



FORMULARIO PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

FOLIO DE BASES

CÓDIGO (uso interno)

1. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO:

Evaluación de la Adaptación y Desarrollo de un Sistema de Producción de Avestruces en la Zona Central (V, VI y R.M.), para la producción de Carne, Cuero, Aceite y Plumas de Calidad de Mercado.

Línea de Innovación: Sector: Subsector:

Región(es) de Ejecución:

Fecha de Inicio:

DURACIÓN:

Fecha de Término:

AGENTE POSTULANTE:

Nombre : Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Departamento de Zootecnia.

Dirección : Vicuña Mackenna 4860 Macul Santiago

RUT : 81.698.900-0

Teléfono : 2- 6864146

Fax: 2-5529435

AGENTES ASOCIADOS:

- Sociedad Agrícola Aguas Claras LTDA., Criadero Aguas Claras, San Esteban, V Región
- Agrícola AASA S.A., Campo Leña Dura, Nancagua, VI Región.
- Agrícola Industrial Lo Valledor AASA S.A., Matadero Lo Valledor, Santiago, R.M.

REPRESENTANTE LEGAL DEL AGENTE EJECUTOR:

Nombre: Juan de Dios Vial Correa

Cargo en el agente postulante: Rector

RUT:

Firma:

COSTO TOTAL DEL PROYECTO : \$

FINANCIAMIENTO SOLICITADO : \$

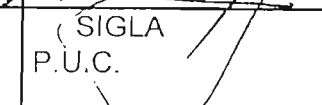
%



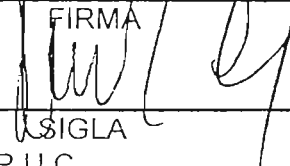
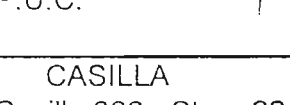
2. EQUIPO DE COORDINACIÓN Y EQUIPO TÉCNICO DEL PROYECTO

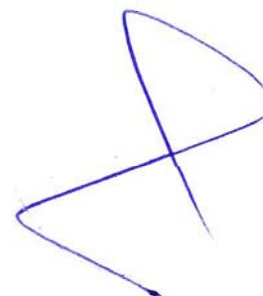
2.1 *Equipo de coordinación del proyecto*
(presentar en Anexo A información detallada sobre los Coordinadores)

COORDINADOR DEL PROYECTO

NOMBRE MANUEL CAMIRUAGA LABATUT	FIRMA 	
AGENTE P. Universidad Católica de Chile	SIGLA P.U.C. 	
CARGO ACTUAL Profesor Adjunto	CASILLA Casilla 306 - Stgo. 22	
DIRECCIÓN Vicuña Mackenna 4860	CIUDAD Santiago	
FONO 56-2-686 4145 p 86 4144 / 45	FAX 56-2-552 9435	E-MAIL camirua@sas.puc.cl

COORDINADOR ALTERNO DEL PROYECTO

NOMBRE GUSTAVO CUBILLOS OYARZO	FIRMA 	
AGENTE P. Universidad Católica de Chile	SIGLA P.U.C. 	
CARGO ACTUAL Profesor Titular Asociado	CASILLA Casilla 306 - Stgo. 22	
DIRECCIÓN Vicuña Mackenna 4860	CIUDAD Santiago	
FONO 56-2-686 4147	FAX 56-2-552 9435	EMAIL gcubillo@sas.puc.cl





2.2. Equipo Técnico del Proyecto
(presentar en Anexo A información solicitada sobre los miembros del equipo técnico)

Nombre Completo y Firma	Profesión	Especialidad	Dedicación al Proyecto (%/año)
Manuel Camiruaga Labatut	Ing. Agr. MSc	Tecnología de Productos Pecuarios. Nutric. Aves	12
Gustavo Cubillos Oyarzo	Ing. Agr., MSc., PhD	Sistemas de Producción	10
Raúl Cañas Cruchaga	Ing. Agr., MSc., PhD.	Sistemas de Producción	10
Fernando García Gómez	Ing. Agr., Msc., PhD.	Nutrición Animal	08
Claudio Aguilar González	Ing. Civil, MSc.	Análisis Sistemas Economía	08
Alvaro García Morales	Ing. Agr. MSc.	Producción de Rumiantes menores	10
Peter Hirsch-Reinshagen	Ing. Agr., PhD.	Sistemas sustentables	05
Rodrigo Navarro Silva	Med. Vet. MSc.	Manejo Animal	10
Jaime Bascuñan N.	Ing. Agr. PhD.	Sistema de Producción	10
Andrés Allende	Abogado	Producción y comercialización de carne	05



14 VALORES DEL PROYECTO

14.1 CUADRO RESUMEN

INSTITUCIÓN: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE						
EMPRESAS ASOCIADAS:						
AGRICOLA AGUAS CLARAS LTDA. (Criadero Aguas Claras)						
AGRICOLA AASA S.A. (Campo Leña Dura)						
AGRICOLA INDUSTRIAL LO VALLEDOR AASA S.A. (Matadero-Frigorífico Lo Valledor)						
ITEM DE GASTO	1997 (M\$)	1998 (M\$)	1999 (M\$)	2000 (M\$)	2001 (M\$)	TOTAL (M\$)
1. HONORARIOS	812	9885	10330	10795	10336	42157
1.1 INVESTIGADORES	692	8373	8750	9143	8762	35720
1.2 PROF. Y TECNICOS	120	1512	1580	1651	1574	6437
1.3 PERSONAL DE APOYO	0	0	0	0	0	0
2. INCENTIVOS	0	0	0	0	0	0
2.1 INV., PROF. Y TECNICOS	0	0	0	0	0	0
2.2 PERSONAL DE APOYO	0	0	0	0	0	0
3. REMUNERACIONES	465	5827	7435	8214	8336	30277
3.1 INV., PROF. Y TECN.	296	3652	4558	4975	5313	18794
3.2 PERSONAL DE APOYO	169	2175	2877	3239	3023	11483
4. SUBCONTRATOS	534	0	0	0	0	534
4.1 NACIONALES (Cuarentena)	534	0	0	0	0	534
4.2 EXTRANJEROS	0	0	0	0	0	0
5. CAPACITACION	0	0	0	0	0	0
5.1 EN EL PAIS	0	0	0	0	0	0
5.2 EN EL EXTRANJERO	0	0	0	0	0	0
6. EQUIPOS	38485	693	1530	878	741	42327
6.1 NACIONALES	25764	654	1485	790	658	29351
6.2 IMPORTADOS	12721	38	45	89	83	12975
7. SOFTWARE	3	266	330	384	352	1335
7.1 NACIONAL	3	266	330	384	352	1335
7.2 IMPORTADO	0	0	0	0	0	0
8. INFRAESTRUCTURA	94	1778	2102	2575	2421	8970
9. FUNGIBLES	366	4094	11631	16147	16261	48499
10. PASAJES Y VIATICOS	0	0	0	0	0	0
10.1 EN EL PAIS	0	0	0	0	0	0
10.2 EN EL EXTRANJERO	0	0	0	0	0	0
11. DIFUSION Y TRANSFERENCI	27	922	2242	2411	3095	8697
12. GTOS. DE ADMINISTRACION	63	473	1037	1369	1401	4342
13. OVERHEAD	0	0	0	0	0	0
TOTAL (M\$)	40848	23937	36637	42771	42943	187137





14.2.2. DETALLE TOTAL PROYECTO POR ITEM						
	AÑOS					TOTAL
	1997	1998	1999	2000	2001	M\$
1. HONORARIOS	812	9885	10330	10795	10336	42157
1.1 INVESTIGADORES	692	8373	8750	9143	8762	35720
Coordinador Alterno PUC (G.C.)	247	3107	3247	3393	3235	13229
Investigador PUC 1	200	2520	2633	2752	2623	10729
Investigador PUC 2	180	2268	2370	2477	2361	9656
Veterinario especialista	65	478	499	522	543	2106
	0	0	0	0	0	0
1.2 PROF. Y TECNICOS	120	1512	1580	1651	1574	6437
Técnico Agrícola	120	1512	1580	1651	1574	6437
0	0	0	0	0	0	0
1.3 PERSONAL DE APOYO	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
2. INCENTIVOS	0	0	0	0	0	0
2.1 INV., PROF. Y TECNICOS	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
2.2 PERSONAL DE APOYO	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
3. REMUNERACIONES	465	5827	7435	8214	8336	30277
3.1 INV., PROF. Y TECN.	296	3652	4558	4975	5313	18794
0	0	0	0	0	0	0
Investigador Nutrición PUC (F.G.)	36	444	576	576	528	2160
Investigador Sistemas PUC (A. H.)	48	588	720	720	660	2736
Investigador Alimentac. PUC (R.C.)	60	696	432	576	528	2292
Investigador Economía PUC (C.A.)	36	432	432	432	528	1860
Investigador Veterinario PUC (R.N.)	40	490	600	600	330	2060
Investigador Prod. Sustent. PUC (P.H.)	12	144	156	288	456	1056
Gerente Operaciones	64	768	768	768	880	3248
Gerente General	0	90	360	360	660	1470
Gerente Operaciones LV	0	0	306	408	561	1275
Jefe planta LV	0	0	136	162	119	417
Veterinario LV	0	0	72	86	63	221
0	0	0	0	0	0	0
3.2 PERSONAL DE APOYO	169	2175	2877	3239	3023	11483
Secretaria	14	168	168	168	154	672
Pers. Administrativo	12	144	144	144	132	576
Jefe criadero	49	588	588	588	539	2352
Obrero agrícola 1	80	960	960	960	880	3840
Obrero agrícola 2	8	96	320	480	440	1344
Apoyo administrativo	6	72	72	72	66	288
Jefe criadero	0	84	336	336	336	1092
Obrero agrícola 1	0	42	168	336	316	862
Obrero agrícola 2	0	12	48	62	74	196
Apoyo administrativo	0	9	36	36	45	126
Obrero planta LV	0	0	15	21	17	53
Obrero desposte LV	0	0	9	15	11	35
Apoyo administrativo	0	0	14	21	13	47
0	0	0	0	0	0	0
4. SUBCONTRATOS	534	0	0	0	0	534
4.1 NACIONALES	534	0	0	0	0	534
Cuarentena	534	0	0	0	0	534
0	0	0	0	0	0	0
4.2 EXTRANJEROS	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
5. CAPACITACION	0	0	0	0	0	0
5.1 EN EL PAIS	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
5.2 EN EL EXTRANJERO	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
6. EQUIPAMIENTO	38485	693	1530	878	741	42327
6.1 NACIONALES	25764	654	1485	790	658	29351
Balanza digital	437	0	0	0	0	437
Balanza reloj	247	0	0	0	0	247
Cámara de fijo c/ línea	4500	0	0	0	0	4500
Computador+Impres	1200	0	0	0	0	1200
Equipam. reproduc., crianza y recría	19246	0	0	0	0	19246
Implementación espec. camiones	110	347	966	126	0	1548
Uso Fábrica alimentos conc	24	288	317	394	422	1445
Uso picadora forraje	0	5	6	9	11	32
Uso Fábrica alimentos conc	0	14	86	132	142	374





TOTALAVE.XLS

Uso picadora forraje	0	1	6	8	9	24
Uso sala Frio	0	0	16	18	13	47
Uso sala despieste	0	0	49	56	35	141
Uso corrales	0	0	14	17	10	41
Uso sala registros, sist. inform.	0	0	25	29	17	71
0	0	0	0	0	0	0
6.2 IMPORTADOS	12721	38	45	89	83	12975
Incubadora	3113	0	0	0	0	3113
Nacedora	1328	0	0	0	0	1328
Regulación radiador	207	0	0	0	0	207
Radiadores crianza	336	0	0	0	0	336
Silos+ compuerta	845	0	0	0	0	845
Camioneta	6550	0	0	0	0	6550
Cámara digital transferencia	340	0	0	0	0	340
Uso tractor	3	36	36	72	66	213
Uso tractor	0	2	9	17	17	44
0	0	0	0	0	0	0
7. SOFTWARE	3	266	330	384	352	1335
7.1 NACIONAL	3	266	330	384	352	1335
Formulación de Raciones AIEZO-FD	0	150	180	180	165	675
Base de datos	0	80	96	96	88	360
Sistema de registros	3	30	30	60	55	178
Sistema de registros	0	6	24	48	44	122
0	0	0	0	0	0	0
7.2 IMPORTADO	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
8. INFRAESTRUCTURA	94	1778	2102	2575	2421	8970
Laboratorio de Sistemas PUC	0	494	619	647	617	2376
Laboratorio gral.	9	208	237	372	354	1180
Ofic. Investigadores	23	295	334	644	614	1910
Uso salas incubad., naced., etc	25	300	300	300	275	1200
Uso bodegas	2	18	18	18	17	72
Uso terreno instalaciones corrales	26	317	317	317	290	1267
Uso corrales recria	9	103	103	103	95	413
Uso bodegas	0	2	7	7	7	23
Uso corrales crianza-engorda	0	32	129	129	118	409
Uso sector cámara frío	0	10	38	38	35	122
0	0	0	0	0	0	0
9. FUNGIBLES	366	4094	11631	16147	16261	48499
Transporte interno animales	175	131	1097	1290	1342	4035
Marcación animales	4	22	69	107	122	323
Análisis Alimentos y requerimientos	48	1058	1896	2202	1946	7150
Análisis productos (carne, etc.)	0	0	1854	2683	1085	5623
Pdlos. veterinarios y otros	16	286	421	660	840	2223
Bencina y aceite	45	564	590	616	588	2403
Neumáticos	0	0	184	0	200	385
Peajes (ida-vuelta)	8	50	50	52	50	210
Alimentación aves	47	1486	3795	5017	6521	16866
Electricidad	9	108	140	194	261	711
Petróleo	15	180	225	323	330	1073
Alimentación aves	0	194	972	2106	2188	5461
Electricidad	0	2	88	172	232	494
Petróleo	0	12	140	280	286	718
Faenamiento animales	0	0	99	407	248	754
Marcación animales	0	0	1	6	3	10
Gastos varios	0	0	8	33	20	62
0	0	0	0	0	0	0
10. PASAJES Y VIATICOS	0	0	0	0	0	0
10.1 EN EL PAIS	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
10.2 EN EL EXTRANJERO	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
11. PUBLIC. Y SEMINARIOS	27	922	2242	2411	3095	8697
Seminarios Divulgación	0	0	219	0	238	458
Días de Campo	0	189	395	413	429	1426
Publicación resultados	0	0	110	115	119	344
Transferencia BTA	27	460	947	1335	1438	4208
Ptes. Congresos o R. Técnicas	0	273	571	298	620	1762
Publicac. folletos publicitarios	0	0	0	250	250	500
0	0	0	0	0	0	0
12. GROS. DE ADMINISTRACION	63	473	1037	1369	1401	4342
13. OVERHEAD	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
TOTAL (M\$)	40848	23937	36637	42771	42943	187137

TOTAL AVE. NLS

PlantTotal

Plan Total

[illegible]

PlanToys



15.2.1 APOORTE CONTRAPARTIDA INSTITUCIONAL PUC							
P.Universidad Católica de Chile (PUC)							
		1997	1998	1999	2000	2001	TOTAL
	ITEM DE GASTO	(M\$)	(M\$)	(M\$)	(M\$)	(M\$)	(M\$)
1.	HONORARIOS	0	0	0	0	0	0
	1.1 INVESTIGADORES	0	0	0	0	0	0
	1.2 PROF. Y TECNICOS	0	0	0	0	0	0
	1.3 PERSONAL DE APOYO	0	0	0	0	0	0
2.	INCENTIVOS	0	0	0	0	0	0
	2.1 INV., PROF. Y TECNICOS	0	0	0	0	0	0
	2.2 PERSONAL DE APOYO	0	0	0	0	0	0
3.	REMUNERACIONES	258	3106	3228	3504	3316	13412
	3.1 INV., PROF. Y TECN.	232	2794	2916	3192	3030	12164
	3.2 PERSONAL DE APOYO	26	312	312	312	286	1248
4.	SUBCONTRATOS	0	0	0	0	0	0
	4.1 NACIONALES	0	0	0	0	0	0
	4.2 EXTRANJEROS	0	0	0	0	0	0
5.	CAPACITACION	0	0	0	0	0	0
	5.1 EN EL PAIS	0	0	0	0	0	0
	5.2 EN EL EXTRANJERO	0	0	0	0	0	0
6.	EQUIPOS	0	0	0	0	0	0
	6.1 NACIONALES	0	0	0	0	0	0
	6.2 IMPORTADOS	0	0	0	0	0	0
7.	SOFTWARE	0	230	276	276	253	1035
	7.1 NACIONAL	0	230	276	276	253	1035
	7.2 IMPORTADO	0	0	0	0	0	0
8.	INFRAESTRUCTURA	32	996	1190	1662	1585	5465
9.	FUNGIBLES	0	0	0	0	0	0
10.	PASAJES Y VIATICOS	0	0	0	0	0	0
	10.1 EN EL PAIS	0	0	0	0	0	0
	10.2 EN EL EXTRANJERO	0	0	0	0	0	0
11.	PUBLIC. Y SEMINARIOS	0	0	0	0	0	0
12.	GTOS GENERALES E IMPREV.	3	123	147	194	184	650
13.	OVERHEAD	0	0	0	0	0	0
TOTAL (M\$)		294	4455	4840	5636	5337	20562



APORTPUC.XLS

15.2.1c RESUMEN DE APOORTE CONTRAPARTIDA INSTITUCIONAL PUC							TOTAL M\$
	1997	AÑOS 1998	1999	2000	2001		
1. HONORARIOS	0	0	0	0	0		0
1.1 INVESTIGADORES	0	0	0	0	0		0
0	0	0	0	0	0		0
	0	0	0	0	0		0
1.2 PROF. Y TECNICOS	0	0	0	0	0		0
0	0	0	0	0	0		0
0	0	0	0	0	0		0
1.3 PERSONAL DE APOYO	0	0	0	0	0		0
	0	0	0	0	0		0
	0	0	0	0	0		0
2. INCENTIVOS	0	0	0	0	0		0
2.1 INV., PROF. Y TECNICOS	0	0	0	0	0		0
0	0	0	0	0	0		0
0	0	0	0	0	0		0
2.2 PERSONAL DE APOYO	0	0	0	0	0		0
0	0	0	0	0	0		0
0	0	0	0	0	0		0
0	0	0	0	0	0		0
3. REMUNERACIONES	258	3106	3228	3504	3316		13412
3.1 INV., PROF. Y TECN.	232	2794	2916	3192	3030		12164
0	0	0	0	0	0		0
Investigador Nutrición PUC (F.G.)	36	444	576	576	528		2160
Investigador Sistemas PUC (A. H.)	48	588	720	720	660		2736
Investigador Alimentac. PUC (R.C.)	60	696	432	576	528		2292
Investigador Economía. PUC (C.A.)	36	432	432	432	528		1860
Investigador Veterinario PUC (R.N.)	40	490	600	600	330		2060
Investigador Prod. Sustent. PUC (P.H.)	12	144	156	288	456		1056
0	0	0	0	0	0		0
	0	0	0	0	0		0
3.2 PERSONAL DE APOYO	26	312	312	312	286		1248
Secretaria	14	168	168	168	154		672
Pers. Administrativo	12	144	144	144	132		576
4. SUBCONTRATOS	0	0	0	0	0		0
4.1 NACIONALES	0	0	0	0	0		0
0	0	0	0	0	0		0
0	0	0	0	0	0		0
0	0	0	0	0	0		0
4.2 EXTRANJEROS	0	0	0	0	0		0
	0	0	0	0	0		0
	0	0	0	0	0		0
5. CAPACITACION	0	0	0	0	0		0
5.1 EN EL PAIS	0	0	0	0	0		0
	0	0	0	0	0		0
	0	0	0	0	0		0
5.2 EN EL EXTRANJERO	0	0	0	0	0		0
0	0	0	0	0	0		0
	0	0	0	0	0		0
6. EQUIPOS	0	0	0	0	0		0

PUC



APORTPUC.XLS

6.1 NACIONALES		0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0
6.2 IMPORTADOS		0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0
7. SOFTWARE		0	230	276	276	253	1035
7.1 NACIONAL		0	230	276	276	253	1035
Formulación de Raciones AEZO-FD		0	150	180	180	165	675
Base de datos		0	80	96	96	88	360
7.2 IMPORTADO		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
8. INFRAESTRUCTURA		32	996	1190	1662	1585	5465
Laboratorio de Sistemas PUC		0	494	619	647	617	2376
Laboratorio gral.		9	208	237	372	354	1180
Ofic. Investigadores		23	295	334	644	614	1910
9. FUNGIBLES		0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
10. PASAJES Y VIATICOS		0	0	0	0	0	0
10.1 EN EL PAIS		0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
10.2 EN EL EXTRANJERO		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
11. PUBLIC. Y SEMINARIOS		0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0
12. GTOS GENERALES E IMPREV.		3	123	147	194	184	650
		0	0	0	0	0	0
TOTAL (M\$)		294	4455	4840	5636	5337	20562

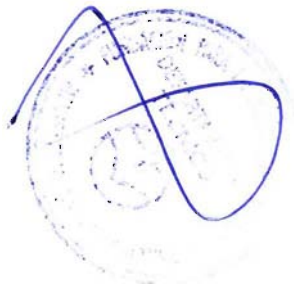


15.2.1a CANTIDADES APORTADAS POR CONTRAPARTIDA INSTITUCIONAL PUC																						
	1997	1998													1999							
	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1. HONORARIOS																						
1.1 INVESTIGADORES																						
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2 PROF. Y TECNICOS																						
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3 PERSONAL DE APOYO																						
2. INCENTIVOS																						
2.1 INV. PROF. Y TECNICOS																						
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2 PERSONAL DE APOYO																						
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. REMUNERACIONES																						
3.1 INV. PROF. Y TECN.																						
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Investigador Nutrición PUC (F.G.)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Investigador Sistemas PUC (A. H.)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Investigador Alimentac. PUC (R.C.)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Investigador Economía. PUC (C.A.)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Investigador Veterinario PUC (R.N.)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Investigador Prod. Sustent. PUC (P.H.)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3.2 PERSONAL DE APOYO																						
Secretaria	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Pers. Administrativo	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
4. SUBCONTRATOS																						
4.1 NACIONALES																						
4.2 EXTRANJEROS																						
5. CAPACITACION																						
5.1 EN EL PAIS																						
5.2 EN EL EXTRANJERO																						
6. EQUIPOS																						
6.1 NACIONALES																						

[illegible]

6.2 IMPORTADOS																						
7 SOFTWARE																						
7.1 NACIONAL																						
Formulación de Raciones AEZO-FD				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Base de datos				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
7.2 IMPORTADO																						
8 INFRAESTRUCTURA																						
Laboratorio de Sistemas PUC				1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Laboratorio gral				0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Ofic. Investigadores				1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	
9 FUNGIBLES																						
10. PASAJES Y VIATICOS																						
10.1 EN EL PAIS																						
10.2 EN EL EXTRANJERO																						
11. PUBLIC. Y SEMINARIOS																						



[illegible]

[illegible]

15.2.1b PLAN DE APORTES MENSUAL INSTITUCIONAL PUC																									
		1997	1998													1999									
	VALOR	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep		
	MS/U	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
1 HONORARIOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1.1 INVESTIGADORES		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1.2 PROF. Y TECNICOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1.3 PERSONAL DE APOYO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2 INCENTIVOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2.1 INV., PROF. Y TECNICOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2.2 PERSONAL DE APOYO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3 REMUNERACIONES		258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	
3.1 INV., PROF. Y TECN.		232	232	232	232	232	232	232	232	232	232	232	232	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Investigador Nutrición PUC (F.G.)	6,0	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	
Investigador Sistemas PUC (A. H.)	6,0	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
Investigador Alimentac. PUC (R.C.)	6,0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	
Investigador Economía. PUC (C.A.)	6,0	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	
Investigador Vetennario PUC (R.N.)	5,0	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
Investigador Prod. Sustent. PUC (P.)	6,0	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3.2 PERSONAL DE APOYO		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
Secretaria	1,0	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
Pers. Administrativo	1,5	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
4 SUBCONTRATOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4.1 NACIONALES		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4.2 EXTRANJEROS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5 CAPACITACION		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5.1 EN EL PAIS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5.2 EN EL EXTRANJERO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6 EQUIPOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6.1 NACIONALES		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

6.2 IMPORTADOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 SOFTWARE		0	0	0	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
7.1 NACIONAL		0	0	0	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Formulación de Raciones ALEZO-FD	15,0	0	0	0	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Base de datos	8,0	0	0	0	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
7.2 IMPORTADO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 INFRAESTRUCTURA		32	34	34	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	97	97	97	97	97	97	97	97	97
Laboratorio de Sistemas PUC	47,0	0	0	0	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	52	52	52	52	52	52	52	52	52
Laboratorio gral.	18,0	9	9	9	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ofic. Investigadores	13,0	23	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	26	26	26	26	26	26	26	26	26
9 FUNCIONALES		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 PASAJES Y VIATICOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.1 EN EL PAIS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.2 EN EL EXTRANJERO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 PUBLIC. Y SEMINARIOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12. GTOS GENERALES E IMPREV		3	3	3	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
TOTAL (M\$)		294	295	295	385	385	385	385	385	385	385	385	385	385	395	400	400	400	400	400	400	400	400	400



[illegible]



APOAASA.XLS

15.2.3 RESUMEN APOORTE AGRICOLA AASA S.A.							
ITEM DE GASTO	1997	1998	1999	2000	2001	TOTAL	
	(M\$)	(M\$)	(M\$)	(M\$)	(M\$)	(M\$)	
1. HONORARIOS	0	0	0	0	0	0	
1.1 INVESTIGADORES	0	0	0	0	0	0	
1.2 PROF. Y TECNICOS	0	0	0	0	0	0	
1.3 PERSONAL DE APOYO	0	0	0	0	0	0	
2. INCENTIVOS	0	0	0	0	0	0	
2.1 INV., PROF. Y TECNICOS	0	0	0	0	0	0	
2.2 PERSONAL DE APOYO	0	0	0	0	0	0	
3. REMUNERACIONES	0	237	948	1130	1431	3746	
3.1 INV., PROF. Y TECN.	0	90	360	360	660	1470	
3.2 PERSONAL DE APOYO	0	147	588	770	771	2276	
4. SUBCONTRATOS	0	0	0	0	0	0	
4.1 NACIONALES	0	0	0	0	0	0	
4.2 EXTRANJEROS	0	0	0	0	0	0	
5. CAPACITACION	0	0	0	0	0	0	
5.1 EN EL PAIS	0	0	0	0	0	0	
5.2 EN EL EXTRANJERO	0	0	0	0	0	0	
6. EQUIPOS	0	17	101	157	167	442	
6.1 NACIONALES	0	15	92	140	151	398	
6.2 IMPORTADOS	0	2	9	17	17	44	
7. SOFTWARE	0	6	24	48	44	122	
7.1 NACIONAL	0	6	24	48	44	122	
7.2 IMPORTADO	0	0	0	0	0	0	
8. INFRAESTRUCTURA	0	44	175	175	160	553	
9. FUNGIBLES	0	209	1200	2558	2706	6673	
10. PASAJES Y VIATICOS	0	0	0	0	0	0	
10.1 EN EL PAIS	0	0	0	0	0	0	
10.2 EN EL EXTRANJERO	0	0	0	0	0	0	
11. PUBLIC. Y SEMINARIOS	0	0	0	0	0	0	
12. GTOS GENERALES E IMPREV	0	15	84	167	175	441	
13. OVERHEAD	0	0	0	0	0	0	
TOTAL (M\$)	0	528	2532	4234	4683	11977	



APOAASA.XLS

15.2.3c RESUMEN APOORTE AGRICOLA AASA S.A.							TOTAL M\$
		AÑOS					
		1997	1998	1999	2000	2001	
1. HONORARIOS		0	0	0	0	0	0
1.1 INVESTIGADORES		0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
1.2 PROF. Y TECNICOS		0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0
1.3 PERSONAL DE APOYO		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
2. INCENTIVOS		0	0	0	0	0	0
2.1 INV., PROF. Y TECNICOS		0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0
2.2 PERSONAL DE APOYO		0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0
3. REMUNERACIONES		0	237	948	1130	1431	3746
3.1 INV., PROF. Y TECN.		0	90	360	360	660	1470
Gerente General		0	90	360	360	660	1470
		0	0	0	0	0	0
3.2 PERSONAL DE APOYO		0	147	588	770	771	2276
Jefe criadero		0	84	336	336	336	1092
Obrero agricola 1		0	42	168	336	316	862
Obrero agricola 2		0	12	48	62	74	196
Apoyo administrativo		0	9	36	36	45	126
	0	0	0	0	0	0	0
4. SUBCONTRATOS		0	0	0	0	0	0
4.1 NACIONALES		0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0
4.2 EXTRANJEROS		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
5. CAPACITACION		0	0	0	0	0	0
5.1 EN EL PAIS		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
5.2 EN EL EXTRANJERO		0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
6. EQUIPOS		0	17	101	157	167	442
6.1 NACIONALES		0	15	92	140	151	398
Uso Fábrica alimentos conc		0	14	86	132	142	374
Uso picadora forraje		0	1	6	8	9	24
	0	0	0	0	0	0	0
6.2 IMPORTADOS		0	2	9	17	17	44
Uso tractor		0	2	9	17	17	44
	0	0	0	0	0	0	0
7. SOFTWARE		0	6	24	48	44	122
7.1 NACIONAL		0	6	24	48	44	122
Sistema de registros		0	6	24	48	44	122

AGRICOLA AASA





0	0	0	0	0	0	0
7.2 IMPORTADO	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
8. INFRAESTRUCTURA	0	44	175	175	160	553
0	0	0	0	0	0	0
Uso bodegas	0	2	7	7	7	23
Uso corrales crianza-engorda	0	32	129	129	118	409
Uso sector cámara frío	0	10	38	38	35	122
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
9. FUNGIBLES	0	209	1200	2558	2706	6673
Alimentación aves	0	194	972	2106	2188	5461
Electricidad	0	2	88	172	232	494
Petróleo	0	12	140	280	286	718
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
10. PASAJES Y VIATICOS	0	0	0	0	0	0
10.1 EN EL PAIS	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
10.2 EN EL EXTRANJERO	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
11. PUBLIC. Y SEMINARIOS	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
12. GTOS GENERALES E IMPREV.	0	15	84	167	175	441
	0	0	0	0	0	0
TOTAL (M\$)	0	528	2532	4234	4683	11977



15.2.3a CANTIDADES APORTADAS POR AGRICOLA AASA S.A.																								
		1997	1998											1999										
		Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1 HONORARIOS																								
1.1 INVESTIGADORES																								
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2 PROF. Y TECNICOS																								
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3 PERSONAL DE APOYO																								
2. INCENTIVOS																								
2.1 INV. PROF. Y TECNICOS																								
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2 PERSONAL DE APOYO																								
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 REMUNERACIONES																								
3.1 INV. PROF. Y TECN.																								
Gerente General												3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3.2 PERSONAL DE APOYO																								
Jefe cnadero												8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Obrero agricola 1												14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Obrero agricola 2												4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Apoyo administrativo												2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4. SUBCONTRATOS																								
4.1 NACIONALES																								
4.2 EXTRANJEROS																								
5. CAPACITACION																								
5.1 EN EL PAIS																								
5.2 EN EL EXTRANJERO																								
6. EQUIPOS																								
6.1 NACIONALES																								
Uso Fábrica alimentos conc												0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20	0,20	0,20	0,20
Uso picadora forraje												0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
6.2 IMPORTADOS																								
Uso tractor												0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

	2000												2001												
Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	TOTAL
24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	
																									0
																									0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
																									0
																									0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
																									0
																									0
																									0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
																									0
																									0
																									0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
																									0
																									0
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	147
																									0
																									0
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10	10	10	10	312
14	14	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	30	30	30	30	862
4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8	8	8	8	196
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	84
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30	7,8
0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	0,22	5,9
																									0,0
																									0,0
0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	1,5
																									0,0

7. SOFTWARE																
7.1 NACIONAL																
Sistema de registros								0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
7.2 IMPORTADO																
8. INFRAESTRUCTURA																
Uso bodegas								0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Uso corrales crianza-engorda								0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Uso sector cámara frío								0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
9. FUNGIBLES																
Alimentación aves								1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
Electricidad								0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3
Petróleo								0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	1,5	1,5
10. PASAJES Y VIATICOS																
10.1 EN EL PAIS																
10.2 EN EL EXTRANJERO																
11. PUBLIC. Y SEMINARIOS																



																									0
																									0
0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	6
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	2
0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	10
0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	4
																									0
																									0
																									0
																									0
2025	2025	2025	2025	205	203	203	5603	5603	5603	5603	5603	5603	5603	5603	5603	5603	560	560	560	5420	5420	5420	5420	5420	113765
0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	12
1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	55
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0



15.2.3.b PLAN DE GASTOS MENSUAL APORTADO POR AGRICOLA AASA S.A.

	VALOR M\$/U	1997	1998	1999																				
		Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1 HONORARIOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1 INVESTIGADORES		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2 PROF. Y TECNICOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3 PERSONAL DE APOYO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. INCENTIVOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1 INV., PROF. Y TECNICOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2 PERSONAL DE APOYO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 REMUNERACIONES		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
3.1 INV., PROF. Y TECN.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Gerente General	10,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2 PERSONAL DE APOYO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
Jefe criadero	3,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Obrero agrícola 1	1,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Obrero agrícola 2	1,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Apoyo administrativo	1,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 SUBCONTRATOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.1 NACIONALES		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.2 EXTRANJEROS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 CAPACITACION		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.1 EN EL PAIS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.2 EN EL EXTRANJERO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. EQUIPOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	11	11	11
6.1 NACIONALES		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10
Uso Fábrica alimentos conc	48,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10
Uso picadora forraje	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2 IMPORTADOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Uso tractor	30,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. SOFTWARE		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

[illegible]

7.1 NACIONAL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sistema de registros	20,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 IMPORTADO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 INFRAESTRUCTURA		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uso bodegas	12,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Uso corrales crianza-engorda	43,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Uso sector cámara frío	32,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9. FUNGIBLES		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	70	70	70	70	70	70	70	81	129	129	129
Alimentación aves	0,048	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	97	97	97
Electricidad	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	12	12	12	12
Petróleo	13,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	20	20
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10. PASAJES Y VIATICOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.1 EN EL PAIS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.2 EN EL EXTRANJERO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. PUBLIC. Y SEMINARIOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12. GTOS GENERALES E IMPREV.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	6	9	9	9
TOTAL (M\$)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	176	176	176	176	176	176	176	176	188	244	244	244



2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	122		
2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	122		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	553	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	409	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	122	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
129	129	129	129	41	41	41	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	69	77	77	310	310	310	310	310	6673	
97	97	97	97	10	10	10	269	269	269	269	269	269	269	269	269	269	27	27	27	260	260	260	260	260	5461	
12	12	12	12	12	12	12	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	24	24	24	24	24	24	24	24	494	
20	20	20	20	20	20	20	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	718	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9	9	9	9	4	4	4	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	5	6	6	20	20	20	20	20	441	
244	244	260	260	168	168	168	458	458	459	459	459	459	459	459	489	489	489	232	240	240	488	504	504	504	504	11977





15.2.2 RESUMEN APOORTE AGRICOLA AGUAS CLARAS

ITEM DE GASTO	1997 (M\$)	1998 (M\$)	1999 (M\$)	2000 (M\$)	2001 (M\$)	TOTAL (M\$)
1. HONORARIOS	0	0	0	0	0	0
1.1 INVESTIGADORES	0	0	0	0	0	0
1.2 PROF. Y TECNICOS	0	0	0	0	0	0
1.3 PERSONAL DE APOYO	0	0	0	0	0	0
2. INCENTIVOS	0	0	0	0	0	0
2.1 INV., PROF. Y TECNICOS	0	0	0	0	0	0
2.2 PERSONAL DE APOYO	0	0	0	0	0	0
3. REMUNERACIONES	207	2484	2708	2868	2805	11072
3.1 INV., PROF. Y TECN.	64	768	768	768	880	3248
3.2 PERSONAL DE APOYO	143	1716	1940	2100	1925	7824
4. SUBCONTRATOS	0	0	0	0	0	0
4.1 NACIONALES	0	0	0	0	0	0
4.2 EXTRANJEROS	0	0	0	0	0	0
5. CAPACITACION	0	0	0	0	0	0
5.1 EN EL PAIS	0	0	0	0	0	0
5.2 EN EL EXTRANJERO	0	0	0	0	0	0
6. EQUIPOS	27	329	359	475	499	1690
6.1 NACIONALES	24	293	323	403	433	1477
6.2 IMPORTADOS	3	36	36	72	66	213
7. SOFTWARE	3	30	30	60	55	178
7.1 NACIONAL	3	30	30	60	55	178
7.2 IMPORTADO	0	0	0	0	0	0
8. INFRAESTRUCTURA	62	738	738	738	677	2952
9. FUNGIBLES	71	1774	4160	5533	7112	18649
10. PASAJES Y VIATICOS	0	0	0	0	0	0
10.1 EN EL PAIS	0	0	0	0	0	0
10.2 EN EL EXTRANJERO	0	0	0	0	0	0
11. PUBLIC. Y SEMINARIOS	0	0	0	0	0	0
12. GTOS GENERALES E IMPREV	8	153	296	380	471	1307
13. OVERHEAD	0	0	0	0	0	0
TOTAL (M\$)	377	5507	8291	10054	11618	35847





15.2.2c RESUMEN APOORTE AGRICOLA AGUAS CLARAS LTDA.							TOTAL M\$
	AÑOS						
	1997	1998	1999	2000	2001		
1. HONORARIOS	0	0	0	0	0	0	
1.1 INVESTIGADORES	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	0	
1.2 PROF. Y TECNICOS	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	
1.3 PERSONAL DE APOYO	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	0	
2. INCENTIVOS	0	0	0	0	0	0	
2.1 INV., PROF. Y TECNICOS	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	
2.2 PERSONAL DE APOYO	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	
3. REMUNERACIONES	207	2484	2708	2868	2805	11072	
3.1 INV., PROF. Y TECN.	64	768	768	768	880	3248	
Gerente Operaciones	64	768	768	768	880	3248	
	0	0	0	0	0	0	
3.2 PERSONAL DE APOYO	143	1716	1940	2100	1925	7824	
Jefe criadero	49	588	588	588	539	2352	
Obrero agricola 1	80	960	960	960	880	3840	
Obrero agricola 2	8	96	320	480	440	1344	
Apoyo administrativo	6	72	72	72	66	288	
0	0	0	0	0	0	0	
4. SUBCONTRATOS	0	0	0	0	0	0	
4.1 NACIONALES	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	
4.2 EXTRANJEROS	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	0	
5. CAPACITACION	0	0	0	0	0	0	
5.1 EN EL PAIS	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	0	
5.2 EN EL EXTRANJERO	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	0	
6. EQUIPOS	27	329	359	475	499	1690	
6.1 NACIONALES	24	293	323	403	433	1477	
Uso Fábrica alimentos conc	24	288	317	394	422	1445	
Uso picadora forraje	0	5	6	9	11	32	
0	0	0	0	0	0	0	
6.2 IMPORTADOS	3	36	36	72	66	213	
Uso tractor	3	36	36	72	66	213	
0	0	0	0	0	0	0	
7. SOFTWARE	3	30	30	60	55	178	
7.1 NACIONAL	3	30	30	60	55	178	
Sistema de registros	3	30	30	60	55	178	



0	0	0	0	0	0	0
7.2 IMPORTADO	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
8. INFRAESTRUCTURA	62	738	738	738	677	2952
Uso salas incubad., naced., etc.	25	300	300	300	275	1200
Uso bodegas	2	18	18	18	17	72
Uso terreno instalaciones corrales	26	317	317	317	290	1267
Uso corrales recría	9	103	103	103	95	413
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
9. FUNGIBLES	71	1774	4160	5533	7112	18649
Alimentación aves	47	1486	3795	5017	6521	16866
Electricidad	9	108	140	194	261	711
Petróleo	15	180	225	323	330	1073
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
10. PASAJES Y VIAJES	0	0	0	0	0	0
10.1 EN EL PAIS	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
10.2 EN EL EXTRANJERO	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
11. PUBLIC. Y SEMINARIOS	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
12. GTOS GENERALES E IMPREV.	8	153	296	380	471	1307
	0	0	0	0	0	0
TOTAL (M\$)	377	5507	8291	10054	11618	35847



15.2.2a CANTIDADES APORTADAS POR AGRICOLA AGUAS CLARAS LTDA.

	1997	1998													1999										
	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1. HONORARIOS																									
1.1 INVESTIGADORES																									
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1.2 PROF. Y TECNICOS																									
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1.3 PERSONAL DE APOYO																									
2. INCENTIVOS																									
2.1 INV. PROF. Y TECNICOS																									
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
2.2 PERSONAL DE APOYO																									
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3. REMUNERACIONES																									
3.1 INV. PROF. Y TECN.																									
Gerente Operaciones	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8		
3.2 PERSONAL DE APOYO																									
Jefe criadero	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14		
Obrero agrícola 1	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80		
Obrero agrícola 2	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	40	40	40	40	40		
Apoyo administrativo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
4. SUBCONTRATOS																									
4.1 NACIONALES																									
4.2 EXTRANJEROS																									
5. CAPACITACION																									
5.1 EN EL PAIS																									
5.2 EN EL EXTRANJERO																									
6. EQUIPOS																									
6.1 NACIONALES																									
Uso Fábrica alimentos conc	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6		
Uso picadora forraje	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2		
6.2 IMPORTADOS																									
Uso tractor	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		

		2000												2001												
Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	TOTAL	
24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48		
																									0	
																									0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
																									0	
																									0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
																									0	
																									0	
																									0	
																									0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
																									0	
																									0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
																									0	
																									0	
S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	406	
																									0	
																									0	
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	672	
80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	3840	
40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	1344	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	192	
																									0	
																									0	
																									0	
																									0	
																									0	
																									0	
																									0	
																									0	
																									0	
																									0	
0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	30,1	
0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	8,0	
																									0,0	
																									0,0	
0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	7,1	
																									0,0	

7 SOFTWARE																									
7.1 NACIONAL																									
Sistema de registros		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
7.2 IMPORTADO																									
8 INFRAESTRUCTURA																									
Uso salas incubad., naced., etc.		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Uso bodegas		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Uso terreno instalaciones corrales		0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Uso corrales recría		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
9 FUNGIBLES																									
Alimentación aves		900	900	900	900	1875	1875	1875	1875	1875	4125	4125	4125	4125	4125	4125	4125	4125	4125	4125	4125	8040	8040	8040	8040
Electricidad		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Petróleo		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
10 PASAJES Y VIATICOS																									
10.1 EN EL PAIS																									
10.2 EN EL EXTRANJERO																									
11. PUBLIC. Y SEMINARIOS																									



																									0
																									0
0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	7
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	48
0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	5
0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	38
0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	10
																									0
																									0
																									0
8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040	11400	11400	11400	11400	11400	11400	11400	11400	11400	11400	324345
0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	16
1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	72
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0
																									0



15.2.2.b PLAN DE GASTOS MENSUAL APORTADO POR AGRICOLA AGUAS CLARAS LTDA.

		1997	1998												1999															
	VALOR	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct						
	MS/U	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23						
1 HONORARIOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
1.1 INVESTIGADORES		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
1.2 PROF. Y TECNICOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
1.3 PERSONAL DE APOYO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
2. INCENTIVOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
2.1 INV., PROF. Y TECNICOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
2.2 PERSONAL DE APOYO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
3. REMUNERACIONES		207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	239	239	239	239	239						
3.1 INV., PROF. Y TECN.		64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64						
Gerente Operaciones	8,00	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64						
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
3.2 PERSONAL DE APOYO		143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	175	175	175	175	175						
Jefe cnadero	3,50	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49						
Obrero agricola 1	1,00	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80						
Obrero agricola 2	1,00	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	40	40	40	40	40						
Apoyo administrativo	1,50	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6						
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
4. SUBCONTRATOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
4.1 NACIONALES		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
4.2 EXTRANJEROS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
5. CAPACITACION		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
5.1 EN EL PAIS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
5.2 EN EL EXTRANJERO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
6. EQUIPOS		27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	28	28	32	32	32	32						
6.1 NACIONALES		24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	25	25	29	29	29	29						
Uso Fábrica alimentos conc	48,0	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	29	29	29	29						
Uso picadora forraje	4,0	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6						
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
6.2 IMPORTADOS		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
Uso tractor	30,0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						

	2000												2001													
Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	TOTAL	
24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	M\$	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												

7 SOFTWARE		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
7.1 NACIONAL		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Sistema de registros	25,0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 IMPORTADO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 INFRAESTRUCTURA		62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
Uso salas incubad., naced., etc.	25,00	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Uso bodegas	15,00	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Uso terreno instalaciones corra	33,00	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Uso corrales recria	43,00	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 FUNGIBLES		71	71	71	71	122	122	122	122	122	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	243	454	454	454	454
Alimentación aves	0,052	47	47	47	47	98	98	98	98	98	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	418	418	418	418
Electricidad	45	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	14	14	14	14	14	14
Petróleo	15,0	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	23	23	23	23
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 PASAJES Y VIATICOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.1 EN EL PAIS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.2 EN EL EXTRANJERO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 PUBLIC. Y SEMINARIOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12 GTOS GENERALES E IMPREV.		8	8	8	8	11	11	11	11	11	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	31	31	31	31
TOTAL (M\$)		377	377	377	377	431	431	431	431	431	555	555	555	555	555	555	555	555	555	555	592	821	821	821	821



3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	178	
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	178	
3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	178	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	2952	
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	1200	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	72	
26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	1267	
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	413	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
454	454	454	454	454	454	454	466	466	466	466	466	466	466	466	641	641	641	641	650	650	650	650	650	650	18649
418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	16866
14	14	14	14	14	14	14	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	27	27	27	27	27	27	711
23	23	23	23	23	23	23	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1073
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
31	31	31	31	31	31	31	32	32	32	32	32	32	32	32	42	42	42	42	43	43	43	43	43	43	1307
821	821	826	826	826	826	826	839	839	849	849	849	849	849	849	1050	1050	1050	1050	1060	1060	1060	1060	1060	1060	35847



APOLVALL.XLS

15.2.4 RESUMEN APOORTE AGRICOLA INDUSTRIAL LO VALLEDOR

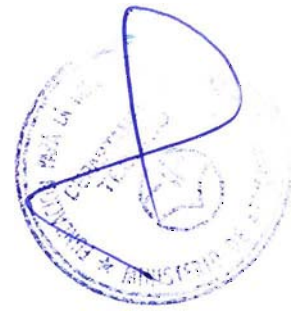
ITEM DE GASTO	1997 (M\$)	1998 (M\$)	1999 (M\$)	2000 (M\$)	2001 (M\$)	TOTAL (M\$)
1. HONORARIOS	0	0	0	0	0	0
1.1 INVESTIGADORES	0	0	0	0	0	0
1.2 PROF. Y TECNICOS	0	0	0	0	0	0
1.3 PERSONAL DE APOYO	0	0	0	0	0	0
2. INCENTIVOS	0	0	0	0	0	0
2.1 INV., PROF. Y TECNICOS	0	0	0	0	0	0
2.2 PERSONAL DE APOYO	0	0	0	0	0	0
3. REMUNERACIONES	0	0	551	712	784	2047
3.1 INV., PROF. Y TECN.	0	0	514	655	743	1912
3.2 PERSONAL DE APOYO	0	0	37	57	41	135
4. SUBCONTRATOS	0	0	0	0	0	0
4.1 NACIONALES	0	0	0	0	0	0
4.2 EXTRANJEROS	0	0	0	0	0	0
5. CAPACITACION	0	0	0	0	0	0
5.1 EN EL PAIS	0	0	0	0	0	0
5.2 EN EL EXTRANJERO	0	0	0	0	0	0
6. EQUIPOS	0	0	104	121	74	299
6.1 NACIONALES	0	0	104	121	74	299
6.2 IMPORTADOS	0	0	0	0	0	0
7. SOFTWARE	0	0	0	0	0	0
7.1 NACIONAL	0	0	0	0	0	0
7.2 IMPORTADO	0	0	0	0	0	0
8. INFRAESTRUCTURA	0	0	0	0	0	0
9. FUNGIBLES	0	0	108	446	271	825
10. PASAJES Y VIATICOS	0	0	0	0	0	0
10.1 EN EL PAIS	0	0	0	0	0	0
10.2 EN EL EXTRANJERO	0	0	0	0	0	0
11. PUBLIC. Y SEMINARIOS	0	0	0	250	250	500
12. GTOS GENERALES E IMPREV.	0	0	7	42	31	80
13. OVERHEAD	0	0	0	0	0	0
TOTAL (M\$)	0	0	771	1570	1411	3751



15.2.4c RESUMEN APOORTE AGRICOLA INDUSTRIAL LO VALLEDOR AASA S.A.						
	AÑOS					TOTAL
	1997	1998	1999	2000	2001	M\$
1. HONORARIOS	0	0	0	0	0	0
1.1 INVESTIGADORES	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
1.2 PROF. Y TECNICOS	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
1.3 PERSONAL DE APOYO	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
2. INCENTIVOS	0	0	0	0	0	0
2.1 INV., PROF. Y TECNICOS	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
2.2 PERSONAL DE APOYO	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
3. REMUNERACIONES	0	0	551	712	784	2047
3.1 INV., PROF. Y TECN.	0	0	514	655	743	1912
Gerente Operaciones LV	0	0	306	408	561	1275
Jefe planta LV	0	0	136	162	119	417
Veterinario LV	0	0	72	86	63	221
0	0	0	0	0	0	0
3.2 PERSONAL DE APOYO	0	0	37	57	41	135
Obrero planta LV	0	0	15	21	17	53
Obrero desposte LV	0	0	9	15	11	35
Apoyo administrativo	0	0	14	21	13	47
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
4. SUBCONTRATOS	0	0	0	0	0	0
4.1 NACIONALES	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
4.2 EXTRANJEROS	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
5. CAPACITACION	0	0	0	0	0	0
5.1 EN EL PAIS	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
5.2 EN EL EXTRANJERO	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
6. EQUIPAMIENTO	0	0	104	121	74	299
6.1 NACIONALES	0	0	104	121	74	299
Uso sala Frío	0	0	16	18	13	47
Uso sala desposte	0	0	49	56	35	141
Uso corrales	0	0	14	17	10	41
Uso sala registros, sist. inform.	0	0	25	29	17	71
0	0	0	0	0	0	0
6.2 IMPORTADOS	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0

APOLVALL.XLS

0	0	0	0	0	0	0	0
7. SOFTWARE	0	0	0	0	0	0	0
7.1 NACIONAL	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 IMPORTADO	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
8. INFRAESTRUCTURA	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
9. FUNGIBLES	0	0	108	446	271	825	825
Facnamiento animales	0	0	99	407	248	754	754
Marcación animales	0	0	1	6	3	10	10
Gastos varios	0	0	8	33	20	62	62
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
10. PASAJES Y VIATICOS	0	0	0	0	0	0	0
10.1 EN EL PAIS	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
10.2 EN EL EXTRANJERO	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
11. PUBLIC. Y SEMINARIOS	0	0	0	250	250	500	500
Publicac. folletos publicitarios	0	0	0	250	250	500	500
0	0	0	0	0	0	0	0
12. GTOS GENERALES E IMPREV.	0	0	7	42	31	80	80
0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL (M\$)	0	0	771	1570	1411	3751	3751



LO VALLEDOR

		2000													2001																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

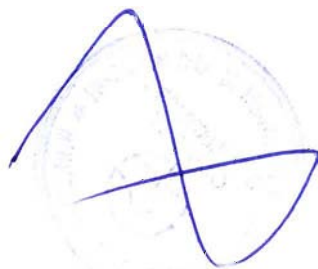




15.2.4.b PLAN DE GASTOS MENSUAL APORTADO POR AGRICOLA INDUSTRIAL LO VALLEDOR AASA S.A.																								
	VALOR	1997	1998													1999								
		Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
	MS/U	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1 HONORARIOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1 INVESTIGADORES		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2 PROF. Y TECNICOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3 PERSONAL DE APOYO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. INCENTIVOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1 INV. PROF. Y TECNICOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2 PERSONAL DE APOYO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. REMUNERACIONES		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	65	65	65	65	50	50
3.1 INV. PROF. Y TECN.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	60	60	60	60	47	47
Gerente Operaciones LV	17,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	34	34	34	34	34	34
Jefe planta LV	4,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	17	17	17	17	9	9
Veterinario LV	2,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9	9	9	9	5	5
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2 PERSONAL DE APOYO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	3	3
Obrero planta LV	0,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	1	1
Obrero desposte LV	0,56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
Apoyo administrativo	1,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. SUBCONTRATOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.1 NACIONALES		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.2 EXTRANJEROS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. CAPACITACION		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.1 EN EL PAIS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.2 EN EL EXTRANJERO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. EQUIPAMIENTO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	14	14	14	14	2	2
6.1 NACIONALES		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	14	14	14	14	2	2
Uso sala Frio	21,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	0	0
Uso sala desposte	34,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	0,7	0,7
Uso corrales	0,20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,2	0,2
Uso sala registros, sist. inform.	0,35	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	0,4	0,4
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

[illegible]

6.2 IMPORTADOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 SOFTWARE		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.1 NACIONAL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 IMPORTADO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 INFRAESTRUCTURA		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 FUNGIBLES		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12	12	12	12	12	6	6
Faenamiento animales	5,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11	11	11	11	6	6	6
Marcaación animales	0,075	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastos varios	0,45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10. PASAJES Y VIATICOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.1 EN EL PAIS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.2 EN EL EXTRANJERO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. PUBLIC. Y SEMINARIOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Publicac. folletos publicitarios	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12. GTOS GENERALES E IMPREV.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0
TOTAL (MS)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	92	92	92	92	92	92	68	68	68





LO VALLEDOR

15.3 FINANCIAMIENTO SOLICITADO A FIA						
ITEM DE GASTO	1997 (M\$)	1998 (M\$)	1999 (M\$)	2000 (M\$)	2001 (M\$)	TOTAL (M\$)
1. HONORARIOS	812	9885	10330	10795	10336	42157
1.1 INVESTIGADORES	692	8373	8750	9143	8762	35720
1.2 PROF. Y TECNICOS	120	1512	1580	1651	1574	6437
1.3 PERSONAL DE APOYO	0	0	0	0	0	0
2. INCENTIVOS	0	0	0	0	0	0
2.1 INV., PROF. Y TECNICOS	0	0	0	0	0	0
2.2 PERSONAL DE APOYO	0	0	0	0	0	0
3. REMUNERACIONES	0	0	0	0	0	0
3.1 INV., PROF. Y TECN.	0	0	0	0	0	0
3.2 PERSONAL DE APOYO	0	0	0	0	0	0
4. SUBCONTRATOS	534	0	0	0	0	534
4.1 NACIONALES (Cuarentena)	534	0	0	0	0	534
4.2 EXTRANJEROS	0	0	0	0	0	0
5. CAPACITACION	0	0	0	0	0	0
5.1 EN EL PAIS	0	0	0	0	0	0
5.2 EN EL EXTRANJERO	0	0	0	0	0	0
6. EQUIPOS	38458	347	966	126	0	39896
6.1 NACIONALES	25740	347	966	126	0	27178
6.2 IMPORTADOS	12718	0	0	0	0	12718
7. SOFTWARE	0	0	0	0	0	0
7.1 NACIONAL	0	0	0	0	0	0
7.2 IMPORTADO	0	0	0	0	0	0
8. INFRAESTRUCTURA	0	0	0	0	0	0
9. FUNGIBLES	295	2112	6162	7610	6172	22351
10. PASAJES Y VIATICOS	0	0	0	0	0	0
10.1 EN EL PAIS	0	0	0	0	0	0
10.2 EN EL EXTRANJERO	0	0	0	0	0	0
11. DIFUSION Y TRANSFERENCIA	27	922	2242	2161	2845	8197
12. GTOS.DE ADMINISTRACION	51	182	504	586	541	1865
13. OVERHEAD	0	0	0	0	0	0
TOTAL (M\$)	40177	13447	20204	21278	19894	115000



15.3.2 DETALLE POR ITEM FINANCIADO POR FIA							
	AÑOS						TOTAL
	1997	1998	1999	2000	2001		M\$
1. HONORARIOS	812	9885	10330	10795	10336		42157
1.1 INVESTIGADORES	692	8373	8750	9143	8762		35720
Coordinador Alterno PUC (G.C.)	247	3107	3247	3393	3235		13229
Investigador PUC 1	200	2520	2633	2752	2623		10729
Investigador PUC 2	180	2268	2370	2477	2361		9656
Veterinario especialista	65	478	499	522	543		2106
	0	0	0	0	0		0
1.2 PROF. Y TECNICOS	120	1512	1580	1651	1574		6437
Técnico Agrícola	120	1512	1580	1651	1574		6437
0	0	0	0	0	0		0
1.3 PERSONAL DE APOYO	0	0	0	0	0		0
	0	0	0	0	0		0
	0	0	0	0	0		0
2. INCENTIVOS	0	0	0	0	0		0
2.1 INV., PROF. Y TECNICOS	0	0	0	0	0		0
0	0	0	0	0	0		0
0	0	0	0	0	0		0
2.2 PERSONAL DE APOYO	0	0	0	0	0		0
0	0	0	0	0	0		0
0	0	0	0	0	0		0
3. REMUNERACIONES	0	0	0	0	0		0
3.1 INV., PROF. Y TECN.	0	0	0	0	0		0
	0	0	0	0	0		0
	0	0	0	0	0		0
3.2 PERSONAL DE APOYO	0	0	0	0	0		0
	0	0	0	0	0		0
	0	0	0	0	0		0
4. SUBCONTRATOS	534	0	0	0	0		534
4.1 NACIONALES	534	0	0	0	0		534
Cuarentena	534	0	0	0	0		534
0	0	0	0	0	0		0
4.2 EXTRANJEROS	0	0	0	0	0		0
	0	0	0	0	0		0
	0	0	0	0	0		0
5. CAPACITACION	0	0	0	0	0		0
5.1 EN EL PAIS	0	0	0	0	0		0
	0	0	0	0	0		0
	0	0	0	0	0		0
5.2 EN EL EXTRANJERO	0	0	0	0	0		0
0	0	0	0	0	0		0
	0	0	0	0	0		0
6. EQUIPAMIENTO	38458	347	966	126	0		39896
6.1 NACIONALES	25740	347	966	126	0		27178
Balanza digital	437	0	0	0	0		437
Balanza reloj	247	0	0	0	0		247
Cámara de frío c/ línea	4500	0	0	0	0		4500
Computador+Impres	1200	0	0	0	0		1200
Equipam. reproduc., crianza y recría	19246	0	0	0	0		19246
Implementación espec. camiones	110	347	966	126	0		1548
0	0	0	0	0	0		0
0	0	0	0	0	0		0
6.2 IMPORTADOS	12718	0	0	0	0		12718



Incubadora		3113	0	0	0	0	3113
Nacedora		1328	0	0	0	0	1328
Regulación radiador		207	0	0	0	0	207
Radiadores crianza		336	0	0	0	0	336
Silos+compuerta		845	0	0	0	0	845
Camioneta		6550	0	0	0	0	6550
Cámara digital transferencia		340	0	0	0	0	340
0		0	0	0	0	0	0
7. SOFTWARE		0	0	0	0	0	0
7.1 NACIONAL		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
7.2 IMPORTADO		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
8. INFRAESTRUCTURA		0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
9. FUNGIBLES		295	2112	6162	7610	6172	22351
Transporte interno animales		175	131	1097	1290	1342	4035
Marcación animales		4	22	69	107	122	323
Análisis Alimentos y requerimientos		48	1058	1896	2202	1946	7150
Análisis productos (carne, etc.)		0	0	1854	2683	1085	5623
Pdts. veterinarios y otros		16	286	421	660	840	2223
Bencina y aceite		45	564	590	616	588	2403
Neumáticos		0	0	184	0	200	385
Peajes (ida-vuelta)		8	50	50	52	50	210
		0	0	0	0	0	0
10. PASAJES Y VIATICOS		0	0	0	0	0	0
10.1 EN EL PAIS		0	0	0	0	0	0
0		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
10.2 EN EL EXTRANJERO		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
11. DIFUSION Y TRANSFERENCIA		27	922	2242	2161	2845	8197
Seminarios Divulgación		0	0	219	0	238	458
Días de Campo		0	189	395	413	429	1426
Publicación resultados		0	0	110	115	119	344
Transferencia BTA		27	460	947	1335	1438	4208
Pres. Congresos o R. Técnicas		0	273	571	298	620	1762
12. GTOS. DE ADMINISTRACIÓN		51	182	504	586	541	1865
0		0	0	0	0	0	0
TOTAL (M\$)		40177	13447	20204	21278	19894	115000



15.3.1a CANTIDADES FINANCIADAS POR FIA																									
		1997	1998												1999										
		Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1. HONORARIOS																									
1.1 INVESTIGADORES																									
Coordinador Alterno PUC (G C)		18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	
Investigador PUC 1		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Investigador PUC 2		18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	
Veterinario especialista		5	15					20							15						20				
1.2 PROF. Y TECNICOS																									
Técnico Agrícola		80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
1.3 PERSONAL DE APOYO																									
2. INCENTIVOS																									
2.1 INV. PROF. Y TECNICOS																									
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2.2 PERSONAL DE APOYO																									
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3. REMUNERACIONES																									
3.1 INV. PROF. Y TECN.																									
3.2 PERSONAL DE APOYO																									
4. SUBCONTRATOS																									
4.1 NACIONALES																									
Cuarentena		1																							
BTA transferencia		2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	
4.2 EXTRANJEROS																									
5. CAPACITACION																									
5.1 EN EL PAIS																									
5.2 EN EL EXTRANJERO																									
6. EQUIPAMIENTO																									
6.1 NACIONALES																									
Balanza digital		1																							
Balanza reloj		1																							
Cámara de frío c/ línea		1																							
Computador+Impres		1																							
Equipam. reproduc., crianza y recría		1																							
Implementación espec. camiones		1											3			2				3	2		1		
6.2 IMPORTADOS																									
Incubadora		1																							
Nacedora		1																							
Generador emergencia		1																							
Regulación radiador		1																							

PlanFIA-Ave

[illegible]



15.3.1b PLAN DE GASTOS MENSUALES FINANCIADOS POR FIA																								
		1997	1998												1999									
	VALOR	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
	MS/U	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1. HONORARIOS		812	989	784	784	784	784	1057	784	784	784	784	784	784	1033	819	819	819	819	819	1104	819	819	819
1.1 INVESTIGADORES		692	863	658	658	658	658	931	658	658	658	658	658	658	902	688	688	688	688	688	973	688	688	688
Coordinador Alterno PUC (G.C.)	13.7	247	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271
Investigador PUC 1	10.0	200	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219
Investigador PUC 2	10.0	180	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198
Veterinario especialista	13.0	65	205	0	0	0	0	273	0	0	0	0	0	0	214	0	0	0	0	0	285	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2 PROF. Y TECNICOS		120	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132
Técnico Agrícola	1.5	120	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3 PERSONAL DE APOYO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. INCENTIVOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1 INV. PROF. Y TECNICOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2 PERSONAL DE APOYO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. REMUNERACIONES		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1 INV. PROF. Y TECN		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2 PERSONAL DE APOYO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. SUBCONTRATOS		561	29	29	29	29	29	43	43	43	43	43	43	58	60	60	60	60	60	90	90	90	90	90
4.1 NACIONALES		561	29	29	29	29	29	43	43	43	43	43	43	58	60	60	60	60	60	90	90	90	90	90
Cuarentena	534.0	534	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BTA transferencia	13.7	27	29	29	29	29	29	43	43	43	43	43	43	58	60	60	60	60	60	90	90	90	90	90
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.2 EXTRANJEROS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. CAPACITACION		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.1 EN EL PAIS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.2 EN EL EXTRANJERO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. EQUIPAMIENTO		38458	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	347	0	0	241	0	0	0	362	241	0	121	0
6.1 NACIONALES		25740	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	347	0	0	241	0	0	0	362	241	0	121	0
Balanza digital	436.6	437	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Balanza reloj	247.0	247	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cámara de frío c/ línea	4500.0	4500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computador+impres	1200.0	1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Equipam. reproduc., crianza y r	19246.1	19246	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Implementación espec. camiones	110.0	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	347	0	0	241	0	0	0	362	241	0	121	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2 IMPORTADOS		12718	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Incubadora	3112.5	3113	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nacedora	1328.0	1328	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Regulación radiador	206.5	207	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Radiadores crianza	67.3	336	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0





16. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL PROYECTO

16.1. Criterios y supuestos utilizados en el análisis (indicar criterios y supuestos utilizados en el cálculo de factibilidad económica del proyecto)

Horizonte de análisis (número de años)

Se plantea un análisis a **siete años** debido a que es un proyecto que presenta un desfase con la producción de aves listas para ser faenadas, de aproximadamente 1 año. Además, se consideran variaciones en algunos parámetros productivos que producen efectos a mediano-largo plazo, como por ejemplo, la disminución de mortalidad de aves en sus primeros estados, debido al mejoramiento obtenido por efecto del proyecto.

Para poder observar el efecto de la probable venta de aves como reproductores, se ha presentado dos evaluaciones separadas:

16.2.a: Flujo de Fondos del Proyecto con venta de reproductores.

16.2.b: Flujo de Fondos del Proyecto sin venta de reproductores.

En la evaluación 16.2.a. se incluye la venta del 10% de aves de 12-14 meses de edad, como reproductores, teniendo un valor considerablemente más elevado (se presenta la cantidad y el precio unitario de cada trío en los parámetros de cálculo, del flujo respectivo). El 90% restante de aves se vende para extraer carne, cuero, aceite y plumas.

En la evaluación 16.2.b. se vende la totalidad de las aves producidas como animales para productos primarios. Los valores se muestran en el flujo (parámetros de cálculo).

Descripción de los beneficios y su crecimiento durante el periodo del proyecto

Los beneficios obtenidos se muestran en los respectivos flujos, detallando los parámetros productivos (Parámetros de Cálculo) con que fueron calculados. Los ingresos son producto de la producción de carne, cuero, plumas, y podría obtenerse aceite, que no fue considerado debido a la escasa información que se tiene de su producción y precios.

Los precios considerados corresponden a un escenario medio-bajo, con precios a productor primario, para exigirle más al proyecto. Es razonable suponer que al considerarse la industrialización de los productos directamente, agregándole valor, los beneficios esperados serán mayores, sin embargo, incluir estos factores supone valores con mayor incertidumbre, debido al todavía incipiente mercado.

Se ha considerado para la evaluación los costos incrementales que corresponden al aumento de animales reproductores, con su respectiva inversión en equipamiento e infraestructura, para obtener producción en volúmenes a escala comercial.

El proyecto se ha evaluado bajo la modalidad de Costo-Beneficio Puro, por su independencia de cualquier otro rubro de producción pecuaria u otro, considerándose por lo tanto cualquier otra alternativa que se pueda plantear en la zona, como alternativa a este sistema de producción de avestruces desarrollado.



16.2a Flujo de Fondos del Proyecto e Indicadores de Factibilidad (Con venta de reproductores)								
I.a. PROYECCION DE LA SITUACION SIN PROYECTO (Evaluación de Tipo Costo Beneficio Puro)								
PARÁMETROS DE CÁLCULO	AÑOS DE LA PROYECCION							
	0	1	2	3	4	5	6	7
Nº reproductoras 1	0	0	0	0	0	0	0	0
Nº reproductoras 2	0	0	0	0	0	0	0	0
Nº huevos postura 1	65	65	65	65	65	65	65	65
Nº huevos postura 2	75	75	75	75	75	75	75	75
Total huevos 1	0	0	0	0	0	0	0	0
Total huevos 2	0	0	0	0	0	0	0	0
Fertilidad 1 (%)	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
Fertilidad 2 (%)	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Eclosión 1 (%)	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Crias nacidas 1	0	0	0	0	0	0	0	0
Crias nacidas 2	0	0	0	0	0	0	0	0
Mortalidad 0-1 (%)	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%
Mortalidad 2-3 (%)	23%	22%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Mortalidad 3o+ (%)	1	1	1	1	1	1	1	2
Nº cría	0	0	0	0	0	0	0	0
Nº recría	0	0	0	0	0	0	0	0
Aves a venta año	0	0	0	0	0	0	0	0
Precio carne (\$/kg)	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150
Precio cuero Tipo 4(\$/m2)	124500	124500	124500	123255	122425	122425	122425	122425
Precio plumas (\$/kg)	16600	16600	16600	16600	16600	16600	16600	16600
Carne por ave (kg)	45	45	45	45	45	45	45	45
Cuero por ave (m2)	1.3	1.3	1.3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Plumas por ave (kg)	1	1	1	1	1	1	1	1
Consumo reproductor (kg/ave/año)	912.5	912.5	912.5	912.5	912.5	912.5	912.5	912.5
Consumo cría (kg)	365	365	365	365	365	365	365	365
Consumo recría (kg)	547.5	547.5	547.5	547.5	547.5	547.5	547.5	547.5
Precio alfalfa (\$/kg)	45	45	45	45	45	45	45	45
Precio concentrado (\$/kg)	75	75	75	75	75	75	76	76
ITEM AÑOS DE LA PROYECCION								
	0	1	2	3	4	5	6	6
1. INGRESOS								
Carne	0	0	0	0	0	0	0	0
Cuero	0	0	0	0	0	0	0	0
Plumas	0	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal Ingresos	0	0	0	0	0	0	0	0
2. COSTOS TOTALES	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1 COSTOS VARIABLES								
Personal no calificado	0	0	0	0	0	0	0	0
Obreros	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros, moneda nacional	0	0	0	0	0	0	0	0
Alimentación	0	0	0	0	0	0	0	0
Insumos	0	0	0	0	0	0	0	0
Calentación	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros (10%)	0	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal costos variables	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2 COSTOS FIJOS								
Personal	0	0	0	0	0	0	0	0
Gerente producción	0	0	0	0	0	0	0	0
Técnico asesor	0	0	0	0	0	0	0	0
Obreros	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros, moneda nacional	0	0	0	0	0	0	0	0
Flete /bencina	0	0	0	0	0	0	0	0
Mantenimiento (cercos/infraest.)	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros (10%)	0	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal costos fijos	0	0	0	0	0	0	0	0
3. INVERSION								
Corrales	0							
Incubadora/Nacedora	0							
Bodega	0							
Estufas	0							
Comederos/bebederos	0							
Reproductores adultos(\$/trio)	0							
Reproductores 24 meses(\$/trio)	0							
Reproductores 12-14 meses(\$/trio)	0							
Subtotal Inversión Increm.	0							
Proyecto de Investigación FIA	0							
4. BENEFICIOS NETOS	0	0	0	0	0	0	0	0



II.a. PROYECCION DE LA SITUACION CON PROYECTO (Con venta de reproductores)								
PARAMETROS DE CALCULO	AÑOS DE LA PROYECCION							
	0	1	2	3	4	5	6	7
Nº reproductoras 1		5	0	0	0	0	0	0
Nº reproductoras 2		11	16	16	16	16	16	16
Nº huevos postura 1		65	65	65	65	65	65	65
Nº huevos postura 2		75	75	75	75	75	75	75
Total huevos 1		325	0	0	0	0	0	0
Total huevos 2		825	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Fertilidad 1 (%)		75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
Fertilidad 2 (%)		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Eclosión 1 (%)		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Crias nacidas 1		195	0	0	0	0	0	0
Crias nacidas 2		528	768	768	768	768	768	768
Mortalidad 0-1 (%)		23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%
Mortalidad 2-3 (%)		23%	22%	20%	20%	20%	20%	20%
Mortalidad 3o+ (%)		1	1	1	1	1	1	2
Nº cria		286	591	591	591	591	591	591
Nº recria		220	461	473	473	473	473	473
Aves a venta año		196	457	468	468	468	468	468
Reproductores a venta de 12-14 meses (# Trios)		11	23	23	23	23	23	23
Precio carne (\$/kg)		4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150
Precio Reproductores (\$/trio)		2660000	2660000	2660000	2660000	2660000	2660000	2660000
Precio cuero Tipo 4(\$/m2)		124500	124500	124500	123255	122425	122425	122425
Precio plumas (\$/kg)		16600	16600	16600	16600	16600	16600	16600
Carne por ave (kg)		45	45	45	45	45	45	45
Cuero por ave (m2)		1,3	1,3	1,3	1,5	1,5	1,5	1,5
Plumas por ave (kg)		1	1	1	1	1	1	1
Consumo reproductor (kg/ave/año)		912,5	912,5	912,5	912,5	912,5	912,5	912,5
Consumo cria (kg)		365	365	365	365	365	365	365
Consumo recria (kg)		547,5	547,5	547,5	547,5	547,5	547,5	547,5
Precio alfalfa (\$/kg)		43	43	43	43	43	43	43
Precio concentrado (\$/kg)		73	73	73	73	73	73	73
ITEM	AÑOS DE LA PROYECCION							
	0	1	2	3	4	5	6	7
1. INGRESOS								
Venta reproductores (trios)		28967	60734	62291	62291	62291	62291	62291
Carne		36606	85279	87466	87466	87466	87466	87466
Cuero		31725	73909	75804	86591	86008	86008	86008
Plumas		3254	7580	7775	7775	7775	7775	7775
Subtotal Ingresos		100552	227602	233336	244123	243540	243540	243540
2. COSTOS TOTALES		36973	67067	57080	56658	56342	56104	56926
2.1 COSTOS VARIABLES								
Personal no calificado		638	825	825	825	825	825	825
Obreros		638	825	825	825	825	825	825
Otros, moneda nacional		18882	38105	38616	38616	38616	38616	38616
Alimentación		15676	31636	32060	32060	32060	32060	32060
Insumos		1176	2373	2404	2404	2404	2404	2404
Calefacción		314	633	641	641	641	641	641
Otros (10%)		1717	3464	3511	3511	3511	3511	3511
Subtotal costos variables		19520	38930	39441	39441	39441	39441	39441
2.2 COSTOS FIJOS								
Personal		15480	14730	14168	13746	13429	13192	13014
Gerente producción		9600	9600	9600	9600	9600	9600	9600
Técnico asesor		3000	2250	1688	1266	949	712	534
Obreros		2880	2880	2880	2880	2880	2880	2880
Otros, moneda nacional		1974	3407	3471	3471	3471	3471	3471
Flete /bencina		980	2283	2342	2342	2342	2342	2342
Mantenimiento (cercos/infraest.)		814	814	814	814	814	814	814
Otros (10%)		179	310	316	316	316	316	316
Subtotal costos fijos		17454	18137	17639	17217	16901	16663	16486
3. INVERSION								
Corrales	4310							
Incubadora/Nacedora	4500							
Bodega	1000							
Estufas	550							
Comederos/bebederos	500							
Reproductores adultos(\$/trio)	29880							
Reproductores 24 meses(\$/trio)	5810							
Reproductores 12-14 meses(\$/trio)	7719							
Subtotal Inversión Increm.	54269							
Proyecto de Investigación FIA	273787							
4. BENEFICIOS NETOS	-328055	63579	170435	176256	187465	187198	187436	187614



III.a. FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO (Con venta de reproductores)								
PARAMETROS DE CÁLCULO	AÑOS DE LA PROYECCION							
	0	1	2	3	4	5	6	7
Nº reproductoras 1		5	0	0	0	0	0	0
Nº reproductoras 2		11	16	16	16	16	16	16
Nº huevos postura 1		65	65	65	65	65	65	65
Nº huevos postura 2		75	75	75	75	75	75	75
Total huevos 1		325	0	0	0	0	0	0
Total huevos 2		825	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Fertilidad 1 (%)		75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
Fertilidad 2 (%)		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Eclosión 1 (%)		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Crias nacidas 1		195	0	0	0	0	0	0
Crias nacidas 2		528	768	768	768	768	768	768
Mortalidad 0-1 (%)		23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%
Mortalidad 2-3 (%)		23%	22%	20%	20%	20%	20%	20%
Mortalidad 3o+ (%)		1	1	1	1	1	1	2
Nº cria		286	591	591	591	591	591	591
Nº recría		220	461	473	473	473	473	473
Aves a venta año		196	457	468	468	468	468	468
Reproductores a venta de 12-14 meses (# Tríos)		11	23	23	23	23	23	23
Precio carne (\$/kg)		4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150
Precio Reproductores (\$/trío)		2660000	2660000	2660000	2660000	2660000	2660000	2660000
Precio cuero Tipo 4 (\$/m2)		124500	124500	124500	123255	122425	122425	122425
Precio plumas (\$/kg)		16600	16600	16600	16600	16600	16600	16600
Carne por ave (kg)		45	45	45	45	45	45	45
Cuero por ave (m2)		1,3	1,3	1,3	1,5	1,5	1,5	1,5
Plumas por ave (kg)		1	1	1	1	1	1	1
Consumo reproductor (kg/ave/año)		912,5	912,5	912,5	912,5	912,5	912,5	912,5
Consumo cria (kg)		365	365	365	365	365	365	365
Consumo recría (kg)		547,5	547,5	547,5	547,5	547,5	547,5	547,5
Precio alfalfa (\$/kg)		43	43	43	43	43	43	43
Precio concentrado (\$/kg)		73	73	73	73	73	73	73
ITEM	AÑOS DE LA PROYECCION							
	0	1	2	3	4	5	6	7
1. INGRESOS								
Venta reproductores (tríos)		28967	60734	62291	62291	62291	62291	62291
Carne		36606	85279	87466	87466	87466	87466	87466
Cuero		31725	73909	75804	86591	86008	86008	86008
Plumas		3254	7580	7775	7775	7775	7775	7775
Subtotal Ingresos		100552	227502	233336	244123	243540	243540	243540
2. COSTOS TOTALES		36973	57067	57080	56658	56342	56104	55926
2.1 COSTOS VARIABLES								
Personal no calificado		638	825	825	825	825	825	825
Obreros		638	825	825	825	825	825	825
Otros, moneda nacional		18882	38105	38616	38616	38616	38616	38616
Alimentación		15676	31636	32060	32060	32060	32060	32060
Insumos		1176	2373	2404	2404	2404	2404	2404
Calefacción		314	633	641	641	641	641	641
Otros (10%)		1717	3464	3511	3511	3511	3511	3511
Subtotal costos variables		19520	38930	39441	39441	39441	39441	39441
2.2 COSTOS FIJOS								
Personal		15480	14730	14168	13746	13429	13192	13014
Gerente producción		9600	9600	9600	9600	9600	9600	9600
Técnico asesor		3000	2250	1688	1266	949	712	534
Obreros		2880	2880	2880	2880	2880	2880	2880
Otros, moneda nacional		1974	3407	3471	3471	3471	3471	3471
Flete /bencina		980	2283	2342	2342	2342	2342	2342
Mantenimiento (cercos/infraest.)		814	814	814	814	814	814	814
Otros (10%)		179	310	316	316	316	316	316
Subtotal costos fijos		17454	18137	17639	17217	16901	16663	16485
3. INVERSION								
Corrales	4310							
Incubadora/Nacedora	4500							
Bodega	1000							
Estufas	550							
Comederos/bebederos	500							
Reproductores adultos(\$/trío)	29880							
Reproductores 24 meses(\$/trío)	5810							
Reproductores 12-14 meses(\$/trío)	7719							
Subtotal Inversión increm.	54269							
Proyecto de Investigación FIA	273787							
4. BENEFICIOS NETOS	-328055	63579	170436	176258	187466	187198	187436	187614
5. IMPUESTOS		9537	25565	26438	28120	28080	28115	28142
6. BENEFICIOS NETOS DESPUES DE IMPTO.	-328055	54042	144870	149817	159346	159119	159320	159472
VAN (12%)	\$256.010							
TIR	33%							



16.2b Flujo de Fondos del Proyecto e Indicadores de Factibilidad (Sin venta de reproductores)								
I.b. PROYECCION DE LA SITUACION SIN PROYECTO (Evaluación de Tipo Costo Beneficio Puro)								
PARAMETROS DE CALCULO	AÑOS DE LA PROYECCION							
	0	1	2	3	4	5	6	7
Nº reproductoras 1	0	0	0	0	0	0	0	0
Nº reproductoras 2	0	0	0	0	0	0	0	0
Nº huevos postura 1	65	65	65	65	65	65	65	65
Nº huevos postura 2	75	75	75	75	75	75	75	75
Total huevos 1	0	0	0	0	0	0	0	0
Total huevos 2	0	0	0	0	0	0	0	0
Fertilidad 1 (%)	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
Fertilidad 2 (%)	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Eclosión 1 (%)	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Crias nacidas 1	0	0	0	0	0	0	0	0
Crias nacidas 2	0	0	0	0	0	0	0	0
Mortalidad 0-1 (%)	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%
Mortalidad 2-3 (%)	23%	22%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Mortalidad 3o+ (%)	1	1	1	1	1	1	1	2
Nº cria	0	0	0	0	0	0	0	0
Nº recría	0	0	0	0	0	0	0	0
Aves a venta año	0	0	0	0	0	0	0	0
Precio carne (\$/kg)	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150
Precio cuero Tipo 4(\$/m2)	124500	124500	124500	123255	122425	122425	122425	122425
Precio plumas (\$/kg)	16600	16600	16600	16600	16600	16600	16600	16600
Carne por ave (kg)	45	45	45	45	45	45	45	45
Cuero por ave (m2)	1,3	1,3	1,3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Plumas por ave (kg)	1	1	1	1	1	1	1	1
Consumo reproductor (kg/ave/año)	912,5	912,5	912,5	912,5	912,5	912,5	912,5	912,5
Consumo cria (kg)	365	365	365	365	365	365	365	365
Consumo recría (kg)	547,5	547,5	547,5	547,5	547,5	547,5	547,5	547,5
Precio alfalfa (\$/kg)	45	45	45	45	45	45	45	45
Precio concentrado (\$/kg)	75	75	75	75	75	75	76	76
ITEM	AÑOS DE LA PROYECCION							
	0	1	2	3	4	5	6	7
1. INGRESOS								
Carne	0	0	0	0	0	0	0	0
Cuero	0	0	0	0	0	0	0	0
Plumas	0	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal Ingresos	0	0	0	0	0	0	0	0
2. COSTOS TOTALES	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1 COSTOS VARIABLES								
Personal no calificado	0	0	0	0	0	0	0	0
Obreros	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros, moneda nacional	0	0	0	0	0	0	0	0
Alimentación	0	0	0	0	0	0	0	0
Insumos	0	0	0	0	0	0	0	0
Calefacción	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros (10%)	0	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal costos variables	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2 COSTOS FIJOS								
Personal	0	0	0	0	0	0	0	0
Gerente producción	0	0	0	0	0	0	0	0
Técnico asesor	0	0	0	0	0	0	0	0
Obreros	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros, moneda nacional	0	0	0	0	0	0	0	0
Flete /bencina	0	0	0	0	0	0	0	0
Mantenimiento (cercos/infraest.)	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros (10%)	0	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal costos fijos	0	0	0	0	0	0	0	0
3. INVERSION								
Corrales	0							
Incubadora/Nacedora	0							
Bodega	0							
Estufas	0							
Comederos/bebederos	0							
Reproductores adultos(\$/trio)	0							
Reproductores 24 meses(\$/trio)	0							
Reproductores 12-14 meses(\$/trio)	0							
Subtotal inversión increm.	0							
Proyecto de Investigación FIA	0							
4. BENEFICIOS NETOS	0	0	0	0	0	0	0	0



II.b. PROYECCION DE LA SITUACION CON PROYECTO (Sin venta de reproductores)								
PARAMETROS DE CALCULO	AÑOS DE LA PROYECCION							
	0	1	2	3	4	5	6	7
Nº reproductoras 1		5	0	0	0	0	0	0
Nº reproductoras 2		11	16	16	16	16	16	16
Nº huevos postura 1		65	65	65	65	65	65	65
Nº huevos postura 2		75	75	75	75	75	75	75
Total huevos 1		325	0	0	0	0	0	0
Total huevos 2		825	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Fertilidad 1 (%)		75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
Fertilidad 2 (%)		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Eclosión 1 (%)		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Crias nacidas 1		195	0	0	0	0	0	0
Crias nacidas 2		528	768	768	768	768	768	768
Mortalidad 0-1 (%)		23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%
Mortalidad 2-3 (%)		23%	22%	20%	20%	20%	20%	20%
Mortalidad 3o+ (%)		1	1	1	1	1	1	2
Nº cría		286	591	591	591	591	591	591
Nº recría		220	461	473	473	473	473	473
Aves a venta año		218	457	468	468	468	468	468
Precio carne (\$/kg)		4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150
Precio cuero Tipo 4(\$/m2)		124500	124500	124500	123255	122425	122425	122425
Precio plumas (\$/kg)		16600	16600	16600	16600	16600	16600	16600
Carne por ave (kg)		45	45	45	45	45	45	45
Cuero por ave (m2)		1.3	1.3	1.3	1.5	1.5	1.5	1.5
Plumas por ave (kg)		1	1	1	1	1	1	1
Consumo reproductor (kg/ave/año)		912.5	912.5	912.5	912.5	912.5	912.5	912.5
Consumo cría (kg)		365	365	365	365	365	365	365
Consumo recría (kg)		547.5	547.5	547.5	547.5	547.5	547.5	547.5
Precio alfalfa (\$/kg)		43	43	43	43	43	43	43
Precio concentrado (\$/kg)		73	73	73	73	73	73	73
ITEM AÑOS DE LA PROYECCION								
	0	1	2	3	4	5	6	7
1. INGRESOS								
Carne		40674	85279	87466	87466	87466	87466	87466
Cuero		35250	73909	75804	86591	86008	86008	86008
Plumas		3615	7580	7775	7775	7775	7775	7775
Subtotal Ingresos		79539	166768	171044	181831	181248	181248	181248
2. COSTOS TOTALES								
		37093	57067	57080	56658	56342	56104	55926
2.1 COSTOS VARIABLES								
Personal no calificado		638	825	825	825	825	825	825
Obreros		638	825	825	825	825	825	825
Otros, moneda nacional		18882	38105	38616	38616	38616	38616	38616
Alimentación		15676	31636	32060	32060	32060	32060	32060
Insumos		1176	2373	2404	2404	2404	2404	2404
Calificación		314	633	641	641	641	641	641
Otros (10%)		1717	3464	3511	3511	3511	3511	3511
Subtotal costos variables		19520	38930	39441	39441	39441	39441	39441
2.2 COSTOS FIJOS								
Personal		15480	14730	14168	13746	13429	13192	13014
Gerente producción		9600	9600	9600	9600	9600	9600	9600
Técnico asesor		3000	2250	1688	1266	949	712	534
Obreros		2880	2880	2880	2880	2880	2880	2880
Otros, moneda nacional		2093	3407	3471	3471	3471	3471	3471
Flete /bencina		1089	2283	2342	2342	2342	2342	2342
Mantenimiento (cercos/infraest.)		814	814	814	814	814	814	814
Otros (10%)		190	310	316	316	316	316	316
Subtotal costos fijos		17573	18137	17639	17217	16901	16663	16485
3. INVERSION								
Corrales	4310							
Incubadora/Nacedora	4500							
Bodega	1000							
Estufas	550							
Comedores/bebederos	500							
Reproductores adultos(\$/trío)	29880							
Reproductores 24 meses(\$/trío)	5810							
Reproductores 12-14 meses(\$/trío)	7719							
Subtotal Inversión Incrém.	54269							
Proyecto de Investigación FIA	273787							
4. BENEFICIOS NETOS								
	-328055	42446	109701	113964	125173	124907	125144	125322



III.b. FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO (Sin venta de reproductores)								
PARAMETROS DE CÁLCULO	AÑOS DE LA PROYECCION							
	0	1	2	3	4	5	6	7
Nº reproductoras 1		5	0	0	0	0	0	0
Nº reproductoras 2		11	16	16	16	16	16	16
Nº huevos postura 1		65	65	65	65	65	65	65
Nº huevos postura 2		75	75	75	75	75	75	75
Total huevos 1		325	0	0	0	0	0	0
Total huevos 2		825	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Fertilidad 1 (%)		75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
Fertilidad 2 (%)		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Eclosión 1 (%)		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Crias nacidas 1		195	0	0	0	0	0	0
Crias nacidas 2		528	768	768	768	768	768	768
Mortalidad 0-1 (%)		23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%
Mortalidad 2-3 (%)		23%	22%	20%	20%	20%	20%	20%
Mortalidad 3o+ (%)		1	1	1	1	1	1	2
Nº cria		286	591	591	591	591	591	591
Nº recria		220	461	473	473	473	473	473
Aves a venta año		218	457	468	468	468	468	468
Precio carne (\$/kg)		4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150
Precio cuero Tipo 4 (\$/m2)		124500	124500	124500	123255	122425	122425	122425
Precio plumas (\$/kg)		16600	16600	16600	16600	16600	16600	16600
Carne por ave (kg)		45	45	45	45	45	45	45
Cuero por ave (m2)		1.3	1.3	1.3	1.5	1.5	1.5	1.5
Plumas por ave (kg)		1	1	1	1	1	1	1
Consumo reproductor (kg/ave/año)		912.5	912.5	912.5	912.5	912.5	912.5	912.5
Consumo cria (kg)		365	365	365	365	365	365	365
Consumo recria (kg)		547.5	547.5	547.5	547.5	547.5	547.5	547.5
Precio alfalfa (\$/kg)		43	43	43	43	43	43	43
Precio concentrado (\$/kg)		73	73	73	73	73	73	73
ITEM	AÑOS DE LA PROYECCION							
	0	1	2	3	4	5	6	7
1. INGRESOS								
Carne		40674	85279	87466	87466	87466	87466	87466
Cuero		35250	73909	75804	86591	86008	86008	86008
Plumas		3615	7580	7775	7775	7775	7775	7775
Subtotal Ingresos		79539	166768	171044	181831	181248	181248	181248
2. COSTOS TOTALES		37083	57067	57080	56658	56342	56104	55926
2.1 COSTOS VARIABLES								
Personal no calificado		638	825	825	825	825	825	825
Obreros		638	825	825	825	825	825	825
Otros, moneda nacional		10802	38105	38616	38616	38616	38616	38616
Alimentación		15676	31636	32060	32060	32060	32060	32060
Insumos		1176	2373	2404	2404	2404	2404	2404
Calefacción		314	633	641	641	641	641	641
Otros (10%)		1717	3464	3511	3511	3511	3511	3511
Subtotal costos variables		19520	38930	39441	39441	39441	39441	39441
2.2 COSTOS FIJOS								
Personal		15480	14730	14168	13746	13429	13192	13014
Gerente producción		9600	9600	9600	9600	9600	9600	9600
Técnico asesor		3000	2250	1688	1266	949	712	534
Obreros		2880	2880	2880	2880	2880	2880	2880
Otros, moneda nacional		2093	3407	3471	3471	3471	3471	3471
Flete /bencina		1089	2283	2342	2342	2342	2342	2342
Mantenimiento (cercos/infraest.)		814	814	814	814	814	814	814
Otros (10%)		190	310	316	316	316	316	316
Subtotal costos fijos		17573	18137	17639	17217	16901	16663	16485
3. INVERSION								
Corrales	4310							
Incubadora/Nacedora	4500							
Bodega	1000							
Eslufas	550							
Comederos/bebederos	500							
Reproductores adultos (\$/lrio)	29880							
Reproductores 24 meses (\$/lrio)	5810							
Reproductores 12-14 meses (\$/lrio)	7719							
Subtotal inversión Inicrem.	54269							
Proyecto de Investigación FIA	273787							
4. BENEFICIOS NETOS	-328055	42448	109701	113964	125173	124907	126144	126322
5. IMPUESTOS		6367	16455	17095	18776	18736	18772	18798
6. BENEFICIOS NETOS DESPUES DE IMPTO.	-328055	36080	93246	96870	106397	106171	106372	106524
VAN (12%)	\$69.091,34							
TIR	18%							



17. RIESGOS ENFRENTADOS POR EL PROYECTO

17.1. Técnicos

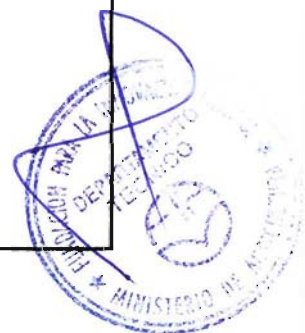
Un riesgo de este tipo podría ser el cambio en la época de importación del germoplasma animal, lo que implicaría hacer una reevaluación y replanteamiento del flujo de trabajo. Aquí podría ocurrir que la llegada de los animales reproductores, especialmente los adultos, fuese en una época del año que le afecte sus procesos reproductivos (fotoperiodo) perjudicándose los índices de postura y nacimiento.

17.2. Económicos

17.3. Gestión

Riesgos de comercialización, también relativos a productos nuevos. Sin embargo, en el proyecto se contempla la comercialización y difusión de resultados para su conocimiento y evaluación. Además se plantea la exportación de productos como carne, cuero y plumas, en donde la demanda de estos productos es grande y creciente.

17.4. Otros



17.5. Riesgo y Dependencia de resultados

[illegible]

18. ESTRATEGIA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS

El Departamento de Zootecnia de la Facultad de Agronomía y Forestal de la P. Universidad Católica de Chile, tiene como funciones primordiales tanto labores de docencia como de investigación, pero no cuenta con un organismo de transferencia y adecuación de información tecnológica. Por estas razones esta transferencia la realiza la empresa Biotecnología Agropecuaria S.A. (BTA). Esta empresa de transferencia BTA está formada por profesores del Departamento de Zootecnia y personal contratado con el financiamiento de empresas a las cuales se les realiza las labores de transferencia, como así mismo por proyectos de transferencia propiamente tales.

Todo lo anterior se originó a petición de FONDEF, a raíz de la transferencia tecnológica que debía hacerse de los resultados de procesos y productos originados por el Proyecto FONDEF PI-21 titulado: "Desarrollo de productos alimenticios alternativos y sistemas de producción sobre la base de desechos de pescado" (1993-1997). De esta forma, dicha transferencia tecnológica podía realizarse con un número importante de profesionales y sin que la Universidad Católica tuviera obligaciones contractuales con ellos. De esta forma el Departamento de Zootecnia realiza sus labores de docencia e investigación y BTA aquellas relacionadas con la adecuación de tecnologías y su transferencia. Derivado de lo anterior, se presentó y adjudicó otro proyecto FONDEF titulado: "Organización de una unidad de coordinación para la transferencia de resultados del proyecto FONDEF PI-21 y otros de transferencia tecnológica" (1997-1998) el que se encuentra en desarrollo.

La transferencia de resultados del presente proyecto se realizará en la forma de: Días de Campo, Charlas, Material Escrito, Video Conferencias remotas.

Todas estas actividades se proyectan realizar, de común acuerdo con FIA y las empresas integradas al proyecto, cada seis meses aproximadamente, a partir del segundo año del proyecto, con los resultados relativos a los trabajos que se realizarán en cada uno de los centros que contempla el proyecto:

- a) **Reproducción, Incubación y Fabricación de Alimentos**, en la Empresa Agrícola Aguas Claras ubicada en Sn. Esteban, Los Andes
- b) **Crianza y Engorda**, en la Empresa Agrícola AASA en el predio Leña Dura en Nancagua
- c) **Faenamiento y Procesamiento**, en el Frigorífico Lo Valledor AASA Ltda
- d) **Evaluación de Alimentos y Formulación de Dietas**, en el Departamento de Zootecnia de la Facultad de Agronomía y Forestal de la P. Universidad Católica de Chile en Santiago.

Es preciso señalar que en todas estas empresas, BTA realiza labores de transferencia de resultados, relativos a proyectos relacionados adjudicados.

Dada la distancia entre los diferentes centros, se plantea utilizar tecnologías de punta en la transmisión de información, tales como Internet, video conferencias, etc., para así llegar a un mayor número de interesados en el tema. BTA está actualmente implementando un sistema de información en producción de peces en el sur, con comunicación directa con un auditorio en la Universidad. Este sistema piloto se está implementando entre BTA, el Centro de Computación de la PUC y El Departamento de Zootecnia a través de su grupo de Sistemas en Agricultura SISAG.





ANEXO A

ANTECEDENTES DEL EQUIPO DE COORDINACIÓN Y EQUIPO TÉCNICO DEL PROYECTO



C U R R I C U L U M V I T A E

ANTECEDENTES PERSONALES

NOMBRE	MANUEL CAMIRUAGA LABATUT
FECHA DE NACIMIENTO	7 de Febrero de 1944
DIRECCION PARTICULAR	Schiller 2062, La Reina, Santiago
DIRECCION OFICINA	P. Universidad Católica de Chile Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal- Departamento de Zootecnia. Casilla 306 Santiago 22
PROFESION	Ingeniero Agrónomo
GRADOS	Magister Sci.
AREA DE ESPECIALIDAD	Nutrición Animal, Producción Avícola Tecnología Alimentos

ACTIVIDADES ACADEMICAS Y PROFESIONALES

- Profesor desde 1969 a la fecha, en las Catedras de Nutrición de No Rumiantes, Avicultura, Tecnología de la Carne, Fundamentos de Producción Animal, en el Departamento de Zootecnia de la Facultad de Agronomía de la P. Universidad Católica de Chile.



- Investigador desde 1969 a la fecha en las áreas de nutrición, alimentación y producción de aves y tecnología de alimentos.
- Participación en eventos científicos y profesionales tales como: VI Jornadas Científicas del Area Biológica (Chile); Sociedad Chilena de Producción Animal, SOCHIPA; Jornadas de la Sociedad Agronómica de Chile; Animal Production Seminar, Newport Inglaterra; XXII Congreso Europeo de Investigadores de la Carne (España); Reunión Latinoamericana de Producción Animal ALPA (Chile); The 5th. World Conference on Animal Production (Japon); IX Congreso Latinoamericano de Avicultura.
- Actividades de representación profesional: Comisión Nacional Avícola; Instituto Nacional de Normalización INN; Gira Técnica Fabrica de Alimentos Balanceados para Peces (España); Gira Técnica a la Estación Experimental De Gansos en Artigueres, Francia y a la Estación Experimental de Aves en Tours, del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas INRA.
- Asesorías técnicas en: Producción de Huevos; Formulación de Dietas de Mínimo Costo por Computación; Evaluación Biológica de Harinas de Pescado para detectar Vomito Negro; Evaluación Biológica de Disponibilidad de Fósforo en Suplementos Comerciales; Evaluación Biológica de Ensilajes de pescado; Evaluación de Dietas Peletizadas para Truchas.
- Consultor técnico y evaluador: Revista Agricultura Técnica INIA; Revista Ciencia Investigación Agraria; Proyectos FONDECYT, FONDEF, DIUC.

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACION

- 1990 - 1992 Coordinador Principal. Proyecto CORFO. Método de control microbiológico de carne de vacuno fresca y envasada al vacío.
- 1993 - 1996 Investigador Asociado. Proyecto FONDEF PI-21. Desarrollo de productos alimenticios alternativos y sistemas de producción sobre la base de desechos de pescado.



- 1996 - 1997 Investigador Asociado. Proyecto FONTEC. Sistema prototipo de procesamiento de desechos de la industria salmonera.
- 1997 - 1999 Director. Proyecto Fondef D96 I 1014. Producción de fructosa y oligosacáridos a partir del cultivo de topinambur (*Helianthus tuberosa*) en la Novena y Décima Regiones.

PUBLICACIONES

- Camiruaga M.; Castro, E. 1978. Evaluación química y biológica de soap-stocks de cartamo y pescado (ensayo en Broilers). II Reunión Anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal (Sochipa). Ciencia e Investigación Agraria 5(4):249-251.
- Camiruaga, M.; de la Vega, J.; Burdiles, S. 1979. Alimentación de pollos broilers con altos niveles de soap-stock acidulado de cartamo (*Carthamus tinctorius*) y pescado. I Efecto sobre crecimiento y composición química de la carcasa.
- Camiruaga, M.; Cañas, R.; Innocenti, E. 1981. Efectos de la forma del alimento y método de peletizado en la respuesta de Broilers alimentados con diferentes niveles de fibra cruda. Ciencia e Investigación Agraria 8(3):143-153.
- Camiruaga, M.; Uribe, R. 1982. Efecto del plano energético de la dieta y edad de sacrificio sobre absorción de agua de la canal de Pollos Broilers, durante el enfriado. Ciencia e Investigación Agraria 9(2):69-74.
- Camiruaga, M.; Masson, L.; de la Vega, J. 1984. Alimentación de pollos Broilers con altos niveles de Soap-Stock acidulado III. Efectos de la vitamina E y BHT incorporados en la dieta, sobre la estabilidad de la grasa de la canal. Ciencia e Investigación Agraria 11(1):3-7.
- Camiruaga, M.; 1987. Determinación Biológica de la Energía Metabolizable para Aves. Ciencia e Investigación Agraria 14(2):137-141.



- Camiruaga, M.; 1987. Alimentación y Manejo de Gansos. Revista del Campo, El Mercurio. Sept. 14 - Sept. 21 y Sept. 28.

- Camiruaga, M. 1988. El Ganso. Clasificación, usos y reproducción. Libro: Sistemas en Agricultura. Zootecnia, U. Católica. IISA 17-88, 85P.

- Camiruaga, M.; Mardonez, 1988. Factores que inciden en el rendimiento y calidad de canal de pollos broilers. Industria Avícola. U.S.A. Vol. 35(7), Julio.

- Vicanco, C. 1989. El Ganso. De Ave Sagrada a solicitado producto de consumo mundial. Próxima década. Año 7 # 77, Mayo (Entrevista).

- Vivanco, C. 1989. Crianza de gansos reproductores. Próxima década. Año 7 #80, Agosto. (Entrevista).

- Camiruaga, M.; Lecaros, J. 1989. Producción de hígado graso de ganso. Efecto de la suplementación con colina antes del cebado. Ciencia e Investigación Agraria 16(3):187-192.

- Aguilar, C. 1989. Sistema de Formulación de Dietas de Mínimo Costo. Sistemas en Agricultura. Zootecnia, U.C. IISA Vol. 8 #1. (Colaborador M. Camiruaga).

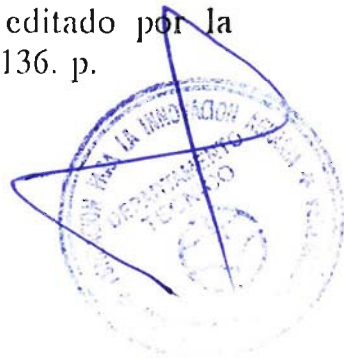
- Camiruaga, M.; Lecaros, J. 1990. Efecto de diferentes niveles en la dieta, de ácidos grasos y melaza, sobre el comportamiento de Broilers en engorda. Ciencia e Investigación Agraria 17(1-2):65-69.

- Vivanco, C. 1990. Producción de plumas de ganso. Revista del Agro, La Tercera. Febrero. (Entrevista).

- Camiruaga, M. 1991. El Ganso. Una nueva alternativa de producción. Panorama Económico de la Agricultura. # 76.

- Camiruaga, M. 1991. Producción intensiva de gansos. Libro editado por la Facultad de Agronomía de la P. Universidad Católica de Chile. 136. p.





- Camiruaga, M. 1992. Importancia de la producción de gansos. Revista El Tattersall. 4-7 p.

- Camiruaga, M.; Venegas, R. 1993. Extracción de semen e inseminación artificial en gansos. Ciencia e Investigación Agraria. 20(3):163-170.

- Camiruaga, M.; Olivares, M. 1993. Evaluación de un lignosulfonato como aglomerante de pellets para aves. XIII Reunión Asociación Latinoamericana de producción Animal. Ciencia e Investigación Agraria. 20(2):106-107.

- Camiruaga, M. 1993. Comparación de extractos de Marigold (*Tagetes erecta*) saponificados y no saponificados, en la pigmentación de la piel de Broilers. XIII Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Ciencia e Investigación Agraria. 20(2):107.

- Aranibar, M.; Camiruaga, M. 1995. Efecto de la restricción alimenticia, contenido de grasa y proteína de la dieta sobre el engrasamiento de Broilers. Tesis Magister P. Universidad Católica de Chile. 97 pag.

- Aranibar, M. ; Camiruaga, M. 1995. Efecto de la restricción alimenticia, contenido de grasa y proteína en la dieta, en el engrasamiento de pollos Broilers. XIV Congreso Latinoamericano de Avicultura Chile-1995.

- Camiruaga, M.; Arancibia, C. 1995. Extracción de pigmentos desde ovas de salmonídeos. Evaluación de diferentes metodologías para la elaboración de ensilajes de vísceras de pescado. Tesis Pre-grado. P. Universidad Católica de Chile. 151 pag.

- Barrera, V.; Aguilar, C.; Cañas, R.; Camiruaga, M. 1995. Comparación de cuatro alternativas de manejo de un sistema de producción de leche de pequeños productores de la zona del Carchi, Ecuador. Modelo de Simulación. XIV Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Mar del Plata, Argentina.

- Medel, M.; García, F.; Navarro, R.; Camiruaga, M. 1995. Utilización proteica neta de harina de ensilaje de vísceras de salmón a diferentes tiempos de incubación del ensilado. XIV Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Mar del Plata, Argentina.

P



- Navarro, R.; Cañas, R.; Camiruaga, M. 1995. Dinámica de las fracciones nitrogenadas del ensilaje de vísceras de salmón a diferentes tiempos de incubación. XIV Reunión Latinoamericana de Producción Animal. Mar del Plata, Argentina.

- Camiruaga, M.; Arancibia, M.; Navarro, R. 1995. Evaluación de métodos de extracción de pigmentos desde ovas de salmón. XIV Reunión Latinoamericana de Producción Animal. Mar del Plata, Argentina.

- Cubillos, G.; Cañas, R.; Medel, M.; Navarro, R.; Camiruaga, M.; Aguilar, C. y García, F. 1995. ENERBOS. Energy product for ruminant feeding with a total energy value of 7.00 Mcal/kg and 6.5 Mcal/kg of metabolizable energy. The First APEC-TECHNOMART. V. Food and Biotechnology. Kiniti. Taejon, Korea. p. 278.

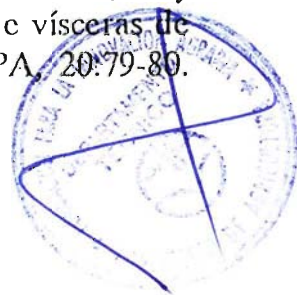
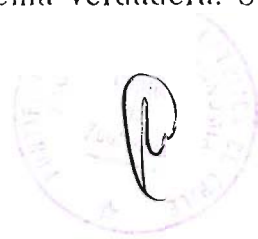
- García, F.; Medel, M.; Cubillos, G.; Cañas, R.; Navarro, R.; Camiruaga, M. y Aguilar, C. 1995. ENERLAC. Energy product for high producing dairy cows, characterized by a total energy value of 7.10 mcal/kg and metabolizable energy of 6.70 mcal/kg. The First APEC-TECHNOMART. V. Food and Biotechnology. Kiniti. Taejonn, Korea. 1995. p. 278.

- Cañas, R.; Cubillos, G.; Medel, M.; Navarro, R.; Camiruaga, M.; Aguilar, C. y García, F. 1995. USE OF PIG SLURRY FOR FEEDLOT PRODUCTION. Condensation, formulation and incorporation of additives necessary for maximum ruminant production under confinement. The First APECT-TECHNOMART. V. Food and Biotechnology. Kiniti. Taejon, Korea. 1995. p. 278.

- Navarro, R.; Aguilar, C.; Camiruaga, M.; Cañas, R.; Cubillos, G.; García, F. y Medel, M. 1995. Evaluación química-biológica de esteres de aceite de ensilaje de desechos de pescado. IX Congreso Nacional de Medicina Veterinaria. Universidad de Concepción. Concepción - Chile.

- Cubillos, C.; Medel, M.; García, F.; Navarro, R.; Camiruaga, M.; Cañas, R. y Aguilar, C. Tasa de desaparición en licor ruminal de esteres de calcio elaboradas a partir de ensilaje de desechos de salmón. SOCHIPA, 20:57-58. 1995.

- Navarro, R.; Medel, M.; Cubillos, G.; Cañas, R.; Camiruaga, M.; García, F. y Aguilar, C. Estimación de la utilización proteica neta de ensilajes de vísceras de salmón en función del contenido de proteína verdadera. SOCHIPA, 20:79-80. 1995.



- Navarro, R.; Medel, M.; Cubillos, G.; Cañas, R.; Camiruaga, M.; García, F. y Aguilar, C. Evaluación productiva productiva de un suplemento energético en dietas para salmones. SOCHIPA, 20:81-82. 1995.
- García, F.; Cubillos, G.; Medel, M.; Navarro, R. y Camiruaga, M. Uso de grasas protegidas elaboradas a partir de aceite de desechos sólidos de salmón en rumiantes. 47º Congreso Agronómico. Nov. 1996. En prensa.
- Cañas, R.; Navarro, R.; Camiruaga, M.; y García, A. Uso del soluble proteico de ensilajes de desechos sólidos de salmón. 47º Congreso Agronómico. Nov. 1996. En prensa.
- Camiruaga, M.; Navarro, R.; Aguilar, C. y Cañas, R. Procesamiento y uso de desechos sólidos de la industria salmonera. 47º Congreso Agronómico. Nov. 1996. En prensa.



CURRICULUM VITAE

ANTECEDENTES PERSONALES

NOMBRE	:	RAUL CAÑAS CRUCHAGA
FECHA DE NACIMIENTO	:	23 de Octubre de 1941
ESTADO CIVIL	:	Casado
LUGAR DE NACIMIENTO	:	Santiago-Chile
NACIONALIDAD	:	Chilena
NUMERO DE HIJOS	:	3
DIRECCION PARTICULAR	:	Francisco de Ginebra 4611
TELEFONO PARTICULAR	:	2287874
R.U.T.	:	

ESTUDIOS UNIVERSITARIOS

Títulos y/o Grados Académicos Iniciales.

- Ingeniero Agrónomo, Universidad Católica de Chile. 1965

Post-Grados

- Master, Nutrición, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. 1967
- Ph. D. Mayor: Nutrición, Menor: Bioquímica y Fisiología, Universidad de California. 1973

CURRICULUM VITAE COMPLEMENTARIO

CURSOS EN QUE PARTICIPA

<u>Año</u>	<u>Semestre</u>	<u>Código</u>	<u>Nombre del Curso</u>
1978 a la fecha	2	AGR-167	Alimentación
1979 a la fecha	1	AGZ-307	Modelo de Simulación
1979 a la fecha	2	AGZ-310	Nutrición Avanzada
1980 a la fecha	1	AGZ-307	Modelos de Simulación
1981 a la fecha	2	AGZ-310	Nutrición Avanzada
1980 a la fecha	2	AGZ-256	Producción de Carne
1982 a la fecha	1	AGZ-300	Métodos de Investigación Pecuaria

ACTIVIDADES ACADEMICAS

1964 - 1968

Profesor Titular, Fac. de Agronomía. Universidad Católica de Valparaíso en la cátedra Alimentación del Ganado.

1967

Profesor Titular, Fac. Agronomía, P. Universidad Católica de Chile. Cursos de Pre-Grado Producción de Ganado de Carne y Fisiología de la Reproducción.

1967

Profesor visitante, Fac. Química y Farmacia, Universidad de Chile, curso de Pre-Grado Nutrición comparada.

1969

Profesor Honorario Universidad de San Simón. Cochabamba-Bolivia.

1973-1974

Ayudante de Investigación, Universidad de California USA. Depto. de Ciencias Animales.

1974-1975

Profesor Titular, Universidad de Coahuila, México. Curso de Post-Grado en Producción Animal. Dirección de Tesis.

1975

Profesor Titular, Depto. de Zootecnia, Fac. de Agronomía, P. Universidad Católica de Chile. Curso de Pre y Post-Grado en Producción Animal y Nutrición.

1975-1985

Profesor Titular, Esc. de Ing. de Alimentos. Facultad de Química y Farmacia, Universidad de Chile. Cursos de Pregrado "Materias Primas Animales".

1988

Profesor Honorario Universidad Cajamarca, Cajamarca-Perú.

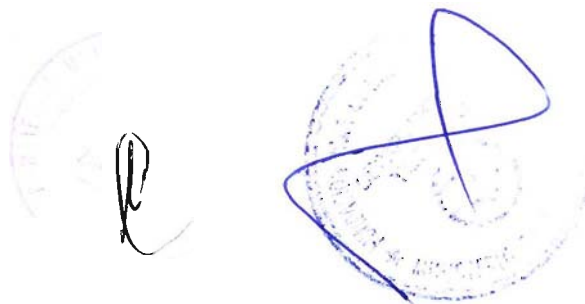
ACTIVIDADES PROFESIONALES

1975

Actividad Gerencial de Empresas de Producción tales como: Pangue Ltda.; Soc. Agrícola Pucheguin Ltda.; Agrícola Aguas Claras.

1985

Director Soc. Agrícola AASA Ltda., Pucheguin Ltda.



1987

Director Soc. Agrícola Industrial AASA. Lo Valledor S.A.

ACTIVIDADES INSTITUCIONALES EXTRA-U.C. EN CHILE.

1979

Comisión Nacional de Ley de Universidades. Comisión de Investigación.

1979

Miembro del Comité Editor de la Revista Nutrición, Bromatología y Toxicología.

1980

ADEPA. Ayuda al Sistema de Evaluación de Proyectos de Investigación en Agricultura.

1985

CPU-Miembro de la comisión que estudia educación del futuro CPU. Proyecto OEA, administración de la Investigación en Chile.

1985

SOCHIPA. Director

1986-1987

SOTEC-Director

ACTIVIDADES INTERNACIONALES EXTRA-U.C.

1968

Invitación a la Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba, Bolivia para dictar curso de Manejo de Praderas y Nutrición.

1974

Invitación de la Universidad de Coahuila, México para dictar un curso de Simulación en Producción Animal.

1976

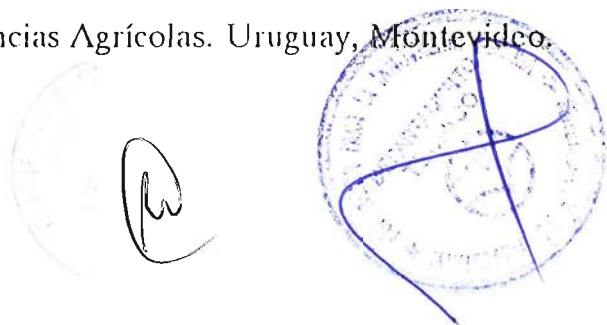
Dicta Curso "Modelo de Simulación" en Uruguay. Invitación IICA.

1976

Invitación por la Empresa Nacional de Pesquisas Agropecuarias a dictar curso sobre "Sistemas en tres Universidades Brasileiras: Góias, Sao Paulo, Ciera. Brasil.

1976

Consultor de IICA. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Uruguay, Montevideo. Febrero.



1977

Consultor de EMBRAPA-Empresa Brasileira de pesquisas Agropecuarias. Enero y Febrero.

1979

Consultor Proyecto CINDA-UNESCO. Administración de la actividad científica universitaria. Colombia. Febrero.

1980

Consultor Proyecto CINDA-UNESCO. Administración de la actividad científica universitaria. Colombia. Enero.

1981

Consultor Proyecto CINDA-UNESCO. Actividad Científica Universitaria. Colombia.

1981

Consultor Proyectos BID-IIICA. Uso de Análisis de Sistema en Enseñanza e Investigación Agrícola. Montevideo, Uruguay. Septiembre.

1981

Dicta curso Internacional en Sistemas de Producción Bovina con énfasis en leche. Costa Rica.

1981

Consultoría sobre Investigación Científica Universitaria. Proyecciones en las Universidades Ecuatorianas. Ecuador.

1981

Nombramiento de Miembro Activo de la New York Academy of Science.

1982

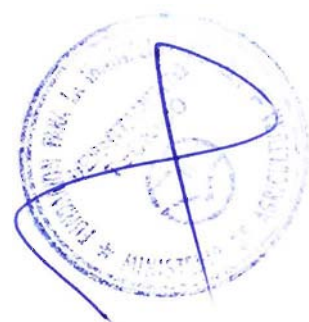
Consultoría sobre Organización de la Administración Científica Universitaria de Costa Rica.

1982

Consultoría de EMBRAPA a Universidades Brasileñas "El Enfoque de Sistemas en la elaboración de un Currículo de Agronomía". Noviembre.

1982

Consultoría IICA-BID, Bolivia, Santa Cruz. El Enfoque de Sistemas de producción de Docencia e Investigación. Julio.



1982

Consultoría IICA-Argentina. Tema: El enfoque de Sistemas en Planificación de la Docencia, Investigación y Asistencia Técnica. Santa Fe, Argentina. Noviembre.

1983

Costa Rica. CINDA. Organización de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Costa Rica.

1984

Ecuador. Sistemas de Producción intensiva. IICA, UNESCO.

1985

Perú-FAO. Organización de la Red Latino Americana de Docencia Agrícola Superior.

1985

Ecuador-FAO. Organización de la Red Latino Americana de Docencia Agrícola Superior.

1985

Colombia-FAO. Organización de la Red Latino Americana de Docencia Agrícola Superior.

1985

Bolivia-FAO. Organización de la Red Latino Americana de Docencia Agrícola Superior.

1986

Perú-Cajamarca. Invitación al Simposio Internacional de Agricultura Andina.

1987

Perú-Invitación al IX Congreso de Veterinaria. Dicta curso de Sistemas Intensivos de Producción Lechera.

1987

Argentina-Congreso Nacional de Producción Animal AAPA-87

1987

Argentina-Balcarce. Presentación Proyecto sobre requerimiento de mantención.

1987

Consulta. Proyecto IICA-Ecuador Organización de la Investigación Agropecuaria. Ministerio de Agricultura Ecuador-Diciembre.

1988 - 1990

Consulta Proyecto PISA-CID, uso de análisis de Sistemas en la alta sierra Peruana, Enero.



1991

Reunión Internacional de Ganado Criollo. Cajamarca, Perú.

1991

Curso Internacional de Análisis de Sistemas en Producción Animal. Costa Rica, RISPAL-IICA.

1992

Taller Regional de Producción Porcina. Habana, Cuba. Octubre-FAO.

1993

XIII Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Santiago, Chile.

1995

The First APEC-TECHNOMART V Food and Biotechnology. Kiniti. Taejon, Corea del Sur.



ACTIVIDAD EMPRESARIAL

Director y Gerente General

Sociedad Agrícola Aguas Claras Ltda.

Predios en Los Andes, Melipilla, Panguipulli.

Crianza de cerdos 1000 madres, bovinos 500, uva de mesa de exportación.

1982 a la fecha

Director y Socio de Empresas

Sociedad Agrícola AASA S.A.

Predios en Maipu, Nancagua, Melipilla, Chimbarongo.

Crianza de cerdos 2000 hembras (Nutrición, Manejo, Calidad Total).

1982 a la fecha.

Sociedades

- Industrial AASA S.A.; Frigorífico Lo Valledor S.A. Tecnología de uso de desperdicios.
- Agrícola Los Robles. Predios en Panguipulli. Cultivo y Ganadería.
- Agrícola Pucheguin. Predios en Chiloé Continental. Bosques y Ganadería.

ACTIVIDAD EN FOMENTO TECNOLÓGICO

Coordinador del área agropecuaria de FONDEF-CONICYT.

- Evaluación de profesores.
 - Organización de conferencia sobre transferencia tecnológica.
 - Estudio sobre situación de exportación de productores agropecuarios.
- 1992 a la fecha.

Conferencista en Primera Reunión Mundial de Ingenieros Agrónomos.

- El futuro de la producción animal.
- Santiago 1994.



Conferencia en uso de Alimentos no convencionales en Agricultura del Continente.

- Uso del Topinambur en la alimentación de cerdos.

La Habana, Cuba 1992: Se esta incorporando el topinambur en la Isla de la Juventud.
Asesor de la Academia de Ciencias y Ministerio de Agricultura de Cuba.

Conferencia sobre Simulación y Análisis de Sistemas Agropecuarios.

- Uso de la bioenergetica en modelos de simulación.
Febrero 1992 (Turrialba, Costa Rica).

Reunión Latinoamericana de Producción Animal

- Miembro del Comité Organizador.
Santiago, Chile. Julio 1993.

PREMIOS Y/O DISTINCIONES

1980 : Por la actividad Científica en el área Agropecuaria.
Colegio de Ing. Agrónomos. Premio Carlos Porter.

SOCIEDADES CIENTIFICAS O PROFESIONALES

Sociedad Chilena de Nutrición Bromatología y Toxicología. Miembro del Consejo Directivo.
Vice-presidente de la Soc.

Sociedad Chilena de Producción Animal. Miembro activo.

The New York Academy of Science. USA. Miembro activo.

The Society of the Sigma XI. USA. Miembro.



ACTIVIDADES ACADEMICO-ADMINISTRATIVAS EN LA U.C.

1967-1980

Director Departamento de Zootecnia

1976 - 1980

Director de Investigación. DIUC.

1977 - 1981

Director General Académico V.R.A.

1980 - 1981

Representante del Sr. Rector de la P.Universidad Católica de Chile al Consejo Directivo de la Fundación Cultural Angel Faivovic.

1980 - 1981

Asesor Rector de la P. Universidad Católica de Chile.

1984 - 1986

Director Departamento de Zootecnia, Fac. de Agronomía, P. Universidad Católica de Chile.



PUBLICACIONES (Últimos cinco años)

Libros impresos con Comité Editorial o capítulo de libros.

Cañas, R. y J. Lavados, 1990. Desarrollo de una metodología de evaluación, selección y validación de proyectos de innovación y desarrollo. CPU-89-52-E-CHI. Academia de Ciencias-CONICYT (Proyecto CPU).

Quiroz R., B. Arce, R. Cañas y C. Aguilar, 1990. Desarrollo y usos de modelos de simulación en la investigación de sistemas de producción animal. Anales de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA). Julio 1990 Campinas-Brasil.

Cañas, R. y C. Aguilar, 1990. Entrenamiento de alumnos en toma de decisiones empresariales utilizando un modelo de simulación. Anuales de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA), Julio de 1990. Campinas-Brasil.

Cañas, R. y C. Aguilar. 1992. Bionergética en Producción Animal. Libro editado por RISPAL. Costa Rica.

Cañas, R. y C. Aguilar. 1992. La Investigación en el Desarrollo Agrícola Nacional. Cap. 1 y 2 del Libro Desarrollo Científico del Agro Ecuatoriano. FUNDAGRO.

Aguilar, C. y R. Cañas. 1992. Análisis de Sistemas y simulación en la resolución de problemas agrícolas. Ciencia e Investigación Agraria. 19(1-2):50-62.

Cañas, R. y C. Aguilar, 1992. Bioenergética en Producción Animal. Libro editado por RISPAL. Costa Rica.

Cañas, R. y C. Aguilar, 1992. La investigación en el desarrollo agrícola nacional. Cap. 1 y 2 del libro Desarrollo Científico del Agro Ecuatoriano. FUNDAGRO.

Cañas, R. 1993. Articulación en el desarrollo agrícola Nacional. I Rueda Tecnológica de Agricultura FONDEF, CONICYT, SNA, Ministerio de Agricultura. Junio-1993.

Barrera, V.; Aguilar, C.; Cañas, R.; Camiruaga, L. 1995. Comparación de cuatro alternativas de manejo de un sistema de producción de leche de pequeños productores de la zona del Carchi, Ecuador. Modelo de Simulación. XIV Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Mar del Plata, Argentina.

Munita, F.; Aguilar, C.; Cañas, R.; García, F. 1995. Estimación del crecimiento compensatorio de bovinos de carne. III: Efecto de la suplementación y tipo de pastoreo durante períodos de escasez de forraje. XIV Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Mar del Plata, Argentina.



Navarro, R.; Medel, M.; Cubillos, G.; Cañas, R. 1995. Evaluación productiva de un suplemento energético en dietas para salmones. XIV Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Mar del Plata, Argentina.

Navarro, R.; Cañas, R.; Camiruaga, M. 1995. Dinámica de las fracciones nitrogenadas del ensilaje de vísceras de salmón a diferentes tiempos de incubación. XIV Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Mar del Plata, Argentina.

Brito, E.; Aguilar, C.; Cañas, R.; Cubillos, G. 1995. Uso de un modelo de simulación para estudiar el efecto de la carga animal en ganancia de peso de novillos en dos pasturas en la altallanura Colombiana. XIV Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Mar del Plata, Argentina.

García, A.; Cañas, R.; Aguilar, C.; Cubillos, G. 1995. Sistema de procesamiento de residuos para planteles porcinos. XIV Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Mar del Plata, Argentina.

Cañas, R. 1995. Alimentación y nutrición animal. Libro Publicado en la P. Universidad Católica de Chile, Facultad de Agronomía, Colección en Agricultura.

Cubillos, G.; Cañas, R.; Medel, M.; Navarro, R.; Camiruaga, M.; Aguilar, C. y García, F. ENERBOS. Energy product for ruminant feeding with a total energy value of 7.00 Mcal/kg and 6.5 Mcal/kg of metabolizable energy. The First APEC-TECHNOMART. V. Food and Biotechnology. KINITI. Taejon, Korea. 1995. p. 278.

García, F.; Medel, M.; Cubillos, G.; Cañas, R.; Navarro, R.; Camiruaga, M. y Aguilar, C. ENERLAC. Energy product for ruminant feeding with a total energy value of 7.00 Mcal/kg and 6.5 Mcal/kg of metabolizable energy. The First APEC-TECHNOMART. V. Food and Biotechnology. Kinititi. Taejon. Korea. 1995. p.278.

Cañas, R.; Cubillos, G.; Medel, M.; Navarro, R.; Camiruaga, M. Aguilar, C. y García, F. USE OF PIG SLURRY FOR FEEDLOT PRODUCTION. Condensation, formulation and incorporation of additives necessary for maximum ruminant production under confinement. The First APEC-TECHNOMART. V. Food and Biotechnology. Kinititi. Taejon, Korea. 1995. p. 278.

Cubillos, G.; M. Medel; F. García; R. Navarro; M. Camiruaga; R. Cañas; C. Aguilar. Tasa de desaparición en licor ruminal de esteres de calcio elaboradas a partir de ensilaje de desechos de solución. SOCHIPA, 20:57-58. 1995.

Navarro, R.; M. Medel; G. Cubillos; R. Cañas; M. Camiruaga; F. García y C. Aguilar. Estimación de la utilización proteica neta de ensilajes de vísceras de salmón en función del contenido de proteína verdadera. SOCHIPA, 20:79-80. 1995.



Navarro, R.; M. Medel; G. Cubillos; R. Cañas; M. Camiruaga; F. García; C. Aguilar. Evaluación productiva de un suplemento energético en dietas para salmones. SOCHIPA; 20:81-82. 1995.

Artículos científicos en revistas nacionales con Comité Editorial.

Cañas, R.; O. Paladines; M. Gasman y P. Merino. 1990. Base teórica y Construcción de una Cámara de Respiración. Ciencia Inv. Agr. 17(1-2):77-83.

Cañas R. y J. Lavados. 1990. Desarrollo de una Metodología de Evaluación, Selección y Validación de Proyectos de Innovación y Desarrollo. CPU-89-52-E-CHI. Academia de Ciencias-CONICYT (Proyecto CPU).

Quiroz, R.; B. Arce; R. Cañas y C. Aguilar. 1990. Desarrollo y Usos de Modelos de Simulación en la Investigación de Sistemas de Producción Animal. Anales de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA). Julio 1990 Campinas Brasil.

Cañas, R. y C. Aguilar. 1990. Entrenamiento de Alumnos en Toma de Decisiones Empresariales Utilizando un Modelo de Simulación. Anales de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA), Julio de 1990. Campinas Brasil.

Aguilar, C. y R. Cañas, 1991. Modelo de Simulación de Producción Ovina para el Altiplano de Puno-Perú. Ciencia e Investigación Agraria. 18(1-2):23-46.

Aguilar, C. y R. Cañas. 1992. Análisis de Sistemas y Simulación en la Resolución de Problemas Agrícolas. Ciencia Inv. Agr. 19 (en prensa).

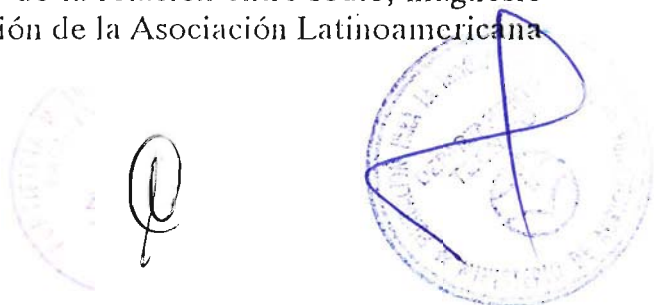
Cañas R. y C. Aguilar, 1992. Bioenergética en Producción Animal. Libro editado por RISPAL. Costa Rica.

Cañas R. y C. Aguilar, 1992. La Investigación en el Desarrollo Agrícola Nacional. Cap. 1 y 2 del Libro Desarrollo Científico del Agro Ecuatoriano. FUNDAGRO.

Terroba, J.F.; Cañas, R.; Aguilar, C. 1993. Modelo de simulación de crecimiento y engorda de porcinos (20-90 kg P.V.). XIII Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Ciencia e Investigación Agraria. 20(2):107.

Raunelli, F.; Cañas, R.; Aguilar, C. 1993. Modelo de Simulación para estimar la temperatura crítica mínima y la pérdida de calor en cerdos. XIII Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Ciencia e Investigación Agraria 20(2):107-108.

Piccó, C.; Silva, J.; Cañas, R.; García, F. 1993. Efecto de la relación entre sodio, magnesio y potasio en la ganancia de peso en cerdos. XIII Reunión de la Asociación Latinoamericana



de Producción Animal. Ciencia e Investigación Agraria 20(2):108.

Navarro, R.; Cañas, C. 1993. Determinación energía neta de mantención en ratas. Desarrollo de metodología. XIII Congreso Latinoamericano de Producción Animal. Ciencia e Investigación Agraria 20(2):108.

Munita, F.; Aguilar, C.; Cañas, R. 1993. Crecimiento compensatorio en bovinos de carne. Efecto dº la severidad y de la duración de la restricción para distintos pesos iniciales. Ciencia e Investigación Agraria. 20(2):135.

Raunelli, F.; Cañas, R. ; García, F.; Sandy, S. 1993. Modelo de crecimiento para estimación de requerimientos de energía y proteína en hembras Holstein Frisian y Hereford. XIII Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Ciencia e Investigación Agraria. 20(2):140.

Navarro, R. y R. Cañas. 1993. Modelo para determinar el efecto del ciclo de precio del ganado sobre los beneficios. XIII Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA). Ciencia e Investigación Agraria 20(2):11.

Smulder, J.P.; Aguilar, C.; R. Cañas. 1993. Modelo de optimización para evaluar sustentabilidad de sistemas de producción de pequeños productores. XIII Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA). Ciencia e Investigación Agraria 20(2):12.

Aguilar, C.; Munita, F.; Cañas, R. 1994. Crecimiento compensatorio en Bovinos de carne: efecto de la severidad y de la duración de la restricción para distintos pesos iniciales. XIII Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Ciencia e Investigación Agraria. 20(2):135.

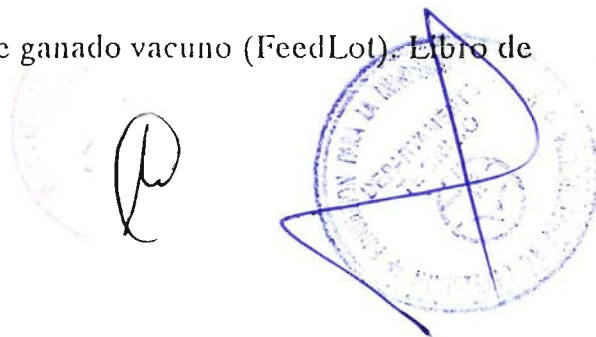
Raunelli, F.; Cañas, R.; García, F.; Sánchez, S. 1994. Curvas de crecimiento, ganancias de peso y requerimientos de energía y proteína de hembras Holstein Friesian y Hereford. Archivos de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal. ALPA, 2(1):25-40.

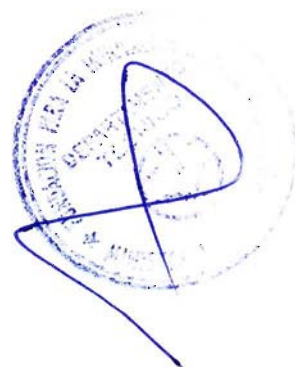
Aguilar, C.; Cañas, R. 1994. Programas para cálculo de raciones en alimentación animal. Revista Agro-Económico, Fundación Chile. N° 23. 24-28 pags.

Cañas, R. 1996. Requerimientos energéticos y los alimentos utilizados en la alimentación animal. Libro Resúmenes, I Curso Internacional sobre alimentación y nutrición animal. Pag. 41-53.

Cañas, R. 1996. 1996. Introducción a la nutrición de cerdos. Libro de Resúmenes, I Curso Internacional sobre alimentación y nutrición animal. Pag. 64-74.

Cañas, R.; y Sabugal, A. 1996. Sistemas de engorde de ganado vacuno (FeedLot). Libro de





C U R R I C U L U M V I T A E

I. ANTECEDENTES PERSONALES

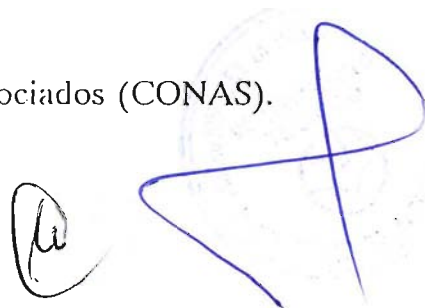
NOMBRE : CLAUDIO AGUILAR GONZALEZ
FECHA DE NACIMIENTO : 3 de Febrero de 1947
CEDULA DE IDENTIDAD :
NACIONALIDAD : Chilena
DIRECCION PROFESIONAL : Facultad de Agronomía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Casilla 306 Santiago 22, Fono: 5522375 anexo 4143. Fax: 5529435
DIRECCION PARTICULAR : Latadía 7209, Las Condes, Santiago.
TELEFONO : 220 4078

II. ANTECEDENTES ACADEMICOS

BASICA Y MEDIA : Instituto de Humanidades Luis Campino
UNIVERSITARIOS :
1974 : Facultad de Ingeniería, Pontificia Universidad Católica de Chile.
Ingeniero Civil de Industrias.
1987 : Facultad de Informática
Universidad Politécnica de Madrid
Master en Informática

III. ACTIVIDADES ACADEMICAS Y PROFESIONALES

1970 : Práctica Profesional Ministerio de Obras Públicas de Aysen.
1971 - 1972 : Ayudante Dirección de Investigación P. Universidad Católica de Chile.
Evaluación Proyectos Investigación.
1972 - 1976 : Secretario Dirección de Investigación. P. Universidad Católica de Chile.
Evaluación y administración de Proyectos de Investigación.
1973 : Práctica Profesional.
Asesoría Empresa Watts.
Ingenieros Consultores Asociados (CONAS).
1973 - 1976 : Asesor Estadístico.



	:	Vicerrectoría de Comunicaciones P. Universidad Católica de Chile. Diseño y evaluación de encuestas.
1977 - 1978	:	Asesor Estadístico. Vicerrectoría de Comunicaciones. P. Universidad Católica de Chile. Diseño y evaluación de encuestas.
1977 - 1978	:	Asesor Estadístico y Analista de Sistemas. Convenio Ministerio de Educación PUC. Diseño y evaluación encuestas.
1978 - 1982	:	Asesor Informática Corporación AEZO Desarrollo Sistemas de Información. Sistema Control Lechero de Animales finos inscritos. Desarrollo Programas Aplicación en Microcomputadores. Evaluación Inversiones, Formulación Dietas de Mínimo Costo.
1984 - 1985	:	Asesor Cooperativa Agrícola Lechera de Frutillar, CAFRA. Desarrollo Sistemas de Información Prod. Animal en Microcomputadores.
1984 - 1985	:	Asesor Empresa Chillán Viejo. Instalación Sist. Computacional
1985	:	Asesor Empresa Comercial OTERO. Instalación Sist. Computacional.
1978 - 1985	:	Profesor de Sistemas. Facultad de Agronomía P. Universidad Católica de Chile.
1988 a la fecha	:	Asesor Empresa Chillán Viejo.
1988 a la fecha	:	Asesor Corporación AEZO.
1987 a la fecha	:	Profesor de Sistemas Depto. Zootecnia Facultad de Agronomía P. Universidad Católica de Chile.
1987 - 1989	:	Profesor capacitación en uso de herramientas computacionales. Sistemas Digitales S.A.
1988 - 1990	:	Asesor Proyecto PISA. Puno, Perú. Desarrollo modelos simulación.

Q

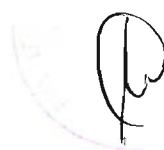


IV. OTRAS ACTIVIDADES PROFESIONALES

1982	Consultor, IICA-Argentina, Tema: El Enfoque de Sistemas en Planificación de la Docencia, Investigación y Asistencia Técnica. Santa Fé, Argentina.
1988 - 1990	Consultor Proyecto PISA-CIID, Perú. Uso de análisis de sistemas en la alta sierra peruana. Puno, Perú.
1990	Consultor INIA-Chile. Evaluación de recursos de hardware y software. Santiago, Chile.
1991	Reunión Internacional de Ganado Criollo. Cajamarca, Perú.
1991	Consultor IICA-RISPAL. Curso Internacional de Análisis de Sistemas en Producción Animal. Costa Rica.
1991	Consultor INIAP-Fundagro. Curso Modelos Biomatemáticos en Sistemas de Producción Animal. Quito, Ecuador.
1992	Consultor IICA-RISPAL. Verificación modelo de simulación de sistemas de producción caprina. Zacatecas, México.

V. PARTICIPACION EN PROYECTOS DE INVESTIGACION

1978 - 1982	Coordinador Proyecto Interdis.DIUC "Modelos de Simulación aplicados a la Agricultura".
1981 - 1982	Coordinador Proyecto DIUC "Simulación matemática del manejo empresarial de predios destinados a producción de carne, con fines docentes".
1984 - 1985	Coordinador Proyecto OEA "Metodología para la Educación Tecnológica en Predios Rurales Marginales".
1988 - 1989	Coordinador Proyecto DIUC "Sistema Experto Prototipo para el Análisis de Planteles Lecheros".
1990 - 1991	Coordinador Proyecto VRA "Simulación de Sistemas. Aplicaciones en Producción Animal".



PUBLICACIONES

Aguilar, C., García, F. y Cañas, R. 1989. "Sistema experto prototipo de diagnóstico de enfermedades en un plantel lechero". P. Universidad Católica. Santiago, Chile. 28 páginas.

Cañas, R., Aguilar, C. y Edwards, G. 1989. "Modelo de simulación de producción ovina para la zona de Puno. Perú". Convenio Proyecto Pisa-UC. Lima, Perú.

Arce, B., Aguilar, C. y Cañas R. 1989. "Análisis del sistema de producción de alpacas de pequeños productores de la zona de Puno, Perú". Convenio Proyecto Pisa-UC. Lima, Perú.

Aguilar, C. y Cañas, R., 1989. "Desarrollo de un sistema de formulación de dietas por programación lineal y modelo de simulación, como herramientas de estudio y toma de decisiones en producción de carne y leche en bovinos, en la zona de Carata, Puno, Perú". (Convenio Proyecto Pisa-UC. Lima, Perú).

Aguilar, C., 1989. "Sistema de formulación de dietas de mínimo costo. Versión rumiantes". Sistemas en Agricultura, Vol 8(1). Depto. de Zootecnia, Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile. 51 páginas.

Aguilar, C. y Cañas, R., 1989. "Sistema de formulación de dietas de mínimo costo por programación lineal y modelo de simulación para Carata, Puno, Perú. Programa Interdisciplinario de Sistemas Agrícolas Andinos. IDRC Canadá - PISA 6(1):1-44.

Quiroz, R., Arce, B., Cañas, R. y Aguilar, C. 1990. "Desarrollo y uso de modelos de simulación en la investigación de sistemas de producción animal. Anales de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal, ALPA. Campinas, Brasil.

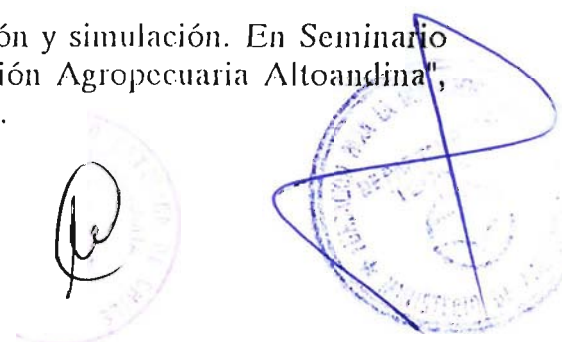
Cañas, R. y Aguilar, C., 1990. Entrenamiento del alumnos en toma de decisiones empresariales utilizando un modelo de simulación. Anales de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal, ALPA. Campinas, Brasil.

Aguilar, C. y Cañas, R., 1991. "Simulación de Sistemas. Aplicaciones en producción animal. Editado por M.E. Ruíz, IICA-RISPAL, Costa Rica. 138 pág.

Cañas, R. y Aguilar, C., 1991. "Uso de la Bioenergética en producción de bovinos. Editado por M.E. Ruíz, IICA-RISPAL, Costa Rica. 148 pag.

Aguilar, C. y Cañas, R., 1991. "Modelo de simulación de producción ovina para el altiplano de Puno, Perú. Ciencia e Investigación Agraria, Vol 18(1):23-46.

Aguilar, C. y Cañas, R., 1991. "Fundamentos de modelación y simulación. En Seminario "Análisis Biológico y Matemático de Sistemas de Producción Agropecuaria Altoandina", Editado por INIAP-FUNDAGRO, Quito, Ecuador. 35 pág.



Aguilar, C. y Cañas, R., 1992. "Modelos de simulación, una herramienta del Análisis de Sistemas para la resolución de problemas agrícolas. En Seminario Latinoamericano "Sistemas en Producción Animal". Editado por Consorcio Latinoamericano de Agroecología y Desarrollo, CLADES. Santiago, Chile. 39 pag.

Venegas, R., Aguilar, C. y Cañas, R. 1992. Análisis de un sistema de producción de carne de bovinos. En Seminario Latinoamericano "Sistemas en Producción Animal". Editado por Consorcio Latinoamericano de Agroecología y Desarrollo, CLADES. Santiago, Chile. 24 pág.

Venegas, R., Aguilar, C. y Cañas, R. 1992. Análisis de un sistema de producción de leche. En Seminario Latinoamericano "Sistemas en Producción Animal". Editado por Consorcio Latinoamericano de Agroecología y Desarrollo, CLADES. Santiago, Chile. 23 pág.

Aguilar, C.; Cañas, R. 1992. Análisis de Sistemas y Simulación en el planteamiento de modelos para la resolución de problemas agrícolas. Ciencia e Investigación Agraria, Vol 19 (1-2):75-93.

Smulders, J.P.; Aguilar, C.; Cañas, R. 1993. Modelo de optimización para evaluar sustentabilidad de sistemas de producción de pequeños productores. XIII Reunión Asociación Latinoamericana de producción animal. Ciencia e Investigación Agraria. 20(2):11-12.

Alonso, M.; García, A.; Aguilar, C. 1993. Modelo de simulación para estimar el efecto de una rotación de cultivos, en el balance de nitrógeno y fósforo del suelo. XIII Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Ciencia e Investigación Agraria. 20(2):30.

Terroba, J.F.; Cañas, R.; Aguilar, C. 1993. Modelo de simulación de crecimiento-engorda de porcinos (20-90 Kg. P.V.). XIII Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Ciencia e Investigación Agraria. 20(2):107.

Raunelli, F.; Cañas, R.; Aguilar, C. 1993. Modelo de simulación para estimar la temperatura crítica mínima y la pérdida de calor en cerdos. XIII Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Ciencia e Investigación Agraria. 20(2):107-108.

Chilibroste, R.; Aguilar, C.; García, F. 1993. Modelo de predicción del consumo de materia seca en bovinos, a partir del comportamiento ruminal y contenido de FDN de los alimentos. XIII Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Ciencia e Investigación Agraria. 20(2):134.

Munita, F.; Aguilar, C.; Cañas, R. 1993. Crecimiento compensatorio en bovinos de carne: efecto de la severidad y de la duración de la restricción para distintos pesos iniciales. XIII Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Ciencia e Investigación Agraria. 20(2):135.

The bottom of the page features two handwritten signatures. On the left, there is a circular stamp with some illegible text inside, and next to it is a signature that appears to be 'P'. To the right of this is a large, stylized signature in blue ink that resembles a large 'A' or a similar abstract shape.

Venegas, R.; Aguilar, C.; Smulders J.; Siau, G. 1993. Desarrollo de modelos matemáticos para evaluar sustentabilidad de sistemas de producción. Agroecología y Desarrollo, Vol. (5/6):59. Santiago, Chile.

Aguilar, C. 1993. Sistemas computacionales para formulación de raciones de mínimo costo: avances y perspectivas. En Anuario en Producción Animal. Universidad Austral Austral de Chile. Valdivia, Chile.

Aguilar, C.; Cañas, R. 1994. Programas para cálculo de raciones en alimentación animal. Revista Agro-Económico, Fundación Chile. N° 23. 24-28 pags.

Quiroz, R.; Arce, B.; Cañas, R. y Aguilar, C. Development and use of simulation in animal Production Systems Research in Animal Production System Research, Methodological and Analytica Guidelmes. M. Ruiz, IDRC, IICA, RISPAL. 1994. Pag. 103-149.

García, A.; Aguilar, C.; Cubillos, G. 1995. Sistema de procesamiento de residuos para planteles porcinos. XIV Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Mar del Plata, Argentina.

Barrera, V.; Aguilar, C.; Cañas, R.; Camiruaga, M. 1995. Comparación de cuatro alternativas de manejo de un sistema de producción de leche de pequeños productores de la zona del Carchi, Ecuador. Modelo de Simulación. XIV Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Mar del Plata, Argentina.

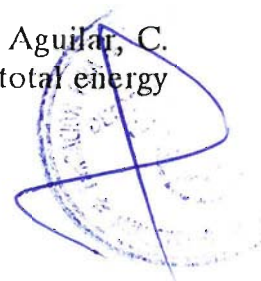
Munita, F.; Aguilar, C.; Cañas, R.; García, F. 1995. Estimación del crecimiento compensatorio de bovinos de carne. III: Efecto de la suplementación y tipo de pastoreo durante períodos de escasez de forraje. XIV Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Mar del Plata, Argentina.

Brito, E.; Aguilar, C.; Cañas, R.; Cubillos, G. 1995. Uso de un modelo de simulación para estudiar el efecto de la carga animal en ganancia de peso de novillos en dos pasturas en la Altallanura Colombiana. XIV Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Mar del Plata, Argentina.

García, A.; Cañas, R.; Aguilar, C.; Cubillos, G. 1995. Sistema de procesamiento de residuos para planteles porcinos. XIV Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Mar del Plata, Argentina.

Cubillos, G.; Cañas, R.; Medel, M.; Navarro, R.; Camiruaga, M.; Aguilar, C. y García, F. ENERBOS. Energy product for ruminant feeding with a total energy value of 7.00 Mcal/kg and 6.5 Mcal/kg of metabolizable energy. The First APEC-TECHNOMART. V. Food and Biotechnology. Kinit. Taejonn, Korea. 1995. p. 278.

García, F.; Medel, M.; Cubillos, G.; Cañas, R.; Navarro, R.; Camiruaga, M. y Aguilar, C. ENERLAC. Energy product for high producing dairy cows, characterized by a total energy



value of 7.10 mcal/kg and metabolizable energy of 6.70 mcal/kg. The First APEC-TECHNOMART. V. Food and Biotechnology. Kiniti. Taejonn, Korea. 1995. p. 278.

Cañas, R.; Cubillos, G.; Medel, M.; Navarros, R.; Camiruaga, M.; Aguilar, C. y García, F. USE OF PIG SLURRY FOR FEEDLOT PRODUCTION. Condensation, formulation and incorporation of additives necessary for maximum ruminant production under confinement. The First APEC-TECHNOMART. V. Food and Biotechnology. Kiniti. Taejon, Korea. 1995. p.278.

Navarro, R.; Aguilar, C.; Camiruaga, M.; Cañas, R.; Cubillos, G.; García, F. y Medel, M. 1995. Evaluación química-biológica de esteres de aceite de ensilaje de desechos de pescado. IX Congreso Nacional de Medicina Veterinaria. Universidad de Concepción. Concepción, Chile.

Cubillos, G.; M. Medel; F. García; R. Navarro; M. Camiruaga; R. Cañas y C. Aguilar. Tasa de desaparición en licor ruminal de esteres de calcio elaboradas a partir de ensilaje de desechos de solución. SOCHIPA, 20:57-58. 1995.

Navarro, R.; M. Medel; G. Cubillos; R. Cañas; M. Camiruaga; F. García y C. Aguilar. Estimación de la utilización proteica neta de ensilajes de vísceras de salmón en función del contenido de proteína verdadera. SOCHIPA, 20:79-80. 1995.

Navarro, R.; M. Medel; G. Cubillos; R. Cañas; M. Camiruaga; F. García y C. Aguilar. Evaluación productiva de un suplemento energético en dietas para salmones. SOCHIPA, 20:81-82. 1995.

Aguilar, C.; Barrera, V. 1996. Evaluación de la sostenibilidad de una alternativa de manejo en el sistema de producción de pequeños productores de Carchi, Ecuador. II Experimentación un modelo de simulación. Archivos Latinoamericanos de Producción Animal (en prensa).

Brito, E.; Aguilar, C.; Cañas, R.; Vera, R. 1996. Modelo de simulación para evaluar sostenibilidad de las pasturas de la altillanura colombiana I Desarrollo y validación del modelo. Archivos Latinamericanos de Producción Animal (en prensa).

Barrera, V.; Aguilar, C. 1996. Modelo de simulación para el estudio de la sostenibilidad del sistema de producción de pequeños productores de Carchi-Ecuador. I Desarrollo del modelo y validación. Archivos Latinoamericanos de Producción Animal (en prensa).

Raunelli, F.; Aguilar, C.; Cañas, R. 1996. Relación entre mortalidad en maternidades y días a la venta, efecto del mes de nacimiento y crecimiento de cerdos. Ciencia e Investigación Agraria (en prensa).

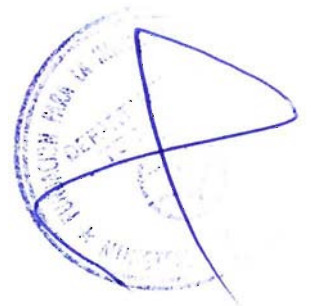
Aguilar, C.; Venegas, R.; Smulders, J.P. 1996. A mathematical model for optimization studies of crop rotation and sustainability in small scale production systems in Central Chile.



Aguilar, C.; Cañas, R.; y García, A. 1996. La producción bovina como componente de un sistema de producción porcina sustentable. Libro de resúmenes XXII Reunión Anual Sochipa A.G. Pag. 215-216.

Cubillos, G.; García, A.; Cabrera, O.; Aguilar, C. y Cañas, R. 1996. Efecto de suplementación no convencional en épocas críticas sobre el comportamiento productivo y reproductivo de ovejas en el secano costero, VI Región. 47º Congreso Anual de la Sociedad Agronómica de Chile. Pag. 109.

Camiruaga, M.; Navarro, R.; Aguilar, C. y Cañas, R. 1996. Procesamiento y uso de desechos sólidos de la industria salmonera. 47º Congreso Anual de la Sociedad Agronómica de Chile. Pag. 110-111.



CURRICULUM VITAE

ANTECEDENTES GENERALES

NOMBRE : Alvaro Antonio García Morales
FECHA DE NACIMIENTO : 25 de Marzo de 1969
LUGAR DE NACIMIENTO : Santiago - Chile
NACIONALIDAD : Chilena
CEDULA DE IDENTIDAD :
ESTADO CIVIL : Soltero
DIRECCION PARTICULAR : Los Cerezos 4818. San Joaquín. Santiago. Chile
TELEFONO PARTICULAR : (56-2) 5524234
DIRECCION TRABAJO : Fac. de Agronomía e Ingeniería Forestal. Vic.
Mackenna 4860. Casilla 306 - Santiago 22. Macul.
Santiago, Chile.
TELEFONO TRABAJO : (2) 686 4146
FAX TRABAJO : (2) 552 9435
E-MAIL : fonpi21@sas.puc.cl

ANTECEDENTES ACADEMICOS

Títulos y/o Grados Académicos

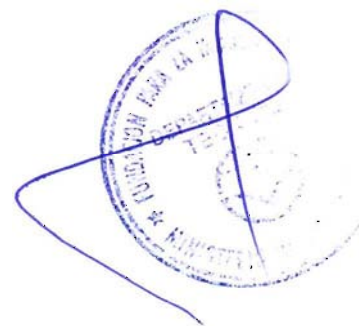
- Ingeniero Agrónomo, Mención Producción Animal.
Pontificia Universidad Católica de Chile. 1992.

Post-Grado

- Egresado de Magister of Science.
Mención Análisis de Sistemas en Producción Agropecuaria.
Departamento de Zootecnia, Facultad de Agronomía, Pontificia Universidad Católica de Chile. 1994.

Designaciones

- Profesor Visitante. Escuela de Ciencias y Tecnología en Recursos Agrícolas y Acuícolas. Universidad de Magallanes. XII Región. Febrero de 1996.



ANTECEDENTES PROFESIONALES

AYUDANTIAS

- Curso Entomología General y Agrícola.
Pontificia Universidad Católica de Chile. 1989.
- Curso Fundamentos de Producción Animal.
Pontificia Universidad Católica de Chile. 1990.
- Curso Alimentación Animal.
Pontificia Universidad Católica de Chile. 1991, 1992, 1993, 1994.
- Curso Forrajeras y Manejo de Praderas.
Pontificia Universidad Católica de Chile. 1992.
- Curso Sistemas de Producción Pecuaria.
Pontificia Universidad Católica de Chile. 1992, 1993, 1994.
- Curso Modelos de Simulación Silvoagropecuarias. Post-Grado.
Pontificia Universidad Católica de Chile. 1994.

CATEDRAS

- Curso Alimentación Animal. Profesor.
Escuela de Medicina Veterinaria. Universidad Mayor.
1995 a la fecha.
- Curso Administración Rural I. Profesor.
Escuela Agrícola de Paine de la S.N.A.
1995 a la fecha.
- Curso Alimentos y Alimentación Animal Avanzada. Profesor Ayudante.
Programa de Post-Grado en Producción Animal. Fac. de Agronomía, P. Universidad
Católica de Chile.
1997 a la fecha.
- Curso Alimentación Animal. Profesor Invitado.
Fac. de Agronomía, Universidad Santo Tomás. Santiago.
1996 - 1997

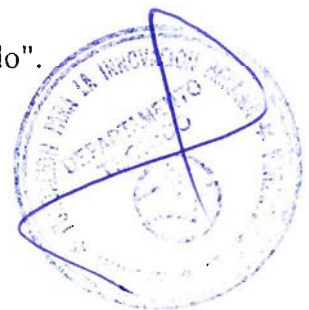
PARTICIPACION EN SEMINARIOS Y/O CURSOS:

- Seminario "El Desafío de Emprender".
Fundación Gente Nueva. Hotel Hyatt Regency de Santiago.



Junio de 1993.

- "XVI Concurso Cartera de Inversiones".
Bolsa de Comercio de Santiago, Bolsa de Valores.
Mayo-Julio de 1993.
- Participación en la Coordinación de la "XIII Reunión Latinoamericana de Producción Animal y XVIII Reunión de la Sociedad Chilena de Producción Animal".
Departamento de Zootecnia, Facultad de Agronomía. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago-Chile.
26-31 de Julio de 1993.
- Seminario "Avances Tecnológicos en la Crianza de Bovinos de Carne".
Centro de Estudios de la Carne. Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile.
Noviembre de 1993.
- Seminario internacional "Challenges of Marginal Areas"
International Association of Agricultural Students.
Slovenia - Suiza.
22 de Julio - 8 de Agosto de 1994.
- Curso "Evaluación de Impacto Ambiental".
Programa en Gestión y Ordenamiento Ambiental. Facultad de Ingeniería.
Universidad de Santiago de Chile.
Santiago, Enero de 1995.
- Seminario "Perspectivas para la Ovejería de Leche en Chile".
Fac. de Agronomía e Ing. Forestal de la P. Universidad Católica de Chile - FIA.
Santiago, Julio de 1996.
- Seminario "Uso de Herramientas Multimedia para la Educación Superior".
Fac. de Educación, P. Universidad Católica de Chile.
Santiago, Agosto de 1996.
- Seminario Nacional "La Investigación Universitaria Silvoagropecuaria Chilena en el próximo decenio (1996-2005)". Fac. de Cs. Agr. y Forestales, Universidad de Chile.
Santiago, Octubre de 1996.
- Seminario "Explotación de Avestruz y Ñandú. Perspectivas de Mercado".
FIA. Ministerio de Agricultura.
Santiago, Noviembre de 1996.

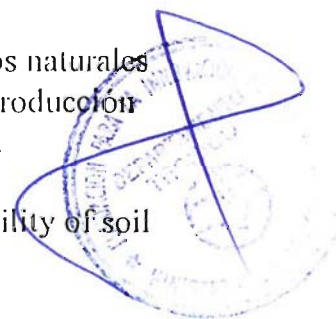


PRESENTACIONES EN SEMINARIOS Y/O CURSOS

- Profesor Ayudante "Curso de Formulación de Raciones de Mínimo Costo para Alimentación de Rumiantes y No Rumiantes".
Departamento de Zootecnia, Facultad de Agronomía. Pontificia Universidad Católica de Chile.
Santiago, Diciembre de 1993.
- Presentación oral de trabajo seleccionado "Sistema de Procesamiento de Residuos para Planteles Porcinos".
XIVª Reunión Latinoamericana de Producción Animal y 19º Congreso Argentino de Producción Animal.
26 de noviembre al 1º de diciembre de 1995. Mar del Plata - Argentina.
- Presentación oral de trabajo seleccionado "La Producción Bovina como Componente de un Sistema de Producción Porcina Sustentable".
XXI Reunión Anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal SOCHIPA.
Coihayque, XI Región, Noviembre de 1996.
- Conferencista en Seminario "Procesamiento y Uso de Residuos Agropecuarios"
Organizado por el Dpto. de Zootecnia de la Fac. de Agronomía e Ing. Forestal de la P. Universidad Católica de Chile. Patrocinado por el DAAD e INTEC.
Santiago, Abril de 1997

PUBLICACIONES

- García, A. "Sistema de Energía Metabolizable en Rumiantes". 1992. Seminario I. Departamento de Post-grado en Producción Animal. Facultad de Agronomía. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Alonso, M., García, A. y Aguilar, C. 1993. Modelo de simulación para estimar el efecto de una rotación de cultivos, en el balance de nitrógeno y fósforo del suelo. Trabajo presentado en la XIII Reunión de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal y XVIII Reunión de la Sociedad Chilena de Producción Animal A.G. Ciencia e Investigación Agraria, Vol.20 N°2, pág.30.
- García, A. 1993. Efecto del pastoreo sobre el balance de N y P del suelo en una rotación de cultivos. Seminario II. Departamento de Post-grado en Producción Animal. Facultad de Agronomía. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- García, A. 1993. El concepto de sustentabilidad y su evaluación en recursos naturales y sistemas agropecuarios. Seminario III. Departamento de Post-grado en Producción Animal. Facultad de Agronomía. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- García, A. y Alonso, M. 1995. A simulation model to predict the sustainability of soil



resource in the agricultural production systems in Chile. Revista IAAS, Bélgica. (en prensa).

- García, A., Cañas, R., Aguilar, C. y Cubillos, G. 1995. Sistema de procesamiento de residuos para plantales porcinos. Trabajo seleccionado para exposición oral. Revista Argentina de Producción Animal. Memorias XIVª Reunión Latinoamericana de Producción Animal. Vol. 15 N° 2: 671-673.
- Ayudante en la preparación del libro "Alimentación y Nutrición Animal" del Dr. Raúl Cañas C. 1992-1993.
- Aguilar, C., Cañas, R., y García, A. 1996. La producción bovina como componente de un sistema de producción porcina sustentable. Libro de resúmenes XXI Reunión Anual Sochipa A.G. Pag. 215-218.
- Cubillos, G., García, A., Cabrera, O., Aguilar, C., y Cañas, R. 1993. Efecto de la suplementación no convencional en épocas críticas sobre el comportamiento productivo y reproductivo de ovejas en el secano costero, VI Región. 47º Congreso Anual de la Sociedad Agronómica de Chile. Pag. 109.
- Cubillos, G., García, A., Cabrera, O., Aguilar, C., y Cañas, R. 1996. Efecto de la suplementación no convencional en épocas críticas sobre el comportamiento productivo y reproductivo de ovejas en el secano costero, VI Región. 47º Congreso Anual de la Sociedad Agronómica de Chile. Pag. 109.
- Cañas, R., Navarro, R., Camiruaga, M., y García, A. 1996. Uso del soluble proteico de ensilajes de desechos sólidos de salmón. 47º Congreso Anual de la Sociedad Agronómico de Chile. Pag. 111.
- Cañas, R., García, A., Aguilar, C., Hirsch-Reinshagen, P. y Camiruaga, M. 1996. Sistema biológico de procesamiento de residuos para una producción porcina intensiva sustentable. 47º Congreso Anual de la Sociedad Agronómica de Chile. Pag. 112.



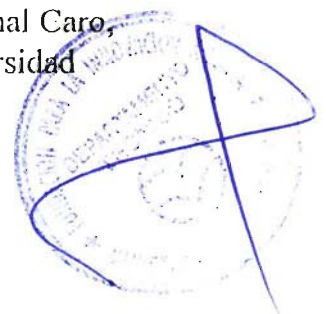
ANTECEDENTES LABORALES

GENERALES

- Promoción y Venta de pesticidas agrícolas Bayer-Chile.
Santiago. Septiembre-Noviembre de 1990.
- Trabajo de Temporada en fundo agrícola y ganadero.
Victoria, IX región.
Enero-Febrero de 1991.
- Trabajo de Temporada en Salmones Unimarc S.A.
Chiloé, X región.
Enero-Febrero de 1992.
- Evaluador de 2 Proyectos FONDEF. Tercer Concurso, 1996. CONICYT.
Santiago, Abril-Mayo de 1996.
- Consultor SUAF-FONTEC inscrito. Programa de CORFO.
Julio de 1996 a la fecha.
- Investigador Asociado de la P. Universidad Católica de Chile (PUC).
Departamento de Zootecnia, de la Fac. de Agronomía e Ing. Forestal.
1994 a la fecha.

FORMULACIÓN DE PROYECTOS

- Participación en la formulación de Proyectos FONDECYT, INCO-DC, CIIP, etc.
Grupo de Sistemas en Agricultura, PUC.
1994 a la fecha.
- Formulación y Evaluación de Proyecto FONTEC "Desarrollo de un Sistema de Procesamiento de Residuos para Planteles Porcinos". Empresa Agrícola Aguas Claras LTDA. - Dpto. de Zootecnia, Facultad de Agronomía, Pontificia Universidad Católica de Chile.
Agosto-Noviembre de 1994.
- Formulación y Evaluación de Proyecto FONTEC, "Optimización de Uso de Recursos Forrajeros en Producción Ovina mediante Suplementación Estratégica en Epocas Críticas". Fundo San Vicente en la comuna de Litueche, provincia de Cardenal Caro, VI Región. - Depto. de Zootecnia, Facultad de Agronomía, Pontificia Universidad Católica de Chile.
Julio - Septiembre de 1995.



- Formulación y evaluación de Proyecto "Estudio de Factibilidad Económica para la Instalación de una Planta Faenadora de Carne Ovina en la Provincia de Cardenal Caro, VI Región". Presentado a Ministerio de Agricultura, Secretaría Regional Ministerial VI Región. Departamento de Zootecnia, Facultad de Agronomía, Pontificia Universidad Católica de Chile.
Octubre de 1995.
- Formulación y Evaluación de Proyecto FONDEF (3er Concurso) "Desarrollo de Sistemas de Producción de Carne Ovina Sustentable en la XII Región de Magallanes y Antártica Chilena". P. Universidad Católica de Chile - U. de Magallanes - U. Austral de Chile - Empresas productoras ovinas y matadero-frigorífico.
Santiago - Punta Arenas.
Enero - Marzo de 1996.
- Formulación y evaluación de Proyecto FONTEC "Sistema de Producción Ovina Silvopastoril durante la Fase de Establecimiento del Pino (*Pinus radiata*)", como Consultor SUAF-FONTEC.
Fundo San Francisco de Ilidango, comuna de Litueche, VI Región - Grupo de Sistemas, PUC.
Septiembre - Diciembre de 1996.
- Formulación y evaluación de Proyecto FONTEC "Sistema de Alimentación de bajo costo para Cabras Lecheras y Crianza mediante Utilización de Desechos Agroindustriales", como Consultor SUAF-FONTEC.
Criadero El Recurso, Buin, R. Metropolitana - Grupo de Sistemas, PUC.
Noviembre de 1996 - Marzo de 1997.
- Formulación de Proyecto FIA "Introducción y Evaluación de Raza East Friesian para la Producción de Leche Ovina en base a Residuos Agroindustriales".
Grupo de Sistemas, PUC. Criadero El Recurso, Buin, R.M.
Abril de 1997.
- Formulación de Proyecto FIA "Introducción de la Raza Texel para la producción de Carne Ovina de Alta Calidad en la Zona Húmeda de la XII Región".
Grupo de Sistemas, PUC. U. de Magallanes; U. Austral de Chile; Empresas privadas.
Mayo - Junio de 1997.

PARTICIPACION EN PROYECTOS

- Coordinación de investigación de Proyecto FONTEC N°94-0453 "Desarrollo de un Sistema de Procesamiento de Residuos para Planteles Porcinos".
Empresa Agrícola Aguas Claras LTDA - Grupo de Sistemas, PUC.
Enero de 1995 - Diciembre 1996.



- Coordinación de investigación de Proyecto FONTEC N°95-0639, "Optimización de Uso de Recursos Forrajeros en Producción Ovina mediante Suplementación Estratégica en Epocas Críticas".
Fundo San Vicente, Litueche, VI Región - Grupo de Sistemas, PUC.
Diciembre de 1995 a la fecha.
- Coordinación de investigación de Proyecto FONTEC N°97-0998, " Sistema de Producción Ovina Silvopastoril durante la Fase de Establecimiento del Pino (*Pinus radiata*)".
Fundo San Francisco de Hidango, Litueche, VI Región - Grupo de Sistemas, PUC
Mayo de 1997 a la fecha.
- Coordinación de investigación de Proyecto FONTEC N°97-1047, "Sistema de Alimentación de bajo costo para Cabras Lecheras y Crianza mediante Utilización de Desechos Agroindustriales".
Criadero El Recurso, Buin, R. Metropolitana - Grupo de Sistemas, PUC
Junio de 1997 a la fecha.
- Coordinación de investigación de proyecto FIA "Introducción y Evaluación de Raza East Friesian para la Producción de Leche Ovina en base a Residuos Agroindustriales".
Grupo de Sistemas. PUC - Criadero El Recurso, Buin, R. Metropolitana.
A iniciarse en Julio de 1997.

OTRAS ACTIVIDADES

- Participación en Comunidad San Pablo. Grupo de vida cristiana de Los Clérigos de San Viator, dedicada al trabajo con niños de escasos recursos, en Casas Viejas, Puente Alto, Santiago. 1989-1993.
- Organización y coordinación de Talleres de "Huerta Orgánica Familiar y Huerta Hidropónica" con niñas en situación irregular y deficiencia mental. Hogar Los Girasoles, COANIL, Santiago.
1992 a la fecha.




C U R R I C U L U M V I T A E

ANTECEDENTES PERSONALES

NOMBRE : RODRIGO DANIEL NAVARRO SILVA

FECHA DE NACIMIENTO : Febrero 02 de 1966

NACIONALIDAD : Chilena

CEDULA DE IDENTIDAD :

DOMICILIO PARTICULAR : Av. Francisco Bilbao 288 Depto. 12

TELEFONO PARTICULAR : 635 4331

DIRECCION OFICINA : Departamento de Zootecnia
Facultad de Agronomía
Campus San Joaquín
P.Universidad Católica
Vicuña Mackena 4860
Casilla 306-Santiago 22
Santiago

TELEFONO OFICINA : 686 4152 - 686 4146

FONO-FAX : 552 9435

ANTECEDENTES ACADEMICOS

Educación Media : Windsor School de Valdivia

Educación Superior : Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Austral de Chile

Título : Médico Veterinario

Postgrado : Departamento de Zootecnia
Facultad de Agronomía
P. Universidad Católica de Chile

Grados Académicos : Licenciado en Medicina Veterinaria.
Egresado Magister en Producción Animal,
Mención en Sistemas.

BECAS OBTENIDAS

Institución : Universidad Austral de Chile
Beca : Beca Institucional
Año : 1988

Institución : Universidad Austral de Chile
Beca : Beca Institucional
Año : 1989

Institución : Corporación de Fomento de La Producción
(CORFO)
Beca : Beca CORFO para Proyectos de tesis de
Inovación Tecnológica
Año : 1989

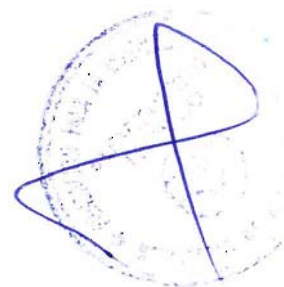
Institución : P. Universidad Católica
Beca : Beca de Mérito
Año : 1990

Institución : P. Universidad Católica
Beca : Beca Ayudante de Post grado
Año : 1990

Institución : P.Universidad Católica
Beca : Beca de Mérito
Año : 1991

Institución : P.Universidad Católica
Beca : Beca de Ayudante de Postgrado
Año : 1991

Institución : P.Universidad Católica
Beca : Concurso proyecto de tesis de Postgrado P.U.C.
Año : 1991



OTROS ESTUDIOS SUPERIORES

Institución	:	Centro de Computación-Instituto Profesional de Valdivia (ex U.T.E.)
Materia del Curso	:	Introducción a la Computación y Programación.
Año	:	1987
Institución y Sede	:	Centro de Computación-Instituto Profesional de Valdivia (ex U.T.E.)
Materia del Curso	:	Programación COBOL Avanzado
Año	:	1987
Institución y Sede	:	Facultad de Química y Farmacia Universidad de Chile
Materia del Curso	:	Curso Internacional de Química y Análisis de Materias Grasas
Año	:	1992

INVESTIGACION

Institución	:	INIA. E.E. Carillanca
Cargo	:	Coinvestigador (contratado)
Materia	:	Sistema de información y Análisis de la actividad Reproductiva de un rebaño lechero.
Año	:	1989-1990
Institución	:	Inst. Reproducción I-84-12 F.I.A. Universidad de Chile Universidad Austral de Chile
Cargo	:	Asesor y Consultor
Materia	:	Optimización del uso de Forrajes en la X Región
Año	:	1989-1990
Institución	:	P. Universidad Católica
Cargo	:	Ayudante Investigación
Materia	:	Bioenergética en Nutrición Animal
Año	:	1991
Institución	:	Centro de Promoción Universitaria (C.P.U.)
Cargo	:	Ayudante Investigación
Materia	:	Políticas para el Desarrollo Científico Tecnológico Chileno
Año	:	1992



Institución : P.Universidad Católica-FONDEF
Cargo : Coordinador Técnico-Científico
Materia : Desarrollo de subproductos para alimentación animal
Año : 1993 a la fecha.

DOCENCIA

Institución : P. Universidad Católica
Cargo : Docente
Materia : Formulación de raciones de mínimo costo en programación AEZO
Año : 1991-1993

Institución : Universidad Iberoamericana
Cargo : Profesor Titular
Materia : Genética Ganadera
Año : 1993

Institución : Universidad Mayor
Cargo : Profesor Titular
Materia : Nutrición Animal
Año : 1994 a la fecha.

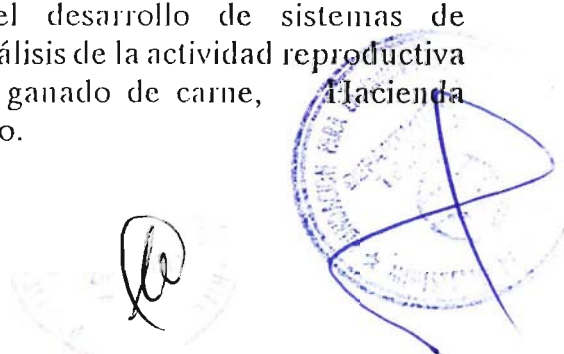
ACTIVIDAD ACTUAL

Investigador Proyecto FONDEF PI-21 "Desarrollo de Productos Alimenticios Alternativos y Sistemas de Producción sobre la base de Desechos de Pescado". Departamento de Zootecnia de la Facultad de Agronomía de la P. Universidad Católica. 1993 a la fecha.

Coordinador Técnico-Científico Proyecto FONDEF PI-21.

ACTIVIDADES EN EL CAMPO DE LA CONSULTORIA

1988 - 1989 : Consultor en el desarrollo de sistemas de información y análisis de la actividad reproductiva y productiva en ganado de carne, Hacienda Rupanco, Osorno.



- 1989 : Consultor en el desarrollo de bases de datos para la Facultad de Ciencias Veterinarias de la U. Austral de Chile.
- 1989 : Consultor en el estudio de la optimización del uso de forrajes en la décima región, FIA I-84-12 U. Chile - U. Austral.
- 1990 - 1991 : Coinvestigador en el desarrollo de sistemas de información y análisis de la actividad reproductiva en rebaños lecheros. E.E. Carillanca, Temuco.
- 1992 : Consultor en el desarrollo de modelos de predicción de precios de la carne, Lo Valledor S.A. Santiago.
- 1992 : Consultor en el estudio de la factibilidad de incorporación de biogas para uso en pequeños agricultores, Agrícola Nacional.
- 1992 : Consultor en el desarrollo de modelos de análisis de producción autosostenida para pequeños agricultores, Centro de Educación y Tecnología
- 1992 - 1994 : Coordinador en el desarrollo de sistemas de producción de cerdos autosostenida para pequeños agricultores en la región de Chiloé, Centro de Estudio y Tecnología.
- 1993 : Consultor en el estudio de las políticas para el desarrollo científico tecnológico en Chile. Centro de Promoción Universitaria.
- 1994 : Consultor FONDEF




PUBLICACIONES

Cañas, R. y Navarro, R. Uso del Topinambur (*Heliantus tuberosa*) y ensilaje de pescado en la producción porcina extensiva. 1990. Seminario "Uso de alimentos no convencionales en producción porcina". La Habana, Cuba.

Cañas, R.; Navarro, R. y Dóverti, E. Efecto del tipo de carbohidratos sobre el requerimiento de mantención de cerdos. 1990. XV Reunión anual Sociedad Chilena de Producción Animal. Temuco.

Cañas, R.; O. Paladines, R. Pulido y R. Navarro. Nivel de consumo y tipo de dieta sobre el requerimiento de mantención en ratas. 1990. XV Reunión Anual Sociedad Chilena de Producción Animal. Temuco.

Navarro, R.; H. Miranda y R. Gatica. Análisis de la actividad reproductiva de un rebaño lechero. 1990. XV Reunión Anual Sociedad Chilena de Producción Animal. Temuco.

Cañas R.; R. Navarro. Uso del Topinambur (*Heliantus tuberosa*) y ensilaje de pescado en la producción porcina extensiva. 1990. XV Reunión Anual Sociedad Chilena de Producción Animal. Temuco.

Cañas R.; O. Paladines y R. Navarro. Efecto del nivel de consumo y tipo de dieta sobre el requerimiento de mantención en pollos.

Navarro, R.; C. Heptner y C. Aguilar. Modelo de simulación de un sistema de engorda de novillos. 1991. Segunda Jornada de Postgrado. Pontificia Universidad Católica de Chile.

Navarro R.; K. Heptner y C. Aguilar. Estimación del precio de novillos mediante un modelo no lineal. 1992. XVII Reunión Anual Sociedad Chilena de Producción Animal. Valdivia.

Lavados J.; R. Cañas, R. Navarro. Políticas para el desarrollo científico tecnológico chileno. 1993. Corporación de Promoción Universitaria.

Cañas R.; G. Cubillos y R. Navarro. Sustitutos de leche para cerdos. 1993. Ciencia e Investigación Agraria. En prensa.

Navarro R. y Cañas R. 1993. Determinación de energía neta de mantención en ratas. XIII Congreso latinoamericano de Producción Animal. Ciencia e Investigación Agraria 20(2): 109.

Navarro R. y C. Cañas. 1993. Modelo para determinar el efecto del ciclo de precio del ganado sobre los beneficios. XIII Congreso Latinoamericano de Producción Animal. Ciencia e Investigación Agraria 20(2): 109.

12



Lavados J.; R. Cañas y R. Navarro. Políticas para el desarrollo científico tecnológico chileno. 1993. Corporación de Promoción Universitaria. (*)

Cañas R.; G. Cubillos y R. Navarro. Sustitutos de leche para cerdos. 1993. Ciencia e Investigación Agraria. En prensa.

Navarro, R.; R. Cañas, y M. Camiruaga. 1995. Dinámica de las fracciones nitrogenadas del ensilaje de vísceras de salmón a diferentes tiempos de incubación. XIV Reunión de ALPA, Mar del Plata, Argentina.

Medel, M.; F. García, R. Navarro y M. Camiruaga. 1995. Utilización Proteica Neta de harina de ensilaje de vísceras de salmón a diferentes tiempos de incubación del ensilado. XIV Reunión de ALPA, Mar del Plata, Argentina.

Navarro, R.; M. Medel, G. Cubillos y R. Cañas. Evaluación productiva de un suplemento energético en dietas para salmones. 1995. XIV Reunión de ALPA, Mar del Plata, Argentina.

Navarro, R.; C. Aguilar, M. Camiruaga, R. Cañas, G. Cubillos, F. García y M. Medel. 1995. Evaluación química-biológica de esteres de aceite de ensilaje de desechos de pescado. IX Congreso Nacional de Medicina Veterinaria. Univesidad de Concepción. Concepción, Chile.

Cubillos, G.; Cañas, R.; Medel, M.; Navarro, R.; Camiruaga, M.; Aguilar, C. y García, F. ENERBOS. Energy product for ruminant feeding with a total energy value of 7.00 Mcal/kg and 6.5 Mcal/kg of metabolizable energy. The First APEC-TECHNOMART. V. Food and Biotechnology. Kiniti. Taejon, Korea. 1995. p. 278.

García, F.; Medel, M.; Cubillos, G.; Cañas, R.; Navarro, R.; Camiruaga, M. y Aguilar, C. ENERLAC. Energy product for high producing dairy cows, characterized by a total energy value of 7.10 mcal/kg and metabolizable energy of 6.70 mcal/kg. The First APEC-TECHNOMART. V. Food and Biotechnology. Kiniti. Taejonn, Korea. 1995. p. 278.

Cañas, R.; Cubillos, G.; Medel, M.; Navarros, R.; Camiruaga, M.; Aguilar, C. y García, F. USE OF PIG SLURRY FOR FEEDLOT PRODUCTION. Condensation, formulation and incorporation of additives necessary for maximum ruminant production under confinement. The First APEC-TECHNOMART. V. Food and Biotechnology. Kiniti. Taejon, Korea. 1995. p.278.

Cubillos, G.; M. Medel, F. García, R. Navarro, M. Camiruaga, R. Cañas y C. Aguilar. Tasade desaparición en licor ruminal de esteres de calcio elaboradas a partir de ensilaje de desechos de salmón. SOCHIPA, 20:57-58. 1995.

Navarro, R.; M. Medel, G. Cubillos, R. Cañas, M. Camiruaga, F. García y C. Aguilar. Estimación de la utilización proteína neta de ensilajes de vísceras de salmón en función del contenido de proteína verdadera. SOCHIPA, 20:79-80. 1995.



Navarro, R.; M. Medel, G. Cubillos, R. Cañas, M. Camiruaga, F. García, C. Aguilar. Evaluación productiva de un suplemento energético en dietas para salmones. SOCHIPA, 20:81-82. 1995.

Medel, M.; F. García, R. Navarro y M. Camiruaga. Utilización proteica neta de harina de ensilaje de víscera de solución a diferente tiempo de incubación del ensilado. ALPA, 14:1169-1172. 1995.

Camiruaga, M., Navarro, R., Aguilar, C. y Cañas R. Procesamiento y uso de desechos sólidos de la industria salmonera. Libro de Resúmenes 47º Congreso Anual de la Sociedad Agronómica de Chile. Pag. 110-111. 1996.

García, F., Cubillos, G. Medel, M., Navarro, R. y Camiruaga, M. Uso de grasas protegidas elaboradas a partir de aceite de desechos sólidos de salmón en rumiante. Libro de Resúmenes 47º Congreso Anual de la Sociedad Agronómica de Chile. Pag. 111-111.

Cañas, R., Navarro, R., Camiruaga, M. y García, A. Uso del soluble proteico de ensilajes de desechos sólidos de salmón. Libro de Resúmenes 47º Congreso Anual de la Sociedad Agronómica de Chile. Pag. 111.



CURRICULUM VITAE

1. DATOS PERSONALES

NOMBRE : GUSTAVO F. CUBILLOS OYARZO
DIRECCION : Quillay 2580, Depto 502, Providencia, Santiago, Chile. Tel (56-2) 2342951, FAX (56-2) 2337915
DIRECCION OFICINA : Departamento de Zootecnia, Facultad de Agronomía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Vicuña Mackenna 4860, Santiago, Chile
NACIONALIDAD : Chilena
CEDULA DE IDENTIDAD :
FECHA DE NACIMIENTO : Mayo 17, 1934, Viña del Mar, Chile
ESTADO CIVIL : Casado

2. ENTRENAMIENTO ACADEMICO

INSTITUCION	FECHAS	TITULO	CAMPO
Purdue University Lafayette, IN. USA	1966-68	Philosophy Doctor (PhD)	Agricultura
Purdue University Lafayette, IN. USA	1960-62	Master of Science (MSc)	Agricultura
Universidad Católica de Chile Santiago, Chile	1953-57	Ingeniero Agrónomo	Agricultura General

3. EXPERIENCIA PROFESIONAL

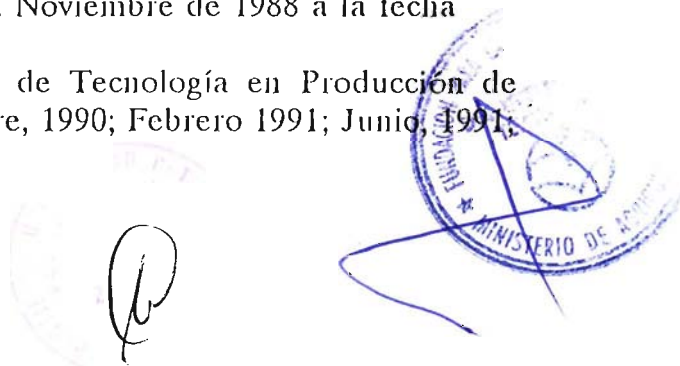
DE NOVIEMBRE DE 1988 A LA FECHA:

Profesor Titular Asociado, Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Agronomía, Departamento de Zootecnia, Vicuña Mackenna 4860, Santiago, Chile.

Consultor, Caribbean Agricultural Research and Development Institute, Port of Spain, Trinidad and Tobago, Noviembre de 1992 y Marzo de 1993.

Consultor, International Development Research Centre, Oficina Regional para América Latina, Casilla de Correo 6379, Montevideo, Uruguay. Noviembre de 1988 a la fecha

- a. Proyecto: Investigación y Transferencia de Tecnología en Producción de Leche en Guyana, Julio, 1989; Septiembre, 1990; Febrero 1991; Junio, 1991.



Noviembre, 1991. Georgetown y areas de actividad del proyecto en la Costa y Savanas Intermedias de Guyana.

- b. Proyecto: Investigación y Transferencia de Tecnología en Producción Animal de Guatemala, Enero 1989, Marzo 1989, Junio 1989, Agosto 1989, Febrero, 1990; Julio, 1990; Diciembre, 1990; Mayo, 1991; Agosto, 1991 y Mayo 1992. Ciudad de Guatemala y areas de acción en la Costa Sur y Región Oriental de Guatemala.
- c. Proyecto: Generación y Transferencia de Tecnología en Producción de Leche del CENIP en República Dominicana. Julio, 1988; Marzo, 1989; Julio, 1989 y Noviembre, 1989. Santo Domingo, Iligüey y El Seybo, República Dominicana.
- d. Proyecto: Estudio sobre la Masa Crítica Mínima para la Investigación en Producción Animal en Guatemala. Julio -Septiembre, 1991. Ciudad de Guatemala, Guatemala y San José, Costa Rica.
- e. Proyecto: Estudio sobre Información Agrícola en Costa Rica. San José, Costa Rica. Enero de 1992.

Consultor. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA-OEA, Apartado 55-2200, Coronado, Costa Rica.

Proyecto: Desarrollo de alternativas nutricionales de alimentación del ganado de leche en zonas ecológicas específicas. Noviembre de 1988 a Febrero de 1991

Consultor, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

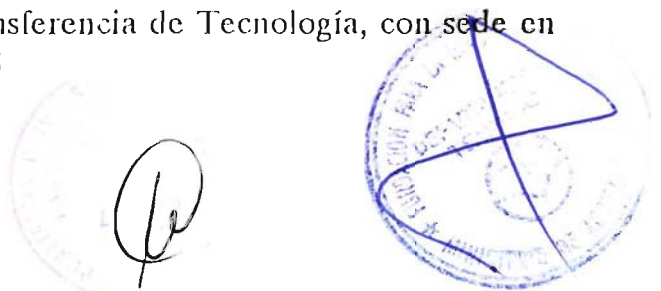
Proyecto FAO/UNDP para el Desarrollo Lechero de la Región Este de la República Dominicana. Octubre 28 - Noviembre 28, 1990.

Proyecto de Desarrollo Lechero de la Provincia de Las Tunas, Cuba. Marzo 18 - Abril 19, 1991

DESDE 1958 A 1988: **ESPECIALISTA EN INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA AGRICOLAS.**

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA-OEA), Apartado 55-2200, Coronado, Costa Rica.

Especialista Regional en Investigación y Transferencia de Tecnología, con sede en Guatemala. Abril de 1981 a Octubre de 1988



Jefe del Departamento de Producción Animal del CATIE, Turrialba, Costa Rica. Febrero de 1979 a Marzo de 1981.

Agrostólogo del CATIE & CTEI, Turrialba, Costa Rica. Abril de 1972 a Enero de 1979.

Facultad de Agronomía de la Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

Director, Departamento de Zootecnia. Marzo de 1971 a Abril de 1972.

Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Casilla 5427, Santiago, Chile.

Coordinador Nacional de Zootecnia, Septiembre de 1968 a Marzo de 1971.

Líder de Proyecto, Investigación en Praderas de la Zona Húmeda de Chile, Temuco, Junio de 1964 a Agosto de 1968

Ministerio de Agricultura- Fundación Rockefeller, Santiago, Chile.

Ingeniero Agrónomo Asistente. Marzo 1958 a Mayo de 1964.

4. EXPERIENCIA ACADEMICA

PROFESOR, Programa de Graduados en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales. Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica. 1988 a 1992.

PROFESOR, Programa de Graduados en Ciencias Agropecuarias. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE, Turrialba, Costa Rica. 1972 a 1982.

PROFESOR, Facultad de Agronomía, Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile. 1968 a 1972.

PROFESOR, Facultad de Agronomía, Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, Chile. 1969 a 1970.

PROFESOR, Centro Universitario Regional, Universidad de Chile, Temuco, Chile. 1962 a 1968

PROFESOR INVITADO, Programa para Graduados, Facultad de Agronomía, Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela. 1981.



5. EXPERIENCIA ADMINISTRATIVA

JEFE, Departamento de Producción Animal, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE, Turrialba, Costa Rica, 1977 a 1981.

DIRECTOR, Departamento de Zootecnia, Facultad de Agronomía, Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile, 1971 a 1972.

DIRECTOR, a.i., Oficinas del IICA en Costa Rica y Guatemala, durante períodos de ausencia del titular, 1981 a 1988.

DIRECTOR ADMINISTRATIVO, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE, Turrialba, Costa Rica, 1979.

DIRECTOR, a.i., Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE, Turrialba, Costa Rica, 1978.

DIRECTOR, a.i., Estación Experimental Agropecuaria Carillanca, Temuco, Chile, 1965.

6. OTRAS ACTIVIDADES PROFESIONALES.

ASESOR. Ha servido como asesor a programas nacionales de investigación, transferencia de tecnología, educación universitaria y de desarrollo agrícola de varios países bajo el patrocinio de:

Agencia para el Desarrollo Internacional (USAID). Panamá. Proyecto para el Desarrollo Rural Integral del Sur de Soná. 1981.

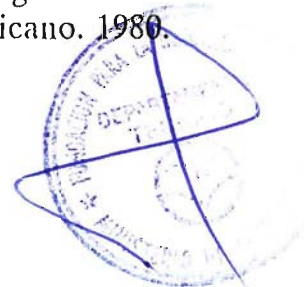
República Dominicana: Propuesta para mejorar los programas de investigación y enseñanza de la Facultad de Agronomía de la Universidad Autónoma de Santo Domingo. 1975.

Cordeles de México, (CORDEMEX), Yucatán. Propuesta para la utilización de la Pulpa de Henequén como alimento para el ganado y evitar la contaminación ambiental por acumulación de residuos. 1978.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). República Dominicana. Estudio para mejorar las actividades de investigación y transferencia de tecnología del Centro Nacional de Investigaciones Pecuarias. 1981.

Cuba: Evaluación de propuesta del Gobierno para mejorar la investigación nacional en el campo de la producción y utilización de los forrajes. 1981.

Perú: Participar en la Reunión de Expertos para el Análisis de los Programas de Colonización de los Trópicos y Sub-trópicos Húmedos en el Continente Americano. 1980.



Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Guyana: Evaluar la propuesta para el Desarrollo Lechero de Guyana presentada al Banco para su financiamiento por el Livestock Development Company. 1976.

Organización de los Estados Americanos (OEA). Panama: Preparación del componente de producción animal en la propuesta para el Desarrollo Rural Integral del Darién. 1979.

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

Actividades del Instituto en apoyo a países de Bolivia, Costa Rica, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haití, Nicaragua, Panamá y Surinam.



PUBLICACIONES (De Gustavo Cubillos)

CUBILLOS, G.F., The Potential of Legume Trees for Animal Feedings in the Tropics. Proceedings of the 26th Annual Meeting of the Caribbean Food Crops Society, Puerto Rico, pp 715-728, 1990

CUBILLOS, G. Estudio a nivel nacional para mejorar la tecnología de alimentación del ganado lechero a través del uso de forrajes de corte. Informe Final IICA-MAG, Costa Rica, 285 pp. Octubre de 1991.

CUBILLOS, G.; VARGAS, H., Sistemas de producción bovina de doble propósito. In "Seminario sobre Recursos Alimenticios para Pequeños Productores en América Tropical", FAO/CATIE, pp 136-152, 1985.

CUBILLOS, G.; RUANO, S.; VARGAS, H., La confrontación de la tecnología en el proceso de generación y transferencia. In "Informe de la VIII Reunión General de RISPAL", IICA-RISPAL, Guatemala, pp377-388, 1988.

CUBILLOS, G.; URIZAR, E.; ARIMANY, A., The characteristics of the bovine dual purpose production system in Guatemala. In "Proceedings of XVI International Grassland Congress", Nice, France, 1989.

CUBILLOS, G.; LI PUN, H.; VARGAS, H., Animal Production Research Experiences in Guatemala. In "Proceedings of a Workshop on the Efficiency of Resource Use in Animal Research" in preparation by IDRC, Canada, 1991

CAÑAS R., G. CUBILLOS y R. NAVARRO. Sustitutos de leche para cerdos. En prensa en Ciencia e Investigación Agraria, 1995.

MEDEL, M., y G. CUBILLOS. Uso de las grasas en la alimentación de rumiantes. En prensa en Ciencia e Investigación Agraria, 1995.

D'ASCANIO, G.; MEDEL, M.; CUBILLOS, G.; GARCIA, F. 1995. Digestibilidad "in vivo" de un ester calcico proveniente de aceite de desechos de pescado. XIV Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Mar del Plata, Argentina.

CUBILLOS, G.; CAÑAS, R.; MEDEL, M.; NAVARRO, R.; CAMIRUAGA, M.; AGUILAR, C. y GARCIA, F. ENERBOS. Energy product for ruminant feeding with a total energy value of 7.00 Mcal/kg and 6.5 Mcal/kg of metabolizable energy. The First APEC-TECHNOMART. V. Food and Biotechnology. KINITI. Taejon, Korea. 1995. p. 278.



GARCIA, F.; MEDEL, M.; CUBILLOS, G.; CAÑAS, R.; NAVARRO, R.; CAMIRUAGA, M. y AGUILAR, C. ENERLAC. Energy product for ruminant feeding with a total energy value of 7.00 Mcal/kg and 6.5 Mcal/kg of metabolizable energy. The First APEC-TECHNOMART. V. Food and Biotechnology. Kiniti. Taejon. Korea. 1995. p.278.

CAÑAS, R.; CUBILLOS, G.; MEDEL, M.; NAVARRO, R.; CAMIRUAGA, M. AGUILAR, C. y GARCIA, F. USE OF PIG SLURRY FOR FEEDLOT PRODUCTION. Condensation, formulation and incorporation of additives necessary for maximum ruminant production under confinement. The First APEC-TECHNOMART. V. Food and Biotechnology. Kiniti. Taejon, Korea. 1995. p. 278.

NAVARRO, R.; AGUILAR, C.; CAMIRUAGA, M.; CAÑAS, R.; CUBILLOS, G.; GARCIA, F. y MEDEL, M. 1995. Evaluación química-biológica de esteres de aceite de ensilaje de desechos de pescado. IX Congreso Nacional de Medicina Veterinaria. Universidad de Concepción. Concepción, Chile.

CUBILLOS, G.; M. MEDEL, F. GARCIA, R. NAVARRO, M. CAMIRUAGA, R. CAÑAS y C. AGUILAR. Tasa de desaparición en licor ruminal de esteres de calcio elaboradas a partir de ensilaje de desechos de salmón. SOCHIPA, 20:57-58. 1995.

NAVARRO, R.; M. MEDEL, G. CUBILLOS, R. CAÑAS, M. CAMIRUAGA, F. GARCIA y C. AGUILAR. Estimación de la utilización proteína neta de ensilajes de vísceras de salmón en función del contenido de proteína verdadera. SOCHIPA, 20:79-80. 1995.

NAVARRO, R.; M. MEDEL, G. CUBILLOS, R. CAÑAS, M. CAMIRUAGA, F. GARCIA, C. AGUILAR. Evaluación productiva de un suplemento energético en dietas para salmones. SOCHIPA, 20:81-82. 1995.

D'ASCANIO, M. MEDEL, G. CUBILLOS y F. GARCIA. Digestibilidad in vivo de un ester calcio proveniente de aceites de ensilaje de desechos de pescado. ALPA, 14:494-497. 1995.



RESUMEN CURRICULAR

ANTECEDENTES PERSONALES

Nombre	:	Fernando García Gómez
Fecha de Nacimiento	:	29 de Agosto de 1937
Estado Civil	:	Casado
Lugar de Nacimiento	:	Santiago, Chile
Nacionalidad	:	Chileno
Número de hijos	:	2
Dirección Particular	:	Casilla 415, Talagante
Teléfono Particular	:	855 91 83
R.U.T.	:	

ESTUDIOS UNIVERSITARIOS

Títulos y/o Grados Académicos Iniciales.

- Ingeniero Agrónomo, Universidad Católica de Chile. 1961.

Post-Grados.

- Master of Science (in Animal Husbandry), University of California (Davis). 1964.
- Doctor of Philosophy (Ph.D.) (in Nutrition), University of California (Davis). 1974.

ACTIVIDADES ACADEMICAS

1962

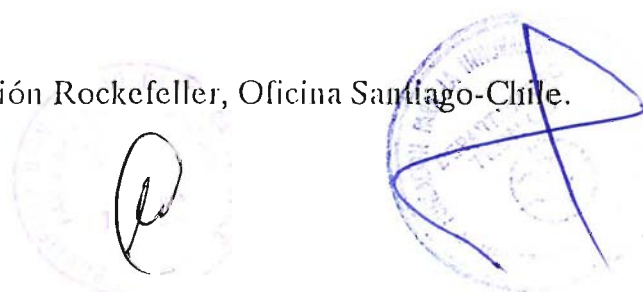
Ayudante de Investigación. Estación Experimental. P. Universidad Católica de Chile.

1964 - 1965

Profesor Auxiliar (media jornada), Depto. de Ganadería, Facultad de Agronomía, P. Universidad Católica de Chile.

1964 - 1965

Ayudante de Investigación (media jornada) Fundación Rockefeller, Oficina Santiago-Chile.



1965 - 1996

Profesor (jornada completa), Depto. de Zootecnia. Facultad de Agronomía, P. Universidad Católica de Chile.

1965 - 1968

Profesor Titular (part-time) de Nutrición Animal. Facultad de Agronomía, Universidad Católica de Valparaíso.

1966 - 1968

Profesor Titular (part-time), Producción Lechera. Facultad de Agronomía, U. Católica de Valparaíso.

1968

Profesor Visitante, Facultad de Agronomía, U. Mayor de San Simón. Cochabamba, Bolivia.

1968

Consultor Especialista, Cooperativa de Productos Lecheros del Valle de Cochabamba, Bolivia.

1971 - 1972

Investigador Post-graduado en Nutrición, Dept. of Animal Science, University of California, Davis.

1996

Profesor Honorario, Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.

ACTIVIDADES PROFESIONALES

1965 - 1995

Asesorías diversas a agricultores de la Zona Central de Chile. Asesorías a inversionistas para compra de predios agrícolas en la Zona Central (Santiago-Linares).

1972 - 1977

Consultor a Sociedad Industrial de Pinturas, Aceites Ltda. para inversión en proyectos agroindustrial.

1973 - 1976

Miembro del Directorio de Oficina Consultora de Proyectos Agropecuarios y Agroindustriales Ltda.

1975 - 1977

Consultor del Predio de U. Católica de Chile en Puerto Saavedra. IX Región.



1980 - 1986

Asesor de Sociedad Agrícola Santa Rosa Ltda.

1981 - 1986

Asesor de Agrícola Las Aguilas S.A.

1980 - 1995

Consultor de diversos predios lecheros ubicados principalmente en la Región Metropolitana (consultas esporádicas).

1985

Consultor para proyecto elaboración de sustitutos lácteos con proteínas de origen animal y suero lácteo, solicitado por Juan Valdés y Asociados. Trabajo en conjunto con especialistas de la Universidad de Santiago.

1986

Asesor Sociedad Agrícola y Forestal El Alamo.

ACTIVIDADES INSTITUCIONALES EXTRA-U.C. EN CHILE

1972 - 1974

Comisión Bovina, Ministerio de Agricultura.

1972 - 1974

Proyecto conjunto IFOP, Nutrición U. de Chile y Depto. Zootecnia en aprovechamiento subproductos de pescado en nutrición de terneros.

1974 - 1976

Instituto Nacional de Normalización.

1976 - 1977

Investigador asociado en proyecto con Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, U. de Chile y Depto. de Zootecnia, sobre Inducción enzimática en terneros.

1976 - 1980

Investigador asociado en proyectos con Facultad de Medicina Veterinaria, U. de Chile sobre Crianza de Terneros.

1984 - 1993

Integrante Comisión Registros Genealógicos de la Sociedad Nacional de Agricultura.

P



1985 - 1994

Integrante Comisión Nacional de la Leche como representantes del Colegio de Ingenieros Agrónomos.

ACTIVIDADES INTERNACIONALES EXTRA U.C.

Consultor FAO en Bolivia.:1976; en Perú: 1977; en Chile: 1977; en Guyana: 1978. Curso especial en producción lechera.

Revisor Técnico 1^{er} Congreso Interamericano de Industrias Lácteas, Miami, Florida (USA).1984.

Consultor IICA-RISPAL en Costa Rica:1987.

Consultor CIID en Guyana:1988.

Conferencista invitado:

Ecuador: 1988 (Ministerio de Agricultura-IICA)

Perú: 1989, 1991, 1993 (Congresos de Veterinaria).

Argentina: 1994 Tandil.(Congreso de Producción de Leche)

Uruguay: 1995 Paysandú.(Congreso de Veterinaria)

Costa Rica: 1997, San José (Programa de Cooperacion Técnica Internacional)

Consultor Ministerio de Cultura y Educación, República de Argentina, 1995 (Evaluación de Programas de Postgrado en Ciencia Pecuaria y Producción Animal).

ACTIVIDADES ACADEMICO-ADMINISTRATIVAS EN LA U.C.

1966 - 1968

Director de Estación Experimental Agrícola, Universidad Católica.

1972 - 1974

Jefe Departamento de Zootecnia, Facultad de Agronomía, P. Universidad Católica.

1978 - 1980

Jefe Departamento de Zootecnia, Facultad de Agronomía, P. Universidad Católica.

1978 - 1980

Director Programa de Post-Grado en Producción Animal, Depto. de Zootecnia, Facultad de Agronomía, P. Universidad Católica.

1980 - 1982

Jefe Departamento de Zootecnia, Facultad de Agronomía, P. Universidad Católica.

1982 - 1984

Director Depto. de Zootecnia, Facultad de Agronomía, P. Universidad Católica.

1986

Encargado Programa Transferencia Tecnológica de la Facultad de Agronomía, P. Universidad Católica de Chile.

1990 - 1992

Subdirector de Extensión, Facultad de Agronomía, PUC.

1996 a la fecha

Director Depto. de Zootecnia, Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, P. Universidad Católica de Chile.

PUBLICACIONES

Material audiovisual para cursos completos.

Bascuñan, J., Ferrando, G., García, F. y González, F. 1979. "Manejo Reproductivo e Inseminación Artificial en Bovinos de Leche". Curso de Extensión. 90 pág. a mimeógrafo. Depto. de Zootecnia.

Artículos científicos últimos 5 años.

García, F.; Silva, M.; Callacna, M. 1990. Efecto del tratamiento químico y/o biológico en el valor nutritivo de la paja de trigo. Ciencia e Investigación Agraria. 17):39-54.

García, F.; Campos, R.; Grijalva, J. 1990. Efecto de la adición de NaCl, urea y ambos a dietas deficientes en calcio, fósforo y nitrógeno, sobre el aprovechamiento de la dieta y metabolismo del magnesio. Ciencia e Investigación Agraria. (17):55-64.

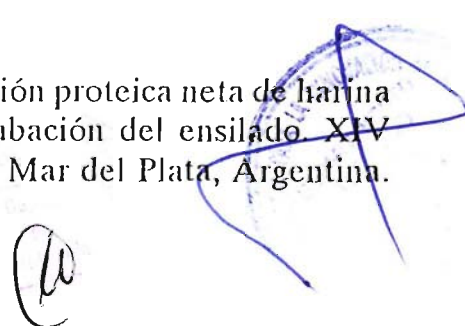
García, F.; Campos, R.; Medel, M. 1990. Efecto del consumo de potasio sobre la digestibilidad de la dieta y metabolismo del magnesio en corderos. Ciencia e Investigación Agraria. (17):97-106.

Medel, M.; Merino, P.; Thomas, R.; García, F. 1991. Modo de acción del Monensín en metabolismo ruminal y comportamiento animal. Ciencia e Investigación Agraria. (18):153-173.

Chilibroste, P.; Aguilar, C.; García, F. 1993. Predicción de consumo de materia seca en bovinos a partir del comportamiento ruminal y contenido de fibra detergente neutro de los alimentos. Ciencia e Investigación Agraria. (20):61.



- García, F.; Medel, M. 1993. Diagnóstico de la nutrición mineral y estimación de requerimientos en rumiantes. Ciencia e Investigación Agraria. (20):161.
- Schmidt, E.; García, F. 1993. Variables ambientales en la evaluación de proyectos pecuarios. Ciencia e Investigación Agraria. (20):430.
- Piccó, C.; Silva, J.; Cañas, R.; García, F. 1993. Efecto de la relación entre Na, Mg y K en la ganancia de peso de cerdos. Ciencia e Investigación Agraria. (20):108.
- Medel, M.; García, F. 1993. Efecto del nivel de energía de la dieta sobre el metabolismo de minerales en rumiantes, especialmente referido al Mg. Ciencia e Investigación Agraria. (20):133.
- Chilibroste, P. y García, F. 1993. Estimación del balance energético de vacas en confinamiento y de vacas con acceso a pastoreo. Ciencia e Investigación Agraria. (20):139.
- Raunelli, F.; Cañas, R.; García, F.; Sánchez, S. 1993. Modelo de crecimiento para estimación de requerimientos de energía y proteína en hembras Holstein Friesien y Hereford. Ciencia e Investigación Agraria (20):140.
- Vallejos, L.; García, F. 1993. Efecto de estación sobre producción de leche y comportamiento reproductivo en vacas Holstein Friesien. Ciencia e Investigación Agraria. (20):141.
- Estrada, J.; Gaviria, J.M. y García, F. 1993. Hongos anaeróbicos del rumen. Arch. Lationamericanos de Producción Animal 1(2):111-128.
- Cañas, R.; Aguilar, C.; García, F.; Quiroz, R. 1993. Simulación de Sistema Pecuarios. Libro editado por RISPAL, Costa Rica.
- Raunelli, F.; Cañas, R.; García, F. y Sánchez, S. 1994. Curvas de crecimiento, ganancia de peso y requerimientos de energía y proteína de hembras Holstein Friesian y Hereford. ALPA. 2(1):25-40.
- Medel, M. y F. García. 1995. Análisis de factores para la elaboración de sustitutos lácteos para terneros. Ciencia e Investigación Agraria. (22):66-85.
- Munita, F.; Aguilar, C.; Cañas, R.; García, F. 1995. Estimación del crecimiento compensatorio de bovinos de carne. III: Efecto de la suplementación y tipo de pastoreo durante períodos de escasez de forraje. XIV Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Mar del Plata, Argentina.
- Medel, M.; García, F.; Navarro, R.; Camiruaga, M. 1995. Utilización proteica neta de harina de ensilaje de vísceras de salmón a diferentes tiempos de incubación del ensilado. XIV Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Mar del Plata, Argentina.



D'Ascanio, G.; Medel, M.; Cubillos, G.; **García, F.** 1995. Digestibilidad "in vivo" de un ester calcico proveniente de aceite de desechos de pescado. XIV Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Mar del Plata, Argentina.

Cubillos, G.; Cañas, R.; Medel, M.; Navarro, R.; Camiruaga, M.; Aguilar, C. y **García, F.** ENERBOS. Energy product for ruminant feeding with a total energy value of 7.00 Mcal/kg and 6.5 Mcal/kg of metabolizable energy. The First APEC-TECHNOMART. V. Food and Biotechnology. KINITI. Taejon, Korea. 1995. p. 278.

García, F.; Medel M.; Cubillos, G.; Cañas, R.; Navarro, R.; Camiruaga, M. y Aguilar, C. ENERLAC. Energy product for ruminant feeding with a total energy value of 7.00 Mcal/kg and 6.5 Mcal/kg of metabolizable energy. The First APEC-TECHNOMART. V. Food and Biotechnology. Kinititi. Taejon. Korea. 1995. p.278.

Cañas, R.; Cubillos, G.; Medel, M.; Navarro, R.; Camiruaga, M. Aguilar, C. y **García, F.** USE OF PIG SLURRY FOR FEEDLOT PRODUCTION. Condensation, formulation and incorporation of additives necessary for maximum ruminant production under confinement. The First APEC-TECHNOMART. V. Food and Biotechnology. Kinititi. Taejon, Korea. 1995. p. 278.

García, F. Elementos Inorgánicos en la Nutrición de Animales Rumiantes. Estimación de Requerimientos. Jornadas Uruguaya de Buiatría. Paysandú. 23:D1-D14. 1995.

García, F. Metabolismo del Calcio y de la Vitamina D en Vacas Lecheras. Jornadas Uruguayas de Buiatría. Paysandú. 23:F1-F20. 1995.

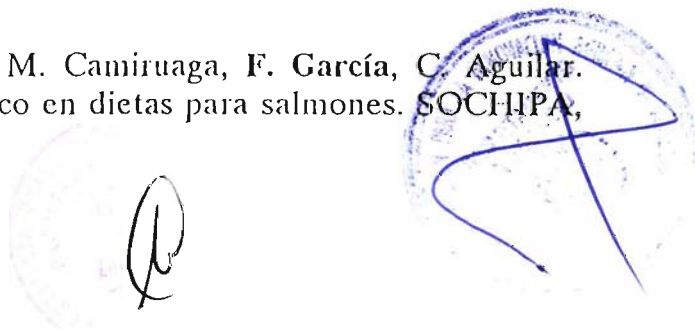
Navarro, R.; Aguilar, C.; Camiruaga, M.; Cañas, R.; Cubillos, G.; **García, F.** y Medel, M. 1995. Evaluación química-biológica de esteres de aceite de ensilaje de desechos de pescado. IX Congreso Nacional de Medicina Veterinaria. Universidad de Concepción. Concepción, Chile.

Cubillos, G.; M. Medel, **F. García**, R. Navarro, M. Camiruaga, R. Cañas y C. Aguilar. Tasa de desaparición en licor ruminal de esteres de calcio elaboradas a partir de ensilaje de desechos de salmón. SOCHIPA, 20:57-58. 1995.

D'Ascanio, G.; H. Arce, J. Coronado, E. Brito y **F. García**. Estimación del requerimiento de proteína cruda para mantención de ovinos. SOCHIPA, 20:65-66. 1995.

Navarro, R.; M. Medel, G. Cubillos, R. Cañas, M. Camiruaga, **F. García** y C. Aguilar. Estimación de la utilización proteína neta de ensilajes de vísceras de salmón en función del contenido de proteína verdadera. SOCHIPA, 20:79-80. 1995.

Navarro, R.; M. Medel, G. Cubillos, R. Cañas, M. Camiruaga, **F. García**, C. Aguilar. Evaluación productiva de un suplemento energético en dietas para salmones. SOCHIPA, 20:81-82. 1995.



Coronado, F.; E. Brito, H. Arce, G. D'Ascanio y F. García. Reciclaje de nitrógeno en ovinos en inanición. SOCHIPA, 20:111-112. 1995.

Medel, M.; F. García, R. Navarro y M. Camiruaga. Utilización proteica neta de harina de ensilaje de víscera de solución a diferente tiempo de incubación del ensilado. AAPA, 14:1169-1172. 1995.

D'Ascanio, M. Medel, G. Cubillos y F. García. Digestibilidad in vivo de un ester calcio proveniente de aceites de ensilaje de desechos de pescado. AAPA, 14:494-497. 1995.

García, F. Proteínas: Metabolismos y requerimientos en animales rumiantes. I. Curso Internacional sobre Alimentación y Nutrición Animal. UNA, Puno, Perú (1996). I:30-40.

García, F. Requerimientos de Ca, P, K y Mg en rumiantes. UNA, Puno, Perú (1996) I:88-102.

García, F., J. F. Coronado, M. Medel y M. Camiruaga. Soluble de proteína de desechos de pescado en dietas para terneros. SOCHIPA. 21:111-112. 1996.

Cubillos, G., M. Medel, F. García y H. Arce. Digestibilidad in vivo de esteres cálcicos de origen animal y vegetal. SOCHIPA. 21:119-120. 1996.

Camiruaga, M., G. Cubillos, M. Medel y F. García. Metodología para la evaluación biológica de esteres cálcicos. SOCHIPA. 21:149-150. 1996.

Cubillos, G., y García, F. Evaluación de técnicas de conservación de forrajes para ganado en la XII Región. Libro resúmenes 47º Congreso Anual de la Sociedad Agronómica de Chile. Pag. 109-110. 1996.

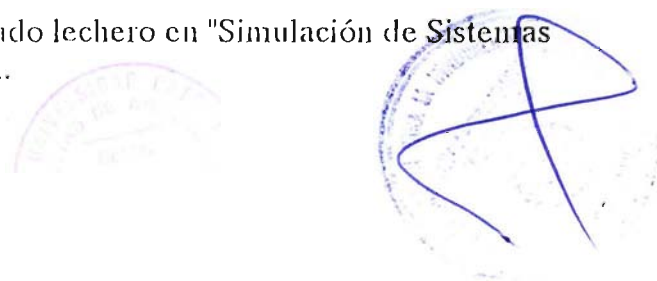
García, F., Cubillos, G., Medel, M., Navarro, R., y Camiruaga, M. Uso de grasas protegidas elaboradas a partir de aceite de desechos sólidos de salmón en rumiantes. Libro resúmenes 47º Congreso Anual de la Sociedad Agronómica de Chile. Pag. 111-111. 1996.

Capítulos en libros de circulación internacional.

García, F. 1968. Carbohidratos y su metabolismo en "Curso Especial de Nutrición Animal". Carbohidratos y su metabolismo, University of Florida Press, Florida-USA. G.K. Davis y H. Camdero.

García, F. 1968. Grasas y su metabolismo en "Curso Especial de Nutrición Animal". Grasas y su metabolismo, University of Florida Press, Florida-USA. G.K. Davis y H. Camdero.

García, F. 1992. Requerimientos de proteína en ganado lechero en "Simulación de Sistemas Pecuarios". IICA, RISPAL. San José de Costa Rica.



García, F. 1992. Requerimiento de calcio, fósforo, potasio y magnesio en rumiantes en "Simulación de Sistemas Pecuarios". IICA, RISPAL. San José de Costa Rica.

MIEMBRO DE SOCIEDAD CIENTIFICAS O PROFESIONALES

Sociedad Chilena de Nutrición, Bromatología y Toxicología. Miembro desde 1964 - 1968..

Sociedad Chilena de Producción Animal. Miembro desde 1976.

Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA). Miembro desde 1979. Vice-Presidente de ALPA: 1993 - 1995; Presidente 1995 - 1997.

Asociación Mundial de Producción Animal (WAAP). Vice-Presidente 1997 - 1998.

CURRICULUM VITAE

1.- INFORMACION GENERAL.

NOMBRE : Antonio Hargreaves Butron
FECHA NACIMIENTO : Diciembre 06, 1951
NACIONALIDAD : Chileno
R.U.T. :
ESTADO CIVIL : Casado
NOMBRE ESPOSA : Mitzia Méndez Peralta
NOMBRE HIJOS : Antonio Andrés y Matías Javier
DOMICILIO : Tapihue 8526, Las Condes, Santiago
TELEFONO : 2-2291503
DIRECCION OFICINA : Fidel Oteiza 1956, 11/12, Providencia
TELEFONO : 2-2252118
FAX : 2-2258773
e-mail : *ahargrea@presidencia.inia.cl*

2.- ESTUDIOS.

SECUNDARIOS : Saint Joseph College. Antofagasta
UNIVERSITARIOS : Pontificia Universidad Católica de Chile.
TITULO : Ingeniero Agrónomo
POST-GRADO : Michigan State University, Michigan, USA
GRADO : Master of Science
POST-GRADO : University of London, Londres, Inglaterra
GRADO : Doctor of Philosophy ()
IDIOMAS : Inglés (hablado, escrito, lectura)



3.- PERFECCIONAMIENTO.

Diciembre 1983.

- Gira técnica de intercambio. Visita a centros de investigación lechera y planteles lecheros de Argentina y Brasil. Programa PROCISUR.

Octubre 1985.

- Congreso Internacional "Praderas Mejoradas y Suplementación de Vacas Lecheras". Rafaela, Argentina. PROCISUR.

Febrero 1988.

- Consultoría Internacional en Bolivia. Tema "Investigación en Conservación de Forrajes". PROCISUR.

Octubre 1987.

- Gestión y Administración de la Investigación Agrícola. Curso Internacional FAO/IICA/ISNAR/INTA. Mar del Plata, Argentina.

Julio 1989.

- Gestión de la Investigación. Curso auspiciado por IBM-Chile.

Junio 1993.

- La Biotecnología Animal. PROCISUR. Juis de Fora, MG, Brasil.

Junio 1995.

- Congreso Internacional de Biotecnología. RED-BIO. Puerto Iguazú, Argentina.

Agosto 1995.

- Gestión de la Investigación. ISNAR. Quito, Ecuador.

Agosto-Setiembre 1996.

- Relaciones de la investigación entre el sector público y privado. 30 días. Beca otorgada por Cochran Fellowship Program (USDA). USA.

Setiembre 1996.

- Visita técnica al Centro de Investigaciones Avanzadas (CINVESTAV), Irapuato, México.

Setiembre 1996.

- Visita al CIMMYT. México.

Periodos 1988-1990 y 1994-1996.

- Varios Talleres sobre Planificación Estratégica y Reingeniería Empresarial. Santiago, Chile.



4.- ACTIVIDADES PROFESIONALES.

Noviembre 1976 a Julio 1977

- Realiza la Tesis de Grado en la Estación Experimental La Platina del INIA.

Enero 1978 a Diciembre 1980

- Es investigador del Programa de Producción de Leche en la E.E. La Platina-INIA.

Segundo Semestre 1979

- Es profesor de la cátedra de "Introducción a las Forrajeras", Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Chile, Santiago. |

Enero 1981 a Enero 1983

- Realiza curso de post-grado conducente al grado de M.Sc. en Michigan State University, Michigan, USA, en la disciplina de Nutrición de Rumiantes. Durante este período, obtiene la categoría de Graduate Assistant, desempeñando labores de investigación y de docencia en el curso práctico de la cátedra de "Nutrición de Rumiantes".

Febrero 1983 a Junio 1986

- Es investigador del Programa de Producción de Leche en la E.E. Carillanca-INIA, Temuco.

Marzo 1984 a Junio 1986

- Asesor Agronómico del Banco Nacional de Temuco.

Julio 1986 a Marzo 1990

- Es Director Regional de la E.E. Remehue-INIA.

Marzo 1990 a Junio 1993

- Realiza curso de post-grado conducente al grado de PhD, en la Universidad de Londres, Wye College, Inglaterra, en Nutrición de Vacas Lecheras.

Julio 1993 a Marzo 1995

- Es investigador del Programa de Producción de Leche en la E.E. Remehue-INIA.

Marzo 1994

- Es nombrado Director Regional de Investigación de Remehue-INIA.

Desde Marzo 1994 a la fecha

- Se desempeña como Profesor Titular del Programa de Post-grado en Producción Animal de la Universidad Austral de Chile, Valdivia. > ||

Desde Marzo 1995 a la fecha

- Se desempeña como Director Nacional de Investigación Y Desarrollo del Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Presidencia, INIA.



5.- EVENTOS CIENTIFICOS Y DE DIVULGACION.

- **Trabajos científicos presentados a la Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA A.G.) :**
 - Comparación de dos silos experimentales para la investigación de ensilajes en laboratorio. Octubre 1984.
 - Efecto del nivel de proteína en el concentrado de vacas lecheras que consumen ensilaje de pradera. Octubre 1986.
 - Una encuesta sobre la calidad de los ensilajes en la zona sur. Noviembre 1987.
 - Evaluación de fuentes de proteína para la producción de leche de vacas lecheras sometidas a dietas de ensilaje de pradera. Noviembre 1987.
 - Efecto del estado fenológico de una pradera de ballica perenne y trébol blanco, sobre la calidad del ensilaje. Octubre 1988.
 - Evaluación económica de la respuesta en producción de leche a la inclusión de niveles de proteína en el concentrado, de vacas sometidas a dietas de ensilaje y heno de pradera. Octubre 1988.
 - Efecto del tiempo de acceso a la suplementación con ensilaje sobre la producción de leche de vacas a pastoreo. Octubre 1995.
 - Efecto del momento de suplementación con ensilaje sobre el comportamiento de pastoreo y la producción de leche de vacas a pastoreo. Noviembre 1996.
- **Trabajos científicos presentados a American Dairy Science Association (ASDA) :**
 - Influence of adding ammonia with or without molasses to corn stalklage on performance of dairy cows and on stalklage fermentation. Junio 1982.
 - Acceptability and utilisation of calcium ammonium lactate in young Holstein steers fed corn silage rations. Junio 1982.
- **Trabajos científicos presentados a British Society of Animal Production (BSAP) :**
 - Whole crop barley as a supplementary feed for grazing dairy cows. Marzo 1992.
 - Effect of WCB supplementation on grazing behaviour of dairy cows. Marzo 1993.
- **Trabajos científicos presentados al Curso "Avances en Producción Animal" de la Universidad Austral de Chile :**
 - Cereales cosechados como planta completa para la alimentación de rumiantes. Octubre 1994.
- **Trabajos de divulgación técnica :**
 - Ha participado como expositor en numerosos días de campo para productores.
 - Ha dictado numerosas charlas técnicas a grupos de productores y profesionales del agro.
 - Ha participado como expositor en varias actividades de transferencia tecnológica como : seminarios, cursos, talleres, etc., difíciles de detallar.

6.- PUBLICACIONES.

- HARGREAVES, B. A. 1983. Consideraciones sobre el uso de concentrado en la alimentación invernal de vacas lecheras. *Investigación y Progreso Agropecuario. INIA-Carillanca 2 (2) : 2-5.*
- HARGREAVES, B.A. y GONZALEZ MARISOL. 1983. Ensilaje de maíz. *Boletín Técnico N°69. INIA-Remehue.*
- HARGREAVES, B.A. y CATRILEO S.A. 1983. Crianza de terneros y respuesta productiva. *Investigación y Progreso Agropecuario. INIA-Carillanca 2 (3) : 6-9.*
- HARGREAVES, B.A. 1983. Alternativas de utilización de maíz como recurso forrajero para la zona sur. *Investigación y Progreso Agropecuario. INIA-Carillanca 2 (1) : 18-20.*
- HARGREAVES, B.A. y LEIVA L.R. 1984. Alimentación de terneros de lechería con concentrado. *Investigación y Progreso Agropecuario. INIA-Carillanca 3 (2) : 21-23.*
- HARGREAVES, B.A. 1984. Preparación de ensilaje y el manejo alimenticio de vacas lecheras. *Investigación y Progreso Agropecuario. INIA-Carillanca 3 (3) : 8-13.*
- HARGREAVES, B.A. ; HUBER, J.T. ; ARROYOLUNA, J. y KUNG, L.Jr. 1984. Influence of adding ammonia to corn stalklage on feeding value for dairy cows and on fermentation changes. *Journal of Animal Science 59 (3) : 567-575.*
- HARGREAVES, B.A. ; BUTENDIECK, B.N. y HIRIART, L.M. 1984. Comparación de dos silos experimentales para la investigación de ensilajes. *Agricultura Técnica 46 (2) : 185-191.*
- HARGREAVES, B.A. 1986. Estabulación en vacas de lechería : Algunos elementos de juicio. *Investigación y Progreso Agropecuario. INIA-Carillanca 5 (1) : 12-14.*
- WERNLI, K.C. ; GUITART, A.I. y HARGREAVES, B.A. 1986. Utilización de la avena (Avena sativa L.) var. Nehuen, en forma de pastoreo o "soiling" para vacas en lactancia. *Agricultura Técnica 46 (4) : 387-394.*
- HARGREAVES, B.A. 1988. La proteína en raciones de vacas lecheras. *Investigación y Progreso Agropecuario. INIA-Remehue 8 (1) : 8-11.*
- WERNLI, K.C. y HARGREAVES, B.A. 1988. Conservación de Forrajes. Capítulo 34. *En Praderas para Chile. Ignacio Ruiz (Editor). Primera Edición. 635-679.*
- HARGREAVES, B.A. 1994. Uso de cereales de grano pequeño como planta completa en producción animal. *Producción Animal 1994. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Agrarias, Instituto de Producción Animal. Valdivia. 1-23.*



- HARGREAVES, B.A. 1994. Estrategias de suplementación con ensilajes en pastoreo. II Seminario "Producción y Utilización de Ensilajes de pradera para Agricultores de la Zona Sur". *Serie Remehue* Nº 52 : 77-97.
- ELIZALDE, V.F. ; HARGREAVES, B.A. y WERNLI, K.C. 1997. Conservación de Forrajes. Capítulo 22. *En Praderas para Chile. Ignacio Ruiz (Editor). Segunda Edición.* 395-429.
- HARGREAVES, B.A. and LEAVER, J.D. Whole crop barley silage harvested at different stages of growth and buffer fed to grazing dairy cows. 1. Yield, botanical and chemical changes, and ensilability. *Grass and Forage Science (In press)*.
- HARGREAVES, B.A. and LEAVER, J.D. Whole crop barley silage harvested at different stages of growth and buffer fed to grazing dairy cows. 2. Nutritive value for grazing dairy cows. *Grass and Forage Science (In press)*.
- HARGREAVES, B.A. and LEAVER, J.D. Whole crop barley silage as supplementary feed for dairy cows grazing two sward heights. *Grass and Forage Science. (In press)*.
- HARGREAVES, B.A. and LEAVER, J.D. Effect of time of access to whole crop barley silage upon grazing dairy cows performance. *Grass and Forage Science (In press)*.
- HARGREAVES, B.A. y STRAUCH, B.O. 1997. Efecto de la carga animal y de la suplementación, sobre la producción de leche de vacas a pastoreo. Enviado a *Agricultura Técnica*.
- HARGREAVES, B.A. y STRAUCH, B.O. 1997. Efecto del momento de suplementación con ensilaje; sobre el comportamiento de vacas lecheras a pastoreo. Enviado a *Agricultura Técnica*.

Santiago de Chile, Abril 1997.

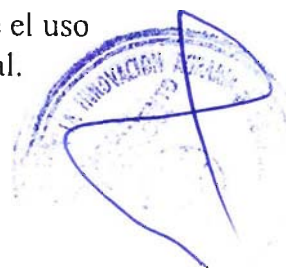



CURRICULUM

Razón Social	BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA BTA S.A.
Dirección	Bombero Ossa 1010- oficina 1100
Giro	Consultorías Agrícolas
RUT	96.751.440-3
Teléfono-fax	2-5529435

CONSULTORIAS

- 1995-1997 : Desarrollo de un Sistema de Procesamiento de Residuos para planteles porcinos. Proyecto FONTEC.
- 1995-1997 : Desarrollo de un Sstema Prototipo de Procesamiento de Desechos de la Industria Salmonera. Proyecto FONTEC.
- 1996-1997 : Optimización de Recursos Forrajeros en Producción Ovina. Proyecto FONTEC.
- 1996-1997 : Producción de Fructosa y Oligosacáridos a partir del Cultivo del Topinambur en la IX y X Regiones. Proyecto FONDEF.
- 1996-1997 : Organización de una Unidad de Coordinación de Transferencia Tecnológica para la Facultad de Agronomía de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Proyecto FONDEF.
- 1997- : Sistema de Producción Ovina Silvopastoril durante la Fase de Establecimiento del Pino (*Pinus radiata*). Proyecto FONTEC.
- 1997- : Sistemas de Alimentación de bajo costo para cabras lecheras y crianza mediante la utilización de residuos agroindustriales. Proyecto FONTEC
- 1997- : Desarrollo de un sistema integrado de procesamiento y conservación para aumentar la vida útil de hortalizas en estado fresco mediante el uso de atmósfera modificada y polímeros de permeabilidad diferencial. Proyecto FONTEC.



BTA S.A. es una empresa consultora que cuenta con un staff permanente de 7 consultores en el área agrícola y de agroindustria, quienes han realizado consultorías a nivel nacional e internacional, por otra parte, cuenta con convenios de transferencia tecnológica con la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Dentro de las actividades realizadas por BTA S.A. se encuentra la ejecución de proyectos FONTEC que han dado como resultado implementaciones industriales y productivas en el área de salmonicultura, ganadera y agrícola.

@





ANEXO B

ANTECEDENTES DEL AGENTE POSTULANTE





--

ANEXO C

PRECIOS Y COTIZACIONES



X-Sender: mgeprize@labyrinth.net.au
Date: Fri, 26 Sep 1997 13:01:56 +1000
To: "Manuel Camiruaga L." <camirua@sas.puc.cl>
From: Mike <sunmaster@sunbury-net.com.au>
Subject: Re: EQUIPMENT INCUBATOR AND HATCHER OSTRICH

HELLO MANUEL

140 EGG INCUBATOR US\$ 7,200
40 EGG HATCHER US\$ 3,200

FREIGHT MELBOURNE TO CHILE - APPROX. \$3,000

REGARDS,

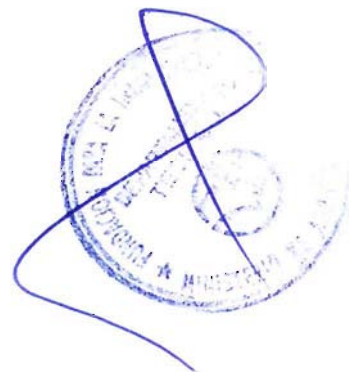
MIKE

RAMON ANTONIO RAMIREZ ESPINDOLA
TRANSPORTE Y CONSTRUCCION
AV. CONCHA Y TORO N°2487
TELEFONO (FAX): 8530087
P I R Q U E

PIRQUE, Enero 27 de 1997

SEÑORES
AGRO UNIVERSIDAD CATOLICA / FIA
PRESENTE

At.: Sr. Manuel Camiroaga



PRESUPUESTO REPRODUCTORES DE A'

ITEM		IDAS	P. UNITARIO	TOTAL
A	Cerco Exterior			
	Cerco	257 mts.	10.575	2.717.775
	Puerta Exterior			78.600
b	Remodelar Bodaga 15 x 9 mts.	135 m2	9.310	1.256.850
	Limpieza			
	Retiro comederos			
	Cambio mallas			
C	Mirador Cubierto y radier 3 x20	60 m2	21.280	1.276.800
	Desarmar Cubierta			
	Reparar estructura madera			
	Instalar cubierta			
	Limpieza			
D	Cobertizo 6 mts. K 4,4 mts.	132 m2	31.550	4.164.800
E	Nidos de arena 4 x 4,4	88	4.500	396.000
F	Corredores 4,4 mts. x 60 mts.	620	7.360	4.563.200
G	Baño 2 x3			462.840
	Lavatorio			
	Pie Ducha			
	1 Wc			

VALOR SIN INCLUIR IMPUESTOS

14.916.665

(Handwritten signature and circular stamp)

RAMON ANTONIO RAMIREZ ES
TRANSPORTE Y CONSTRUC
AV. CONCHA Y TORO N° 2
TELEFONO (FAX): 86300
PIRQUE

Pirque, 15 de enero de 1997

Señores
Agro Universidad Católica / FIA
Presente

At: Sr. Manuel Camiroaga

REMDELACION BODEGA INCUBACION

Item	Medidas	P. Unitario	Total
Cielo Volcanita	50 m2	12.300	615.000
Sacar Radier	50 m2	1.800	90.000
Radier	50 m2	7.200	360.000
Piso cerámica	50 m2	8.700	435.000
Electricidad	10 centros	27.000	270.000
Tendido y centros			
1 Ventana			64.000
Reparar 2 puertas		23.000	46.000
Preparación muros	68 m2	1.200	81.600
Empaste	50 m2	1.400	70.000
Pintura	112 m2	2.100	235.200
VALOR SIN INCLUIR IMPUESTOS			2.266.800

ION RAMIREZ ESPINDOLA
Constructor Civil U. C.

Q





Importación de Implementos
Avícolas y de Cerdos

C O T I Z A C I O N

MELIPILLA OCTUBRE 03 DE 1997

SEÑORES:
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE
ATTN. SR. MANUEL CAMIRUAGA
SANTIAGO

POR LO SIGUIENTE:

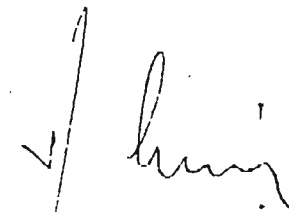
CANTIDAD	DESCRIPCION	P/UNITARIO	TOTAL
1	CUADRO DE REGULACION INFRACONIC C.		\$ 174.974
5	RADIADORES INFRACONIC 5.000 HP	\$ 56.375	\$ 281.875
SUB-TOTAL.....			\$ 456.849
DESCUENTOS: 5% SOBRE CUADRO REGULACION.....			\$ 8.749
10% SOBRE RADIADORES.....			\$ 28.188
SUB-TOTAL.....			\$ 419.912
MAS 18% IVA.....			\$ 75.584
TOTAL.....			\$ 495.496

FORMA DE PAGO : 50% CON LA ORDEN
50% CONTRA ENTREGA

PLAZO ENTREGA : 25 DIAS APROX.

VALIDEZ : 15 DIAS

ATENTAMENTE,



ARTURO CALDERON
P.COMERCIAL INTERTRADE LTDA



Avda. Padre Demetrio Bravo 91
Fonos: 832 35 21 - 832 30 12
Fax: 831 21 34 - Casilla 124 Melipilla

C O T I Z A C I O N

MELIPILLA OCTUBRE 03 DE 1997

SEÑORES:
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE
ATTN.SR.MANUEL CAMIRUAGA
SANTIAGO

POR LO SIGUIENTE:

CANTIDAD	DESCRIPCION	P/UNITARIO	TOTAL
2	SILOS DE 1,80 MTS DE DIAMETRO CON CAPACIDAD APROX.DE 4 MTS CUBICOS, CON ESCALERA DE INSPEC- CION, TAPA DE LLENADO MANIOBRA- DA DESDE ABAJO, CONO INFERIOR DE 67°.	\$ 334.075	\$ 668.150
2	COMPUERTA DE GUILLOTINA	\$ 23.625	\$ 47.250
SUB-TOTAL.....			\$ 715.400
MAS 18% IVA.....			\$ 128.772
TOTAL.....			\$ 844.172

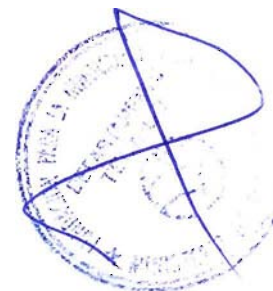
FORMA DE PAGO : 50% CON LA ORDEN
50% CONTRA ENTREGA

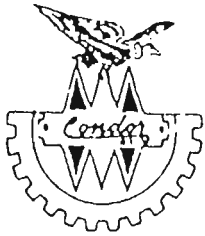
PLAZO ENTREGA : 25 DIAS APROX.

VALIDEZ : 15 DIAS

ATENTAMENTE,

ARTURO CALDERON
p. IMACAL LTDA





BALANZAS

GENERAL GANA 635 - FONOS 5552061 - 5553179 - FAX: 5553179 - CASILLA 282/3 SANTIAGO, CHILE.

COTIZACION N° 14769

=====

FECHA : JUNIO 11 DE 1997

CLIENTE : PONTIFICIA UNIV. CATOLICA DE CHILE
FAX : 5529435
ATENCION : SR. GUSTAVO CUBILLOS

BASCUA CONDOR RELOJ AUTOMATICA, MODELO 7-C CAPACIDAD 100KG X 100GR.

DIAMETRO DE RELOJ 38CMS. ALTURA 90CMS, PLATAFORMA LISA EN ACERO LAMINADO DE 38 X 47CMS.

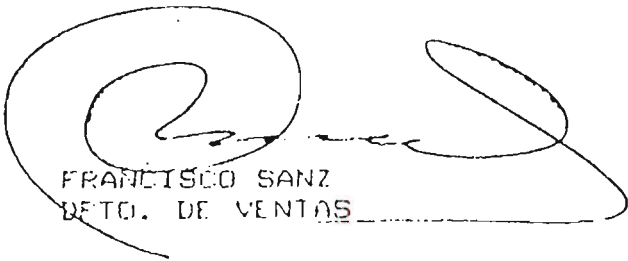
VALOR : \$ 215.055 C/IVA INCLUIDO.

ENTREGA : 3 DIAS

BASCUA CONDOR RELOJ AUTOMATICA, MODELO 8-B CAPACIDAD 100KG X 100GR.

DIAMETRO DE RELOJ 45CMS, ALTURA 1.23CMS, PLATAFORMA LISA EN ACERO LAMINADO DE 44 X 58CMS.

VALOR : \$ 246.915 C/IVA INCLUIDO.


FRANCISCO SANZ
DETO. DE VENTAS

CONDICIONES DE PAGO

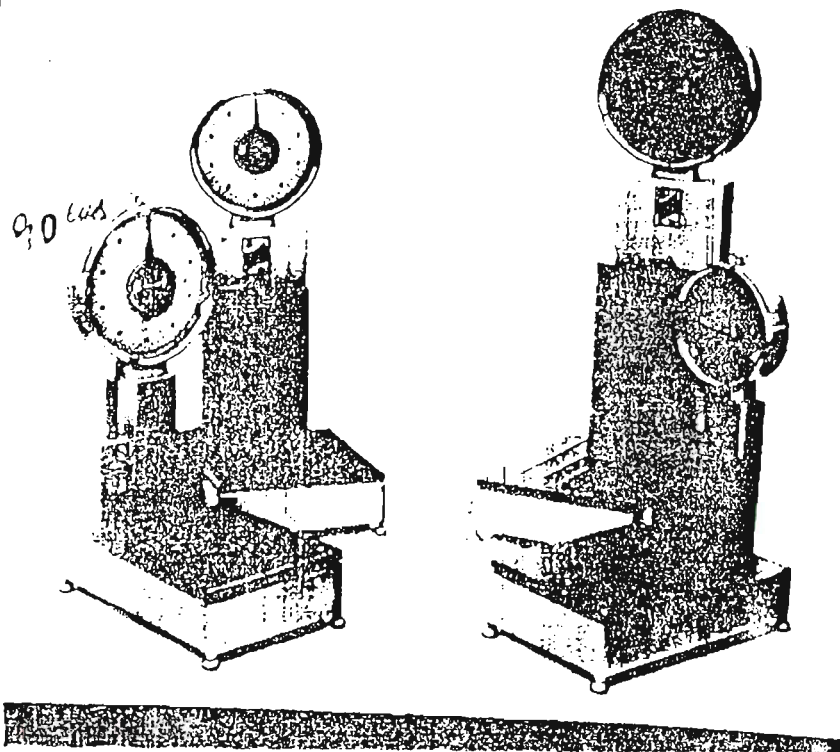
=====

ENTREGA : SEGUN DETALLE
PAGO : CONTADO CONTRA ENTREGA.
VALIDEZ : 20 DIAS
GARANTIA : 1 AÑO EN GENERAL GANA N° 635 SANTIAGO.

GIRAR ORDEN DE COMPRA O CHEQUE A NOMBRE DE VILLASECA HNOS, Y CIA. LTDA., RUT : 78.335.940-5. LA MERCADERIA ES PUESTA EN FABRICA Y NO INCLUYE EMBALAJES.



КРЕДИТКА





HERUD S.A.C.
SISTEMAS DE PESAJE

Cardinal



EPELSE

DIBAL

COTIZACION

A UNIVERSIDAD CATOLICA
AT Sr. Alvaro Garcia
FAX 5529435
DE HERUD S.A.C. / Jaime Castro
FECHA Junio 26 de 1997

De nuestra consideración:

De acuerdo a lo solicitado por ustedes, tenemos el agrado de
cotizarles lo siguiente:

BALANZA ELECTRONICA UNICELDA

MARCA	HERUD-DETECTO
MODELO	6060 KH1075
CAPACIDAD	500 Kgr.
GRADUACION	100 Gramos
PLATAFORMA	60 x 60 con cubierta de acero inoxidable
INDICADOR DIGITAL	Separado de la plataforma, de tecnología norteamericana
	Salida A 12 V.

VALOR \$ 369.000.- + I.V.A.-

ENTREGA	Inmediata conforme a stock
FORMA DE PAGO	Contado 7% descuento
GARANTIA	12 meses, base Santiago.
SERVICIO TECNICO	Propio

Atentamente.,



JAIME CASTRO OLIVA
HERUD S.A.C.

JAIME CASTRO O.
HERUD S.A.C.
F. 6352306 FAX: 6352308



HERUD S.A.C.

Sistemas de Pesaje

Presenta la *nueva* KH1075 la balanza electrónica, capaz de satisfacer y adaptarse a las necesidades de su empresa.

*Fruterías, Pesqueras, Bodegas,
Terminales de Carga, etc.*

Características Balanza KH1075

INDICADOR DIGITAL

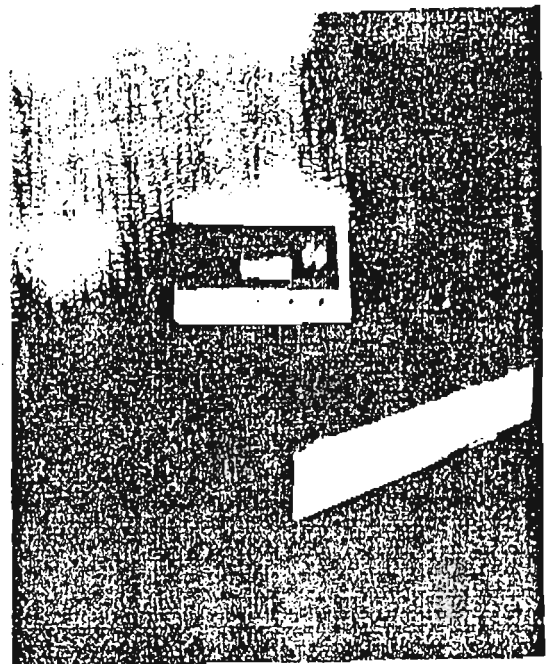
- Armado en Chile.
- Tarjeta Electrónica, procedencia USA.
- Indicador: Solo Peso (4 dígitos).
- Funciones: Tara, Neto, Bruto.
- Tipo de Display: LED de alta luminosidad (Color Rojo).
- Caja de Alto Impacto.

PLATAFORMA

- Plataforma: Acero común.
- Dimensión: 40 x 50 cm.
- Terminación: Pintura Epóxica.
- Cubierta de Acero Inoxidable.
- 4 Patas de Goma de Alta Resistencia.
- Celda de Carga, procedencia USA.

OPCIONES

- Batería interna 12 volts.
- Pedestal.



Modelo KH1075

Características Técnicas

Capacidad : 20 a 200 Kgr.
Escala : 10 a 100 Grs.
Tara Máxima : Total Capacidad
Consumo : 15 Watts
Alimentación : 220 Volts.

MODELO	CAPACIDAD	ESCALA
KH1075-20	20 KILOS	10 GRs.
KH1075-50	50 KILOS	20 GRs.
KH1075-100	100 KILOS	50 GRs.
KH1075-150	150 KILOS	100 GRs.
KH1075-200	200 KILOS	100 GRs.



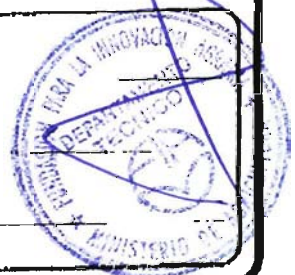
HERUD S.A.C.
Sistemas de Pesajes

Santa Victoria 0317 Providencia - Santiago
Fonos: 635 23 06 - 635 23 08

Precio : _____

Oferta : _____

Condiciones : _____





La Florida

Fax : 29 98 24

Fono : 29 98 23

TLF/DV/782

Santiago, junio 10 de 1997

SEÑORES

FACULTAD DE AGRONOMIA UNIVERSIDAD CATOLICA

FAX: 552 94 35

PRESENTE

AT: SR. GUSTAVO CUBILLOS

Estimado Cliente:

Nos es muy grato saludarle y enviarle, según lo conversado con anterioridad, el precio de los siguientes productos:

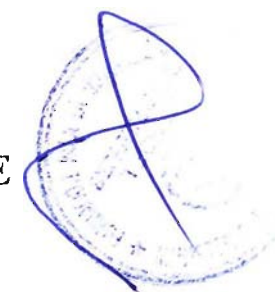
COMPUTADOR IBM APTIVA L32

- Multimedia con procesador Intel Pentium de 133Mhz
- Media Processor para funciones multimedia
- Disco Duro de 1,6 Gb.
- 16 Mb Ram EDO
- CD ROM de óctuple velocidad (8X)
- Modem de Datos de 28.800 bps
- 2 Mb de Video
- Sonido Waveable
- Video de movimiento real en toda la pantalla (MPEG)
- Exclusivo con gráficos 3D
- Teléfono manos libres
- Encendido al recibir una llamada
- Monitor Color 15" 28 no entrelazado
- 3 años de garantía IBM

PRECIO COMPLETO _____ \$

999.990 CIVA

****EXIJA SU CURSO TUTOR GRATIS POR LA COMPRA DE
UN COMPUTADOR****

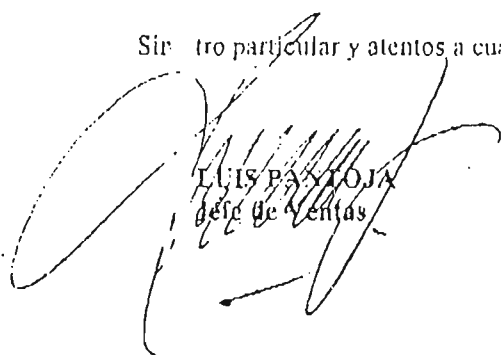


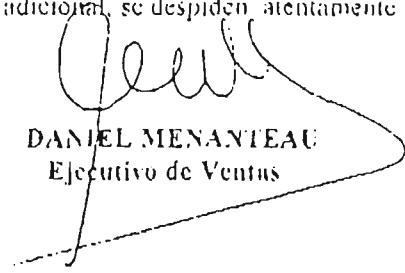


CONDICIONES COMERCIALES

- Contado contra factura
- No se aceptan órdenes de compra, sólo leasing
- Sistema leasing, libre elección
- Pago sólo en moneda nacional
- Aceptamos tarjetas de Crédito (consultar)
- Valor público de "OFERTA", pago en 3 cheques (0-30-60 días)
- Los cheques serán consultados por empresa externa.
- Los documentos deben ser emitidos a nombre de Tecnopolis S.A.
- Pago contra 2 % descuento, sobre precio oferta
- Venta susceptible a stock
- Entrega y facturación inmediata
- Validez de licitación: 7 días, a contar de la fecha de emisión
- Crédito directo hasta 12 meses, documentado con cheques
- Crédito de consumo *CrediChile y Finandes*

Sin otro particular y atentos a cualquier consulta adicional, se despiden atentamente


LUIS PANTOJA
Jefe de Ventas


DANIEL MENANTEAU
Ejecutivo de Ventas



S.A.C.I. SALINAS Y FABRES

Rondizzoni 2130- Teléfono:683 58 66 - Casilla 1089 Fax:683 67 50
Santiago-Chile

FAX

Sr.: MANUEL CAMIRUAGA

FECHA : 02.10.97

Fax : 552 94 35

fono:

DAC # 1095/97

At. :

Pag : 1 / 2

Ref. : COTIZACION VEHICULO

De acuerdo a lo solicitado por ustedes nos es muy grato someter a
vuestra consideración nuestra oferta por el siguiente vehiculo
cuyos precios, plazos de entrega y garantia son los que a
continuación detallamos:

CAMIONETA CHEVROLET SPACE CAB DLX

- Camioneta Chevrolet, Pick Up, modelo Space Cab DLX, año 1998, Aire Acondicionado, Butacas, motor a gasolina, 4 cilindros, potencia 100 CV a 4.600 RPM, INYECCION ELECTRONICA MULTIPUNTO MPFI 2.300 c.c.; convertidor catalítico, transmisión de 5 velocidades, Dirección Hidráulica, tapiz de género, alfombra, calefacción, parachoques pintados, neumáticos radiales 205-70-R14 para 750 Kgs. de carga, equipada con radio marca Kenwood AM/FM Cassette digital auto-reverse, panel desmontable, pisos de goma, triángulos, extintor y tercera luz de freno.

Precio Pago Contado IVA Incluido:

\$ 6.522.000.-

ENTREGA : Inmediata

COLOR : Blanco



SEGURO: Cobertura de Seguro GRATUITA por 15 días, a contar desde la fecha de factura, por monto hasta el valor comercial en caso de daños materiales y robo del vehículo y de UF200 por responsabilidad civil. Lo anterior con un deducible de UF12 y reparación exclusiva en nuestros talleres.

Se excluye de este beneficio a vehículos de pasajeros utilizados como taxi, colectivo, turismo, arriendo y a los camiones.

Garantía: Dos años ó 50.000 kms., lo primero que ocurra. Se excluye de lo anterior a aquellos vehículos de pasajeros utilizados como vehículos de trabajo tales como taxi, colectivo, turismo, arriendo, etc. en cuyos casos expirará transcurridos 3 meses desde su entrega al comprador.

Precios Especificaciones Técnicas y de Equipamiento: Válidos al momento de la cotización y están sujetos a cambio por fábrica, en definitiva regirán las vigentes a la fecha de entrega.

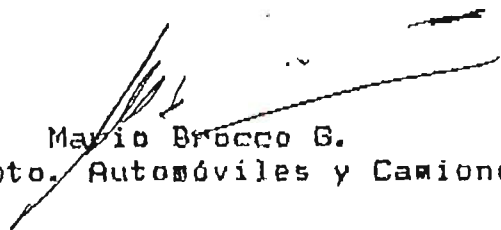
Servicio y Repuestos: En nuestras Oficinas de Santiago, Copiapó, La Serena, Ovalle, Concepción, y en toda la red de Distribuidores General Motors a lo largo del país.

Road Assistance: Protección las 24 horas en todos los caminos de Chile.

Servicio de asistencia permanente de General Motors, que asegura durante 24 meses, desde la fecha de factura todo vehículo Chevrolet y Opel, nuevo, con garantía General Motors. Así protege al conductor y sus acompañantes las 24 horas del día, frente a eventualidades en todas las ciudades y caminos del país, ya sea a la salida de su casa o en medio de una carretera (desde Arica a Punta Arenas, incluida la Isla Grande de Chiloé). Este servicio cubre todos los vehículos que tengan un peso máximo (Tara) igual o inferior a 2.000 kg

Atentamente,

S.A.C.I. SALINAS Y FABRES


Mario Brocco G.
Depto. Automóviles y Camiones





ANEXO D

CARTAS DE COMPROMISO

Santiago, 3 de Octubre de 1997

Señor Rector
Don Juan de Dios Vial Correa
Pontificia Universidad Católica de Chile
Santiago

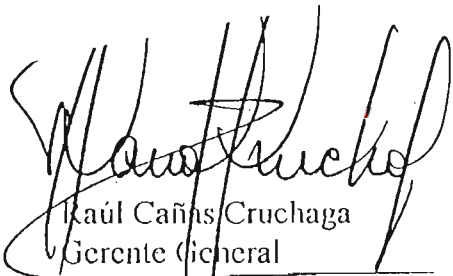
Señor Rector:

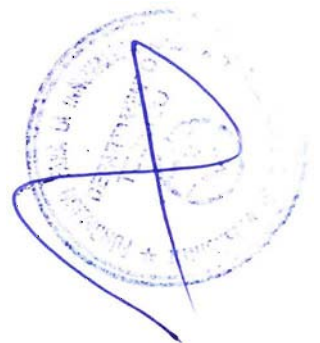
De conformidad con lo conversado con los Profesores del Departamento de Zootecnia, de la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal de la Universidad nos es grato confirmar nuestro compromiso de participación en el proyecto titulado "Evaluación de la Adaptabilidad y Desarrollo de un Sistema de Producción Estratificado e Intensivo de Avestruz en la Zona Central, para la Producción de Carne, Cuero, Aceite y Plumas de Calidad de Mercado, presentado por vuestra Universidad al III Concurso de Innovación Agraria Año 1997 propuesto por la Fundación para la Innovación Agraria - FIA.

Nuestra empresa, ubicada en la Comuna de San Esteban, V Región, colaborará con mucho agrado facilitando instalaciones, personal y alimentación para la implementación y evaluación de la fase de reproducción y crianza de avestruces. Se facilitará, además la posibilidad de evaluar los sistemas de manejo y transporte hasta la siguiente fase en la VI Región. Este compromiso se resume y valora en la hoja adjunta que conforma parte integral de esta carta.

Esperamos que la presentación al FIA sea exitosa y permita llevar a cabo este proyecto para el desarrollo de la producción pecuaria en esta zona.

Sin otro particular, lo saluda muy atentamente,


Raúl Cañas Cruchaga
Gerente General
Agrícola Aguas Claras LTDA.



15.2.2 RESUMEN APOORTE AGRICOLA AGUAS CLARAS

ITEM DE GASTO	1997	1998	1999	2000	2001	TOTAL
(M\$)	(M\$)	(M\$)	(M\$)	(M\$)	(M\$)	(M\$)
1. HONORARIOS	0	0	0	0	0	0
1.1 INVESTIGADORES	0	0	0	0	0	0
1.2 PROF. Y TECNICOS	0	0	0	0	0	0
1.3 PERSONAL DE APOYO	0	0	0	0	0	0
2. INCENTIVOS	0	0	0	0	0	0
2.1 INV., PROF. Y TECNICOS	0	0	0	0	0	0
2.2 PERSONAL DE APOYO	0	0	0	0	0	0
3. REMUNERACIONES	207	2484	2708	2868	2805	11072
3.1 INV., PROF. Y TECN.	64	768	768	768	880	3248
3.2 PERSONAL DE APOYO	143	1716	1940	2100	1925	7824
4. SUBCONTRATOS	0	0	0	0	0	0
4.1 NACIONALES	0	0	0	0	0	0
4.2 EXTRANJEROS	0	0	0	0	0	0
5. CAPACITACION	0	0	0	0	0	0
5.1 EN EL PAIS	0	0	0	0	0	0
5.2 EN EL EXTRANJERO	0	0	0	0	0	0
6. EQUIPOS	27	329	359	475	499	1690
6.1 NACIONALES	24	293	323	403	433	1477
6.2 IMPORTADOS	3	36	36	72	66	213
7. SOFTWARE	3	30	30	60	55	178
7.1 NACIONAL	3	30	30	60	55	178
7.2 IMPORTADO	0	0	0	0	0	0
8. INFRAESTRUCTURA	62	738	738	738	677	2952
9. FUNGIBLES	71	1774	4160	5533	7112	18649
10. PASAJES Y VIATICOS	0	0	0	0	0	0
10.1 EN EL PAIS	0	0	0	0	0	0
10.2 EN EL EXTRANJERO	0	0	0	0	0	0
11. PUBLIC. Y SEMINARIOS	0	0	0	0	0	0
12. GTOS GENERALES E IMPREV	8	153	296	380	471	1307
13. OVERHEAD	0	0	0	0	0	0
TOTAL (M\$)	377	5507	8291	10054	11618	35847



Santiago, 3 de Octubre de 1997

Señor Rector
Don Juan de Dios Vial Correa
Pontificia Universidad Católica de Chile
Santiago

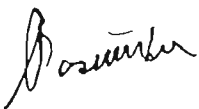
Señor Rector:

De conformidad con lo conversado con los Profesores del Departamento de Zootecnia, de la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal de la Universidad nos es grato confirmar nuestro compromiso de participación en el proyecto titulado "Evaluación de la Adaptabilidad y Desarrollo de un Sistema de Producción Intensivo de Avestruces en la Zona Central (V, VI y R.M.), para la Producción de Carne, Cuero, Aceite y Plumas de Calidad de Mercado", presentado por vuestra Universidad al III Concurso de Innovación Agraria Año 1997 propuesto por la Fundación para la Innovación Agraria - FIA.

Nuestra empresa, representada en este caso por el campo llamado "Leña Dura", ubicado en Nancagua, VI Región, colaborará con mucho agrado facilitando instalaciones, personal y alimentación para la implementación y evaluación de la fase de recría, engorda y terminación de avestruces. Además, se permitiría implementar un prototipo de matadero-frigorífico para avestruces, según lo requiera el proyecto. Se facilitará, además la posibilidad de evaluar los sistemas de manejo y transporte hasta el Matadero Lo Valledor, cuando se realice faenamiento a mayor escala. Este compromiso se resume y valora en la hoja adjunta que conforma parte integral de esta carta.

Esperamos que la presentación al FIA sea exitosa y permita llevar a cabo este proyecto para el desarrollo de la producción pecuaria en esta zona.

Sin otro particular, lo saluda muy atentamente,



Jaime Bascuñán Noguera
Gerente General
Agrícola AASA S.A.



15.2.3 RESUMEN APOORTE AGRICOLA AASA S.A.

ITEM DE GASTO	1997	1998	1999	2000	2001	TOTAL
	(M\$)	(M\$)	(M\$)	(M\$)	(M\$)	(M\$)
1. HONORARIOS	0	0	0	0	0	0
1.1 INVESTIGADORES	0	0	0	0	0	0
1.2 PROF. Y TECNICOS	0	0	0	0	0	0
1.3 PERSONAL DE APOYO	0	0	0	0	0	0
2. INCENTIVOS	0	0	0	0	0	0
2.1 INV., PROF. Y TECNICOS	0	0	0	0	0	0
2.2 PERSONAL DE APOYO	0	0	0	0	0	0
3. REMUNERACIONES	0	237	948	1130	1431	3746
3.1 INV., PROF. Y TECN.	0	90	360	360	660	1470
3.2 PERSONAL DE APOYO	0	147	588	770	771	2276
4. SUBCONTRATOS	0	0	0	0	0	0
4.1 NACIONALES	0	0	0	0	0	0
4.2 EXTRANJEROS	0	0	0	0	0	0
5. CAPACITACION	0	0	0	0	0	0
5.1 EN EL PAIS	0	0	0	0	0	0
5.2 EN EL EXTRANJERO	0	0	0	0	0	0
6. EQUIPOS	0	17	101	157	167	442
6.1 NACIONALES	0	15	92	140	151	398
6.2 IMPORTADOS	0	2	9	17	17	44
7. SOFTWARE	0	6	24	48	44	122
7.1 NACIONAL	0	6	24	48	44	122
7.2 IMPORTADO	0	0	0	0	0	0
8. INFRAESTRUCTURA	0	44	175	175	160	553
9. FUNGIBLES	0	209	1200	2558	2706	6673
10. PASAJES Y VIATICOS	0	0	0	0	0	0
10.1 EN EL PAIS	0	0	0	0	0	0
10.2 EN EL EXTRANJERO	0	0	0	0	0	0
11. PUBLIC. Y SEMINARIOS	0	0	0	0	0	0
12. GTOS GENERALES E IMPREV	0	15	84	167	175	441
13. OVERHEAD	0	0	0	0	0	0
TOTAL (M\$)	0	528	2532	4234	4683	11977





AGRICOLA INDUSTRIAL LO VALLEDOR AASA S. A.

SANTIAGO, 3 de Octubre de 1997

Señor Rector
Don Juan de Dios Vial Correa
Pontificia Universidad Católica de Chile
PRESENTE

Señor Rector:

De conformidad con lo conversado con los Profesores del Departamento de Zootecnia de la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal de la Universidad nos es grato confirmar nuestro compromiso de participación en el proyecto titulado "Evaluación de la Adaptabilidad y Desarrollo de un Sistema de Producción Intensivo de Avestruces en la Zona Central (V, VI y R.M.), para la Producción de Carne, Cuero, Aceite y Plumas de Calidad de Mercado", presentado por vuestra Universidad al III Concurso de Innovación Agraria Año 1997 propuesto por la Fundación para la Innovación Agraria- FIA.

Nuestra empresa colaborará con mucho agrado facilitando instalaciones y personal para el faenamiento y procesamiento a mayor escala de las avestruces a ser evaluadas, para la generación de productos como carne, piel, aceite y plumas. Se facilitará, además la posibilidad de comercialización a través de nuestros canales para evaluar muestras semi-comerciales. Este compromiso se resume y valora en la hoja adjunta que conforma parte integral de esta carta.

Esperamos que la presentación al FIA sea exitosa y permita llevar a cabo este proyecto para el desarrollo de la producción pecuaria en esta zona.

Sin otro particular, lo saluda muy atentamente,

AGRICOLA INDUSTRIAL LO VALLEDOR
AASA S.A.


ANDRES ALLENDE URRUTIA
PRESIDENTE



