

008 / 89

**MINISTERIO DE AGRICULTURA  
FUNDACION FONDO  
DE INVESTIGACION AGROPECUARIA**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE  
FACULTAD DE AGRONOMIA  
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA**

**INFORME FINAL  
PROYECTO DE INVESTIGACION**

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

**1991**

**INSTITUCION EJECUTORA**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE  
FACULTAD DE AGRONOMIA  
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA**

**INSTITUCION PATROCINADORA**

**MINISTERIO DE AGRICULTURA  
FUNDACION FONDO DE  
INVESTIGACION AGROPECUARIA**

**INVESTIGADOR RESPONSABLE**

**PETER HIRSCH-REINSHAGEN, ING. AGR., Ph. D.**

**INVESTIGADORES ASOCIADOS**

**FERNANDO GONZALEZ, MED. VET., M. Sc.**

**FERNANDO BAS, ING. AGR., Ph. D.**

**AYUDANTES DE INVESTIGACION**

**FERNANDO SAA, ING. AGR.**

**JORGE MEDINA, ING. AGR.**

**PERSONAL TECNICO**

**SONIA SOTO, TEC. AGR.**

## INDICE

|                                                 | Página |
|-------------------------------------------------|--------|
| Justificación                                   | 4      |
| Resumen                                         | 5      |
| 1. Antecedentes Generales                       | 6      |
| Planteamiento Inicial                           | 6      |
| Plazo de Ejecución y Cronograma                 | 7      |
| 2. Objetivos Generales                          | 11     |
| Objetivos Específicos                           | 11     |
| 3. Metodología                                  | 12     |
| Etapas                                          | 12     |
| Recopilación de Información                     | 12     |
| Ordenamiento y Clasificación                    | 13     |
| Cálculo, manejo y Generación de Información     | 14     |
| Fórmulas usadas                                 | 15     |
| Fuentes de Información                          | 16     |
| 4. Contenido                                    | 17     |
| 5. Simbología y Abreviaciones                   | 18     |
| 6. Bibliografía                                 | 19     |
| 7. Tablas                                       | 21     |
| Alimentos Concentrados, Forrajes y Subproductos | 22     |
| Ensilajes                                       |        |
| Guanos                                          |        |

## 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 5766 valores promedio y desviaciones estandar de las cifras recopiladas, a las que se agregan los 1.461 promedios y desviación estandar 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.

## 1. 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.

## PLAZO DE EJECUCIÓN Y CRONOGRAMA

| MES    | ACTIVIDAD                                                                                                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 - 3  | Recopilación de información en las diversas instituciones nacionales que trabajan en el rubro en el área que interesa al proyecto.               |
| 3 - 8  | Ingreso y ordenamiento computacional de los antecedentes obtenidos.                                                                              |
| 8 -10  | Cálculos: Conversión a M.S., determinación de promedios, coeficiente de variación, energía metabolizable (EM) y energía neta de lactancia (ENL). |
| 10 -12 | Tabulación, revisión, corrección, impresión y entrega de informe.                                                                                |

De acuerdo a este cronograma se realizaron las actividades que se señalan a continuación en las fechas que se indican.

### ENERO

- Envío de cartas a instituciones nacionales, solicitando colaboración en la recopilación de datos. Se listan a continuación las instituciones a las que se contactó:

COOPERATIVA AGRICOLA AVICOLA SANTIAGO LTDA., (AVICOSAN)  
 CORPORACION DE FOMENTO A LA PRODUCCION (CORFO)  
 ESCUELA AGRICOLA LAS GARZAS  
 INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION AGROPECUARIA (INIA) -  
 EST. EXPERIMENTAL REMEHUE  
 INIA - EST. EXPERIMENTAL QUILAMAPU  
 INIA - EST. EXPERIMENTAL HUMAN  
 SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO, (SAG), LABORATORIO PECUARIO  
 U. DE CHILE, FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS  
 U. DE CHILE, FACULTAD DE CIENCIA AGROPECUARIAS Y FORESTALES  
 U. CATOLICA DE VALPARAISO. EST. EXPERIMENTAL LA PALMA  
 U. DE CONCEPCION, DEPARTAMENTO DE AGRONOMIA  
 U. DE CONCEPCION, DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINARIA

- Se inicia la recopilación de datos en el Laboratorio de Zootecnia de la Facultad de Agronomía de la Pontificia Universidad Católica de Chile (6).
- Recopilación de datos de laboratorio y de tesis de las Facultades de Agronomía de Universidades chilenas (7, 9, 10, 11, 12).
- Se establecen contactos con INIA (14, 15) y SAG (22).

#### FEBRERO

- Se establece contacto con CORFO (3) y se revisa la información disponible estableciéndose que corresponda a alimentos de la zona en estudio.
- Se revisa información publicada por SOCHIPA desde 1977.
- Se recopilan datos de archivos del Laboratorio Pecuario del SAG (22).

#### MARZO

- Se contacta y se visita la Estación Experimental de Remehue donde se recopila la información que se entrega.
- Se establece contacto con la Escuela Agrícola Las Garzas (5) en San Fernando.
- Se continúa con la recopilación de datos en el Laboratorio de Zootecnia de la Facultad de Agronomía de la Pontificia Universidad Católica de Chile y de literatura publicada (24, 25).

#### ABRIL

- Se inicia el ingreso y ordenamiento computacional de los antecedentes obtenidos.



#### MAYO

- Se continúa la recopilación de datos en el Laboratorio de Zootecnia de la Facultad de Agronomía de la Pontificia Universidad Católica de Chile y de la Facultad de Agronomía de la Universidad Católica de Valparaíso (8).
- Se plantean y discuten los criterios de clasificación y agrupación de los productos, considerando la creación de distintos grupos de alimentos cuyos valores deberán ser promediados con posterioridad.

#### JUNIO

- Se realizan los cálculos necesarios para expresar los datos recopilados en las diversas fuentes en base a 100% de Materia Seca.

#### JULIO

- Se ingresan los antecedentes aportados por la Escuela Agrícola Las Garzas y de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile (13).

#### AGOSTO

- Se establece contacto y se recopilan los antecedentes proporcionados por INIA - Quilamapu (14).
- Termina la fase de ingreso de cifras de análisis del Laboratorio de Zootecnia de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

#### SEPTIEMBRE

- Se ingresan los datos del INIA - Quilamapu (14)
- Se revisa bibliografía en el INTA, Universidad de Chile (18).

#### OCTUBRE

- Se ingresan los datos recolectados en el INTA, Universidad de Chile.
- Revisión y reordenamiento de la información acumulada, dando término a la fase de ingreso de cifras a la base de datos.
- Se calculan los promedios y desviación estándar de cada uno de los grupos de alimentos que se han establecido.

#### NOVIEMBRE

- Cálculo de los valores de Energía Metabolizable (EM) y Energía Neta de Lactancia (ENL) de los alimentos que presentan análisis de Fibra Cruda (FC).
- Discusión de los criterios de expresión de los valores, orden y tabulación de las cifras que conformarán el informe final.

#### DICIEMBRE

- Validación de los cálculos de energía para rangos correspondientes.
- Redacción, tipeo e impresión de informe final.

## 2. 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 la zona centro y centro-sur, lo que incluye desde la V hasta la VIII Región.

### 3. METODOLÓGIA

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 fué el siguiente:

- Recopilación de información
- Ordenamiento y clasificación de datos
- Cálculo, manejo y generación de información.

#### RECOPILACION 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 se cuenta 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 alimentos no típicamente usados en alimentación animal o de uso más reciente, como p. ej. los sub-productos 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 (De Enero a Octubre) durante la que se recolectó un total de 40.348 cifras de las que se utilizaron 21.576 para calcular promedios y desviación estándar, correspondientes a 4.304 muestras de 450 alimentos diferentes. Estos a su vez se subdividieron en: 35 tipos de ensilajes, 26 tipos de guanos y 389 alimentos.

Con la información recopilada se generó una base de datos sobre la cual se realizaron las siguientes etapas.

#### ORDENAMIENTO Y CLASIFICACION

Creando 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 ordenamiento 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 subproductos industriales.

Los productos que registran un gran número de observaciones,  $N > 5$ , presentan valores promedios estadísticamente muy confiables. En estos casos comunmente 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 sea mayor. 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 en 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.

#### FÓRMULAS 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:

$$EM \text{ Mcal/Kg/MS} = (13.88 - 0.156 * FC) * 0.239 \quad (R = 0,60)$$

$$ENL \text{ Mcal/Kg/MS} = (8.69 - 0.11 * F.C.) * 0.239 \quad (R = 0,61)$$

(Kirchgessner y Kellner, 1981).

En granos:

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

(Kirchgessner y Kellner, 1981 b)

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

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

(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 F.C. fué 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 INFORMACIÓN

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 de la Universidad de Chile.
- INIA Remuehue.
- INIA Quilamapu
- Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Laboratorio Pecuário.

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 de INTA - U. Chile.



#### 4. 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 alimento 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 el 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 Y 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 GUANOS 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:

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

## 5. SIMBOLØGIA 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                                                                                                                                             |
| CØR.     | = Coronta                                                                                                                                                  |
| E.E.     | = Extracto Etéreo                                                                                                                                          |
| EM       | = Energía Metabolizable                                                                                                                                    |
| 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                                                                                                                                           |
| PØN.     | = Ponedora                                                                                                                                                 |
| PRØM.    | = 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). |

## 6. BIBLIOGRAFIA

- (1) Anderson, 1979, citado en UNITED STATES-CANADIAN TABLES OF FEED COMPOSITION, National Academy Press, Washington, D.C., 1982.
- (2) A.O.A.C.: Official Methods of Analysis, Virginia, 1984.
- (3) Corporación 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 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 Remuehue, 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. u. F.Kellner; 1981, Landw. Forschung, 39 : 276-281.
- (20 b) Kirchgessner, M. y F. Kellner; 1981, Z. Tierphysiol., Tierernährung., Futtermittelkde., 45, 9-16.
- (21) Neumann, K. u. 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.

**TABLAS DE COMPOSICION  
NUTRITIVA Y ENERGETICA DE  
ALIMENTOS PARA GANADO VACUNO**

**ZONA CENTRO Y CENTRO-SUR**

**1991**

**TABLA 1**

**ALIMENTOS PUROS,  
CONCENTRADOS,  
SUB-PRODUCTOS Y FORRAJES.**

T A B L A N° 1.

## C O N T E N I D O D E N U T R I E N T E S :

| TIPO ALIMENTO                      | M.S.<br>n %      | F.C.<br>n %      | E.E.<br>n %     | P.C.<br>n %      | Cen.<br>n %      | Ca<br>n %         | P<br>n %          | EM<br>Mcal   | EN1<br>Mcal  |
|------------------------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|
| ABEJA POLEN PANAL PROM.<br>+/-     | (3) 88,9<br>4,8  | (3) 8,9<br>2,3   | (3) 7,4<br>1,8  | (3) 20,6<br>0,2  | (3) 3,7<br>0,2   | (2) 0,67<br>0,36  | (2) 0,30<br>0,10  | 2,98<br>0,09 | 1,84<br>0,06 |
| AGAR AGAR SUBPRODUCTO<br>+/-       | (1) 92,3         | (1) 20,6         | (1) 0,7         | (1) 33,0         | (1) 9,9          | --                | --                | 2,55         | 1,53         |
| ALAMO HOJAS SECAS<br>+/-           | (1) 85,0         | (1) 24,5         | (1) 5,4         | (1) 17,2         | (1) 9,1          | --                | --                | 2,40         | 1,43         |
| ALCACHOFA PARTE AEREA PROM.<br>+/- | (1) 27,0         | (2) 23,5<br>2,0  | (2) 5,4<br>0,0  | (2) 12,6<br>9,0  | (1) 7,7          | --                | --                | 2,44<br>0,08 | 1,46<br>0,05 |
| ALFALFA HARINA PROM. 1<br>+/-      | (4) 88,1<br>4,5  | (4) 21,0<br>4,1  | (3) 5,4<br>1,8  | (5) 20,0<br>2,7  | (4) 9,2<br>5,3   | (2) 1,52<br>0,93  | (2) 0,15<br>0,29  | 2,53<br>0,15 | 1,52<br>0,11 |
| ALFALFA HARINA PROM. 2<br>+/-      | (5) 89,2<br>1,4  | (5) 31,1<br>3,7  | (5) 2,6<br>0,6  | (5) 16,4<br>2,9  | (5) 9,5<br>0,5   | (3) 0,78<br>0,61  | (3) 0,18<br>0,18  | --           | --           |
| ALFALFA HENO PROM. 1<br>+/-        | (29) 86,8<br>1,4 | (21) 23,3<br>1,8 | (20) 3,3<br>0,3 | (31) 20,1<br>0,8 | (19) 9,4<br>0,6  | (8) 1,61<br>0,25  | (8) 0,31<br>0,07  | 2,42<br>0,05 | 1,44<br>0,03 |
| ALFALFA HENO PROM. 2<br>+/-        | (71) 88,5<br>0,7 | (62) 28,3<br>0,4 | (58) 3,1<br>0,2 | (71) 17,7<br>0,5 | (56) 9,6<br>0,3  | (18) 1,67<br>0,22 | (18) 0,29<br>0,04 | 2,26<br>0,02 | 1,33<br>0,01 |
| ALFALFA HENO PROM. 3<br>+/-        | (71) 88,4<br>0,8 | (55) 31,9<br>0,9 | (41) 2,8<br>0,2 | (72) 16,0<br>0,5 | (40) 9,1<br>0,4  | (17) 1,44<br>0,19 | (19) 0,27<br>0,11 | 2,13<br>0,04 | 1,24<br>0,03 |
| ALFALFA HENO PROM. 4<br>+/-        | (38) 86,9<br>1,2 | (18) 36,7<br>1,1 | (18) 2,7<br>0,3 | (39) 14,9<br>0,8 | (17) 8,3<br>0,4  | (7) 0,97<br>0,19  | (7) 0,23<br>0,06  | 1,95<br>0,04 | 1,11<br>0,03 |
| ALFALFA HENO PROM. 5<br>+/-        | (40) 86,7<br>1,6 | (10) 39,5<br>4,2 | (9) 2,6<br>0,5  | (40) 11,8<br>0,8 | (8) 8,0<br>1,1   | (5) 1,14<br>0,14  | (5) 0,22<br>0,03  | --           | --           |
| ALFALFA MOLIDA PROM. 1<br>+/-      | (14) 89,6<br>0,8 | (13) 25,5<br>2,6 | (13) 3,0<br>0,6 | (13) 18,7<br>1,6 | (13) 9,8<br>0,9  | (11) 1,55<br>0,20 | (11) 0,31<br>0,07 | 2,37<br>0,10 | 1,41<br>0,07 |
| ALFALFA MOLIDA PROM. 2<br>+/-      | (13) 87,6<br>1,8 | (13) 32,2<br>0,6 | (13) 2,8<br>0,4 | (13) 16,8<br>1,1 | (12) 9,0<br>1,0  | (12) 1,59<br>0,14 | (12) 0,24<br>0,03 | 2,12<br>0,02 | 1,23<br>0,02 |
| ALFALFA PAJA<br>+/-                | (1) 89,0         | (1) 43,0         | (1) 3,5         | (1) 7,7          | (1) 3,5          | (1) 0,67          | (1) 0,01          | --           | --           |
| ALFALFA PELLETS PROM. 1<br>+/-     | (33) 90,4<br>0,6 | (29) 27,1<br>0,8 | (23) 3,1<br>0,3 | (33) 17,4<br>0,7 | (27) 11,0<br>0,5 | (12) 1,58<br>0,12 | (12) 0,30<br>0,04 | 2,31<br>0,03 | 1,36<br>0,02 |
| ALFALFA PELLETS PROM. 2<br>+/-     | (19) 91,0<br>1,3 | (16) 32,0<br>0,8 | (13) 2,8<br>0,2 | (19) 16,1<br>1,0 | (13) 9,1<br>0,6  | (7) 1,62<br>0,14  | (7) 0,22<br>0,04  | 2,12<br>0,03 | 1,23<br>0,02 |
| ALFALFA RESIDUO PAST.PROM.<br>+/-  | (11) 29,0<br>3,4 | --               | --              | (11) 12,0<br>1,2 | (4) 7,4<br>0,5   | --                | --                | --           | --           |
| ALFALFA VERDE PROM. 1<br>+/-       | (14) 19,0<br>1,8 | (14) 21,0<br>1,7 | (11) 3,5<br>0,3 | (19) 23,2<br>1,9 | (13) 9,9<br>0,6  | (4) 1,99<br>0,37  | (4) 0,28<br>0,04  | 2,48<br>0,04 | 1,48<br>0,03 |
| ALFALFA VERDE PROM. 2<br>+/-       | (11) 19,6<br>1,8 | (11) 27,3<br>0,8 | (9) 2,7<br>0,8  | (14) 20,3<br>2,4 | (9) 9,2<br>1,0   | (2) 1,49<br>0,40  | (2) 0,29<br>0,01  | 2,30<br>0,03 | 1,36<br>0,02 |
| ALFALFA VERDE PROM. 3<br>+/-       | (20) 24,5<br>3,9 | (10) 33,3<br>1,3 | (10) 2,3<br>0,3 | (23) 17,6<br>1,4 | (16) 9,8<br>1,3  | (6) 1,42<br>0,22  | (6) 0,38<br>0,08  | 2,08<br>0,05 | 1,20<br>0,03 |
| ALFILERILLO SECO PROM.<br>+/-      | (2) 89,0<br>0,0  | (2) 35,2<br>0,3  | (2) 2,4<br>1,3  | (2) 6,5<br>5,0   | (2) 11,8<br>4,3  | (1) 1,78          | (1) 0,18          | 2,01<br>0,01 | 1,15<br>0,01 |

TABLA Nº 1.

## CONTENIDO DE NUTRIENTES :

| TIPO ALIMENTO                       | M.S.<br>n %      | F.C.<br>n %      | E.E.<br>n %     | P.C.<br>n %      | Cen.<br>n %      | Ca<br>n %        | P<br>n %         | EM<br>Mcal   | EN1<br>Mcal  |
|-------------------------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|--------------|
| ALFILERILLO VERDE PROM.<br>+/-      | (6) 19,2<br>0,9  | (6) 23,3<br>2,3  | (6) 4,9<br>0,7  | (6) 16,1<br>1,3  | (6) 12,2<br>1,8  | (2) 1,65<br>0,21 | (2) 0,33<br>0,25 | 2,45<br>0,08 | 1,46<br>0,06 |
| ALGARROBO RAMAS PROM.<br>+/-        | (3) 90,8<br>0,0  | (3) 17,3<br>4,4  | (3) 2,3<br>0,5  | (3) 11,0<br>1,5  | (3) 7,5<br>7,5   | (2) 1,48<br>0,71 | (2) 0,10<br>0,02 | 2,67<br>0,16 | 1,62<br>0,12 |
| ALGARROBO SEMILLAS<br>+/-           | (1) 94,5         | (1) 4,1          | (1) 5,7         | (1) 60,7         | (1) 4,5          | --               | --               | 3,16         | 1,97         |
| ALGARROBO VAINAS PROM.<br>+/-       | (3) 86,9<br>1,7  | (3) 19,9<br>5,9  | (3) 2,9<br>0,5  | (3) 11,5<br>0,7  | (3) 3,8<br>0,4   | (2) 0,44<br>0,06 | (2) 0,22         | 2,57<br>0,22 | 1,55<br>0,16 |
| ALGAS MARINAS HARINA PROM.<br>+/-   | (3) 83,8<br>6,4  | (3) 5,8<br>5,3   | (3) 1,1<br>0,1  | (3) 13,0<br>2,7  | (3) 33,7<br>3,2  | --               | --               | 3,10<br>0,20 | 1,92<br>0,14 |
| ALGODON AFRECHO PROM.<br>+/-        | (14) 89,8<br>0,8 | (13) 12,7<br>2,2 | (13) 3,3<br>0,9 | (14) 47,6<br>2,4 | (13) 7,7<br>0,5  | (8) 0,38<br>0,09 | (8) 1,31<br>0,33 | 3,47         | 1,74<br>0,06 |
| ALGODON HARINA SEMILLA PROM.<br>+/- | (3) 92,7<br>1,3  | (3) 11,7<br>2,6  | (3) 3,8<br>2,9  | (3) 47,5<br>6,4  | (3) 7,0<br>0,2   | (3) 0,17         | (3) 1,23<br>0,13 | 3,48         | 1,77<br>0,07 |
| ALGODON TORTA PROM.<br>+/-          | (9) 93,8<br>1,5  | (9) 13,0<br>3,4  | (9) 16,1<br>3,0 | (9) 42,6<br>5,5  | (8) 6,7<br>0,8   | (7) 0,28<br>0,10 | (8) 1,29<br>0,32 | 3,47         | 1,74<br>0,09 |
| ALMENDRA CASC. LENOSA PROM.<br>+/-  | (4) 91,9<br>3,0  | (4) 50,2<br>1,7  | (2) 2,1<br>0,8  | (4) 2,8<br>0,9   | (2) 4,6<br>1,8   | --               | --               | --           | --           |
| ALMENDRA PELON PROM. 1<br>+/-       | (14) 87,7<br>2,7 | (14) 14,1<br>1,4 | (12) 2,7<br>0,8 | (15) 4,1<br>0,6  | (12) 6,0<br>0,5  | (6) 0,28<br>0,08 | (6) 0,10<br>0,06 | 2,79<br>0,05 | 1,71<br>0,04 |
| ALMENDRA PELON PROM. 2<br>+/-       | (4) 91,6<br>2,9  | (4) 25,4<br>4,4  | (3) 2,8<br>0,8  | (4) 3,5<br>0,9   | (2) 6,2<br>2,2   | (1) 0,22         | (1) 0,11         | 2,37<br>0,17 | 1,41<br>0,12 |
| AMARANTO SEMILLAS PROM.<br>+/-      | (3) 90,1<br>0,8  | --               | (3) 6,9<br>0,5  | (3) 14,5<br>0,6  | (3) 2,6<br>0,1   | --               | --               | 3,54         | 2,37         |
| APIO PLANTA<br>+/-                  | (1) 6,0          | (1) 10,2         | (1) 1,7         | (1) 15,3         | (1) 16,9         | (1) 0,66         | (1) 0,47         | 2,94         | 1,81         |
| ARROZ AFRECHILLO PROM.<br>+/-       | (4) 89,6<br>2,0  | (4) 9,6<br>4,1   | (4) 9,3<br>5,5  | (4) 14,8<br>1,9  | (4) 13,7<br>4,3  | (2) 0,16         | (2) 1,56<br>0,28 | 3,02<br>0,06 | 1,86<br>0,04 |
| ARROZ AFRECHO PROM.<br>+/-          | (9) 89,3<br>1,8  | (10) 15,8<br>4,6 | (10) 7,4<br>3,7 | (10) 12,4<br>2,1 | (10) 12,5<br>1,5 | (8) 0,12<br>0,07 | (8) 0,94<br>0,46 | 2,73<br>0,17 | 1,66<br>0,12 |
| ARROZ CASCARILLA PROM.<br>+/-       | (11) 89,4<br>1,9 | (3) 41,5<br>8,3  | (4) 2,4<br>2,6  | (11) 5,8<br>1,8  | (4) 19,8<br>2,1  | (2) 0,10<br>0,02 | (1) 0,08         | --           | --           |
| ARROZ GERME PROM.<br>+/-            | (2) 87,6<br>0,1  | (2) 10,7<br>0,8  | (2) 15,2<br>4,1 | (2) 17,1<br>2,5  | (2) 8,2<br>4,0   | --               | --               | 2,92<br>0,03 | 1,80<br>0,02 |
| ARROZ GLUTEN PROM.<br>+/-           | (2) 87,3<br>0,5  | (2) 3,2<br>0,0   | (2) 3,6<br>0,0  | (2) 11,2<br>0,1  | (2) 1,6<br>0,0   | --               | --               | --           | --           |
| ARROZ GRANO ENTERO PROM.<br>+/-     | (9) 93,3<br>3,5  | (7) 10,3<br>1,9  | (7) 2,5<br>0,2  | (9) 7,9<br>1,0   | (7) 6,1<br>1,0   | (4) 0,02<br>0,01 | (4) 0,33<br>0,01 | 2,94<br>0,07 | 1,81<br>0,05 |
| ARROZ GRANO PELADO PROM.<br>+/-     | (2) 86,0<br>2,0  | (2) 1,0<br>1,2   | (2) 1,7<br>1,7  | (2) 7,6<br>1,9   | (2) 1,1<br>0,5   | (1) 0,02         | (1) 0,16         | --           | --           |
| ARROZ GRANZA PROM.<br>+/-           | (7) 86,5<br>1,7  | (6) 13,0<br>4,9  | (4) 5,3<br>2,0  | (7) 10,4<br>2,5  | (4) 7,3<br>1,9   | --               | --               | 2,83<br>0,18 | 1,73<br>0,13 |



T A B L A N° 1.

## C O N T E N I D O D E N U T R I E N T E S :

| TIPO ALIMENTO                   | M.S.<br>n %      | F.C.<br>n %      | E.E.<br>n %      | P.C.<br>n %      | Cen.<br>n %      | Ca<br>n %         | P<br>n %          | EM<br>Mcal   | EN1<br>Mcal  |
|---------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|
| ARROZ HARINA PROM.<br>+/-       | (15) 89,1<br>0,7 | (15) 4,4<br>1,8  | (14) 8,2<br>4,3  | (15) 11,4<br>1,7 | (15) 4,6<br>1,8  | (1) 0,01          | (1) 0,18          | 3,51         | 1,96<br>0,05 |
| ARROZ HARINILLA PROM. 1<br>+/-  | (56) 88,7<br>0,5 | (47) 7,3<br>0,6  | (43) 14,3<br>1,3 | (55) 14,0<br>0,7 | (40) 8,7<br>1,1  | (22) 0,79<br>0,78 | (22) 1,35<br>0,25 | 3,50         | 1,89<br>0,01 |
| ARROZ HARINILLA PROM. 2<br>+/-  | (28) 88,2<br>0,9 | (24) 13,8<br>1,7 | (20) 15,9<br>2,3 | (29) 13,6<br>0,7 | (17) 10,6<br>1,1 | (15) 0,33<br>0,29 | (13) 1,55<br>0,40 | 3,46         | 2,28         |
| ARROZ PAJA PROM.<br>+/-         | (7) 90,8<br>1,5  | (7) 42,0<br>4,1  | (6) 1,0<br>0,6   | (7) 4,2<br>1,6   | (6) 18,5<br>4,1  | (2) 0,22<br>0,02  | (2) 0,08<br>0,01  | --           | --           |
| ARROZ PULIDO PROM.<br>+/-       | (4) 87,7<br>4,4  | (3) 16,7<br>1,2  | (3) 4,1<br>1,7   | (4) 12,6<br>4,1  | (3) 20,0<br>0,1  | (2) 1,21<br>2,06  | (2) 0,27<br>0,21  | 3,45         | 2,46         |
| ARROZ PULIDURAS PROM.<br>+/-    | (4) 88,7<br>1,1  | (4) 7,2<br>4,2   | (4) 17,3<br>2,2  | (4) 14,3<br>1,0  | (4) 9,5<br>0,8   | (2) 0,13<br>0,15  | (2) 0,96<br>0,69  | 3,50         | 1,89<br>0,11 |
| ARROZ PUNTAS PROM.<br>+/-       | (6) 86,7<br>1,5  | (5) 2,8<br>3,2   | (5) 2,2<br>1,3   | (6) 8,1<br>0,3   | (4) 1,8<br>2,1   | (1) 0,01          | (1) 0,18          | 3,52         | --           |
| ARROZ SALVADO PROM.<br>+/-      | (3) 90,9<br>0,1  | (3) 32,7<br>0,5  | (3) 3,0<br>2,5   | (3) 5,1<br>1,5   | (3) 17,7<br>1,4  | (2) 0,13<br>0,10  | (2) 0,46<br>0,25  | 2,10<br>0,02 | 1,22<br>0,01 |
| ARVEJA CASCARA PROM. 1<br>+/-   | (6) 88,6<br>0,9  | (6) 39,0<br>7,1  | (6) 1,3<br>0,5   | (6) 11,4<br>2,7  | (6) 4,1<br>1,6   | (3) 1,04<br>1,04  | (3) 0,25<br>0,03  | --           | --           |
| ARVEJA CASCARA PROM. 2<br>+/-   | (2) 88,2<br>0,8  | (3) 19,4<br>2,9  | (3) 2,9<br>1,6   | (3) 23,3<br>5,8  | (3) 8,6<br>8,9   | (2) 0,25          | (2) 0,33<br>0,12  | 2,59<br>0,11 | 1,57<br>0,07 |
| ARVEJA DESECHO PROM.<br>+/-     | (3) 33,3<br>19,1 | (3) 25,9<br>3,1  | (3) 2,5<br>0,4   | (3) 13,7<br>3,5  | (3) 10,8<br>0,5  | --                | --                | 2,35<br>0,12 | 1,40<br>0,08 |
| ARVEJA FORRAJERA VERDE<br>+/-   | (1) 15,0         | (1) 18,6         | (1) 4,3          | (1) 29,2         | (1) 17,6         | --                | --                | 2,62         | 1,59         |
| ARVEJA GRANO PROM. 1<br>+/-     | (9) 89,2<br>3,4  | (9) 7,3<br>1,0   | (9) 2,9<br>1,1   | (9) 24,7<br>2,5  | (7) 3,0<br>0,3   | (6) 0,20<br>0,10  | (6) 0,34<br>0,09  | 3,04<br>0,04 | 1,88<br>0,03 |
| ARVEJA GRANO PROM. 2<br>+/-     | (3) 88,7<br>2,1  | (3) 23,0<br>4,4  | (3) 2,3<br>0,7   | (3) 20,4<br>1,7  | (3) 4,3<br>0,9   | (2) 0,24<br>0,04  | (2) 0,19<br>0,12  | 2,46<br>0,16 | 1,47<br>0,12 |
| ARVEJA HENO<br>+/-              | (1) 88,0         | (1) 30,2         | (1) 2,5          | (1) 13,6         | (1) 7,6          | (1) 1,39          | (1) 0,28          | 2,19         | 1,28         |
| ARVEJA PAJA PROM.<br>+/-        | (5) 82,9<br>3,8  | (3) 39,9<br>0,8  | (2) 1,7<br>0,2   | (5) 10,2<br>1,5  | (2) 6,5<br>0,5   | (2) 1,00<br>0,01  | (2) 0,11<br>0,01  | --           | --           |
| ARVEJILLA GRANO PROM.<br>+/-    | (2) 90,4<br>0,0  | (2) 6,4<br>0,0   | (2) 4,8<br>0,0   | (2) 26,3<br>0,0  | (2) 2,6<br>0,0   | (1) 0,23          | (1) 0,30          | 3,08         | 1,91         |
| ARVEJILLA VERDE PROM.<br>+/-    | (3) 15,9<br>0,0  | (3) 21,6<br>5,2  | (3) 4,5<br>0,4   | (3) 23,5<br>0,8  | (3) 16,5<br>5,0  | --                | --                | 2,51<br>0,19 | 1,51<br>0,14 |
| ATRIPLEX ATACAMENS PROM.<br>+/- | (2) 18,1<br>9,2  | (4) 11,2<br>2,5  | (2) 3,2<br>0,4   | (4) 14,8<br>2,2  | (4) 32,5<br>5,3  | (4) 0,88<br>0,23  | (4) 0,15<br>0,04  | 2,90<br>0,09 | 1,78<br>0,07 |
| ATRIPLEX CANESCENS PROM.<br>+/- | --               | (4) 11,8<br>1,5  | --               | (4) 12,5<br>3,4  | (4) 18,8<br>0,9  | (4) 1,06<br>0,29  | (4) 0,11<br>0,02  | 2,88<br>0,06 | 1,77<br>0,04 |
| ATRIPLEX HALIMUS PROM.<br>+/-   | --               | (6) 8,6<br>0,8   | --               | (6) 10,6<br>2,6  | (6) 34,4<br>1,8  | (6) 0,92<br>0,10  | (6) 0,09<br>0,01  | 2,99<br>0,03 | 1,85<br>0,02 |

T A B L A N° 1.

## C O N T E N I D O D E N U T R I E N T E S :

| TIPO ALIMENTO                        | M.S.<br>n %      | F.C.<br>n %      | E.E.<br>n %     | P.C.<br>n %      | Con.<br>n %      | Ca<br>n %         | P<br>n %          | EM<br>Mcal   | EN1<br>Mcal  |
|--------------------------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|
| ATRIplex HOJAS PROM.<br>+/-          | (4) 37,0<br>0,0  | (4) 8,6<br>0,4   | (4) 2,8<br>0,3  | (4) 15,8<br>4,7  | (4) 33,2<br>3,6  | --                | --                | 2,99<br>0,01 | 1,85<br>0,01 |
| ATRIplex LENTIFORME PROM.<br>+/-     | (12) 30,2<br>2,2 | (13) 23,1<br>2,9 | (12) 2,5<br>0,2 | (13) 11,7<br>0,9 | (13) 20,5<br>2,2 | (13) 0,95<br>0,07 | (13) 0,15<br>0,06 | 2,46<br>0,11 | 1,47<br>0,08 |
| ATRIplex NUMULARIA PROM.<br>+/-      | (2) 28,5<br>16,6 | (4) 13,4<br>5,9  | (2) 2,6<br>0,2  | (4) 11,9<br>3,5  | (4) 25,7<br>2,6  | (3) 0,94<br>0,24  | (3) 0,11<br>0,05  | 2,82<br>0,22 | 1,72<br>0,16 |
| ATRIplex REPANDA PROM.<br>+/-        | (11) 36,7<br>2,8 | (12) 35,7<br>3,4 | (11) 1,7<br>0,2 | (12) 9,0<br>0,9  | (12) 13,5<br>1,3 | (11) 0,91<br>0,08 | (11) 0,17<br>0,16 | 1,99<br>0,13 | 1,14<br>0,09 |
| ATRIplex TALLOS PROM.<br>+/-         | (4) 37,0<br>0,0  | (4) 48,9<br>5,0  | (4) 1,4<br>0,5  | (4) 6,7<br>1,5   | (4) 8,1<br>3,5   | --                | --                | --           | --           |
| ATRIplex (no esp.) PROM.<br>+/-      | --               | (24) 14,8<br>2,0 | --              | (21) 11,3<br>1,6 | (24) 24,0<br>1,7 | (21) 0,95<br>0,11 | (21) 0,10<br>0,01 | 2,76<br>0,07 | 1,69<br>0,05 |
| AVELLANA<br>+/-                      | (1) 51,8         | (1) 11,2         | (1) 39,8        | (1) 11,0         | (1) 2,4          | (1) 0,12          | (1) 0,15          | 2,90         | 1,78         |
| AVENA AFRECHO PROM. 1<br>+/-         | (6) 90,7<br>1,3  | (5) 20,7<br>2,0  | (5) 5,8<br>0,7  | (6) 8,3<br>1,0   | (5) 5,5<br>0,4   | (2) 0,19<br>0,04  | (2) 0,31<br>0,01  | 2,55<br>0,17 | 1,53<br>0,09 |
| AVENA AFRECHO PROM. 2<br>+/-         | (11) 91,4<br>0,6 | (8) 32,1<br>2,7  | (7) 2,2<br>0,5  | (11) 4,7<br>1,0  | (8) 4,9<br>0,7   | (3) 0,29<br>0,25  | (2) 0,07<br>0,05  | 2,12<br>0,10 | 1,23<br>0,07 |
| AVENA CASCARA PROM.<br>+/-           | (17) 92,2<br>1,9 | (7) 32,8<br>1,8  | (7) 2,0<br>1,0  | (17) 3,1<br>0,5  | (7) 4,9<br>1,2   | (4) 0,11<br>0,03  | (2) 0,11<br>0,01  | 2,10<br>0,07 | 1,22<br>0,05 |
| AVENA CASCARILLA PROM.<br>+/-        | (5) 90,1<br>0,8  | (5) 25,4<br>4,5  | (3) 6,1<br>0,7  | (5) 6,8<br>2,5   | (3) 4,1<br>2,1   | (3) 0,30<br>0,18  | (2) 0,17<br>0,07  | 2,37<br>0,17 | 1,41<br>0,12 |
| AVENA GRAND PROM.<br>+/-             | (93) 88,6<br>0,4 | (87) 13,3<br>0,5 | (87) 5,9<br>0,2 | (93) 11,5<br>0,3 | (87) 2,9<br>0,1  | (62) 0,11<br>0,02 | (60) 0,28<br>0,02 | 2,82<br>0,02 | 1,73<br>0,01 |
| AVENA GRAND PELADO PROM.<br>+/-      | (35) 89,6<br>0,8 | (28) 4,9<br>0,9  | (25) 7,1<br>0,8 | (35) 13,3<br>1,0 | (23) 2,9<br>1,2  | (11) 0,13<br>0,04 | (12) 0,32<br>0,04 | 3,13<br>0,03 | 1,95<br>0,02 |
| AVENA GERME<br>+/-                   | (1) 92,1         | (1) 2,0          | (1) 8,8         | (1) 12,2         | (1) 1,5          | --                | --                | 3,24         | 2,03         |
| AVENA HARINA PROM.<br>+/-            | (3) 91,5<br>2,2  | (2) 0,6<br>0,3   | (2) 8,5<br>4,7  | (3) 11,5<br>3,0  | (1) 0,8          | --                | --                | 3,53         | 2,34         |
| AVENA HARINILLA PROM.<br>+/-         | (6) 89,4<br>1,7  | (4) 8,9<br>7,5   | (4) 7,4<br>3,9  | (7) 15,3<br>1,7  | (4) 6,9<br>5,2   | (3) 0,21<br>0,13  | (3) 0,37<br>0,19  | 3,49         | 2,34         |
| AVENA HENO PROM.<br>+/-              | (4) 88,5<br>2,8  | (3) 32,8<br>3,5  | (3) 2,2<br>0,6  | (5) 6,6<br>1,3   | (3) 6,5<br>1,6   | (1) 0,30          | (1) 0,30          | 2,10<br>0,13 | 1,22<br>0,09 |
| AVENA PAJA PROM.<br>+/-              | (8) 88,3<br>2,7  | (7) 39,8<br>3,4  | (6) 2,5<br>0,5  | (8) 4,2<br>0,4   | (6) 5,3<br>1,1   | (5) 0,24<br>0,09  | (4) 0,16<br>0,16  | 1,84<br>0,13 | 1,03<br>0,09 |
| AVENA PAJUELA PELLETS PROM.<br>+/-   | (5) 87,6<br>5,6  | (5) 28,5<br>0,7  | (4) 3,1<br>0,5  | (4) 4,5<br>0,2   | (5) 6,2<br>3,2   | (3) 0,35<br>0,12  | (4) 0,81<br>1,21  | 2,25<br>0,03 | 1,33<br>0,02 |
| AVENA SALVADO PROM.<br>+/-           | (4) 91,2<br>0,7  | (4) 28,6<br>9,5  | (4) 3,1<br>2,1  | (4) 6,5<br>5,2   | (4) 4,6<br>0,4   | (2) 0,19<br>0,12  | (2) 0,15<br>0,09  | 2,25<br>0,35 | 1,33<br>0,25 |
| AVENA VERDE (3-4 meses) PROM.<br>+/- | (18) 17,4<br>2,4 | (14) 17,4<br>1,7 | (9) 5,4<br>0,3  | (24) 19,9<br>1,9 | (13) 5,2<br>2,0  | (4) 0,46<br>0,11  | (5) 0,23<br>0,03  | 2,53<br>0,07 | 1,53<br>0,05 |

T A B L A N° 1.

## C O N T E N I D O D E N U T R I E N T E S :

| TIPO ALIMENTO                        | M.S.<br>n %      | F.C.<br>n %      | E.E.<br>n %      | P.C.<br>n %      | Con.<br>n %      | Ca<br>n %         | P<br>n %          | EM<br>Mcal   | ENI<br>Mcal  |
|--------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|
| AVENA VERDE (4-5 meses) PROM.<br>+/- | (6) 20,5<br>5,8  | (6) 25,6<br>2,3  | (2) 3,1<br>2,7   | (10) 11,7<br>0,8 | (6) 9,4<br>2,2   | (1) 0,33          | (2) 0,26<br>0,02  | 2,36<br>0,09 | 1,40<br>0,06 |
| AVENA VERDE (5-6 meses) PROM.<br>+/- | (13) 24,5<br>4,5 | (12) 29,7<br>2,7 | (2) 3,3<br>1,0   | (21) 7,2<br>0,9  | (9) 13,2<br>3,6  | (4) 0,31<br>0,07  | (3) 0,24<br>0,05  | 2,21<br>0,10 | 1,30<br>0,07 |
| AVENA+TR.ALEJANDRINO<br>+/-          | (1) 14,4         | (1) 21,3         | (1) 5,1          | (1) 20,8         | (1) 11,0         | (1) 0,81          | (1) 0,38          | 2,52         | 1,52         |
| AVENA+WICIA HENO PROM.<br>+/-        | (17) 88,6<br>1,6 | (12) 33,2<br>3,3 | (11) 2,0<br>0,4  | (17) 7,9<br>1,6  | (12) (12)        | (4) 0,54<br>0,41  | (3) 0,18<br>0,05  | 2,08<br>0,12 | 1,20<br>0,09 |
| AVENA+WICIA (veg.) PROM.<br>+/-      | (6) 26,0<br>4,1  | (3) 35,4<br>3,7  | (2) 5,6<br>2,7   | (6) 9,9<br>2,5   | (2) 9,0<br>2,9   | --                | --                | 2,00<br>0,14 | 1,15<br>0,10 |
| AVENILLA TOSTADA PROM.<br>+/-        | (3) 91,4<br>6,3  | (3) 19,4<br>10,3 | (3) 3,6<br>3,0   | (3) 7,9<br>4,8   | (3) 3,9<br>0,8   | --                | --                | 2,59<br>0,38 | 1,57<br>0,27 |
| AVES HARINA PROM. 1<br>+/-           | (10) 92,1<br>2,2 | (15) 1,4<br>0,2  | (10) 16,4<br>4,3 | (15) 61,6<br>3,3 | (10) 10,4<br>3,4 | (15) 1,82<br>0,60 | (15) 0,79<br>0,17 | 3,27<br>0,01 | 2,04<br>0,01 |
| AVES HARINA PROM. 2<br>+/-           | (10) 88,9<br>2,2 | (10) 1,1<br>0,2  | (8) 13,1<br>3,1  | (10) 74,9<br>3,7 | (8) 5,8<br>1,2   | (10) 1,18<br>0,54 | (10) 0,47<br>0,11 | 3,28<br>0,01 | 2,05<br>0,01 |
| AVES PLUMAS PROM.<br>+/-             | (8) 86,8<br>4,9  | (7) 1,0<br>0,2   | (7) 2,8<br>1,2   | (8) 85,4<br>5,6  | (8) 3,6<br>0,6   | (7) 0,58<br>0,42  | (7) 0,40<br>0,19  | --           | --           |
| AVES SANGRE+PLUMAS HAR.PROM.<br>+/-  | (3) 92,4<br>3,0  | (3) 0,7<br>0,4   | (3) 24,4<br>2,4  | (3) 67,1<br>1,7  | (3) 5,3<br>0,8   | --                | --                | --           | --           |
| BALICA HENO PROM.<br>+/-             | (8) 88,9<br>3,2  | (5) 32,4<br>3,3  | (4) 2,0<br>0,7   | (8) 8,9<br>2,3   | (4) 7,4<br>1,7   | (2) 0,38<br>0,24  | (2) 0,14<br>0,01  | 2,11<br>0,12 | 1,23<br>0,09 |
| BALICA ITALIANA HENO<br>+/-          | (1) 86,0         | (1) 26,0         | (1) 3,0          | (1) 16,0         | (1) 10,0         | --                | --                | 2,35         | 1,39         |
| BALICA VERDE PROM. 1<br>+/-          | (6) 17,7<br>2,9  | (4) 25,3<br>4,0  | (3) 4,3<br>0,7   | (6) 19,1<br>1,3  | (4) 11,2<br>0,9  | (2) 0,65<br>0,10  | (2) 0,35<br>0,10  | 2,37<br>0,15 | 1,41<br>0,11 |
| BALICA VERDE PROM. 2<br>+/-          | (6) 18,4<br>2,1  | (2) 29,1<br>0,0  | (2) 3,8<br>0,1   | (6) 13,1<br>1,5  | (2) 9,7<br>0,9   | --                | --                | 2,23         | 1,31         |
| BALICA VERDE PROM. 3<br>+/-          | (3) 25,3<br>5,5  | (1) 26,6         | (1) 1,8          | (3) 6,9<br>1,9   | (1) 7,9          | --                | --                | 2,32         | 1,38         |
| BELLITAS ENCINA PROM.<br>+/-         | (4) 67,8<br>17,2 | (4) 9,7<br>4,9   | (4) 4,4<br>1,7   | (4) 7,3<br>3,6   | (4) 2,8<br>0,6   | (3) 0,14<br>0,05  | (3) 0,11<br>0,03  | 2,86<br>0,03 | 1,76<br>0,02 |
| BELLOTO SEMILLAS<br>+/-              | (1) 56,4         | --               | --               | (1) 22,3         | --               | --                | --                | --           | --           |
| BETERRAGA FOLLAJE<br>+/-             | (1) 9,0          | (1) 14,3         | (1) 3,3          | (1) 24,2         | --               | (1) 1,31          | (1) 0,44          | 2,78         | 1,70         |
| BRIZA PROM.<br>+/-                   | (2) 93,1<br>3,9  | (2) 35,8<br>5,1  | (2) 2,7<br>0,9   | (2) 6,3<br>1,8   | (2) 10,9<br>0,3  | (2) 0,27<br>0,03  | (1) 0,20          | 1,98<br>0,19 | 1,13<br>0,13 |
| BROCOLI PROM.<br>+/-                 | (2) 11,4<br>0,8  | (2) 15,8<br>3,8  | (1) 2,8          | (2) 26,0<br>13,7 | (1) 10,1         | (1) 0,92          | (1) 0,73          | 2,73<br>0,14 | 1,66<br>0,10 |
| BRUCELA RASTROJO<br>+/-              | (1) 94,8         | (1) 14,9         | (1) 0,5          | (1) 6,1          | (1) 12,2         | (1) 22,88         | --                | 2,76         | 1,69         |

TABLA Nº 1.

## CONTENIDO DE NUTRIENTES :

| TIPO ALIMENTO                         | M.S.<br>n %      | F.C.<br>n %      | E.E.<br>n %      | P.C.<br>n %      | Con.<br>n %      | Ca<br>n %         | P<br>n %          | EM<br>Mcal   | ENI<br>Mcal  |
|---------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|
| CACAO CASCARA<br>+/-                  | (1) 89,0         | (1) 17,0         | (1) 7,3          | (1) 18,9         | (1) 7,6          | (1) 0,35          | (1) 0,52          | 2,68         | 1,63         |
| CAFE AFRECHO<br>+/-                   | (1) 47,2         | --               | (1) 51,7         | (1) 23,1         | (1) 1,1          | (1) 0,21          | --                | --           | --           |
| CAMOTE PROM.<br>+/-                   | (2) 60,5<br>57,5 | (2) 4,9<br>2,2   | (2) 1,2<br>0,3   | (2) 5,2<br>0,4   | (2) 4,1<br>0,9   | (2) 0,13<br>0,08  | (2) 0,15<br>0,03  | 3,14<br>0,08 | 1,95<br>0,06 |
| CAMOTE PARTE AEREA PROM.<br>+/-       | (5) 62,5<br>35,5 | (5) 19,2<br>2,5  | (5) 3,6<br>0,7   | (5) 15,0<br>2,6  | (5) 16,4<br>5,4  | (1) 2,60          | (1) 0,70          | 2,60<br>0,09 | 1,57<br>0,07 |
| CARDILLA TORTA PROM.<br>+/-           | (2) 90,7<br>0,6  | (2) 53,7<br>6,3  | (2) 9,3<br>15,0  | (2) 9,0<br>2,5   | (2) 2,5<br>0,2   | (1) 0,23          | (1) 0,37          | --           | --           |
| CARDO SP. PROM.<br>+/-                | (2) 26,7<br>24,0 | (3) 29,7<br>5,0  | (3) 3,8<br>2,9   | (3) 11,2<br>6,3  | (2) 13,5<br>2,2  | (2) 1,31<br>1,20  | (2) 0,31<br>0,43  | 2,21<br>0,19 | 1,30<br>0,13 |
| CARNE HARINA PROM. 1<br>+/-           | (11) 91,4<br>3,3 | (2) 0,3<br>0,2   | (10) 13,7<br>3,1 | (11) 76,8<br>4,8 | (10) 8,9<br>2,0  | (3) 0,80<br>1,22  | (4) 1,42<br>1,13  | --           | --           |
| CARNE HARINA PROM. 2<br>+/-           | (32) 93,8<br>1,1 | (7) 4,5<br>4,2   | (31) 18,6<br>2,1 | (32) 63,9<br>1,0 | (27) 13,2<br>2,5 | (17) 2,32<br>0,91 | (17) 1,61<br>0,58 | 3,23<br>0,03 | 2,01<br>0,02 |
| CARNE HARINA PROM. 3<br>+/-           | (28) 94,9<br>0,7 | (18) 2,9<br>0,9  | (26) 20,9<br>2,3 | (28) 49,6<br>2,9 | (23) 25,9<br>4,7 | (9) 5,99<br>2,48  | (9) 2,90<br>1,26  | --           | --           |
| CARNE Y HUESO HARINA PROM. 1<br>+/-   | (16) 93,6<br>1,7 | (1) 2,4          | (15) 16,6<br>3,2 | (16) 55,3<br>1,6 | (15) 24,5<br>3,8 | (14) 7,59<br>1,53 | (14) 4,38<br>0,65 | --           | --           |
| CARNE Y HUESO HARINA PROM. 2<br>+/-   | (9) 92,9<br>0,8  | (7) 2,1<br>0,6   | (9) 13,7<br>3,2  | (9) 46,6<br>2,1  | (9) 33,7<br>3,4  | (5) 12,14<br>3,19 | (4) 5,28<br>1,70  | --           | --           |
| CARTAMO HARINA (TORTA) PROM.<br>+/-   | (6) 91,9<br>0,9  | (6) 32,1<br>8,1  | (6) 2,1<br>2,2   | (6) 28,6<br>8,0  | (6) 5,5<br>1,1   | (3) 0,36<br>0,09  | (3) 1,00<br>0,40  | 2,12<br>0,30 | 1,23<br>0,21 |
| CASEINA<br>+/-                        | (1) 90,0         | (1) 0,4          | (1) 11,6         | (1) 84,4         | (1) 3,1          | --                | --                | --           | --           |
| CEBADA AFRECHILLO PROM.<br>+/-        | (3) 89,5<br>0,6  | (3) 12,7<br>3,1  | (3) 3,9<br>1,2   | (3) 14,2<br>2,6  | (3) 5,0<br>0,7   | (1) 0,05          | (1) 0,46          | 2,85<br>0,11 | 1,74<br>0,08 |
| CEBADA AFRECHO PROM.<br>+/-           | (2) 89,9<br>2,1  | (3) 19,1<br>2,6  | (3) 5,7<br>3,3   | (3) 14,9<br>10,5 | (2) 6,2<br>1,7   | (2) 2,15<br>3,97  | (1) 0,11          | 2,61<br>0,10 | 1,58<br>0,07 |
| CEBADA BROTE DE MALTA PROM.<br>+/-    | (24) 91,8<br>1,4 | (18) 14,6<br>1,2 | (18) 2,1<br>0,4  | (25) 27,5<br>1,7 | (17) 7,3<br>1,1  | (8) 0,25<br>0,04  | (9) 0,70<br>0,10  | 2,77<br>0,04 | 1,69<br>0,03 |
| CEBADA B. DE M. HARILLA. PROM.<br>+/- | (4) 90,5<br>3,1  | (4) 12,7<br>5,8  | (4) 3,0<br>1,2   | (4) 18,2<br>6,5  | (4) 4,8<br>3,7   | (3) 0,17<br>0,14  | (3) 0,42<br>0,39  | 2,84<br>0,22 | 1,74<br>0,15 |
| CEBADA FORRAJE (veg) PROM.<br>+/-     | (3) 14,9<br>0,0  | (3) 24,6<br>3,1  | (3) 4,4<br>0,7   | (3) 23,4<br>5,7  | (3) 15,1<br>0,4  | --                | --                | 2,40<br>0,11 | 1,43<br>0,08 |
| CEBADA FORRAJE (mad) PROM.<br>+/-     | (2) 28,0<br>9,7  | --               | --               | (2) 6,5<br>2,9   | --               | --                | --                | --           | --           |
| CEBADA GERME PROM.<br>+/-             | (2) 74,7<br>30,7 | (2) 7,9<br>10,5  | (2) 3,9<br>2,6   | (1) 26,6         | (2) 4,2<br>3,7   | (1) 0,14          | (1) 0,54          | 3,02<br>0,39 | 1,87<br>0,28 |
| CEBADA GRANO PROM. 1<br>+/-           | (6) 86,8<br>2,5  | (7) 6,4<br>1,3   | (6) 2,7<br>0,4   | (7) 9,1<br>0,5   | (6) 2,9<br>0,3   | (3) 0,20<br>0,32  | (3) 0,34<br>0,04  | 3,50         | 1,91<br>0,03 |

T A B L A N° 1.

## C O N T E N I D O D E N U T R I E N T E S :

| TIPO ALIMENTO                      | M.S.<br>n %       | F.C.<br>n %      | E.E.<br>n %     | P.C.<br>n %      | Con.<br>n %      | Ca<br>n %         | P<br>n %          | EM<br>Mcal   | EN1<br>Mcal  |
|------------------------------------|-------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|
| CEBADA GRANO PROM. 2<br>+/-        | (34) 87,4<br>1,1  | (32) 6,0<br>0,6  | (31) 2,5<br>0,3 | (36) 12,5<br>0,7 | (31) 3,3<br>0,9  | (19) 0,08<br>0,02 | (18) 0,36<br>0,05 | 3,12<br>0,03 | 1,94<br>0,02 |
| CEBADA GRANZA PROM.<br>+/-         | (9) 88,8<br>1,3   | (9) 8,8<br>2,0   | (8) 4,0<br>0,9  | (9) 12,4<br>2,0  | (8) 3,7<br>0,8   | (5) 0,15<br>0,11  | (5) 0,40<br>0,22  | 2,99<br>0,07 | 1,85<br>0,05 |
| CEBADA ORUJO PROM. 1<br>+/-        | (11) 46,5<br>17,5 | (10) 19,6<br>3,9 | (8) 7,9<br>0,8  | (11) 26,3<br>4,8 | (9) 4,5<br>0,4   | (5) 0,30<br>0,08  | (5) 0,72<br>0,42  | 2,59<br>0,15 | 1,56<br>0,10 |
| CEBADA ORUJO PROM. 2<br>+/-        | (9) 24,6<br>2,5   | (9) 17,3<br>1,3  | (7) 9,0<br>1,5  | (9) 19,3<br>7,6  | (7) 4,2<br>0,7   | (2) 1,19<br>2,04  | (3) 0,93<br>0,87  | 2,67<br>0,05 | 1,62<br>0,03 |
| CEBADA PAJA PROM.<br>+/-           | (5) 88,6<br>2,7   | (5) 39,3<br>4,8  | (4) 2,0<br>0,2  | (5) 5,1<br>1,4   | (4) 9,0<br>1,8   | (2) 0,37<br>0,00  | (2) 0,11<br>0,00  | --           | --           |
| CENTENO AFRECHILLO PROM.<br>+/-    | (2) 90,0<br>0,0   | (2) 5,5<br>0,7   | (2) 3,8<br>0,1  | (2) 18,5<br>0,1  | (2) 4,1<br>0,2   | (2) 0,08<br>0,01  | (2) 0,71<br>0,01  | 3,11<br>0,03 | 1,93<br>0,02 |
| CENTENO AFRECHO<br>+/-             | (1) 91,0          | (1) 7,6          | (1) 3,4         | (1) 17,5         | (1) 5,2          | --                | --                | 3,03         | 1,88         |
| CENTENO FORRAJE VERDE PROM.<br>+/- | (3) 16,4<br>0,0   | (3) 24,9<br>0,2  | (3) 4,8<br>0,3  | (3) 21,6<br>1,1  | (3) 15,3<br>0,3  | --                | --                | 2,39<br>0,01 | 1,42<br>0,01 |
| CENTENO GRANO PROM.<br>+/-         | (4) 85,7<br>3,7   | (4) 2,7<br>0,2   | (4) 1,9<br>0,2  | (4) 11,9<br>1,0  | (4) 1,7<br>0,3   | (3) 0,21<br>0,10  | (3) 0,31<br>0,13  | 3,52         | 2,43         |
| CERVEZA LEVADURA PROM.<br>+/-      | (4) 92,5<br>0,4   | (4) 4,7<br>1,3   | (4) 0,9<br>0,3  | (4) 44,2<br>3,2  | (4) 9,1<br>4,6   | (4) 0,55<br>0,61  | (4) 1,25<br>0,36  | 3,14<br>0,05 | 1,95<br>0,03 |
| CHICHARO CASCARRAS<br>+/-          | (1) 88,6          | (1) 23,2         | (1) 0,4         | (1) 18,9         | (1) 3,4          | (1) 0,72          | (1) 0,30          | 2,45         | 1,47         |
| CHICHARO GRANO PROM.<br>+/-        | (6) 89,2<br>0,8   | (6) 6,3<br>0,7   | (6) 1,1<br>0,4  | (6) 23,9<br>2,5  | (6) 3,1<br>0,2   | (5) 0,16<br>0,03  | (5) 0,35<br>0,17  | 3,51         | 2,35         |
| CHICHARO HARINILLA<br>+/-          | (1) 89,0          | (1) 2,5          | (1) 2,1         | (1) 31,1         | (1) 4,8          | (1) 0,26          | (1) 0,53          | --           | --           |
| CIRUELAS SECAS ENTERAS<br>+/-      | (1) 74,0          | (1) 18,0         | (1) 0,3         | (1) 5,2          | (1) 3,7          | --                | --                | 2,65         | 1,60         |
| CITRUS PULPA PROM.<br>+/-          | (9) 74,2<br>19,5  | (9) 13,7<br>1,6  | (9) 2,9<br>0,9  | (9) 7,8<br>0,6   | (8) 5,3<br>1,1   | (6) 1,13<br>0,55  | (6) 0,16<br>0,05  | 2,81<br>0,06 | 1,72<br>0,04 |
| COCHAYUYO HARINA PROM.<br>+/-      | (12) 85,5<br>1,5  | (3) 4,9<br>0,1   | (11) 1,0<br>0,2 | (12) 10,2<br>0,7 | (11) 24,1<br>1,2 | (11) 0,99<br>0,28 | (9) 0,74<br>0,49  | 3,13         | 1,95         |
| COLIFLOR<br>+/-                    | (1) 9,0           | (1) 11,1         | (1) 2,2         | (1) 30,0         | --               | (1) 0,22          | (1) 0,67          | 2,90         | 1,79         |
| CORTADERA<br>+/-                   | (1) 22,1          | (1) 26,8         | (1) 5,8         | (1) 26,1         | (1) 8,2          | --                | --                | 2,32         | 1,37         |
| CURAGUILLA GRANO PROM.<br>+/-      | (10) 87,9<br>1,1  | (10) 6,4<br>0,6  | (8) 4,2<br>0,3  | (10) 10,4<br>0,6 | (8) 5,1<br>0,9   | (3) 0,11<br>0,12  | (3) 0,40<br>0,05  | 3,08<br>0,02 | 1,91<br>0,02 |
| DEDAL DE ORO<br>+/-                | (1) 14,5          | (1) 13,5         | (1) 5,2         | (1) 23,1         | (1) 12,7         | --                | --                | 2,82         | 1,72         |
| DIENTE DE LEON PROM.<br>+/-        | (2) 14,8<br>0,9   | (3) 15,3<br>2,5  | (3) 3,7<br>1,2  | (3) 14,5<br>7,7  | (3) 17,5<br>3,0  | (2) 1,38<br>0,39  | (2) 0,61<br>0,85  | 2,75<br>0,09 | 1,67<br>0,07 |

TABLA Nº 1.

## CONTENIDO DE NUTRIENTES :

| TIPO ALIMENTO                       | M.S.<br>n %      | F.C.<br>n %      | E.E.<br>n %     | P.C.<br>n %     | Con.<br>n %     | Ca<br>n %        | P<br>n %         | EM<br>Mcal   | EN1<br>Mcal  |
|-------------------------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|--------------|--------------|
| DOCA<br>+/-                         | (1) 7,2          | (1) 11,3         | (1) 3,0         | (1) 14,5        | (1) 29,5        | (1) 3,73         | (1) 0,03         | 2,89         | 1,78         |
| DURAZNO PULPA PROM.<br>+/-          | (3) 17,5<br>6,7  | (3) 41,0<br>16,8 | (2) 3,3<br>1,4  | (3) 5,2<br>4,1  | (3) 5,4<br>3,4  | (1) 0,07         | (1) 0,08         | --           | --           |
| ESPARRAGO TALLOS SECOS PROM.<br>+/- | (3) 90,0<br>1,1  | (2) 27,0<br>9,6  | (2) 1,9<br>1,7  | (3) 13,3<br>6,0 | (3) 9,5<br>1,8  | --               | --               | 2,31<br>0,36 | 1,37<br>0,25 |
| ESPINO CASCARA SEMILLA PROM.<br>+/- | (3) 90,6<br>0,0  | (3) 35,7<br>0,0  | (3) 1,8<br>0,0  | (3) 6,0<br>0,0  | (3) 11,4<br>0,0 | (1) 0,79         | (1) 0,03         | --           | --           |
| ESPINO QUIRINCA PROM.<br>+/-        | (5) 83,6<br>16,2 | (5) 23,4<br>4,3  | (5) 4,3<br>1,6  | (5) 17,0<br>3,9 | (5) 4,6<br>2,0  | (2) 0,40<br>0,27 | (2) 0,16<br>0,05 | 2,45<br>0,16 | 1,46<br>0,11 |
| FALARIS PAJA PROM.<br>+/-           | (2) 94,3<br>3,5  | (2) 41,6<br>3,0  | (2) 1,5<br>0,4  | (2) 4,7<br>2,2  | (2) 5,8<br>6,0  | --               | --               | --           | --           |
| FALARIS VERDE PROM.<br>+/-          | (3) 21,6<br>0,0  | (3) 30,4<br>3,6  | (3) 3,0<br>0,9  | (3) 13,6<br>2,5 | (3) 12,9<br>0,5 | --               | --               | 2,18<br>0,13 | 1,28<br>0,09 |
| FESTUCA HENO PROM.<br>+/-           | (4) 89,3<br>4,5  | (3) 32,8<br>3,5  | --              | (4) 7,3<br>2,1  | (1) 12,0        | (2) 0,46<br>0,12 | (2) 0,34<br>0,07 | 2,09<br>0,13 | 1,21<br>0,09 |
| FESTUCA VERDE PROM.<br>+/-          | (5) 21,6<br>0,0  | (5) 30,1<br>1,3  | (5) 1,8<br>0,2  | (5) 12,3<br>1,1 | (5) 13,4<br>1,8 | --               | --               | 2,19<br>0,05 | 1,29<br>0,03 |
| FROMENTAL VERDE PROM.<br>+/-        | (3) 19,3<br>0,0  | (3) 31,3<br>1,4  | (3) 2,9<br>0,1  | (3) 11,8<br>1,4 | (3) 11,0<br>5,6 | --               | --               | 2,15<br>0,05 | 1,26<br>0,04 |
| FUCCIA HOJAS SECAS PROM.<br>+/-     | (4) 92,4<br>2,0  | (4) 11,3<br>1,9  | (4) 6,9<br>0,4  | (4) 13,2<br>1,3 | (4) 13,4<br>5,1 | (4) 3,43<br>0,54 | (4) 0,22<br>0,03 | 2,90<br>0,07 | 1,78<br>0,05 |
| FUCCIA PLANTA PROM.<br>+/-          | (4) 15,0<br>1,1  | (4) 26,2<br>3,6  | (4) 4,5<br>0,4  | (4) 15,5<br>2,0 | (4) 11,1<br>1,7 | (4) 2,09<br>0,56 | (4) 0,34<br>0,04 | 2,34<br>0,13 | 1,39<br>0,09 |
| GALLETAS DESECHO PROM.<br>+/-       | (7) 93,7<br>1,3  | (7) 1,5<br>1,2   | (7) 13,7<br>2,4 | (7) 8,4<br>1,4  | (7) 1,2<br>0,6  | (1) 0,02         | (1) 0,23         | --           | --           |
| GARBANZO AFRECHO PROM.<br>+/-       | (8) 88,4<br>0,7  | (8) 18,8<br>4,2  | (8) 4,2<br>0,8  | (8) 15,9<br>1,3 | (8) 6,4<br>0,6  | (5) 0,76<br>0,15 | (5) 0,36<br>0,06 | 2,62<br>0,16 | 1,58<br>0,11 |
| GARBANZO GRANO PROM.<br>+/-         | (3) 90,6<br>4,1  | (3) 4,7<br>3,3   | (3) 6,2<br>1,8  | (3) 20,3<br>2,3 | (3) 3,5<br>0,6  | (2) 0,19<br>0,03 | (2) 0,39<br>0,03 | 3,14<br>0,12 | 1,95<br>0,09 |
| GARBANZO MARINA PROM.<br>+/-        | (7) 89,3<br>1,1  | (7) 6,8<br>1,7   | (7) 5,2<br>0,7  | (7) 21,5<br>2,2 | (6) 4,6<br>0,6  | (3) 0,47<br>0,06 | (3) 0,36<br>0,12 | 3,07<br>0,06 | 1,90<br>0,04 |
| GARBANZO PAJA<br>+/-                | (1) 92,4         | (1) 23,2         | (1) 1,8         | (1) 7,4         | (1) 20,9        | --               | --               | 2,45         | 1,47         |
| GRASA<br>+/-                        | (1) 95,0         | --               | (1) 100,0       | --              | --              | --               | --               | --           | --           |
| HABA FORRAJE<br>+/-                 | (1) 21,3         | (1) 23,8         | (1) 2,8         | (1) 16,8        | (1) 10,5        | --               | --               | 2,43         | 1,45         |
| HABA GRANO PROM.<br>+/-             | (5) 88,3<br>1,5  | (5) 7,8<br>2,0   | (5) 1,4<br>0,4  | (5) 28,6<br>0,9 | (5) 3,6<br>0,6  | (1) 0,15         | (1) 0,62         | 3,03<br>0,07 | 1,87<br>0,05 |
| HABA PAJA<br>+/-                    | (1) 89,1         | (1) 45,0         | --              | (1) 6,8         | --              | (1) 1,87         | (1) 0,15         | --           | --           |



T A B L A N° 1.

## C O N T E N I D O D E N U T R I E N T E S :

| TIPO ALIMENTO                     | n    | M.S.<br>%    | n    | F.C.<br>%   | n    | E.E.<br>%   | n    | P.C.<br>%   | n    | Gen.<br>%   | n    | Ca<br>%       | n    | P<br>%        | EM<br>Mcal   | EN1<br>Mcal  |
|-----------------------------------|------|--------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|---------------|------|---------------|--------------|--------------|
| HIERBA AZUL PROM.<br>+/-          | (1)  | 22,9         | (2)  | 22,7<br>5,6 | (2)  | 1,9<br>0,2  | (2)  | 13,6<br>2,9 | (2)  | 20,9<br>8,8 | (1)  | 2,00          | (1)  | 0,32          | 2,47<br>0,21 | 1,48<br>0,15 |
| HONGOS DESHIDRATADOS<br>+/-       | (1)  | 89,6         | (1)  | 17,5        | (1)  | 7,0         | (1)  | 18,1        | (1)  | 6,2         | (1)  | 0,10          | (1)  | 0,65          | 2,66         | 1,62         |
| HUALCACHO SEMILLA PROM.<br>+/-    | (7)  | 88,7<br>1,7  | (8)  | 9,8<br>2,4  | (6)  | 4,2<br>0,4  | (8)  | 9,9<br>2,6  | (5)  | 6,1<br>0,4  | (4)  | 0,13<br>0,06  | (4)  | 0,49<br>0,08  | 2,95<br>0,09 | 1,82<br>0,06 |
| HUALPUTRA SEMILLA PROM.<br>+/-    | (4)  | 91,6<br>1,8  | (4)  | 34,3<br>4,3 | (4)  | 2,8<br>0,6  | (4)  | 15,0<br>2,0 | (4)  | 7,8<br>0,5  | (3)  | 0,16<br>0,01  | --   | --            | --           | --           |
| HUALPUTRA VERDE PROM.<br>+/-      | (9)  | 20,9<br>0,0  | (9)  | 23,9<br>1,7 | (9)  | 3,2<br>0,2  | (9)  | 25,0<br>1,8 | (9)  | 13,2<br>1,0 | --   | --            | --   | --            | 2,43<br>0,06 | 1,45<br>0,04 |
| HUESOS HARINA PROM.<br>+/-        | (19) | 95,6<br>1,3  | (2)  | 4,6<br>1,9  | (9)  | 5,0<br>2,5  | (9)  | 10,2<br>5,3 | (19) | 80,0<br>5,0 | (18) | 28,87<br>2,49 | (18) | 14,16<br>2,02 | 3,15<br>0,07 | 1,96<br>0,05 |
| HUIRO SECO PROM.<br>+/-           | (4)  | 88,8<br>1,7  | (5)  | 14,6<br>4,1 | (5)  | 0,6<br>0,2  | (4)  | 12,3<br>2,0 | (5)  | 23,8<br>9,6 | (3)  | 1,72<br>0,29  | (3)  | 0,41<br>0,11  | 2,77<br>0,15 | 1,69<br>0,11 |
| KRILL HARINA<br>+/-               | (1)  | 95,6         | (1)  | 6,6         | (1)  | 12,4        | (1)  | 63,3        | (1)  | 14,9        | (1)  | 2,77          | --   | --            | 3,07         | 1,90         |
| LANGOSTINOS HARINA PROM. 1<br>+/- | (11) | 91,2<br>2,7  | (3)  | 13,1<br>1,6 | (11) | 6,2<br>2,3  | (11) | 45,1<br>3,0 | (11) | 34,6<br>4,9 | (11) | 9,75<br>2,45  | (10) | 1,62<br>0,31  | 2,85<br>0,06 | 1,73<br>0,04 |
| LANGOSTINOS HARINA PROM. 2<br>+/- | (23) | 91,5<br>1,5  | (12) | 13,3<br>1,1 | (23) | 3,4<br>1,5  | (24) | 34,8<br>2,1 | (24) | 42,8<br>2,8 | (22) | 13,18<br>1,15 | (21) | 2,61<br>2,77  | 2,84<br>0,04 | 1,73<br>0,03 |
| LECHE CALOSTRO<br>+/-             | (1)  | 24,8         | (1)  | 0,0         | (1)  | 24,2        | (1)  | 45,9        | (1)  | 4,5         | --   | --            | --   | --            | --           | --           |
| LECHE DESCREMADA PROM.<br>+/-     | (2)  | 52,0<br>81,9 | (2)  | 0,2<br>0,3  | (2)  | 2,9<br>3,4  | (2)  | 36,0<br>0,0 | (2)  | 8,0<br>1,1  | (2)  | 1,33<br>0,16  | (2)  | 1,10<br>0,14  | --           | --           |
| LECHE EN POLVO PROM.<br>+/-       | (8)  | 95,4<br>1,2  | (7)  | 0,3<br>0,2  | (9)  | 14,3<br>7,5 | (9)  | 21,7<br>5,1 | (9)  | 5,1<br>0,9  | (2)  | 0,89<br>0,00  | (2)  | 0,72<br>0,00  | --           | --           |
| LECHE SUERO PROM.<br>+/-          | (4)  | 58,0<br>40,2 | (1)  | 0,2         | (4)  | 2,7<br>1,8  | (4)  | 14,8<br>1,4 | (4)  | 11,5<br>3,4 | (4)  | 1,15<br>0,34  | (4)  | 0,88<br>0,15  | --           | --           |
| LECHE SUERO de CREMA PROM.<br>+/- | (1)  | 9,7          | (1)  | 0,4         | (2)  | 5,4<br>0,4  | (2)  | 37,7<br>5,8 | (2)  | 9,0<br>3,5  | (2)  | 1,23<br>0,30  | (2)  | 0,84<br>0,21  | --           | --           |
| LECHUGA SECA<br>+/-               | (1)  | 90,0         | (1)  | 12,7        | (1)  | 5,0         | (1)  | 22,9        | (1)  | 16,0        | --   | --            | --   | --            | 2,86         | 1,74         |
| LENTEJA AFRECHO PROM.<br>+/-      | (2)  | 88,9<br>0,7  | (2)  | 28,8<br>5,3 | (2)  | 2,8<br>0,7  | (2)  | 9,6<br>0,6  | (2)  | 6,8<br>0,1  | (2)  | 1,54<br>1,02  | (2)  | 0,12<br>0,09  | 2,29<br>0,23 | 1,32<br>0,17 |
| LENTEJA GRANO PROM.<br>+/-        | (2)  | 88,0<br>0,9  | (2)  | 6,1<br>4,5  | (2)  | 1,2<br>0,2  | (2)  | 27,2<br>1,6 | (2)  | 2,8<br>0,1  | (1)  | 0,09          | (1)  | 0,42          | 3,10<br>0,16 | 1,92<br>0,12 |
| LINAZA AFRECHO PROM.<br>+/-       | (10) | 89,7<br>1,3  | (10) | 8,6<br>1,6  | (9)  | 4,0<br>2,3  | (10) | 40,6<br>2,0 | (9)  | 5,9<br>0,4  | (7)  | 0,41<br>0,08  | (7)  | 1,05<br>0,28  | 3,01<br>0,06 | 1,85<br>0,04 |
| LINAZA SEMILLA PROM.<br>+/-       | (3)  | 93,3<br>0,8  | (3)  | 13,2<br>8,7 | (3)  | 35,1<br>4,5 | (3)  | 19,6<br>6,8 | (3)  | 4,2<br>1,2  | (2)  | 0,17<br>0,11  | (2)  | 0,53<br>0,03  | 2,84<br>0,31 | 1,73<br>0,23 |
| LLANTEN<br>+/-                    | (1)  | 37,0         | (1)  | 38,1        | (1)  | 2,2         | (1)  | 8,1         | (1)  | 10,3        | --   | --            | --   | --            | 1,95         | 1,08         |

TABLA Nº 1.

## CONTENIDO DE NUTRIENTES :

| TIPO ALIMENTO                    | M.S.<br>n %      | F.C.<br>n %      | E.E.<br>n %      | P.C.<br>n %      | Con.<br>n %      | Ca<br>n %         | P<br>n %          | EM<br>Mcal   | EN1<br>Mcal  |
|----------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|
| LOTERA PROM.<br>+/-              | (1) 21,2         | (1) 27,1         | (1) 4,3          | (8) 19,6<br>2,9  | (8) 11,8<br>2,1  | --                | --                | 2,35         | 1,36         |
| LUPINO AFRECHO PROM.<br>+/-      | (1) 90,1         | (2) 15,2<br>3,4  | (2) 6,7<br>12,0  | (2) 38,2<br>5,0  | (2) 3,6<br>1,1   | --                | --                | 2,77<br>0,12 | 1,68<br>0,09 |
| LUPINO CASCARAS PROM.<br>+/-     | (5) 91,7<br>0,8  | (4) 56,4<br>1,8  | (4) 0,7<br>0,1   | (5) 6,7<br>7,2   | --               | --                | --                | --           | --           |
| LUPINO GRANO PROM. 1<br>+/-      | (22) 90,3<br>1,2 | (22) 12,7<br>1,6 | (21) 8,6<br>1,1  | (23) 39,0<br>1,0 | (19) 3,6<br>0,2  | (12) 0,24<br>0,06 | (10) 0,47<br>0,08 | 2,86<br>0,06 | 1,74<br>0,04 |
| LUPINO GRANO PROM. 2<br>+/-      | (14) 90,4<br>0,9 | (12) 15,0<br>1,5 | (12) 9,6<br>1,9  | (14) 31,2<br>1,7 | (8) 3,3<br>0,2   | (5) 0,31<br>0,13  | (5) 0,38<br>0,03  | 2,78<br>0,05 | 1,68<br>0,04 |
| LUPINO GRANO MOLIDO PROM.<br>+/- | (6) 91,3<br>1,7  | (2) 9,4<br>14,2  | (2) 10,5<br>1,7  | (7) 32,8<br>6,5  | (2) 21,1<br>34,1 | (1) 0,29          | (1) 0,28          | 2,98<br>0,51 | 1,83<br>0,37 |
| LUPINO GRANO PELADO PROM.<br>+/- | (5) 90,8<br>1,5  | (4) 1,9<br>0,2   | (4) 10,0<br>3,6  | (5) 44,0<br>6,3  | --               | --                | --                | --           | --           |
| MAIZ AFRECHO PROM.<br>+/-        | (5) 89,6<br>2,2  | (5) 12,1<br>4,1  | (5) 7,2<br>3,1   | (5) 13,2<br>2,7  | (5) 3,1<br>1,6   | (2) 0,04<br>0,01  | (2) 0,33<br>0,48  | 2,88<br>0,15 | 1,76<br>0,11 |
| MAIZ CABA PROM. 1<br>+/-         | (6) 22,0<br>3,0  | (3) 26,7<br>3,2  | (3) 3,2<br>0,4   | (7) 5,1<br>1,4   | (3) 11,8<br>9,2  | (1) 0,43          | (1) 0,31          | 2,36<br>0,11 | 1,38<br>0,08 |
| MAIZ CABA PROM. 2<br>+/-         | (7) 82,9<br>8,8  | (6) 36,1<br>2,7  | (5) 2,1<br>0,6   | (7) 5,7<br>1,0   | (5) 9,1<br>1,6   | (2) 0,44<br>0,04  | (2) 0,14<br>0,11  | 2,02<br>0,10 | 1,13<br>0,07 |
| MAIZ CASCARA PROM. 1<br>+/-      | (4) 91,9<br>1,9  | (4) 18,7<br>1,4  | (4) 2,4<br>0,3   | (4) 8,1<br>1,6   | (4) 0,5<br>0,1   | (3) 0,14<br>0,11  | (4) 0,10<br>0,04  | 2,65<br>0,05 | 1,58<br>0,04 |
| MAIZ CASCARA PROM. 2<br>+/-      | (6) 88,9<br>2,0  | (6) 10,1<br>2,1  | (6) 5,3<br>1,7   | (6) 10,8<br>1,2  | (7) 2,0<br>0,8   | (5) 0,06<br>0,06  | (5) 0,32<br>0,15  | 2,96<br>0,07 | 1,81<br>0,05 |
| MAIZ CHALAS<br>+/-               | (1) 65,2         | (1) 35,7         | --               | (1) 2,8          | --               | --                | --                | 2,04         | 1,14         |
| MAIZ CORONTA PROM.<br>+/-        | (14) 85,9<br>4,1 | (13) 37,3<br>1,3 | (11) 0,7<br>0,4  | (14) 3,0<br>0,7  | (11) 2,1<br>0,3  | (2) 0,08<br>0,08  | (2) 0,04<br>0,01  | 1,98<br>0,04 | 1,10<br>0,03 |
| MAIZ FORRAJERO PROM.<br>+/-      | (98) 29,2<br>1,5 | (7) 26,8<br>1,7  | (7) 2,5<br>0,4   | (98) 7,0<br>0,3  | (44) 5,4<br>0,4  | --                | --                | 2,35<br>0,06 | 1,37<br>0,04 |
| MAIZ GERME PROM.<br>+/-          | (11) 90,7<br>2,1 | (12) 5,7<br>1,0  | (11) 25,0<br>6,7 | (11) 14,7<br>1,5 | (12) 5,0<br>1,7  | (7) 0,10<br>0,08  | (6) 1,11<br>0,54  | 3,11<br>0,04 | 1,93<br>0,03 |
| MAIZ GERME AFRECHO PROM.<br>+/-  | (8) 93,5<br>1,9  | (8) 15,9<br>5,0  | (7) 14,9<br>2,3  | (8) 17,9<br>2,0  | (8) 1,9<br>0,3   | (6) 0,10<br>0,04  | (5) 0,38<br>0,21  | 2,75<br>0,18 | 1,66<br>0,13 |
| MAIZ GERME TORTA PROM.<br>+/-    | (9) 89,7<br>1,0  | (9) 7,3<br>2,3   | (8) 2,7<br>0,7   | (9) 18,2<br>3,0  | (7) 4,8<br>1,8   | (4) 0,09<br>0,04  | (4) 0,98<br>0,47  | 3,05<br>0,08 | 1,88<br>0,06 |
| MAIZ GLUTEN PROM.<br>+/-         | (3) 31,4<br>3,9  | (7) 9,9<br>1,4   | (7) 3,0<br>0,7   | (7) 27,4<br>1,1  | (7) 3,4<br>2,2   | (6) 0,22<br>0,14  | (6) 1,04<br>1,24  | 3,49         | 1,82<br>0,04 |
| MAIZ GLUTEN SECO PROM.<br>+/-    | (6) 91,3<br>1,4  | (5) 10,6<br>1,7  | (5) 3,8<br>1,4   | (7) 19,7<br>2,8  | (4) 2,9<br>1,7   | (4) 0,08<br>0,04  | (4) 0,49<br>0,38  | 3,48         | 1,80<br>0,04 |
| MAIZ GRANO PROM. 1<br>+/-        | (88) 86,5<br>0,6 | (82) 2,8<br>0,4  | (77) 4,4<br>0,2  | (87) 8,6<br>0,2  | (76) 1,6<br>0,1  | (31) 0,14<br>0,04 | (29) 0,29<br>0,03 | 3,52         | 2,00         |



T A B L A N° 1.

## C O N T E N I D O D E N U T R I E N T E S :

| TIPO ALIMENTO                       | n    | M.S.<br>%    | n    | F.C.<br>%   | n    | E.E.<br>%   | n    | P.C.<br>%   | n    | Con.<br>%   | n    | Ca<br>%      | n    | P<br>%       | EM<br>Mcal   | EN1<br>Mcal  |
|-------------------------------------|------|--------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|--------------|------|--------------|--------------|--------------|
| MAIZ GRANO PROM. 2<br>+/-           | (70) | 88,9<br>0,4  | (67) | 2,4<br>0,2  | (66) | 5,3<br>0,2  | (70) | 12,3<br>0,3 | (66) | 1,7<br>0,1  | (44) | 0,06<br>0,01 | (44) | 0,37<br>0,03 | 3,52         | 2,37         |
| MAIZ GRANZA PROM.<br>+/-            | (9)  | 82,7<br>2,0  | (5)  | 5,2<br>0,9  | (4)  | 4,8<br>1,1  | (9)  | 9,3<br>0,6  | (4)  | 3,0<br>1,2  | (1)  | 0,13         | (1)  | 0,31         | 3,13<br>0,03 | 1,94<br>0,02 |
| MAIZ HARINA PROM.<br>+/-            | (16) | 86,3<br>1,5  | (16) | 3,1<br>0,7  | (15) | 3,8<br>0,6  | (16) | 8,5<br>0,6  | (12) | 1,4<br>0,2  | (9)  | 0,16<br>0,11 | (10) | 0,32<br>0,10 | 3,52         | 2,41         |
| MAIZ HARINILLA PROM.<br>+/-         | (7)  | 87,8<br>0,9  | (7)  | 6,5<br>0,9  | (7)  | 3,2<br>0,8  | (7)  | 8,4<br>1,1  | (7)  | 1,7<br>0,4  | (3)  | 0,11<br>0,14 | (3)  | 0,23<br>0,10 | 3,08<br>0,03 | 1,91<br>0,02 |
| MAIZ HOJAS PROM.<br>+/-             | (2)  | 82,3<br>14,3 | (2)  | 32,1<br>8,1 | (1)  | 4,0         | (2)  | 7,8<br>10,1 | (1)  | 12,0        | (1)  | 0,10         | (1)  | 0,20         | 2,16<br>0,29 | 1,23<br>0,21 |
| MAIZ ORUJO PROM.<br>+/-             | (2)  | 35,6<br>0,1  | (2)  | 13,3<br>2,7 | (2)  | 4,9<br>5,5  | (2)  | 12,3<br>6,1 | (2)  | 6,3<br>3,2  | --   | --           | --   | --           | 2,84<br>0,10 | 1,73<br>0,07 |
| MAIZ PANDORA<br>+/-                 | (1)  | 90,8         | (1)  | 36,4        | --   | --          | (1)  | 5,9         | --   | --          | --   | --           | --   | --           | --           | --           |
| MAIZ PEDUNCULOS<br>+/-              | (1)  | 87,2         | (1)  | 28,7        | --   | --          | (1)  | 4,4         | --   | --          | --   | --           | --   | --           | 2,29         | 1,32         |
| MAIZ PLANTA PARA SILO<br>+/-        | (3)  | 36,5<br>18,6 | --   | --          | --   | --          | (3)  | 6,4<br>0,1  | --   | --          | --   | --           | --   | --           | --           | --           |
| MAIZ RESID. DESTILERIA PROM.<br>+/- | (1)  | 5,9<br>0,0   | (2)  | 9,4<br>0,1  | (2)  | 5,6<br>0,0  | (2)  | 16,7<br>0,1 | (2)  | 5,6<br>0,0  | --   | --           | --   | --           | 2,98         | 1,83         |
| MAIZ SEDAS<br>+/-                   | (1)  | 91,5         | (1)  | 14,8        | --   | --          | (1)  | 21,0        | --   | --          | --   | --           | --   | --           | 2,79         | 1,69         |
| MAIZ VAINAS<br>+/-                  | (1)  | 92,8         | (1)  | 31,1        | --   | --          | (1)  | 4,1         | --   | --          | --   | --           | --   | --           | 2,20         | 1,26         |
| MALVA PLANTA PROM.<br>+/-           | (2)  | 17,8<br>5,4  | (1)  | 14,6        | (1)  | 4,9         | (2)  | 27,7<br>7,5 | (1)  | 16,3        | --   | --           | --   | --           | 2,79         | 1,69         |
| MALVILLA<br>+/-                     | (1)  | 30,0         | (1)  | 30,6        | (1)  | 3,7         | (1)  | 10,5        | (1)  | 7,0         | --   | --           | --   | --           | 2,22         | 1,27         |
| MANI AFRECHO PELLETS PROM.<br>+/-   | (14) | 91,5<br>0,7  | (13) | 5,5<br>0,2  | (13) | 2,5<br>0,3  | (14) | 52,3<br>1,6 | (13) | 8,1<br>1,0  | (4)  | 0,15         | (4)  | 0,92<br>0,01 | 3,12<br>0,01 | 1,93<br>0,00 |
| MANI CASCARILLA PROM.<br>+/-        | (2)  | 95,7<br>1,4  | (2)  | 52,0<br>9,8 | (2)  | 9,0<br>15,5 | (2)  | 11,4<br>6,6 | (2)  | 5,6<br>2,7  | (1)  | 0,20         | (1)  | 0,10         | --           | --           |
| MANI GRANO PARTIDO<br>+/-           | (1)  | 98,2         | (1)  | 3,3         | (1)  | 49,2        | (1)  | 29,9        | (1)  | 3,2         | --   | --           | --   | --           | --           | --           |
| MANI HARINA PROM.<br>+/-            | (2)  | 90,0<br>2,0  | (2)  | 11,0<br>6,5 | (2)  | 4,8<br>6,7  | (2)  | 51,2<br>1,2 | (2)  | 5,9<br>0,0  | (2)  | 0,20<br>0,04 | (2)  | 0,42<br>0,39 | 3,48         | 1,79<br>0,17 |
| MANI HENO PROM.<br>+/-              | (3)  | 89,4<br>1,6  | (3)  | 30,4<br>2,8 | (3)  | 3,8<br>1,8  | (3)  | 17,4<br>9,0 | (3)  | 11,5<br>0,8 | (2)  | 1,52<br>0,56 | (2)  | 0,19<br>0,03 | 2,23<br>0,10 | 1,28<br>0,07 |
| MANI PAJA<br>+/-                    | (1)  | 87,3         | (1)  | 30,6        | (1)  | 2,7         | (1)  | 5,7         | (1)  | 10,9        | --   | --           | --   | --           | 2,22         | 1,27         |
| MANZANA CASACARA PROM.<br>+/-       | (4)  | 70,7<br>34,5 | (3)  | 7,5<br>0,4  | (3)  | 3,2<br>0,6  | (4)  | 3,3<br>0,9  | (3)  | 4,1<br>1,8  | (1)  | 1,55         | --   | --           | 3,05<br>0,02 | 1,88<br>0,01 |

TABLA N° 1.

## CONTENIDO DE NUTRIENTES :

| TIPO ALIMENTO                    | M.S.<br>n %      | F.C.<br>n %      | E.E.<br>n %      | P.C.<br>n %      | Con.<br>n %     | Ca<br>n %         | P<br>n %          | EM<br>Mcal   | EN1<br>Mcal  |
|----------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|
| MANZANA DESECHO PROM.<br>+/-     | (3) 16,1<br>0,3  | (3) 8,9<br>2,8   | (4) 8,1<br>7,0   | (4) 5,2<br>1,7   | (4) 2,9<br>1,6  | (1) 0,07          | (1) 0,07          | 3,08<br>0,17 | 1,90<br>0,12 |
| MANZANA DRUJO PROM.<br>+/-       | (2) 91,9<br>5,6  | (2) 21,6<br>9,0  | (2) 9,1<br>7,8   | (2) 4,9<br>0,0   | (2) 1,7<br>0,9  | (1) 0,13          | (1) 0,12          | 2,54<br>0,32 | 1,51<br>0,24 |
| MANZANA POMASA PROM.<br>+/-      | (31) 18,6<br>3,8 | (32) 25,8<br>2,0 | (30) 7,7<br>1,1  | (37) 7,6<br>1,1  | (30) 5,4<br>3,9 | (13) 0,51<br>0,49 | (12) 0,20<br>0,12 | 2,39<br>0,07 | 1,40<br>0,05 |
| MARAVILLA AFRECHO PROM. 1<br>+/- | (11) 92,4<br>1,3 | (11) 25,1<br>5,3 | (9) 2,3<br>0,8   | (11) 34,7<br>0,4 | (8) 6,6<br>1,3  | (6) 0,44<br>0,06  | (6) 1,27<br>0,23  | 2,42<br>0,19 | 1,42<br>0,14 |
| MARAVILLA AFRECHO PROM. 2<br>+/- | (14) 91,5<br>1,2 | (13) 18,9<br>1,6 | (13) 2,1<br>0,7  | (14) 39,3<br>1,0 | (13) 7,6<br>0,7 | (7) 0,41<br>0,05  | (7) 1,19<br>0,41  | --           | --           |
| MARAVILLA MARINA PROM.<br>+/-    | (2) 93,0<br>0,0  | (2) 12,5<br>1,0  | (2) 3,2<br>3,9   | (2) 47,2<br>6,0  | (2) 6,3<br>0,0  | (2) 0,43<br>0,06  | (2) 1,11<br>0,02  | 2,87<br>0,03 | 1,75<br>0,03 |
| MARAVILLA SEMILLA PROM.<br>+/-   | (8) 93,9<br>0,9  | (7) 30,8<br>13,0 | (7) 32,1<br>14,8 | (8) 13,5<br>3,4  | (7) 3,1<br>0,6  | (3) 0,44<br>0,37  | (3) 0,36<br>0,21  | --           | --           |
| MEMBRILLO POMAZA PROM.<br>+/-    | (3) 35,7<br>6,0  | (3) 38,4<br>10,5 | (3) 4,6<br>2,3   | (3) 7,0<br>4,1   | (3) 1,3<br>0,5  | (1) 0,24          | (1) 0,16          | --           | --           |
| MORA FRUTO SECO PROM.<br>+/-     | (2) 94,1<br>0,0  | (2) 16,1<br>0,0  | (2) 6,7<br>0,0   | (2) 5,8<br>0,0   | (2) 2,7<br>0,0  | (1) 0,11          | (1) 0,20          | 2,74         | 1,65         |
| NABOS FORRAJE PROM.<br>+/-       | (2) 11,0<br>3,9  | (2) 11,1<br>1,5  | (2) 2,4<br>0,5   | (2) 17,9<br>7,6  | (2) 12,6<br>8,2 | (2) 1,36<br>2,24  | --                | 2,92<br>0,05 | 1,79<br>0,04 |
| NENEO<br>+/-                     | (1) 36,7         | (1) 33,2         | (1) 4,9          | (1) 9,2          | (1) 8,2         | --                | --                | --           | --           |
| NUECES CASCARAS PROM.<br>+/-     | (2) 90,3<br>0,8  | (2) 58,6<br>11,2 | (2) 11,8<br>17,2 | (2) 5,0<br>4,1   | (2) 1,3<br>0,6  | (1) 0,14          | (1) 0,59          | --           | --           |
| NUECES TORTA PROM.<br>+/-        | (2) 92,2<br>0,2  | (2) 25,7<br>18,1 | (2) 10,4<br>3,2  | (2) 23,9<br>13,1 | (2) 5,4<br>1,2  | (1) 0,43          | (1) 0,04          | 2,40<br>0,65 | 1,40<br>0,48 |
| OLIVO DRUJO PROM.<br>+/-         | (3) 88,4<br>3,1  | (3) 40,8<br>10,2 | (3) 14,4<br>9,6  | (3) 7,9<br>1,5   | (3) 2,9<br>0,8  | (1) 0,16          | (1) 0,11          | 2,18         | 1,27         |
| OLIVO PULPA SECA PROM.<br>+/-    | (3) 92,7<br>2,3  | (3) 29,0<br>11,1 | (3) 16,5<br>14,0 | (3) 11,8<br>5,2  | (3) 4,9<br>3,5  | --                | --                | 2,28<br>0,40 | 1,32<br>0,29 |
| OLIVO TORTA<br>+/-               | (1) 88,1         | (1) 38,4         | (1) 13,6         | (1) 11,4         | (1) 2,8         | --                | --                | --           | --           |
| OREGANILLO<br>+/-                | (1) 30,0         | (1) 32,8         | (1) 2,9          | (1) 5,8          | (1) 5,1         | --                | --                | --           | --           |
| PAN PROM.<br>+/-                 | (13) 88,3<br>2,3 | (12) 0,8<br>0,2  | (11) 4,1<br>2,5  | (13) 11,2<br>0,9 | (11) 2,6<br>0,4 | (7) 0,16<br>0,11  | (7) 0,20<br>0,06  | --           | --           |
| PAPIAS FORRAJERAS PROM.<br>+/-   | (2) 23,5<br>1,1  | (4) 2,6<br>0,8   | (4) 0,5<br>0,3   | (4) 10,4<br>1,5  | (4) 4,4<br>0,8  | (3) 0,06<br>0,01  | (3) 0,22<br>0,02  | --           | --           |
| PASTO AGROSTI<br>+/-             | (1) 30,0         | (1) 28,9         | (1) 2,2          | (1) 8,8          | (1) 7,0         | --                | --                | 2,28         | 1,32         |
| PASTO CEBOLLA<br>+/-             | (1) 16,4         | (1) 35,5         | (1) 3,5          | (1) 14,4         | (1) 12,7        | --                | --                | 2,04         | 1,14         |

TABLA Nº 1.

## CONTENIDO DE NUTRIENTES :

| TIPO ALIMENTO                     | M.S.<br>n %       | F.C.<br>n %      | E.E.<br>n %      | P.C.<br>n %       | Con.<br>n %       | Ca<br>n %         | P<br>n %          | EM<br>Mcal   | ENI<br>Mcal  |
|-----------------------------------|-------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|
| PASTO DE LA PERDIZ<br>+/-         | (1) 37,0          | (1) 38,4         | (1) 3,2          | (1) 7,3           | (1) 10,8          | --                | --                | 1,94         | 1,07         |
| PASTO LLORON<br>+/-               | (1) 30,0          | (1) 31,5         | (1) 2,1          | (1) 13,1          | (1) 6,0           | --                | --                | 2,19         | 1,25         |
| PASTO MIEL<br>+/-                 | (1) 24,3          | (1) 28,5         | (1) 2,5          | (1) 15,0          | (1) 11,0          | --                | --                | 2,30         | 1,33         |
| PASTO OVILLO PROM.<br>+/-         | (3) 30,4<br>3,7   | (3) 30,8<br>2,6  | (3) 2,6<br>0,9   | (3) 11,7<br>1,6   | (3) 9,5<br>0,7    | (2) 0,40<br>0,11  | (2) 0,34<br>0,01  | 2,21<br>0,09 | 1,27<br>0,07 |
| PASTO OVILLO HENO PROM.<br>+/-    | (3) 91,8<br>4,2   | (2) 29,2<br>16,5 | (3) 3,7<br>1,0   | (3) 19,0<br>3,4   | (3) 12,0<br>1,2   | (1) 0,70          | (1) 0,40          | 2,27<br>0,59 | 1,31<br>0,43 |
| PASTO OVILLO+TREBOL<br>+/-        | (1) 88,8          | (1) 11,6         | (1) 6,0          | (1) 26,3          | (1) 11,8          | (1) 0,56          | (1) 0,39          | 2,90         | 1,77         |
| PASTO SALADO PROM.<br>+/-         | (2) 29,5<br>14,7  | (3) 24,2<br>7,2  | (3) 2,7<br>0,6   | (3) 11,2<br>2,4   | (3) 18,1<br>5,9   | (1) 12,70         | (1) 0,10          | 2,45<br>0,26 | 1,44<br>0,19 |
| PASTO SERENO PROM. 1<br>+/-       | (2) 40,5<br>6,9   | (2) 22,6<br>28,1 | (2) 2,1<br>0,9   | (2) 8,6<br>1,1    | (2) 13,7<br>1,4   | --                | --                | 2,51<br>1,01 | 1,48<br>0,74 |
| PASTO SERENO PROM. 2<br>+/-       | (2) 37,0<br>0,0   | (2) 45,9<br>14,2 | (2) 1,6<br>1,6   | (2) 7,6<br>5,3    | (2) 7,2<br>6,1    | --                | --                | --           | --           |
| PASTO SERENO HOJAS<br>+/-         | (1) 37,0          | (1) 9,5          | (1) 2,7          | (1) 13,0          | (1) 27,0          | --                | --                | 2,98         | 1,83         |
| PASTO SUDAN PROM.<br>+/-          | (10) 24,1<br>3,2  | (10) 30,1<br>1,1 | (10) 2,8<br>0,4  | (10) 7,7<br>0,8   | (10) 8,7<br>1,3   | --                | --                | 2,24<br>0,04 | 1,29<br>0,03 |
| PLATANO HARINA PROM.<br>+/-       | (2) 88,2<br>0,0   | (2) 1,0<br>0,0   | (2) 0,9<br>0,0   | (2) 4,4<br>0,0    | (2) 3,4<br>0,0    | (1) 0,06          | (1) 0,10          | 3,53         | 2,47         |
| PESCADO HARINA PROM. 1<br>+/-     | (75) 92,1<br>0,6  | (35) 1,1<br>0,6  | (67) 12,6<br>1,2 | (74) 64,4<br>1,2  | (68) 18,1<br>1,4  | (35) 4,31<br>0,67 | (36) 2,73<br>0,36 | --           | --           |
| PESCADO HARINA PROM. 2<br>+/-     | (170) 91,2<br>0,4 | (79) 0,5<br>0,1  | (160) 9,7<br>0,4 | (167) 73,3<br>0,4 | (156) 15,6<br>0,4 | (95) 3,85<br>0,29 | (96) 2,72<br>0,17 | --           | --           |
| PESCADO SOLUBLE PROM. 1<br>+/-    | (2) 94,5<br>1,5   | (2) 0,6<br>0,1   | (3) 9,3<br>4,6   | (3) 68,6<br>6,9   | (3) 17,5<br>1,8   | (2) 0,98<br>0,74  | (2) 1,65<br>0,29  | --           | --           |
| PESCADO SOLUBLE PROM. 2<br>+/-    | (7) 90,2<br>1,8   | (7) 5,6<br>0,6   | (3) 5,3<br>1,7   | (7) 42,0<br>2,9   | (1) 11,8          | (3) 0,10<br>0,07  | (3) 1,47<br>0,08  | 3,12<br>0,02 | 1,93<br>0,01 |
| POROTO GRANO PROM. 1<br>+/-       | (8) 89,0<br>0,9   | (7) 5,1<br>1,4   | (8) 1,6<br>0,3   | (8) 28,0<br>3,1   | (8) 5,8<br>1,2    | (5) 0,15<br>0,02  | (5) 0,52<br>0,11  | 3,16<br>0,02 | 1,96<br>0,01 |
| POROTO GRANO PROM. 2<br>+/-       | (16) 88,5<br>1,1  | (11) 5,7<br>1,5  | (12) 2,1<br>0,7  | (15) 22,1<br>1,5  | (9) 4,8<br>1,1    | (4) 0,18<br>0,08  | (4) 0,44<br>0,07  | 3,11<br>0,05 | 1,93<br>0,04 |
| POROTO PAJA PROM.<br>+/-          | (9) 89,1<br>1,6   | (9) 38,8<br>6,4  | (8) 1,5<br>0,3   | (9) 8,8<br>3,1    | (8) 9,2<br>1,6    | (5) 1,39<br>0,64  | (5) 0,23<br>0,10  | 1,89<br>0,25 | 1,03<br>0,18 |
| PRADERA MIXTA HENO PROM.<br>+/-   | (7) 88,8<br>2,9   | (2) 30,3<br>7,7  | (1) 2,7          | (7) 11,8<br>0,6   | (1) 11,2          | --                | --                | 2,19<br>0,29 | 1,28<br>0,20 |
| PRADERA NATURAL HENO PROM.<br>+/- | (4) 86,9<br>9,5   | (2) 28,4<br>1,3  | (2) 2,9<br>0,2   | (4) 6,1<br>0,8    | (2) 6,9<br>0,7    | (2) 0,27<br>0,08  | (2) 0,09<br>0,03  | 2,26<br>0,05 | 1,33<br>0,04 |

TABLA Nº 1.

## CONTENIDO DE NUTRIENTES :

| TIPO ALIMENTO                       | M.S.<br>n %      | F.C.<br>n %      | E.E.<br>n %     | P.C.<br>n %      | Con.<br>n %      | Ca<br>n %         | P<br>n %          | EM<br>Mcal   | EN1<br>Mcal  |
|-------------------------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|
| PRADERA NAT. ZONA CENTRAL<br>+/-    | (1) 16,0         | (1) 27,5         | (1) 4,0         | (1) 20,5         | (1) 11,4         | --                | --                | 2,33         | 1,35         |
| QUILA PROM.<br>+/-                  | (2) 58,9<br>4,2  | (2) 34,2<br>0,7  | (2) 3,4<br>0,5  | (2) 11,3<br>2,6  | (2) 10,2<br>2,1  | (1) 0,31          | (1) 0,18          | 2,09<br>0,03 | 1,18<br>0,02 |
| QUINOA SEMILLA PROM.<br>+/-         | (6) 86,3<br>3,8  | (6) 4,3<br>0,6   | (6) 6,7<br>1,2  | (6) 14,8<br>1,0  | (6) 2,8<br>0,3   | (4) 0,36<br>0,07  | (4) 0,57<br>0,29  | 3,16<br>0,02 | 1,96<br>0,01 |
| RABANO MALEZA SEMILLA PROM.<br>+/-  | (4) 91,0<br>1,8  | (3) 25,4<br>4,8  | (3) 9,2<br>3,5  | (4) 11,9<br>0,8  | (3) 8,8<br>2,8   | (2) 0,47<br>0,02  | (2) 0,35<br>0,18  | 2,41<br>0,17 | 1,41<br>0,13 |
| RAPS AFRECHO PROM. 1<br>+/-         | (11) 91,8<br>0,9 | (11) 15,6<br>0,7 | (11) 3,1<br>1,3 | (11) 31,5<br>1,8 | (11) 6,5<br>0,4  | (4) 0,65<br>0,25  | (4) 1,10<br>0,20  | 2,76<br>0,02 | 1,67<br>0,02 |
| RAPS AFRECHO PROM. 2<br>+/-         | (63) 91,2<br>0,6 | (51) 14,3<br>0,4 | (51) 2,5<br>0,4 | (63) 37,9<br>1,1 | (44) 6,6<br>0,4  | (26) 0,66<br>0,03 | (26) 0,99<br>0,08 | 2,80<br>0,02 | 1,70<br>0,01 |
| RAPS SEMILLA PROM. 1<br>+/-         | (4) 93,8<br>0,8  | (4) 17,7<br>9,2  | (4) 43,4<br>2,4 | (4) 19,5<br>0,3  | (4) 3,5<br>0,4   | (2) 0,54<br>0,51  | (2) 0,72<br>0,36  | 2,68<br>0,33 | 1,61<br>0,24 |
| RAPS SEMILLA PROM. 2<br>+/-         | (2) 91,2<br>0,6  | (2) 14,3<br>3,0  | (2) 2,7<br>1,1  | (2) 29,4<br>17,5 | (2) 13,0<br>12,4 | (1) 1,52          | (1) 0,44          | 2,80<br>0,11 | 1,70<br>0,08 |
| REMOLACHA AFRECHO<br>+/-            | (1) 88,8         | (1) 23,0         | (1) 0,8         | (1) 8,8          | (1) 4,3          | --                | --                | 2,49         | 1,47         |
| REMOL. COSETA HUMEDA PROM.<br>+/-   | (17) 19,1<br>2,7 | (4) 22,0<br>0,6  | (4) 1,4<br>1,4  | (17) 8,5<br>0,5  | (4) 4,3<br>1,8   | (2) 0,53<br>0,09  | (2) 0,09<br>0,02  | 2,53<br>0,02 | 1,50<br>0,02 |
| REMOLACHA COSETA SECA PROM.<br>+/-  | (32) 88,4<br>1,1 | (34) 21,8<br>0,6 | (30) 0,9<br>0,1 | (34) 8,6<br>0,2  | (28) 3,9<br>0,2  | (23) 0,59<br>0,26 | (23) 0,10<br>0,04 | 2,54<br>0,02 | 1,50<br>0,01 |
| REMOLACHA COSETAN PROM.<br>+/-      | (8) 89,0<br>1,6  | (7) 19,3<br>2,8  | (6) 1,6<br>0,8  | (8) 17,8<br>2,8  | (7) 5,5<br>1,1   | (5) 0,12<br>0,17  | (2) 0,24<br>0,36  | 2,63<br>0,10 | 1,57<br>0,07 |
| REMOLACHA GRANZA PROM.<br>+/-       | (6) 92,0<br>2,6  | (6) 29,6<br>5,8  | (6) 4,1<br>1,2  | (6) 12,5<br>1,2  | (6) 10,7<br>1,9  | (3) 1,02<br>0,35  | (3) 0,35<br>0,25  | 2,25<br>0,21 | 1,30<br>0,15 |
| REMOLACHA HOJAS+CORONA PROM.<br>+/- | (14) 18,0<br>2,0 | (12) 13,9<br>1,2 | (11) 2,7<br>0,7 | (17) 14,4<br>1,4 | (12) 16,9<br>1,7 | --                | --                | 2,82<br>0,04 | 1,71<br>0,03 |
| REMOLACHA MELAZA PROM.<br>+/-       | (9) 76,0<br>7,2  | --               | (2) 0,5<br>0,5  | (10) 11,8<br>1,8 | (4) 9,8<br>2,9   | (2) 0,26<br>0,18  | (3) 0,04<br>0,05  | --           | --           |
| REMOLACHA MELAZAN PROM.<br>+/-      | (15) 80,4<br>4,7 | (1) 0,3          | (3) 0,5<br>0,8  | (15) 14,5<br>1,3 | (5) 14,8<br>6,5  | (4) 0,47<br>0,48  | (4) 0,08<br>0,09  | --           | --           |
| REMOLACHA TUBERCULO PROM. 1<br>+/-  | (3) 13,1<br>0,5  | (3) 7,8<br>1,3   | (3) 0,7<br>0,2  | (3) 12,6<br>0,3  | (3) 6,7<br>6,8   | (2) 0,18<br>0,10  | (2) 0,29<br>0,05  | 3,05<br>0,04 | 1,89<br>0,03 |
| REMOLACHA TUBERCULO PROM. 2<br>+/-  | (3) 16,4<br>4,2  | (7) 9,9<br>2,8   | (6) 0,7<br>0,2  | (7) 5,8<br>1,4   | (5) 5,8<br>2,6   | (2) 0,29<br>0,06  | (2) 0,15<br>0,11  | 2,96<br>0,10 | 1,82<br>0,07 |
| REPOLLO PROM.<br>+/-                | (2) 12,2<br>5,2  | (2) 15,1<br>1,5  | (2) 3,4<br>1,6  | (2) 19,8<br>10,6 | (2) 15,2<br>0,9  | (2) 0,64<br>0,01  | (2) 0,28<br>0,14  | 2,78<br>0,05 | 1,68<br>0,04 |
| RETAMILLO<br>+/-                    | (1) 93,3         | (1) 27,4         | (1) 4,4         | (1) 21,0         | (1) 3,8          | --                | --                | 2,33         | 1,36         |
| RISINO SEMILLA PROM.<br>+/-         | (2) 92,7<br>0,2  | (2) 20,8<br>9,4  | (2) 46,8<br>8,3 | (2) 17,7<br>3,1  | (2) 2,8<br>0     | (1) 0,31          | --                | 2,57<br>0,34 | 1,53<br>0,25 |

T A B L A N° 1.

## C O N T E N I D O D E N U T R I E N T E S :

| TIPO ALIMENTO                       | M.S.<br>n %      | F.C.<br>n %      | E.E.<br>n %     | P.C.<br>n %      | Con.<br>n %     | Ca<br>n %         | P<br>n %          | EM<br>Mcal   | ENI<br>Mcal  |
|-------------------------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|
| ROMAZA<br>+/-                       | (1) 11,9         | (1) 12,8         | (1) 5,1         | (1) 32,0         | (1) 13,8        | --                | --                | 2,86         | 1,74         |
| ROSA MOSQUETA AFRECHO PROM.<br>+/-  | (7) 91,6<br>1,7  | (6) 52,6<br>1,8  | (6) 7,6<br>2,6  | (7) 8,3<br>2,0   | (5) 2,5<br>0,7  | (2) 0,46<br>0,13  | (2) 0,25<br>0,13  | 3,26         | 2,06         |
| ROSA MOSQUETA AFRECHO PROM.<br>+/-  | (10) 91,0<br>1,5 | (9) 61,1<br>2,1  | (8) 4,1<br>2,9  | (10) 7,0<br>0,9  | (6) 2,0<br>0,3  | (4) 0,33<br>0,19  | (3) 0,17<br>0,02  | 3,22         | 2,04         |
| ROSA MOSQUETA CASCARA PROM.<br>+/-  | (3) 89,8<br>2,5  | (3) 55,0<br>3,8  | (3) 8,0<br>2,4  | (3) 7,1<br>3,5   | (3) 4,7<br>1,8  | (3) 0,42<br>0,05  | (3) 0,16<br>0,10  | --           | --           |
| ROSA MOSQUETA FRUTO PROM.<br>+/-    | (5) 75,3<br>15,2 | (4) 42,6<br>4,6  | (5) 5,5<br>1,1  | (5) 7,2<br>2,0   | (5) 3,3<br>0,7  | (4) 0,59<br>0,07  | (4) 0,12<br>0,04  | 3,31         | 2,25         |
| ROSA MOSQUETA HARINA PROM.<br>+/-   | (6) 91,2<br>3,4  | (5) 43,3<br>16,3 | (5) 9,7<br>5,3  | (6) 8,3<br>3,4   | (5) 3,5<br>1,7  | (4) 0,39<br>0,24  | (4) 0,21<br>0,09  | 3,31         | 2,11         |
| ROSA MOSQUETA SEMILLA PROM.<br>+/-  | (12) 93,1<br>1,6 | (11) 54,7<br>3,0 | (11) 8,9<br>1,3 | (12) 8,4<br>1,2  | (11) 2,1<br>0,3 | (8) 0,53<br>0,21  | (8) 0,24<br>0,08  | 3,25         | 2,04         |
| SANGRE HARINA PROM. 1<br>+/-        | (7) 83,0<br>7,2  | (6) 3,0<br>0,8   | (5) 0,5<br>0,2  | (7) 71,3<br>2,6  | (6) 20,0<br>5,8 | (6) 0,66<br>0,12  | (6) 0,17<br>0,14  | --           | --           |
| SANGRE HARINA PROM. 2<br>+/-        | (11) 82,3<br>5,6 | (9) 1,6<br>0,7   | (12) 1,0<br>0,5 | (12) 92,5<br>1,7 | (11) 4,3<br>0,9 | (9) 0,54<br>0,53  | (6) 0,46<br>0,60  | --           | --           |
| SIETE VENAS PROM. 1<br>+/-          | (6) 21,1<br>3,7  | (6) 14,5<br>1,9  | (6) 2,5<br>0,7  | (6) 15,6<br>3,2  | (6) 10,8<br>2,3 | (5) 1,61<br>0,13  | (5) 0,33<br>0,05  | 2,80<br>0,07 | 1,70<br>0,05 |
| SIETE VENAS PROM. 2<br>+/-          | (1) 38,1         | (3) 25,5<br>3,3  | (3) 3,6<br>0,1  | (3) 8,1<br>1,0   | (3) 7,1<br>0,6  | (3) 0,78<br>0,10  | (3) 0,26<br>0,13  | 2,40<br>0,12 | 1,41<br>0,09 |
| SORGO FORRAJERO (Mad.) PROM.<br>+/- | (15) 23,6<br>1,5 | (9) 24,5<br>2,2  | (3) 2,3<br>0,4  | (16) 7,2<br>0,7  | (3) 6,2<br>2,1  | --                | --                | 2,44<br>0,08 | 1,43<br>0,06 |
| SORGO FORRAJERO (veg.) PROM.<br>+/- | (10) 15,8<br>0,9 | (2) 29,0<br>0,2  | (1) 3,0         | (12) 15,9<br>1,7 | (1) 10,0        | --                | --                | 2,28<br>0,01 | 1,31<br>0,00 |
| SORGO GRANO PROM.<br>+/-            | (25) 87,1<br>1,3 | (30) 3,3<br>0,3  | (30) 4,4<br>0,5 | (28) 10,4<br>0,7 | (31) 3,7<br>1,2 | (12) 0,18<br>0,16 | (12) 0,41<br>0,07 | 3,52         | 2,41         |
| SORGO GLUTEN PROM.<br>+/-           | (2) 88,2<br>0,0  | (2) 8,5<br>0,0   | (2) 6,4<br>0,1  | (2) 20,1<br>0,0  | (2) 0,9<br>0,0  | (1) 0,06          | (1) 0,10          | 3,01         | 1,85         |
| SORGO SUBPROD. ALCOHOL PROM.<br>+/- | (2) 89,6<br>6,6  | (2) 13,4<br>1,6  | (2) 15,6<br>4,7 | (2) 38,9<br>13,7 | (2) 3,0<br>2,2  | (2) 0,13<br>0,16  | (2) 0,44<br>0,25  | 2,84<br>0,06 | 1,72<br>0,04 |
| SORGO+SOYA<br>+/-                   | (1) 25,8         | (1) 30,4         | (1) 3,0         | (1) 3,8          | (1) 4,7         | (1) 0,28          | (1) 0,08          | 2,18         | 2,08         |
| SOYA AFRECHO PROM. 1<br>+/-         | (15) 89,6<br>0,7 | (14) 6,7<br>0,5  | (13) 2,7<br>0,8 | (15) 52,7<br>1,0 | (13) 6,9<br>0,2 | (2) 0,49<br>0,12  | (2) 0,91<br>0,05  | 3,08<br>0,02 | 1,90<br>0,01 |
| SOYA AFRECHO PROM. 2<br>+/-         | (17) 89,9<br>0,7 | (17) 6,8<br>0,4  | (16) 2,9<br>0,8 | (17) 47,4<br>1,1 | (14) 8,1<br>1,5 | (5) 0,39<br>0,07  | (4) 0,92<br>0,06  | 3,08<br>0,02 | 1,90<br>0,01 |
| SOYA FORRAJERA PROM.<br>+/-         | (5) 26,1         | (10) 31,1<br>2,3 | (10) 5,3<br>1,0 | (10) 15,3<br>2,7 | (10) 8,4<br>0,4 | --                | --                | 2,20<br>0,08 | 1,26<br>0,06 |
| SOYA GRANO PROM.<br>+/-             | (7) 89,7<br>1,0  | (6) 7,2<br>1,4   | (7) 21,6<br>2,2 | (7) 39,1<br>5,2  | (7) 6,1<br>0,5  | --                | --                | 3,06<br>0,05 | 1,89<br>0,04 |

TABLA Nº 1.

## CONTENIDO DE NUTRIENTES :

| TIPO ALIMENTO                      | n    | M.S.<br>%    | n    | F.C.<br>%   | n    | E.E.<br>%   | n    | P.C.<br>%    | n    | Cen.<br>%   | n    | Ca<br>%      | n    | P<br>%       | EM<br>Mcal   | ENI<br>Mcal  |
|------------------------------------|------|--------------|------|-------------|------|-------------|------|--------------|------|-------------|------|--------------|------|--------------|--------------|--------------|
| SOYA HARINA PROM.<br>+/-           | (49) | 90,8<br>0,5  | (47) | 6,8<br>0,4  | (46) | 3,5<br>1,0  | (48) | 53,0<br>1,0  | (47) | 6,8<br>0,2  | (41) | 0,40<br>0,15 | (39) | 0,82<br>0,05 | 3,09<br>0,02 | 1,91<br>0,01 |
| SOYA SEMILLA PROM.<br>+/-          | (9)  | 92,3<br>0,5  | (9)  | 12,8<br>1,3 | (9)  | 24,2<br>1,1 | (9)  | 29,3<br>1,7  | (9)  | 6,0<br>0,1  | (8)  | 0,26<br>0,05 | (8)  | 0,89<br>0,03 | 2,86<br>0,05 | 1,74<br>0,03 |
| SUDAX (gr.lechoso) PROM.<br>+/-    | (5)  | 29,4<br>4,5  | (1)  | 29,1        | (1)  | 2,7         | (6)  | 6,8<br>1,0   | (6)  | 7,3<br>1,6  | --   | --           | --   | --           | 2,27         | 1,31         |
| SUDAX (veg) PROM.<br>+/-           | (2)  | 96,3<br>0,4  | (2)  | 28,6<br>1,0 | (2)  | 3,6<br>0,2  | (2)  | 14,0<br>3,2  | (2)  | 8,9<br>0,6  | --   | --           | --   | --           | 2,29<br>0,04 | 1,32<br>0,03 |
| TAMARUGO FRUTOS PROM.<br>+/-       | (6)  | 91,5<br>1,1  | (6)  | 40,5<br>4,0 | (6)  | 1,3<br>0,4  | (6)  | 11,1<br>1,0  | (6)  | 4,7<br>1,4  | (4)  | 0,34<br>0,07 | (4)  | 0,47<br>0,67 | 3,32         | 2,18         |
| TAMARUGO HOJAS+RAMAS PROM.<br>+/-  | (7)  | 91,2<br>2,2  | (7)  | 19,8<br>6,3 | (7)  | 2,0<br>0,3  | (7)  | 10,9<br>0,6  | (6)  | 18,0<br>6,0 | (4)  | 2,29<br>2,75 | (4)  | 0,10<br>0,07 | 2,61<br>0,23 | 1,56<br>0,17 |
| TEATINA NATURAL<br>+/-             | (1)  | 34,0         | (1)  | 16,4        | (1)  | 1,8         | (1)  | 6,3          | (1)  | 3,9         | --   | --           | --   | --           | 2,73         | 1,65         |
| TOMATE ORUJO SECO PROM.<br>+/-     | (3)  | 93,2<br>1,2  | (3)  | 33,3<br>7,8 | (3)  | 9,7<br>8,8  | (3)  | 23,8<br>4,6  | (3)  | 5,5<br>2,2  | (3)  | 1,71<br>2,70 | (3)  | 0,68<br>0,11 | --           | --           |
| TOMATE POMAZA PROM.<br>+/-         | (12) | 24,0<br>7,7  | (11) | 33,2<br>7,1 | (11) | 12,4<br>1,9 | (12) | 18,3<br>2,6  | (11) | 5,5<br>2,7  | (1)  | 0,16         | (1)  | 0,44         | --           | --           |
| TOPINAMBUR CABA<br>+/-             | (1)  | 85,8         | (1)  | 65,6        | (1)  | 0,6         | (1)  | 0,3          | (1)  | 3,1         | --   | --           | --   | --           | --           | --           |
| TOPINAMBUR COSETA<br>+/-           | (1)  | 93,3         | (1)  | 12,7        | (1)  | 1,5         | (1)  | 10,8         | (1)  | 8,4         | --   | --           | --   | --           | 2,86         | 1,74         |
| TOPINAMBUR PAJA<br>+/-             | (1)  | 97,6         | (1)  | 4,3         | (1)  | 0,6         | (1)  | 1,1          | (1)  | 7,5         | --   | --           | --   | --           | 3,16         | 1,96         |
| TR. ALEJANDRINO HENO PROM.<br>+/-  | (2)  | 93,0<br>3,5  | (2)  | 29,1<br>6,6 | (2)  | 2,9<br>0,9  | (2)  | 14,7<br>0,5  | (1)  | 7,9         | (1)  | 1,93         | (1)  | 0,14         | 2,27<br>0,24 | 1,31<br>0,17 |
| TR. ALEJANDRINO (veg) PROM.<br>+/- | (6)  | 29,2<br>26,0 | (4)  | 22,6<br>4,6 | (3)  | 3,7<br>0,6  | (6)  | 20,8<br>2,6  | (3)  | 15,8<br>5,1 | (1)  | 1,41         | (1)  | 0,44         | 2,51<br>0,16 | 1,48<br>0,12 |
| TREBOL BLANCO HENO PROM.<br>+/-    | (1)  | 85,5         | (1)  | 22,0        | (1)  | 1,0         | (2)  | 16,3<br>17,1 | (1)  | 10,0        | (1)  | 1,42         | (1)  | 0,46         | 2,53         | 1,50         |
| TREBOL BLANCO (veg) PROM.<br>+/-   | (6)  | 20,8<br>6,8  | (5)  | 24,2<br>2,7 | (5)  | 4,6<br>0,2  | (6)  | 18,5<br>1,0  | (5)  | 10,9<br>0,8 | --   | --           | --   | --           | 2,45<br>0,10 | 1,44<br>0,07 |
| TREBOL CAPOTILLO PROM.<br>+/-      | (2)  | 85,8<br>5,8  | (2)  | 42,1<br>4,4 | (1)  | 3,4         | (2)  | 8,3<br>3,9   | (2)  | 6,5<br>1,6  | (1)  | 1,44         | (1)  | 0,15         | --           | --           |
| TREBOL ENCARNADO PROM.<br>+/-      | (2)  | 17,4<br>0,0  | (2)  | 26,4<br>0,1 | (2)  | 3,4<br>1,0  | (2)  | 17,7<br>1,7  | (2)  | 10,4<br>1,2 | --   | --           | --   | --           | 2,37         | 1,38         |
| TREBOL FRUTILLA PROM.<br>+/-       | (2)  | 24,0<br>0,3  | (2)  | 26,5<br>5,0 | (2)  | 2,9<br>0,8  | (2)  | 11,5<br>11,9 | (2)  | 9,8<br>0,5  | --   | --           | --   | --           | 2,37<br>0,18 | 1,38<br>0,13 |
| TREBOL HENO PROM.<br>+/-           | (6)  | 88,2<br>1,9  | (6)  | 30,5<br>4,1 | (6)  | 2,7<br>0,2  | (6)  | 12,3<br>2,1  | (6)  | 9,0<br>2,0  | (1)  | 1,10         | (1)  | 0,20         | 2,22<br>0,15 | 1,27<br>0,11 |
| TREBOL PERSA<br>+/-                | (1)  | 17,4         | (1)  | 15,6        | (1)  | 4,0         | (1)  | 27,7         | (1)  | 16,1        | --   | --           | --   | --           | 2,76         | 1,67         |



TABLA N° 1.

## CONTENIDO DE NUTRIENTES :

| TIPO ALIMENTO                      | M.S.<br>n %      | F.C.<br>n %      | E.E.<br>n %     | P.C.<br>n %      | Con.<br>n %      | Ca<br>n %         | P<br>n %          | EM<br>Mcal   | EN1<br>Mcal  |
|------------------------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|
| TREBOL ROJO HENO<br>+/-            | (1) 92,0         | (1) 20,0         | (1) 2,0         | (1) 23,0         | (1) 10,0         | (1) 1,56          | (1) 0,40          | 2,60         | 1,55         |
| TREBOL ROSA<br>+/-                 | (1) 17,4         | (1) 25,3         | (1) 3,3         | (1) 21,8         | (1) 12,2         | --                | --                | 2,41         | 1,41         |
| TREBOL ROSADO HENO PROM. 1<br>+/-  | (23) 88,2<br>1,5 | (15) 33,6<br>1,0 | (10) 3,1<br>1,1 | (28) 9,3<br>0,7  | (15) 6,1<br>0,5  | (1) 0,99          | (1) 0,14          | 2,11<br>0,04 | 1,19<br>0,03 |
| TREBOL ROSADO HENO PROM. 2<br>+/-  | (35) 86,5<br>1,6 | (7) 26,5<br>2,1  | (4) 2,9<br>1,9  | (37) 13,4<br>0,8 | (4) 7,6<br>1,8   | (2) 1,48<br>0,05  | (2) 0,27<br>0,04  | 2,37<br>0,07 | 1,38<br>0,05 |
| TR. ROSADO+BALLICA PROM.<br>+/-    | (2) 21,4<br>10,7 | (2) 28,9<br>3,7  | (2) 5,7<br>3,3  | (2) 10,2<br>7,7  | (2) 8,2<br>1,6   | --                | --                | 2,28<br>0,13 | 1,32<br>0,10 |
| TREBOL ROSADO (Mad) PROM.<br>+/-   | (8) 21,1<br>4,1  | (7) 28,6<br>1,0  | (7) 4,4<br>0,9  | (8) 16,3<br>1,5  | (7) 10,0<br>0,7  | --                | --                | 2,24<br>0,10 | 1,32<br>0,03 |
| TREBOL ROSADO (veg) PROM.<br>+/-   | (16) 18,6<br>1,4 | (11) 22,2<br>1,1 | (11) 5,3<br>0,7 | (17) 19,9<br>1,1 | (12) 10,6<br>1,9 | (2) 2,41<br>1,77  | (2) 0,43<br>0,44  | 2,55<br>0,13 | 1,54<br>0,10 |
| TREBOL SEMILLA PROM.<br>+/-        | (5) 89,9<br>0,9  | (5) 14,3<br>4,0  | (5) 5,9<br>2,5  | (5) 31,8<br>7,5  | (5) 8,0<br>5,2   | (3) 0,15<br>0,08  | (3) 0,34<br>0,23  | 2,80<br>0,14 | 1,70<br>0,11 |
| TR. SUBTERRANEO HENO PROM.<br>+/-  | (3) 91,3<br>2,4  | (4) 37,5<br>1,9  | (4) 2,1<br>0,1  | (4) 8,6<br>1,1   | (4) 8,3<br>0,8   | (1) 0,73          | (1) 0,23          | 1,97<br>0,07 | 1,09<br>0,05 |
| TR. SUBTERRANEO (veg) PROM.<br>+/- | (4) 17,4<br>0,0  | (4) 24,9<br>2,6  | (4) 3,8<br>0,5  | (4) 15,4<br>3,7  | (4) 10,3<br>1,1  | --                | --                | 2,42<br>0,09 | 1,42<br>0,07 |
| TRICETO (Los Vilos) PROM.<br>+/-   | (2) 93,4<br>4,5  | (2) 34,7<br>6,9  | (2) 2,2<br>0,1  | (2) 7,3<br>1,7   | (2) 10,4<br>0,4  | (2) 0,33<br>0,17  | (2) 0,16<br>0,04  | 2,07<br>0,25 | 1,17<br>0,18 |
| TRIGO AFERECHO PROM.<br>+/-        | (97) 88,1<br>0,4 | (85) 11,4<br>0,3 | (69) 4,8<br>0,2 | (99) 15,9<br>0,4 | (69) 5,3<br>0,3  | (35) 0,20<br>0,04 | (36) 1,12<br>0,14 | 2,89<br>0,01 | 1,76<br>0,01 |
| TRIGO AFRECHILLO PROM.<br>+/-      | (55) 88,6<br>0,6 | (38) 9,6<br>0,5  | (38) 4,8<br>0,3 | (55) 16,0<br>0,5 | (38) 5,3<br>0,4  | (12) 0,23<br>0,15 | (12) 0,96<br>0,12 | 3,00<br>0,02 | 1,84<br>0,02 |
| TRIGO CAPOTILLO PROM.<br>+/-       | (3) 91,3<br>3,6  | (2) 28,1<br>18,9 | (2) 2,1<br>1,2  | (3) 8,3<br>5,6   | (2) 9,7<br>8,0   | (1) 0,40          | (1) 0,27          | 2,31<br>0,68 | 1,34<br>0,50 |
| TRIGO FORRAJE PROM.<br>+/-         | (3) 27,2<br>11,1 | (1) 24,1         | (1) 4,4         | (3) 12,6<br>9,9  | (1) 17,1         | --                | --                | 1,99         | 1,44         |
| TRIGO GERME PROM.<br>+/-           | (7) 89,8<br>1,6  | (5) 2,9<br>0,6   | (5) 9,4<br>1,9  | (8) 26,3<br>4,8  | (6) 5,7<br>2,5   | (5) 0,06<br>0,04  | (5) 0,66<br>0,42  | 3,52         | 2,32         |
| TRIGO GRANO PROM.<br>+/-           | (32) 88,7<br>0,7 | (28) 4,2<br>2,1  | (27) 2,2<br>0,2 | (32) 12,8<br>0,7 | (27) 2,2<br>0,4  | (7) 0,08<br>0,04  | (9) 0,44<br>0,07  | 3,17<br>0,08 | 1,97<br>0,06 |
| TRIGO GRANZA PROM. 1<br>+/-        | (6) 90,9<br>3,1  | (3) 22,2<br>9,8  | (3) 4,6<br>3,4  | (6) 11,9<br>2,8  | (3) 9,7<br>8,1   | (1) 0,20          | (1) 0,15          | 2,52<br>0,35 | 1,49<br>0,26 |
| TRIGO GRANZA PROM. 2<br>+/-        | (15) 89,4<br>0,9 | (12) 5,8<br>0,8  | (11) 3,5<br>1,0 | (15) 13,1<br>1,0 | (10) 3,1<br>0,8  | --                | (1) 0,41          | 3,15<br>0,05 | 1,95<br>0,04 |
| TRIGO HARINA PROM.<br>+/-          | (9) 87,6<br>1,7  | (9) 0,4<br>0,1   | (9) 1,9<br>0,6  | (9) 13,9<br>1,5  | (9) 1,9<br>1,3   | (4) 0,03          | (4) 0,29<br>0,33  | 3,54         | 2,42         |
| TRIGO HARINA DE 2ª. PROM.<br>+/-   | (14) 88,8<br>0,8 | (11) 5,5<br>1,9  | (11) 4,4<br>0,7 | (14) 15,6<br>2,0 | (10) 3,1<br>0,7  | (1) 0,16          | (1) 0,27          | 3,12<br>0,07 | 1,93<br>0,05 |

T A B L A N° 1.

## C O N T E N I D O D E N U T R I E N T E S :

| TIPO ALIMENTO                       | n    | M.S.<br>%    | n    | F.C.<br>%   | n    | E.E.<br>%  | n          | P.C.<br>%   | n          | Con.<br>%    | n    | Ca<br>%      | n    | P<br>%       | EM<br>Mcal   | ENI<br>Mcal  |
|-------------------------------------|------|--------------|------|-------------|------|------------|------------|-------------|------------|--------------|------|--------------|------|--------------|--------------|--------------|
| TRIGO HARINA DE 3a. PROM.<br>+/-    | (9)  | 88,6<br>1,1  | (9)  | 9,0<br>1,5  | (8)  | 6,2<br>1,1 | (9)        | 16,4<br>0,9 | (8)        | 4,0<br>0,3   | (4)  | 0,32<br>0,35 | (4)  | 0,91<br>0,08 | 3,00<br>0,06 | 1,85<br>0,04 |
| TRIGO HARINILLA PROM. 1<br>+/-      | (62) | 88,4<br>0,4  | (55) | 7,0<br>0,6  | (53) | 4,1<br>0,4 | (62)       | 16,3<br>0,6 | (54)       | 3,9<br>0,3   | (22) | 0,16<br>0,04 | (24) | 0,80<br>0,08 | 3,09<br>0,02 | 1,91<br>0,02 |
| TRIGO HARINILLA PROM. 2<br>+/-      | (29) | 88,4<br>0,8  | (29) | 11,6<br>1,0 | (23) | 4,6<br>0,7 | (29)       | 15,5<br>0,7 | (23)       | 5,4<br>0,5   | (12) | 0,76<br>0,62 | (11) | 0,75<br>0,19 | 2,90<br>0,03 | 1,77<br>0,03 |
| TRIGO PAJA PROM.<br>+/-             | (28) | 89,6<br>1,6  | (17) | 42,4<br>1,4 | (14) | 1,2<br>0,3 | (28)       | 3,1<br>0,4  | (20)       | 8,2<br>0,9   | (7)  | 0,43<br>0,28 | (5)  | 0,06<br>0,04 | --           | --           |
| TRIGO PAJA+AMONIACO PROM.<br>+/-    | (15) | 80,1<br>3,2  | (1)  | 44,7        | --   | (15)       | 7,9<br>1,3 | (14)        | 6,9<br>0,8 | --           | --   | --           | --   | --           | --           |              |
| TRIGO PAJA+NaOH PROM.<br>+/-        | (3)  | 60,1<br>5,1  | (3)  | 41,3<br>1,7 | (3)  | 0,8<br>0,3 | (3)        | 2,3<br>0,3  | (3)        | 18,1<br>1,1  | (3)  | 0,27<br>0,05 | --   | --           | --           | --           |
| TRI. PAJA TRAT.(s/esp) PROM.<br>+/- | (2)  | 56,6<br>9,7  | (2)  | 41,6<br>0,9 | --   | --         | (2)        | 9,6<br>0,6  | (2)        | 1,20<br>0,31 | (2)  | 0,44<br>0,16 | --   | --           | --           | --           |
| TRIGUILLO PROM.<br>+/-              | (15) | 88,7<br>0,9  | (13) | 4,6<br>1,0  | (13) | 3,0<br>0,6 | (15)       | 14,0<br>1,1 | (12)       | 2,8<br>0,5   | (10) | 0,13<br>0,05 | (9)  | 0,46<br>0,13 | 3,15<br>0,04 | 1,96<br>0,03 |
| TRITICALE AFRECHO PROM.<br>+/-      | (2)  | 88,1<br>0,2  | (2)  | 4,8<br>3,5  | (2)  | 4,9<br>0,2 | (2)        | 15,7<br>1,4 | (2)        | 4,7<br>1,4   | (1)  | 0,05         | (1)  | 0,84         | 3,15<br>0,13 | 1,95<br>0,09 |
| TRITICALE FORRAJE PROM. 1<br>+/-    | (4)  | 16,6<br>0,4  | (4)  | 15,5<br>0,8 | (4)  | 4,4<br>0,7 | (4)        | 22,3<br>1,1 | (4)        | 5,2<br>0,8   | --   | --           | --   | --           | 2,76<br>0,03 | 1,67<br>0,02 |
| TRITICALE FORRAJE PROM. 2<br>+/-    | (2)  | 31,5<br>4,9  | --   | --          | --   | (2)        | 7,0        | --          | --         | --           | --   | --           | --   | --           | --           | --           |
| TRITICALE GRANO PROM.<br>+/-        | (7)  | 90,7<br>3,0  | (4)  | 2,8<br>0,7  | (4)  | 2,2<br>0,7 | (7)        | 11,0<br>2,0 | (4)        | 2,3<br>0,4   | (1)  | 0,05         | (1)  | 0,46         | 3,21         | 2,00         |
| TOTORA<br>+/-                       | (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.<br>+/-           | (3)  | 12,0<br>8,8  | (3)  | 10,4<br>3,8 | (3)  | 1,9<br>0,4 | (3)        | 7,8<br>5,5  | (3)        | 18,6<br>5,1  | (1)  | 9,16         | (1)  | 0,12         | 2,94<br>0,14 | 1,80<br>0,10 |
| UVA BORRAS PROM. 1<br>+/-           | (5)  | 92,7<br>4,4  | (5)  | 5,0<br>0,5  | (5)  | 5,8<br>0,9 | (5)        | 23,0<br>1,2 | (5)        | 18,4<br>2,7  | --   | --           | --   | --           | 3,14<br>0,02 | 1,95<br>0,01 |
| UVA BORRAS PROM. 2<br>+/-           | (5)  | 93,1<br>3,8  | (5)  | 14,6<br>2,2 | (5)  | 4,8<br>2,0 | (5)        | 24,2<br>6,8 | (5)        | 16,8<br>11,2 | (5)  | 2,32<br>3,51 | (5)  | 0,26<br>0,05 | 2,79<br>0,08 | 1,69<br>0,06 |
| UVA ESCOBAJOS PROM.<br>+/-          | (4)  | 94,0<br>1,0  | (3)  | 24,3<br>1,2 | (3)  | 4,0<br>1,0 | (4)        | 5,9<br>2,0  | (3)        | 8,4<br>1,2   | --   | --           | --   | --           | 2,45<br>0,04 | 1,44<br>0,03 |
| UVA ORUJO PROM. 1<br>+/-            | (12) | 84,1<br>12,0 | (12) | 22,9<br>3,2 | (11) | 7,9<br>1,5 | (10)       | 13,6<br>3,0 | (11)       | 8,0<br>2,8   | (5)  | 0,76<br>0,44 | (7)  | 0,44<br>0,22 | 2,50<br>0,12 | 1,48<br>0,08 |
| UVA ORUJO PROM. 2<br>+/-            | (12) | 80,9<br>12,2 | (10) | 34,3<br>1,5 | (10) | 7,2<br>1,6 | (12)       | 14,0<br>3,0 | (10)       | 7,5<br>1,4   | (6)  | 1,04<br>0,51 | (6)  | 0,35<br>0,06 | --           | --           |
| UVA ORUJO PROM. 3<br>+/-            | (10) | 53,6<br>14,7 | (4)  | 53,1<br>9,7 | (3)  | 4,3<br>1,0 | (6)        | 13,5<br>2,6 | (3)        | 11,7<br>4,0  | (3)  | 1,40<br>0,60 | (3)  | 0,31<br>0,10 | --           | --           |
| UVA ORUJO S/PEPA PROM.<br>+/-       | (2)  | 92,2<br>2,8  | (3)  | 20,1<br>2,8 | (3)  | 7,2<br>0,7 | (3)        | 10,1<br>5,8 | (3)        | 9,4<br>2,2   | (1)  | 0,49         | (1)  | 0,26         | 2,60<br>0,10 | 1,55<br>0,07 |



T A B L A N° 1.

## C O N T E N I D O D E N U T R I E N T E S :

| TIPO ALIMENTO                  | M.S.<br>n %      | F.C.<br>n %      | E.E.<br>n %     | P.C.<br>n %     | Cen.<br>n %      | Ca<br>n %        | P<br>n %         | EM<br>Mcal   | EN1<br>Mcal  |
|--------------------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|--------------|--------------|
| UVA PASAS DESECHO PROM.<br>+/- | (3) 86,4<br>2,5  | (3) 12,4<br>7,4  | (3) 3,4<br>5,2  | (3) 6,2<br>4,4  | (3) 5,1<br>1,6   | --               | --               | 2,86<br>0,27 | 1,72<br>0,22 |
| UVA PEPA PROM. 1<br>+/-        | (7) 91,9<br>1,7  | (7) 44,5<br>2,1  | (7) 11,0<br>3,7 | (7) 9,1<br>1,5  | (7) 4,1<br>0,8   | (5) 0,54<br>0,12 | (5) 0,25<br>0,03 | 3,30         | 2,09         |
| UVA PEPA PROM. 2<br>+/-        | (4) 89,7<br>3,2  | (4) 54,1<br>2,6  | (4) 6,4<br>3,5  | (4) 8,0<br>2,6  | (4) 3,8<br>0,5   | (2) 0,64<br>0,21 | (2) 0,25<br>0,02 | 3,25         | 2,08         |
| VINAGRILLO PLANTA<br>+/-       | (1) 18,3         | (1) 26,1         | (1) 1,9         | (1) 16,0        | (1) 6,8          | (1) 0,82         | (1) 0,44         | 2,38         | 1,39         |
| VULPIA (Los Vilos)<br>+/-      | (1) 90,3         | (1) 34,5         | (1) 2,2         | (1) 6,6         | (1) 8,0          | (1) 0,31         | (1) 0,20         | 2,08         | 1,17         |
| ZANAHORIAS PROM.<br>+/-        | (5) 13,1<br>2,6  | (4) 13,9<br>5,0  | (4) 3,6<br>2,9  | (5) 8,3<br>3,0  | (4) 9,7<br>3,8   | (3) 0,86<br>1,06 | (3) 0,26<br>0,07 | 2,82<br>0,18 | 1,71<br>0,13 |
| ZANAHORIAS SEMILLAS<br>+/-     | (1) 88,8         | (1) 25,0         | (1) 6,3         | (1) 10,6        | (1) 15,9         | --               | --               | 2,42         | 1,42         |
| ZAPALLO FORRAJERO PROM.<br>+/- | (3) 63,6<br>53,8 | (4) 21,8<br>7,0  | (3) 11,5<br>3,0 | (4) 16,7<br>7,4 | (3) 11,7<br>10,9 | (1) 0,34         | (1) 0,43         | 2,54<br>0,25 | 1,51<br>0,18 |
| ZAPALLO GUIAS PROM.<br>+/-     | (2) 88,5<br>2,9  | (2) 48,4<br>8,7  | (1) 1,2         | (2) 9,0<br>1,2  | (1) 11,8         | (1) 2,61         | (1) 0,22         | --           | --           |
| ZAPALLO SEMILLAS PROM.<br>+/-  | (2) 90,8<br>1,5  | (2) 22,7<br>15,1 | (2) 15,0<br>3,9 | (2) 20,2<br>2,4 | (2) 5,7<br>0,6   | (1) 0,04         | (1) 1,27         | 2,50<br>0,54 | 1,48<br>0,40 |

## **TABLA 2**

**ENSILAJE DE : FORRAJES,  
SUB-PRODUCTOS Y ALIMENTOS  
PUROS.**

TABLA Nº 2.

## CONTENIDO DE NUTRIENTES:

| TIPO ALIMENTO                       | M.S.<br>n %       | F.C.<br>n %      | E.E.<br>n %     | P.C.<br>n %      | Con.<br>n %      | Ca<br>n %         | P<br>n %          | EM<br>Mcal   | ENI<br>Mcal  |
|-------------------------------------|-------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|
| ALCACHOFA ENSILAJE<br>+/-           | (1) 30,0          | (1) 34,0         | (1) 3,0         | (1) 7,0          | --               | (1) 1,30          | (1) 0,30          | 2,05         | 1,18         |
| ALFALFA ENSILAJE PROM.<br>+/-       | (33) 24,0<br>2,3  | (13) 33,5<br>4,7 | (11) 4,1<br>1,2 | (34) 13,1<br>1,3 | (12) 10,0<br>2,6 | (3) 1,48<br>0,35  | (3) 0,44<br>0,54  | 2,07<br>0,18 | 1,20<br>0,12 |
| ARVEJA ENSILAJE PROM.<br>+/-        | (10) 29,4<br>5,6  | (10) 28,3<br>5,9 | (9) 4,1<br>1,0  | (10) 12,2<br>2,3 | (9) 12,3<br>3,2  | (3) 1,68<br>0,40  | (3) 0,23<br>0,01  | 2,26<br>0,22 | 1,33<br>0,16 |
| ARVEJA PAJA ENSILAJE<br>+/-         | (1) 20,9          | (1) 23,3         | (1) 5,2         | (1) 16,4         | (1) 25,9         | --                | --                | 2,45         | 1,47         |
| AVENA ENSILAJE PROM.<br>+/-         | (17) 23,4<br>3,6  | (4) 34,4<br>2,6  | (3) 5,7<br>3,2  | (17) 10,0<br>1,7 | (3) 9,4<br>2,3   | (1) 0,70          | (1) 0,70          | 2,04<br>0,10 | 1,17<br>0,07 |
| AVENA-VICIA ENSILAJE PROM.<br>+/-   | (31) 27,1<br>3,8  | (4) 33,2<br>4,5  | (4) 4,6<br>1,8  | (31) 8,5<br>0,9  | (4) 7,9<br>1,2   | --                | --                | 2,08<br>0,17 | 1,20<br>0,12 |
| CARDON ENSILAJE<br>+/-              | (1) 25,2          | (1) 19,8         | (1) 1,5         | (1) 5,5          | (1) 33,9         | (1) 0,60          | (1) 0,12          | 2,58         | 1,56         |
| CITRUS PULPA ENSILAJE PROM.<br>+/-  | (2) 15,7<br>8,5   | (2) 16,9<br>1,7  | (2) 6,3<br>8,0  | (2) 8,1<br>1,5   | (2) 5,5<br>0,4   | (1) 2,04          | (1) 0,15          | 2,69<br>0,06 | 1,63<br>0,04 |
| FESTUCA ENSILAJE PROM.<br>+/-       | (2) 24,1<br>6,5   | (2) 37,5<br>16,7 | (1) 2,6         | (3) 5,4<br>0,5   | (1) 5,0          | (1) 0,89          | (1) 0,28          | 1,92<br>0,62 | 1,09<br>0,44 |
| MAIZ ENSILAJE PROM. 1<br>+/-        | (110) 31,0<br>1,2 | (59) 21,7<br>0,5 | (37) 3,2<br>0,6 | (109) 7,1<br>0,3 | (38) 6,1<br>1,5  | (7) 0,43<br>0,24  | (8) 0,18<br>0,04  | 2,51<br>0,02 | 1,51<br>0,01 |
| MAIZ ENSILAJE PROM. 2<br>+/-        | (152) 28,7<br>0,9 | (37) 27,2<br>0,5 | (15) 5,2<br>1,8 | (157) 7,4<br>0,3 | (19) 6,6<br>0,6  | (12) 0,50<br>0,42 | (12) 0,23<br>0,03 | 2,30<br>0,02 | 1,36<br>0,01 |
| MAIZ ENSILAJE PROM. 3<br>+/-        | (53) 25,0<br>2,0  | (27) 33,5<br>1,2 | (21) 3,4<br>0,7 | (54) 7,3<br>0,5  | (21) 8,2<br>0,9  | (10) 0,52<br>0,22 | (11) 0,23<br>0,04 | 2,07<br>0,04 | 1,20<br>0,03 |
| MAIZ+GUANO BROILER ENS.PROM.<br>+/- | (3) 32,3<br>12,1  | (2) 22,1<br>0,8  | (1) 6,1         | (3) 15,8<br>3,8  | (1) 12,3         | --                | --                | 2,49<br>0,03 | 1,50<br>0,02 |
| MAIZ + SOYA ENSILAJE PROM.<br>+/-   | (4) 33,2<br>10,2  | (4) 32,3<br>1,2  | (4) 2,9<br>0,5  | (4) 7,7<br>1,7   | (4) 5,7<br>2,1   | (4) 0,34<br>0,16  | (4) 0,12<br>0,05  | 2,11<br>0,05 | 1,23<br>0,03 |
| MAIZ + UREA ENSILAJE PROM.<br>+/-   | (2) 27,6<br>6,8   | (2) 25,5<br>4,5  | (1) 3,4         | (2) 12,9<br>5,8  | (1) 11,8         | (1) 0,42          | (1) 0,24          | 2,37<br>0,17 | 1,41<br>0,12 |
| MANZANA PULPA ENSILAJE<br>+/-       | (1) 21,4          | (1) 20,6         | --              | (1) 7,8          | (1) 4,9          | (1) 0,10          | (1) 0,10          | 2,55         | 1,54         |
| PAPAS ENSILAJE<br>+/-               | (1) 25,0          | (1) 4,0          | (1) 0,4         | (1) 8,2          | (1) 5,5          | (1) 0,04          | (1) 0,23          | 3,17         | 1,97         |
| PRADERA MIXTA ENSILAJE PROM.<br>+/- | (24) 22,0<br>2,2  | (9) 32,4<br>1,9  | (7) 4,8<br>1,3  | (26) 17,9<br>8,3 | (7) 10,3<br>3,7  | (1) 0,93          | (1) 0,22          | 2,11<br>0,07 | 1,22<br>0,05 |
| PRADERA NAT. ENSILAJE PROM.<br>+/-  | (29) 25,8<br>1,9  | (7) 34,2<br>3,5  | (3) 3,7<br>2,0  | (29) 8,2<br>0,6  | (3) 12,1<br>4,8  | (1) 0,85          | (1) 0,23          | 2,04<br>0,13 | 1,18<br>0,09 |
| REMOLACHA COSETA ENS. PROM.<br>+/-  | (14) 19,5<br>3,6  | (1) 31,9         | (1) 1,9         | (14) 11,1<br>1,6 | (1) 4,0          | --                | --                | 2,13         | 1,24         |
| REMOLACHA HOJA+COR. ENS.PROM<br>+/- | (16) 24,5<br>3,7  | (4) 15,9<br>5,2  | (4) 4,5<br>1,4  | (15) 10,3<br>1,1 | (4) 24,8<br>6,8  | (1) 2,32          | (1) 0,20          | 2,72<br>0,19 | 1,66<br>0,14 |

T A B L A N° 2.

## C O N T E N I D O D E N U T R I E N T E S :

| TIPO ALIMENTO                       | M.S.<br>n %      | F.C.<br>n %      | E.E.<br>n %      | P.C.<br>n %      | Con.<br>n %     | Ca<br>n %        | P<br>n %         | EM<br>Mcal   | EN1<br>Mcal  |
|-------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|--------------|--------------|
| SORGO ENSILAJE PROM.<br>+/-         | (20) 25,3<br>2,3 | (7) 32,3<br>4,5  | (4) 4,0<br>1,9   | (20) 7,8<br>1,3  | (4) 7,5<br>1,9  | (3) 0,39<br>0,12 | (3) 0,22<br>0,03 | 2,11<br>0,17 | 1,23<br>0,12 |
| SOYA ENSILAJE<br>+/-                | (1) 27,5         | (1) 28,6         | (1) 2,6          | (1) 17,5         | (1) 10,0        | (1) 1,39         | (1) 0,46         | 2,25         | 1,12         |
| TOMATE ORUJO ENSILAJE<br>+/-        | (1) 29,5         | (1) 44,9         | (1) 14,6         | (1) 19,2         | (1) 4,5         | (1) 0,50         | (1) 0,47         | 1,64         | 0,90         |
| TOMATE POMAZA ENSILAJE PROM.<br>+/- | (3) 25,9<br>13,9 | (3) 26,9<br>16,0 | (3) 16,6<br>12,1 | (3) 15,6<br>10,7 | (3) 3,5<br>2,4  | --               | --               | 2,31<br>0,60 | 1,37<br>0,42 |
| TOPINAMBUR ENSILAJE<br>+/-          | (1) 19,0         | (1) 29,3         | (1) 8,6          | (1) 15,9         | (1) 12,6        | --               | --               | 2,23         | 1,31         |
| TREBOL ENSILAJE PROM.<br>+/-        | (3) 22,1<br>2,4  | (3) 28,2<br>0,6  | (3) 4,3<br>2,4   | (3) 15,4<br>3,2  | (3) 14,1<br>4,5 | (1) 1,12         | (1) 0,46         | 2,27<br>0,02 | 1,34<br>0,02 |
| TREBOL ROJO ENSILAJE<br>+/-         | (1) 23,0         | (1) 29,0         | (1) 6,0          | (1) 14,0         | (1) 15,0        | (1) 1,47         | (1) 0,53         | 2,24         | 1,31         |
| TREBOL ROSADO ENSILAJE PROM.<br>+/- | (13) 23,1<br>4,0 | (7) 25,6<br>5,7  | (7) 5,7<br>1,8   | (13) 15,7<br>1,8 | (6) 11,2<br>2,8 | --               | --               | 2,36<br>0,21 | 1,40<br>0,15 |
| TR.ROSADO+BALLICA ENS.PROM.<br>+/-  | (4) 23,0<br>7,8  | (2) 36,2<br>0,5  | (2) 8,1<br>2,9   | (4) 10,3<br>3,3  | (2) 8,0<br>0,5  | --               | --               | 1,97<br>0,02 | 1,12<br>0,01 |
| TR.ROSADO + COSETA SECA ENS.<br>+/- | (1) 16,7         | (1) 35,0         | (1) 9,5          | (1) 16,2         | (1) 6,3         | --               | --               | 2,01         | 1,16         |
| TR.ROSADO + MELAZA ENSILAJE<br>+/-  | (1) 26,8         | (1) 16,5         | (1) 10,7         | (1) 20,9         | (1) 14,5        | --               | --               | 2,70         | 1,64         |
| TREBOL SUBT. ENSILAJE PROM.<br>+/-  | (3) 24,5<br>3,1  | (2) 23,2<br>0,3  | (2) 8,8<br>0,5   | (3) 14,8<br>7,8  | (2) 16,8<br>0,4 | (1) 0,80         | (1) 0,23         | 2,45<br>0,01 | 1,47<br>0,01 |
| TRIGO ENSILAJE<br>+/-               | (1) 18,1         | (1) 33,4         | (1) 8,6          | (1) 10,6         | (1) 13,5        | (1) 0,37         | (1) 0,42         | 2,07         | 1,20         |
| UVA ORUJO ENSILAJE PROM.<br>+/-     | (9) 39,8<br>4,8  | (2) 38,1<br>5,3  | (2) 6,7<br>3,3   | (2) 10,8<br>0,9  | (1) 6,3         | --               | --               | 1,89<br>0,79 | 1,08<br>0,14 |

**TABLA 3**

**GUANOS DE ANIMALES Y AVES.**

T A B L A N° 3.

## C O N T E N I D O D E N U T R I E N T E S :

| TIPO ALIMENTO                       | M.S.<br>n %      | F.C.<br>n %      | E.E.<br>n %     | P.C.<br>n %      | Can.<br>n %      | Ca<br>n %         | P<br>n %          | EM<br>Mcal   | EN1<br>Mcal  |
|-------------------------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|
| GUANO AVE PROM. 1<br>+/-            | (11) 82,9<br>3,3 | (11) 13,4<br>2,5 | (11) 2,0<br>0,4 | (11) 25,7<br>2,3 | (11) 24,9<br>5,8 | (10) 5,45<br>2,03 | (10) 1,84<br>0,64 | 2,82<br>0,09 | 1,73<br>0,07 |
| GUANO AVE PROM. 2<br>+/-            | (16) 83,3<br>4,4 | (16) 18,2<br>4,3 | (16) 0,9<br>0,2 | (16) 16,7<br>1,4 | (16) 36,2<br>8,3 | (15) 7,10<br>2,49 | (15) 2,07<br>0,50 | 2,64<br>0,16 | 1,60<br>0,11 |
| GUANO BROILER PROM. 1<br>+/-        | (25) 83,5<br>2,0 | (20) 16,2<br>1,4 | (17) 2,5<br>0,5 | (25) 26,3<br>1,9 | (18) 26,7<br>9,7 | (4) 5,72<br>4,20  | (4) 1,67<br>0,51  | 2,71<br>0,05 | 1,65<br>0,04 |
| GUANO BROILER PROM. 2<br>+/-        | (27) 79,1<br>3,4 | (26) 25,4<br>1,2 | (22) 2,4<br>0,4 | (27) 22,5<br>1,7 | (23) 20,2<br>2,7 | (3) 2,76<br>0,89  | (3) 1,62<br>0,29  | 2,37<br>0,04 | 1,41<br>0,03 |
| GUANO BROILER PROM. 3<br>+/-        | (9) 80,2<br>5,1  | (9) 34,9<br>2,3  | (7) 2,3<br>0,8  | (9) 20,1<br>2,1  | (8) 18,0<br>3,4  | (3) 2,09<br>0,11  | (3) 1,40<br>0,27  | 2,02<br>0,09 | 1,16<br>0,06 |
| GUANO BR.CAMA CAPOT. PROM.<br>+/-   | (5) 77,3<br>10,9 | (5) 22,6<br>4,6  | (5) 1,9<br>0,6  | (5) 16,2<br>1,3  | (5) 24,3<br>1,9  | (1) 2,51          | (1) 1,16          | 2,47<br>0,17 | 1,48<br>0,12 |
| GUANO BR.CAMA PAJA PROM.<br>+/-     | (9) 84,5<br>7,0  | (9) 19,0<br>0,9  | (8) 2,3<br>1,0  | (9) 22,9<br>2,0  | (9) 21,0<br>2,4  | (2) 2,59<br>0,53  | (3) 1,60<br>0,20  | 2,61<br>0,04 | 1,58<br>0,02 |
| GUANO BR.CAMA VIR. PROM. 1<br>+/-   | (13) 82,3<br>4,1 | (12) 21,8<br>1,7 | (10) 2,8<br>0,6 | (13) 24,0<br>2,6 | (11) 19,7<br>3,6 | (7) 3,15<br>1,71  | (7) 1,62<br>0,50  | 2,50<br>0,06 | 1,50<br>0,04 |
| GUANO BR.CAMA VIR. PROM. 2<br>+/-   | (12) 86,3<br>4,2 | (12) 34,0<br>2,4 | (11) 2,4<br>0,7 | (12) 19,1<br>2,1 | (11) 21,3<br>6,0 | (4) 1,36<br>0,27  | (4) 1,32<br>0,41  | 2,05<br>0,09 | 1,18<br>0,06 |
| GUANO BR. PISO CEMENTO PROM.<br>+/- | (7) 81,7<br>5,3  | (7) 28,6<br>3,0  | (7) 2,0<br>0,3  | (7) 18,5<br>1,5  | (7) 26,5<br>8,3  | --                | --                | 2,25<br>0,11 | 1,32<br>0,08 |
| GUANO BR. PISO TIERRA PROM.<br>+/-  | (7) 88,6<br>4,3  | (7) 29,8<br>2,5  | (7) 1,5<br>0,4  | (7) 16,5<br>2,5  | (7) 14,8<br>2,4  | --                | --                | 2,21<br>0,09 | 1,29<br>0,07 |
| GUANO CABRA<br>+/-                  | (1) 90,3         | (1) 23,3         | --              | (1) 12,7         | (1) 24,4         | (1) 1,99          | (1) 0,39          | 2,45         | 1,47         |
| GUANO CERDO PROM. 1<br>+/-          | (17) 27,6<br>4,9 | (22) 18,6<br>1,9 | (17) 5,5<br>1,5 | (23) 16,2<br>3,3 | (17) 14,8<br>2,9 | (14) 1,78<br>0,46 | (15) 1,41<br>0,38 | 2,63<br>0,07 | 1,59<br>0,05 |
| GUANO CERDO PROM. 2<br>+/-          | (24) 35,9<br>1,8 | (24) 25,0<br>0,9 | (24) 3,1<br>0,5 | (26) 5,9<br>1,4  | (24) 4,9<br>0,9  | (13) 1,13<br>0,37 | (13) 0,50<br>0,12 | 2,36<br>0,03 | 1,42<br>0,02 |
| GUANO CERDO PROM. 3<br>+/-          | (7) 37,8<br>2,6  | (6) 34,2<br>2,8  | (6) 3,5<br>0,6  | (8) 5,6<br>1,5   | (6) 4,6<br>1,4   | (4) 0,91<br>0,16  | (4) 0,32<br>0,07  | 2,04<br>0,10 | 1,18<br>0,07 |
| GUANO CONEJO PROM.<br>+/-           | (29) 45,7<br>9,8 | (8) 30,2<br>4,6  | (7) 2,4<br>0,6  | (30) 12,7<br>1,2 | (7) 18,7<br>12,0 | (3) 1,86<br>1,72  | (3) 1,75<br>0,38  | 2,19<br>0,17 | 1,28<br>0,12 |
| GUANO GALLINA PROM. 1<br>+/-        | (6) 82,4<br>4,4  | (6) 19,1<br>2,8  | (4) 1,2<br>0,6  | (6) 16,6<br>2,4  | (4) 36,6<br>5,3  | (3) 8,38<br>1,02  | (3) 1,88<br>0,07  | 2,60<br>0,10 | 1,57<br>0,07 |
| GUANO GALLINA PROM. 2<br>+/-        | (7) 90,7<br>3,4  | (6) 8,9<br>1,4   | (4) 0,6<br>0,2  | (7) 17,4<br>1,6  | (6) 47,2<br>5,0  | (4) 13,08<br>2,39 | (4) 3,24<br>0,17  | 2,99<br>0,05 | 1,84<br>0,04 |
| GUANO GALLINA JAULA PROM.<br>+/-    | (14) 81,6<br>6,4 | (14) 13,7<br>1,6 | (11) 1,5<br>0,4 | (14) 21,6<br>2,8 | (13) 37,4<br>5,2 | (12) 8,29<br>1,90 | (12) 2,47<br>0,34 | 2,81<br>0,06 | 1,72<br>0,04 |
| GUANO OVINO<br>+/-                  | (1) 74,2         | (1) 22,6         | (1) 2,7         | (1) 16,3         | (1) 32,3         | --                | (1) 0,73          | 2,48         | 1,48         |
| GUANO PAVO CAMA PROM.<br>+/-        | (3) 83,7<br>11,7 | (3) 20,3<br>13,7 | (3) 1,9<br>0,3  | (3) 20,8<br>3,3  | (2) 24,8<br>7,9  | (1) 6,11          | (1) 1,61          | 2,56<br>0,51 | 1,54<br>0,36 |

TABLA N° 3.

## CONTENIDO DE NUTRIENTES:

| TIPO ALIMENTO                       | M.S. |             | F.C. |             | E.E. |            | P.C. |             | Cen. |              | Ca  |              | P   |              | EM<br>Mcal   | EN1<br>Mcal  |
|-------------------------------------|------|-------------|------|-------------|------|------------|------|-------------|------|--------------|-----|--------------|-----|--------------|--------------|--------------|
|                                     | n    | %           | n    | %           | n    | %          | n    | %           | n    | %            | n   | %            | n   | %            |              |              |
| GUANO PECES<br>+/-                  | (1)  | 97,3        | (1)  | 27,3        | (1)  | 6,0        | (1)  | 11,7        | (1)  | 17,9         | (1) | 3,88         | (1) | 0,22         | 2,30         | 1,36         |
| GUANO POW.PISO CEMENTO PROM.<br>+/- | (8)  | 82,7<br>2,5 | (8)  | 11,4<br>1,3 | (7)  | 1,8<br>0,5 | (8)  | 21,1<br>1,1 | (8)  | 33,2<br>10,3 | (2) | 4,34<br>4,01 | (2) | 1,73<br>0,59 | 2,87<br>0,05 | 1,76<br>0,04 |
| GUANO POW.PISO TIERRA PROM.<br>+/-  | (9)  | 80,4<br>4,0 | (8)  | 28,1<br>2,3 | (6)  | 0,8<br>0,1 | (9)  | 14,4<br>1,0 | (7)  | 40,1<br>5,7  | (1) | 5,24         | (1) | 1,87         | 2,25<br>0,09 | 1,32<br>0,06 |
| GUANO REPROD. CAMA VIRUTA<br>+/-    | (1)  | 93,2        | (1)  | 31,4        | (1)  | 0,7        | (1)  | 14,8        | (1)  | 26,9         | (1) | 3,81         | (1) | 1,79         | 2,15         | 1,03         |
| GUANO VACUNO SECO<br>+/-            | (1)  | 93,0        | (1)  | 37,5        | (1)  | 2,5        | (1)  | 12,7        | --   |              | (1) | 0,87         | (1) | 1,60         | 1,92         | 1,09         |