PROM. 1	(6)	82,4	(6)	19,1	(4)	1,2	(6)	16,6	(4)	36,6	(3)	8,38	(3)	1,88	(3)	2,60	(3)	1,57
+/-		4,4		2,8		0,6		2,4		5,3		1,02		0,07		0,10		0,07
GUANO GALLINA PROM. 2	(7)	90,7	(6)	8,9	(4)	0,6	(7)	17,4	(6)	47,2	(4)	13,08	(4)	3,24	(4)	2,99	(4)	1,84
+/-		3,4		1,4		0,2		1,6		5,0		2,39		0,17		0,05		0,04
GUANO GALLINA JAULA PROM.	(14)	81,6	(14)	13,7	(11)	1,5	(14)	21,6	(13)	37,4	(12)	8,29	(12)	2,47	(12)	2,81	(12)	1,72
+/-		6,4		1,6		0,4		2,8		5,2		1,90		0,34		0,06		0,04
GUANO OVINO	(1)	74,2	(1)	22,6	(1)	2,7	(1)	16,3	(1)	32,3		--			(1)	0,73	(1)	1,48
+/-																		
GUANO PAVO CAMA PROM.	(3)	83,7	(3)	20,3	(3)	1,9	(3)	20,8	(2)	24,8	(1)	6,11	(1)	1,61	(1)	2,56	(1)	1,54
+/-		11,7		13,7		0,3		3,3		7,9					0,51		0,36	
GUANO PECES	(1)	97,3	(1)	27,3	(1)	6,0	(1)	11,7	(1)	17,9	(1)	3,88	(1)	0,22	(1)	2,30	(1)	1,36
+/-																		
GUANO PON.PISO CEMENTO PROM.	(8)	82,7	(8)	11,4	(7)	1,8	(8)	21,1	(8)	33,2	(2)	4,34	(2)	1,73	(2)	2,87	(2)	1,76
+/-		2,5		1,3		0,5		1,1		10,3		4,01		0,59		0,05		0,04
GUANO PON.PISO TIERRA PROM.	(9)	80,4	(8)	28,1	(6)	0,8	(9)	14,4	(7)	40,1	(1)	5,24	(1)	1,87	(1)	2,25	(1)	1,32
+/-		4,0		2,3		0,1		1,0		5,7					0,09		0,06	
GUANO REPROD. CAMA VIRUTA	(1)	93,2	(1)	31,4	(1)	0,7	(1)	14,8	(1)	26,9	(1)	3,81	(1)	1,79	(1)	2,15	(1)	1,03
+/-																		
GUANO VACUNO SECO	(1)	93,0	(1)	37,5	(1)	2,5	(1)	12,7		--								
+/-																		

El presente estudio contó con el financiamiento de la FUNDACION FONDO DE INVESTIGACION AGROPECUARIA (FIA) del Ministerio de Agricultura, realizándose por medio de un convenio suscrito en FIA y la PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE.

En la Universidad la responsabilidad correspondió al Departamento de Zootecnia de la Facultad de agronomía, actuando como Jefe de Proyecto el Ingeniero Agrónomo Dr. Peter Hirsch-Reinshagen. El consejero Informante de FIA fue el Señor Eduardo Porte Fernández. Los Supervisores designados por la Fundación para el seguimiento técnico, fueron los médicos veterinarios de ODEPA, Señores Carlos Carrión y Ana Sudy.

El estudio fue aprobado por el Consejo de la Fundación, administradora del FIA, que preside el Señor Ministro de Agricultura y que lo componen las siguientes personas:

Presidente:	Sr. Juan Agustín Figueroa Yávar
Consejeros:	Sr. Ruy Barbosa Popolizio (Vicepresidente) Sr. Sergio Bonilla Espíndola Sr. Jaime Crispi Soler Sr. Iván Nazif Astorga Sr. Eduardo Porte Fernández Sr. Alejandro Valenzuela Avilés
Secretario Ejecutivo:	Sr. Iván Nazif Astorga
Secretaria Ejecutiva Adjunta:	Sra. Ana María Pérez Pérez

Los participantes del proyecto fueron los siguientes:

Peter Hirsch-Reinshagen, Ing. Agro., Ph. D.
Fernando González, Méd. Vet., M. sc.
Fernando Bas, Ing. Agr.
Fernando Saa, Ing. Agr.
Jorge Medina, Ing. Agr.
Sonia Soto, Téc. Agr.