

MODELOS DE PRODUCCIÓN PORCINA FAMILIAR. COMPONENTES DE GESTIÓN Y MANEJO



Organización de las Naciones Unidas
Para La Agricultura Y La Alimentación

MARCELO DIDIER GALLO. M.V.
CONSULTOR FAO PROD. PORCINA
CONSULTOR INTERNACIONAL PROD. PORCINA
FAORLC, Santiago, Chile.

Marcelo.Didier@fao.org
mdidier@vtr.net



- 1.- INTRODUCCIÓN**
- 2.- MODELOS DE PROD. PORCINA**
- 3.- VARIABLES A ANALIZAR EN LOS MODELOS DE PROD.**
- 4.- IMPACTO DE LOS MODELOS**
- 5.- ALIMENTACIÓN – MATERIAS PRIMAS**



MODELOS DE PRODUCCIÓN PORCINA

- **SISTEMA TRASPATIO RURAL**
- **SISTEMA CORRAL PERIURBANO**
- **SISTEMA FAMILIAR**
- **SISTEMA INTEGRADO FAMILIAR**
- **SISTEMA INTEGRADO MAYOR**



VARIABLES A ANALIZAR, EN MODELOS DE PRODUCCIÓN PORCINA

- **ALIMENTACIÓN ANIMAL**
- **SANIDAD**
- **REPRODUCCIÓN – GENÉTICA**
- **COMERCIALIZACIÓN**
- **MANO OBRA**



VARIABLES A ANALIZAR, EN MODELOS DE PRODUCCIÓN PORCINA

- **IMPACTO PROYECTO:**
 - **VOLUMEN PRODUCCIÓN**
 - **ALIMENTACIÓN HUMANA**
 - **RESIDUO INDUSTRIAL**



IMPACTO DEL PROYECTO

- **VOLUMEN PRODUCCIÓN**
 - **KILOS LECHÓN 8.0 KG**
 - **KILOS GORDO 100 KG**
- **APORTE DIETA HUMANA**
 - **100 GRAMOS CARNE / CERDO**
 - **250 cal ENERGÍA**
 - **20 gr PROTEINA**
 - **20 gr GRASA**
 - **REQ. DÍA (cal / día)**
 - **2.000 y 3.000 cal / día Mujer - Hombre**
 - **0.75 gr/kg pv/día PROTEINA (52.5 gr/día)**
 - **CONSUMO PER CAPITA / FAMILIA (5 P) / AÑO**
 - **73.0 Kg carne cerdo / año**
- **RESIDUO INDUSTRIAL**
 - **0.135 m³ / día / año (Cerdo 50 kg)**
 - **generador eléctrico 600 W = 0.7 – 0.8 m³/kwh**
 - **Familia (5 P) = 5.05 m³/día**



SISTEMA TRASPATIO RURAL



SITUACIÓN ACTUAL	SITUACIÓN PROPUESTA
ALIMENTO COMPRADO RESIDUOS DOMICILIARIOS	USO INSUMO NO TRADICIONAL NÚCLEO CORRECTOR
SANIDAD BAJA	BOTIQUÍN VETERINARIO
MONTA NATURAL	MONTA DIRIGIDA – MACHO VALOR GENÉTICO
VENTA LECHÓN	ENGORDA PROPIA ENGORDA COMUNITARIA
M. OBRA FAMILIAR	M. OBRA FAMILIAR
ANIMAL LIBRE	ANIMAL SEMI CONFINAMIENTO



SISTEMA CORRAL PERIURBANO

SITUACIÓN ACTUAL	SITUACIÓN PROPUESTA
ALIMENTO COMPRADO RESIDUOS DOMICILIARIOS	USO INSUMO NO TRADICIONAL NÚCLEO CORRECTOR
BAJA SANIDAD	BOTIQUÍN VETERINARIO PRÁCTICO VETERINARIO
MONTA NATURAL VENTA MONTA	POSTA MONTA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL GENES MEJORADORES
VENTA LECHONES	ENGORDA PROPIA ENGORDA COMUNITARIA
EMPLEO FAMILIAR	EMPLEO FAMILIAR TERCERO
ANIMAL CORRAL	ANIMAL CORRAL



SISTEMA FAMILIAR

SITUACIÓN ACTUAL	SITUACIÓN PROPUESTA
ALIMENTO COMPRADO	INSUMO NO TRADICIONAL NÚCLEO CORRECTOR
SANIDAD BAJA	BOTIQUÍN VETERINARIO PRÁCTICO VETERINARIO
MONTA NATURAL	POSTA MONTA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL GENES MEJORADORES
VENTA LECHÓN – GORDO	ENGORDA PROPIA FAENA - PROCESO
EMPLEO FAMILIAR	EMPLEO FMILIAR TERCERO
ANIMAL SEMI CONFINAMIENTO ANIMAL CORRAL	ANIMAL CORRAL



SISTEMA INTEGRADO FAMILIAR

SITUACIÓN ACTUAL	SITUACIÓN PROPUESTA
ALIMENTO COMPRADO	INSUMO NO TRADICIONAL PLANTA ALIMENTO COMUNITARIA
SANIDAD MEDIA	ASISTENCIA VETERINARIA ESPECIALIZADA
GENÉTICA AUTOREPOSICIÓN	PROGR. GENÉTICO MATERNO – TERMINAL
MONTA NATURAL	INTRODUCCIÓN GENES MONTA NATURAL INSEMINACIÓN ARTIFICIAL
VENTA LECHÓN – GORDO	VENTA LECHÓN – GORDO FAENA – PROCESO PROGR. ALIMENTACIÓN LOCAL ARTICULACIÓN INDUSTRIA CÁRNICA
EMPLEO FAMILIAR TERCERO	EMPLEO FAMILIAR TERCERO



SISTEMA INTEGRADO MAYOR

SITUACIÓN ACTUAL	SITUACIÓN PROPUESTA
ALIMENTO COMPRADO	INSUMO NO TRADICIONAL PLANTA ALIMENTO PROPIA
SANIDAD MEDIA - ALTA	ASISTENCIA VETERINARIA ESPECIALIZADA
GENÉTICA AUTOREPOSICIÓN	PROGR. GENÉTICO MATERNO - TERMINAL
MONTA NATURAL	INTRODUCCIÓN GENES MONTA NATURAL INSEMINACIÓN ARTIFICIAL - INDEX
VENTA LECHÓN - GORDO	VENTA LECHÓN - GORDO FAENA - PROCESO PROGR. ALIMENTACIÓN LOCAL - EXP. ARTICULACIÓN INDUSTRIA CÁRNICA PROGR. DESARROLLO PROVEEDOR
EMPLEO FAMILIAR TERCERO	EMPLEO FAMILIAR TERCERO



SISTEMA TRASPATIO RURAL

5 ♀ = 1 Familia (5 personas)

5 ♀ x 1.50 x 9.0 x 8.0 (108)

5 ♀ x 2.00 x 8.0 x 100 (1.600)

VARIABLE	UNIDAD	ACTUAL	PROPUESTA
PRODUCCIÓN	Nº (KG vivo)	68 (544)	80 (8.000)
DIETA HUMANA CONS.PER CAPITA	KG/FAM/AÑO	73.0	73.0
DELTA KG. CARNE CERDO	KG/CERDO/AÑO	(+) 335	(+) 6.327
RIS – BIOGAS	M3/AÑO	3.4	13.5



SISTEMA CORRAL PERIURBANO

100 ♀ = 1 Familia (5 personas) X 20 Familias

100 ♀ x 1.50 x 9.0 x 8.0 (108)

100 ♀ x 2.00 x 8.0 x 100 (1.600)

VARIABLE	UNIDAD	ACTUAL	PROPUESTA
PRODUCCIÓN	Nº (KG vivo)	1.350 (10.800)	1.600 (160.000)
DIETA HUMANA CONS.PER CAPITA	KG/FAM/AÑO	73.0 1.460	73.0 1.460
DELTA KG. CARNE CERDO	KG/CERDO/AÑO	(+) 6.640	(+) 126.540
RIS – BIOGAS	M3/AÑO	68.6	270.0



SISTEMA FAMILIAR

200 ♀ = 1 Familia (5 personas) x 10 Familias

200 ♀ x 1.50 x 9.0 x 8.0 (108)

200 ♀ x 2.00 x 8.0 x 100 (1.600)

VARIABLE	UNIDAD	ACTUAL	PROPUESTA
PRODUCCIÓN	Nº (KG vivo)	2.700 (21.600)	3.200 (320.000)
DIETA HUMANA CONS.PER CAPITA	KG/FAM/AÑO	73.0 730	73.0 730
DELTA KG. CARNE CERDO	KG/CERDO/AÑO	(+) 15.470	(+) 255.270
RIS – BIOGAS	M3/AÑO	137.2	540.0



SISTEMA INTEGRADO FAMILIAR

625 ♀ = 1 Familia (5 personas) x 25 Familias

625 ♀ x 2.00 x 10.0 x 8.0 (160)

625 ♀ x 2.25 x 9.50 x 100 (2.137)

VARIABLE	UNIDAD	ACTUAL	PROPUESTA
PRODUCCIÓN	Nº (KG vivo)	12.500 (100.000)	13.359 (1.335.938)
DIETA HUMANA CONS.PER CAPITA	KG/FAM/AÑO	73.0 1.825	73.0 1.825
DELTA KG. CARNE CERDO	KG/CERDO/AÑO	(+) 73.175	(+) 1.066.925
RIS – BIOGAS	M3/AÑO	472.5	2.141.0



SISTEMA INTEGRADO MAYOR

1.000 ♀ = 1 Familia (5 personas) x 25 Familias

1.000 ♀ x 2.15 x 11.0 x 8.0 (189)

1.000 ♀ x 2.45 x 11.0 x 100 (2.695)

VARIABLE	UNIDAD	ACTUAL	PROPUESTA
PRODUCCIÓN	Nº (KG vivo)	23.650 (189.200)	26.950 (2.695.000)
DIETA HUMANA CONS.PER CAPITA	KG/FAM/AÑO	73.0 1.825	73.0 1.825
DELTA KG. CARNE CERDO	KG/CERDO/AÑO	(+) 140.075	(+) 2.154.175
RIS – BIOGAS	M3/AÑO	795.4	4.178.3

SISTEMA TRASPATIO RURAL

5 ♀ = 1 Familia (5 personas)

CONSIDERADO CONSUMO PER CAPITA GRUPO FAMILIAR

ITEM	UNIDAD	ACTUAL	PROPUESTA
EGRESOS:	US\$/AÑO		
COSTO ALIM.	US\$/AÑO	827	9.150
COSTO TOTAL	US\$/AÑO	919	12.200
INGRESOS:			
CERDOS (US\$/KG 3.0)	US\$/AÑO	1.005	18.981
BIOGAS (US\$/M3 1.75)	US\$/AÑO	5.9	23.6
DELTA			
INGRESO – EGRESO	US\$/AÑO	(+) 91.9	(+) 6.804.6



SISTEMA CORRAL PERIURBANO

100 ♀ = 1 Familia (5 personas) X 20 Familias

CONSIDERADO CONSUMO PER CAPITA FAMILIAS

ITEM	UNIDAD	ACTUAL	PROPUESTA
EGRESOS:	US\$/AÑO		
COSTO ALIM.	US\$/AÑO	16.538	183.000
COSTO TOTAL	US\$/AÑO	18.376	244.000
INGRESOS:			
CERDOS (US\$/KG 3.0)	US\$/AÑO	19.920	379.620
BIOGAS	US\$/AÑO	120.1	472.5
DELTA			
INGRESO - EGRESO	US\$/AÑO	(+) 1.664	(+) 136.093

SISTEMA FAMILIAR**200 ♀ = 1 Familia (5 personas) x 10 Familias****CONSIDERADO CONSUMO PER CAPITA FAMILIAS**

ITEM	UNIDAD	ACTUAL	PROPUESTA
EGRESOS:	US\$/AÑO		
COSTO ALIM.	US\$/AÑO	33.075	381.000
COSTO TOTAL	US\$/AÑO	41.344	508.000
INGRESOS:			
CERDOS (US\$/KG 3.0)	US\$/AÑO	46.410	765.810
BIOGAS	US\$/AÑO	240.1	945.0
DELTA			
INGRESO – EGRESO	US\$/AÑO	(+) 5.306	(+) 258.755



SISTEMA INTEGRADO FAMILIAR

625 ♀ = 1 Familia (5 personas) x 25 Familias

CONSIDERADO CONSUMO PER CAPITA FAMILIAS

ITEM	UNIDAD	ACTUAL	PROPUESTA
EGRESOS:	US\$/AÑO		
COSTO ALIM.	US\$/AÑO	155.313	1.384.570
COSTO TOTAL	US\$/AÑO	194.141	1.846.094
INGRESOS:			
CERDOS (US\$/KG 3.0)	US\$/AÑO	219.525	3.200.775
BIOGAS	US\$/AÑO	826.8	3.746.7
DELTA			
INGRESO – EGRESO	US\$/AÑO	(+) 26.211	(+) 1.358.428



SISTEMA INTEGRADO MAYOR

1.000 ♀ = 1 Familia (5 personas) x 25 Familias

CONSIDERADO CONSUMO PER CAPITA FAMILIAS

ITEM	UNIDAD	ACTUAL	PROPUESTA
EGRESOS:	US\$/AÑO		
COSTO ALIM.	US\$/AÑO	331.333	2.703.125
COSTO TOTAL	US\$/AÑO	414.166	3.604.167
INGRESOS:			
CERDOS (US\$/KG 3.0)	US\$/AÑO	420.225	6.462.525
BIOGAS	US\$/AÑO	1.392.0	7.312.0
DELTA			
INGRESO - EGRESO	US\$/AÑO	(+) 7.451	(+) 2.865.670



VARIABLE COSTO PRODUCCIÓN: ALIMENTACIÓN

ENERGÉTICO	PROTEÍCO	VOLUMINOSO
GRANOS SUB PROD. MAÍZ SUB. PROD. ARROZ SUB. PROD. TRIGO SUB. PROD. GALLETAS SUB. PROD. PASTAS SUB. PROD. AZÚCAR SUB. PROD. CERVEZA	PESCADO HARINA PESCADO SILO VÍSCERAS AVES SUB. PROD. MAÍZ SUB. PROD. SOJA SUB. PROD. COLZA SUB. PROD. MANÍ SUB. PROD. ALGODÓN CAMARONES HARINA CAMARONES SILO CARNE – HUESO HAR. CARNE HARINA LEGUMINOSAS	RAÍCES TUBÉRCULOS FORRAJE DESHIDRAT. VEGETALES FRESCOS MANDIOCA BATATA PATATA – PAPA PULPA FRUTA

DISEÑAR CANASTA INSUMOS PARA ALIMENTACIÓN ANIMAL

GRACIAS, POR VUESTRA ATENCIÓN



Organización de las Naciones Unidas
Para La Agricultura Y La Alimentación

Marcelo.Didier@fao.org









