

# RESULTADOS ECONÓMICOS DE MODELOS PRODUCTIVOS PORCINOS

Informe N° 42. Enero 2020



**INDICE**

Introducción	3
<u>Modelo 1 Producción de lechones con 10 madres sin asistencia técnica</u>	<u>5</u>
<u>Modelo 2 Producción de lechones con 10 madres y asistencia técnica</u>	<u>7</u>
<u>Modelo 3 Ciclo completo con 60 madres sin asistencia técnica</u>	<u>12</u>
<u>Modelo 4 Ciclo completo con 60 madres y asistencia técnica</u>	<u>14</u>
<u>Modelo 5 Producción de lechones con 10 madres sin asistencia técnica, uso de alimentos alternativos</u>	<u>19</u>
<u>Modelo 6 Producción de lechones con 10 madres y asistencia técnica, uso de alimentos alternativos.</u>	<u>21</u>



## Introducción

Este documento elaborado en el marco del Proyecto “Gestión productiva y económica de pequeños y medianos emprendimientos porcinos de Argentina y Uruguay vinculados al CIAP” presenta estimaciones sobre comportamientos de resultados económicos de modelos productivos y tiene como propósito aportar información que favorezca la inclusión de productores, mejore la calidad de vida y optimice recursos de las economías locales.

Los modelos fueron elaborados por equipos técnicos del CIAP. Los resultados estimados según procedimientos metodológicos del Sistema Costo de Producción Porcina Simulación (CPPS V3.0), consideran valores económicos de insumos no durables (gastos) y pérdida de valor anual de bienes durables como instalaciones, máquinas y herramientas y reproductores de reposición externa (amortizaciones); y son expresados a valor monetario del último mes indexados según el Índice de Precios Internos Mayoristas del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

La variación de precios mensuales de productos e insumos intervinientes se ajustan para:

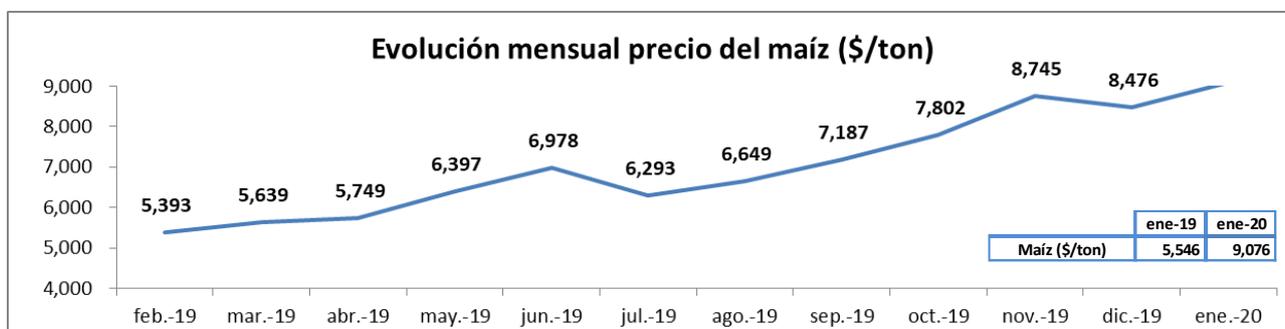
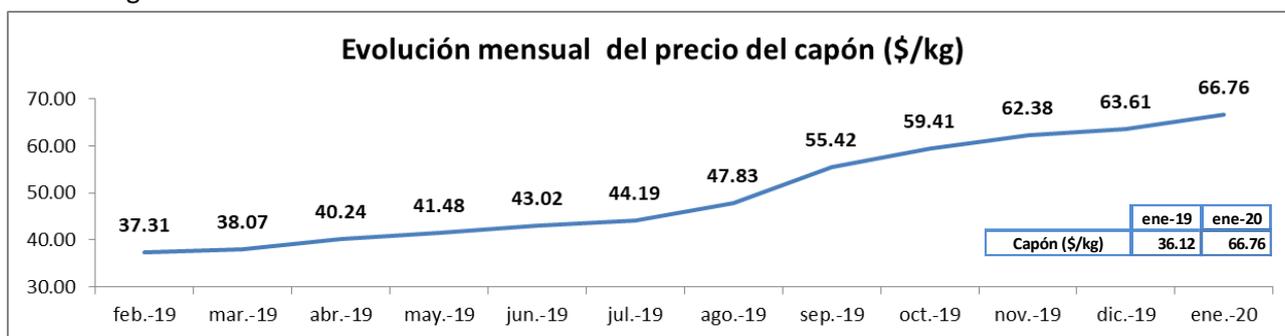
Las categorías de animales, según precio del capón publicados por el Ministerio de Agroindustria. Presidencia de la Nación. Informe semanal de carnes. Precios porcinos. Precios Promedio Ponderados capón general (Clasificación Resolución SAGPyA 144/05).

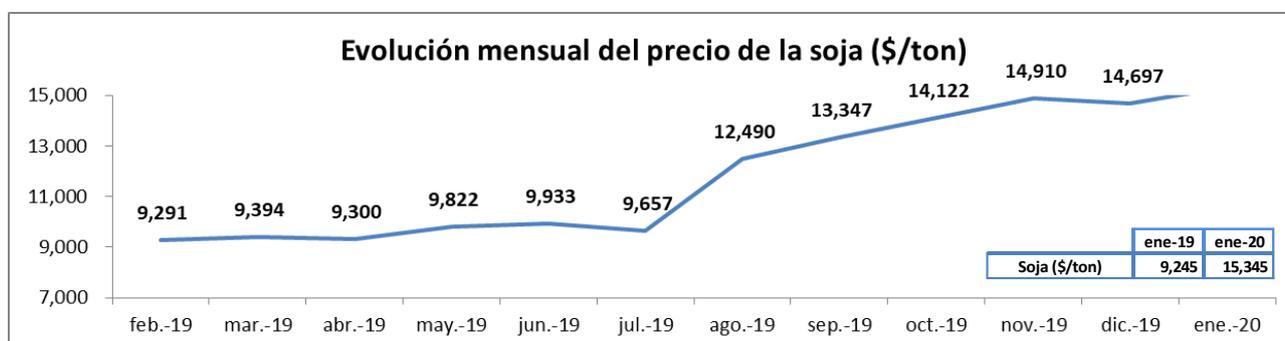
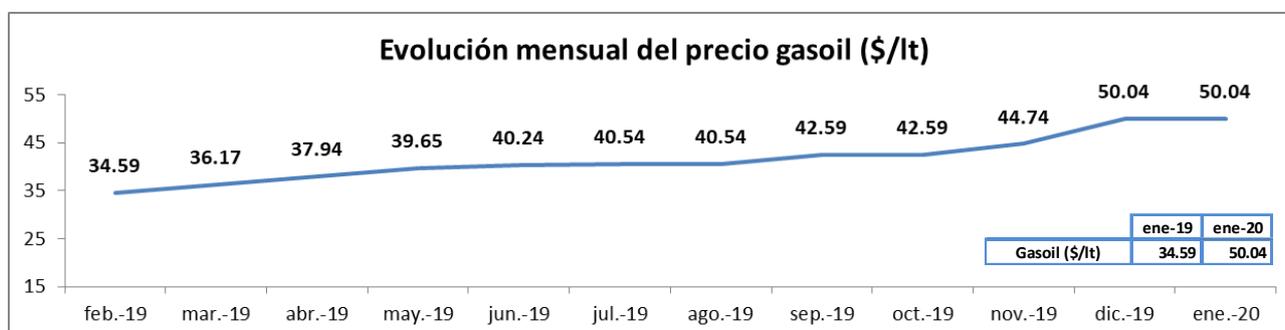
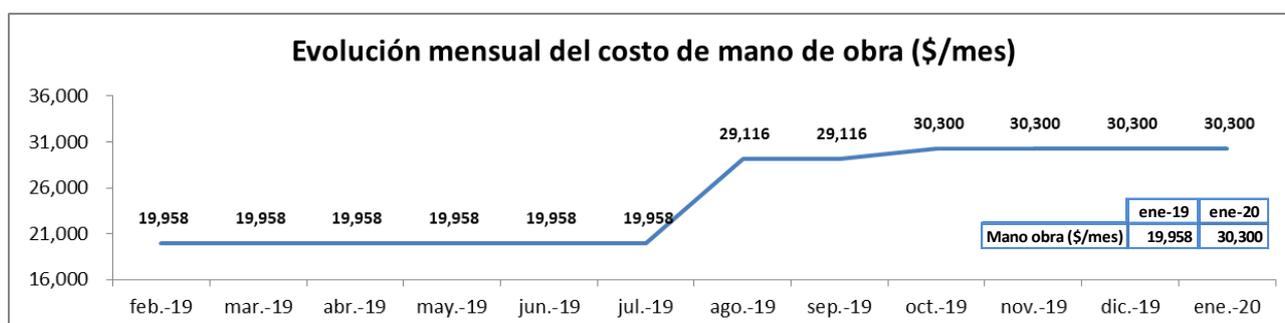
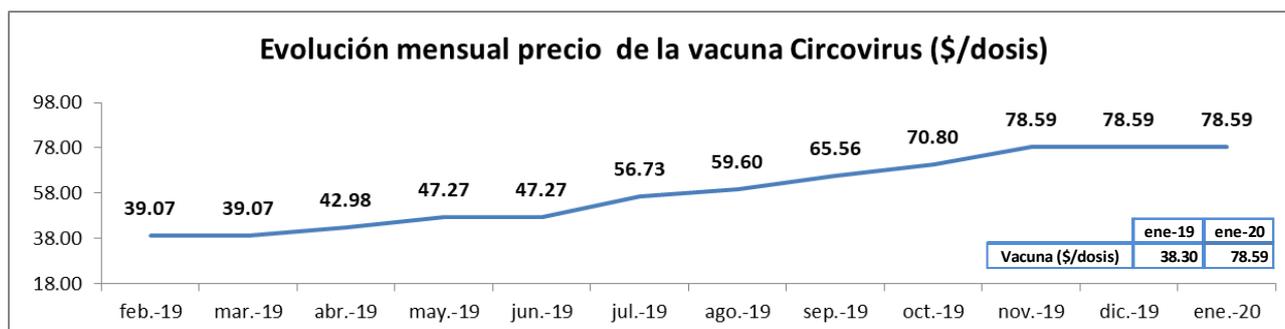
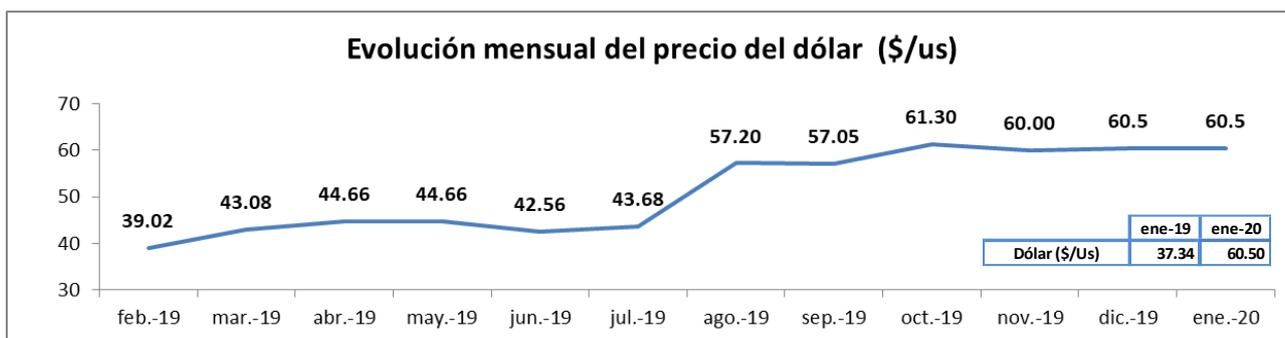
Las raciones de alimentos, para los modelos 1, 2, 3 y 4, según precio del maíz tomado de la Bolsa de Comercio de Rosario. Precios corrientes expresados en \$/Tn por mercadería, entrega inmediata, pago contado, puesto sobre camión y/o vagón en zona Rosario. Para los modelos 5 y 6, según el precio del gasoil de YPF en Capital Federal y precio de la soja tomado de Bolsa de Comercio Rosario.

Los costos de mano de obra, según valor del salario del peón rural tomado de RENATRE.

Los gastos de sanidad e higiene, según precios sin IVA de vacuna circovirus, tomada de comercio de la ciudad de Río Cuarto.

Los valores de instalaciones, maquinas, herramientas y de gastos de infraestructura, según variación del dólar tomando el valor promedio compra-venta última semana de cada mes según cotización Banco de la Nación Argentina.





## Modelo 1: Producción de lechones con 10 madres sin asistencia técnica

### Descripción

Sistema de producción de lechones al aire libre, instalaciones precarias, sin asistencia técnica, alimentación con maíz molido de producción propia sin diferenciación por categoría, servicio natural continuo, reposición interna, venta de lechones al destete (precio neto de venta, descontando los gastos de faena).

### Datos físicos

N° padrillos	1
N° madres	10
Reposición hembras % anual	25
Peso venta reproductores descarte kg/cabeza	250
Mortandad reproductores cabezas/año	1
Partos/madre/año	1,16
Lechones nacidos vivos/parto	9
Mortandad lechones en lactancia %	20
Duración de la lactancia en días	60
Cantidad lechones vendidos cabezas/madre/año	8
Peso venta lechón faenado kg/cabeza	10
Consumo alimento reproductores kg/día	3,3

### Datos económicos

Valor actual de instalaciones usadas en dólar	1.335
Valor de mercado de máquinas y herramientas usadas en dólar	1.335
Valor a nuevo reproductores expresado en kg capón/cabeza	137
Valor venta kg lechón expresado en kg capón	4,12
Valor kg descarte expresado en kg capón	0,70
Precio promedio ponderado alimento reproductores en kg maíz	1,05
Gasto de estructura mensual en dólar	47





## Modelo 2: Producción de lechones con 10 madres y asistencia técnica

### Descripción

Sistema de producción de lechones al aire libre, instalaciones precarias con asistencia técnica, alimentación con maíz molido de producción propia diferenciada por categoría, servicio natural continuo, reposición externa. Engorde de lechones destetados hasta 12 kg (precio neto de venta descontando los gastos de faena).

#### Datos físicos

N° padrillos	1
N° madres	10
Reposición hembras % anual	35
Peso venta reproductores descarte kg/cabeza	250
Mortandad reproductores cabezas/año	1
Partos/madre/año	1,81
Lechones nacidos vivos/parto	10
Mortandad lechones en lactancia %	18
Duración de la lactancia en días	28
Cantidad lechones vendidos cabezas/madre/año	15
Peso venta lechón faenado kg/cabeza	12
Consumo alimento reproductores kg/día	3,3
Conversión engorde (kg alimento consumido/kg carne producidos)	1

#### Datos económicos

Valor actual de instalaciones usadas en dólar	1.335
Valor de mercado de máquinas y herramientas usadas en dólar	1.335
Valor a nuevo madres expresado en kg capón/cabeza	206
Valor a nuevo padrillos expresado en kg capón/cabeza	240
Valor venta kg lechón expresado en kg capón	4,46
Valor kg descarte expresado en kg capón	0,89
Precio promedio ponderado alimento reproductores en kg maíz	1,22
Precio promedio ponderado alimento lechones en kg maíz	3,69
Gastos de sanidad por cabeza/año expresado en dosis vacuna circovirus	1,10
Gastos de asesoramiento mensual expresado en kg capón	34
Gasto de estructura mensual en dólar	67



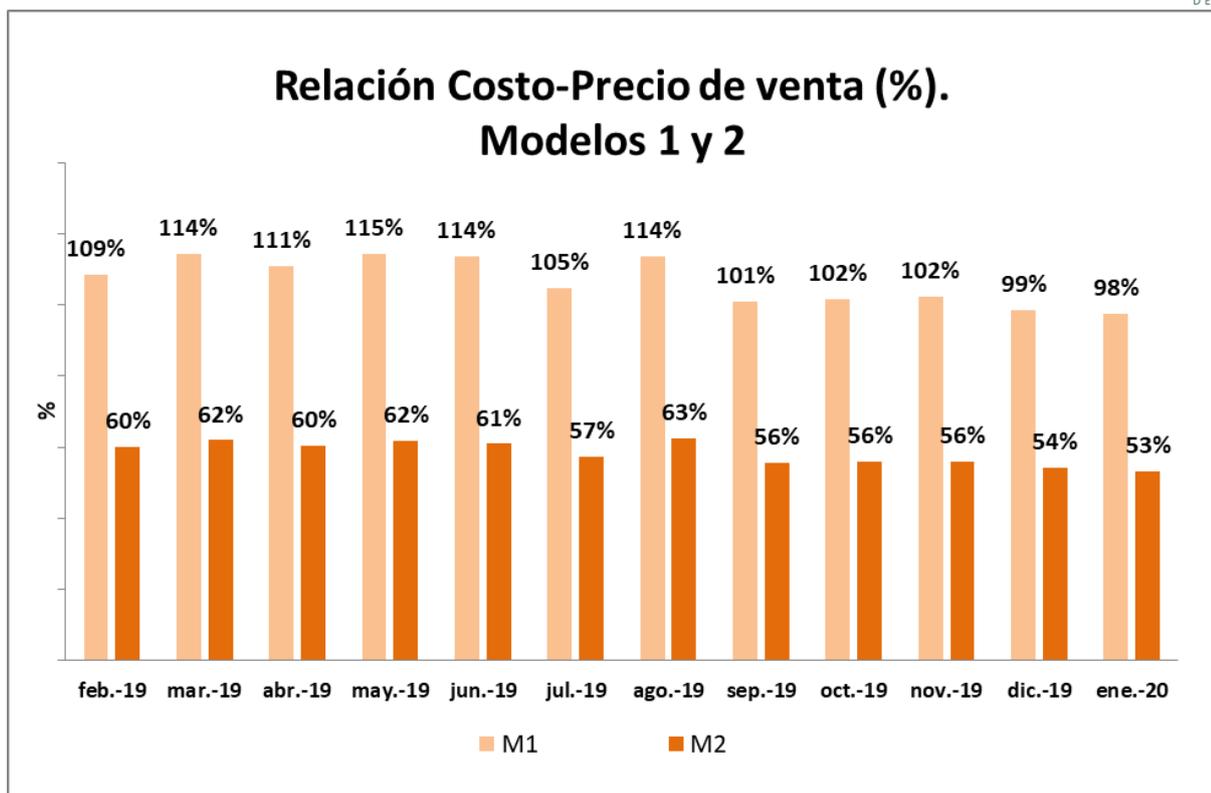
**Resultados económicos a valores constantes mes de diciembre**

	feb.-19	mar.-19	abr.-19	may.-19	jun.-19	jul.-19	ago.-19	sep.-19	oct.-19	nov.-19	dic.-19	ene.-20
Ingresos venta productos y subproductos \$/mes	36.881	36.712	37.616	37.413	37.296	37.767	40.127	44.912	46.354	47.064	45.537	47.787
Gastos de alimentación \$/mes	10.567	10.358	10.239	10.990	11.523	10.246	10.626	11.095	11.596	12.568	11.557	12.376
Gastos sanidad e higiene \$/mes	795	775	827	877	843	998	1.029	1.093	1.137	1.220	1.158	1.158
Gastos asesoramiento \$/mes	1.768	1.760	1.803	1.793	1.787	1.810	1.923	2.152	2.222	2.256	2.182	2.290
Gastos de estructura \$/mes	9.713	10.459	10.513	10.142	9.290	9.400	12.083	11.640	12.043	11.398	10.905	10.905
Amortizaciones de bienes durables \$/mes	452	506	504	479	420	424	599	537	556	506	481	467
Costo total \$/mes	23.294	23.857	23.885	24.282	23.863	22.879	26.259	26.517	27.554	27.949	26.283	27.195
Costo de producción lechón \$/kg	137,98	141,88	141,59	144,38	141,61	134,71	156,31	155,54	161,78	164,08	153,63	158,61
Precio de venta lechón \$/Kg	229,79	228,74	234,37	233,10	232,37	235,31	250,01	279,82	288,81	293,24	283,72	297,74
Rendimiento equilibrio kg lechón/madre/año**	147	148	140	139	131	121	130	112	108	105	96	95
Beneficio económico \$/mes	13.587	12.855	13.731	13.131	13.433	14.888	13.868	18.395	18.801	19.115	19.254	20.592
Capital Invertido propio sin tierra \$	397.253	410.680	414.643	410.901	395.817	393.347	459.309	470.458	487.049	482.407	460.612	473.394
Rentabilidad mensual del capital invertido %*	4,72%	4,22%	4,32%	4,03%	4,11%	4,52%	3,54%	4,43%	4,21%	4,18%	4,18%	4,35%

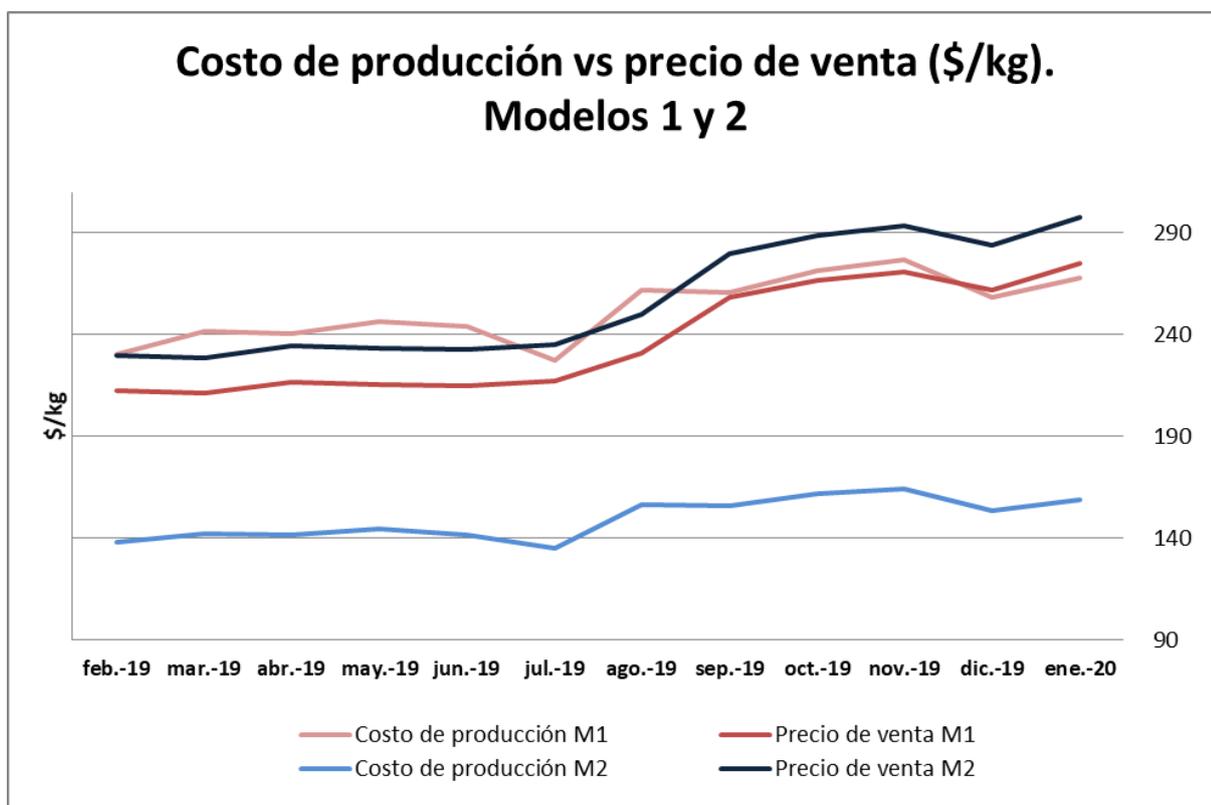
\***Rentabilidad:** eficiencia económica en el uso de capitales propios, excluyendo la tierra por parte de la actividad bajo estudio.

\*\***Rendimiento de equilibrio:** producción anual en kilogramos por madre que se necesita vender para cubrir los costos



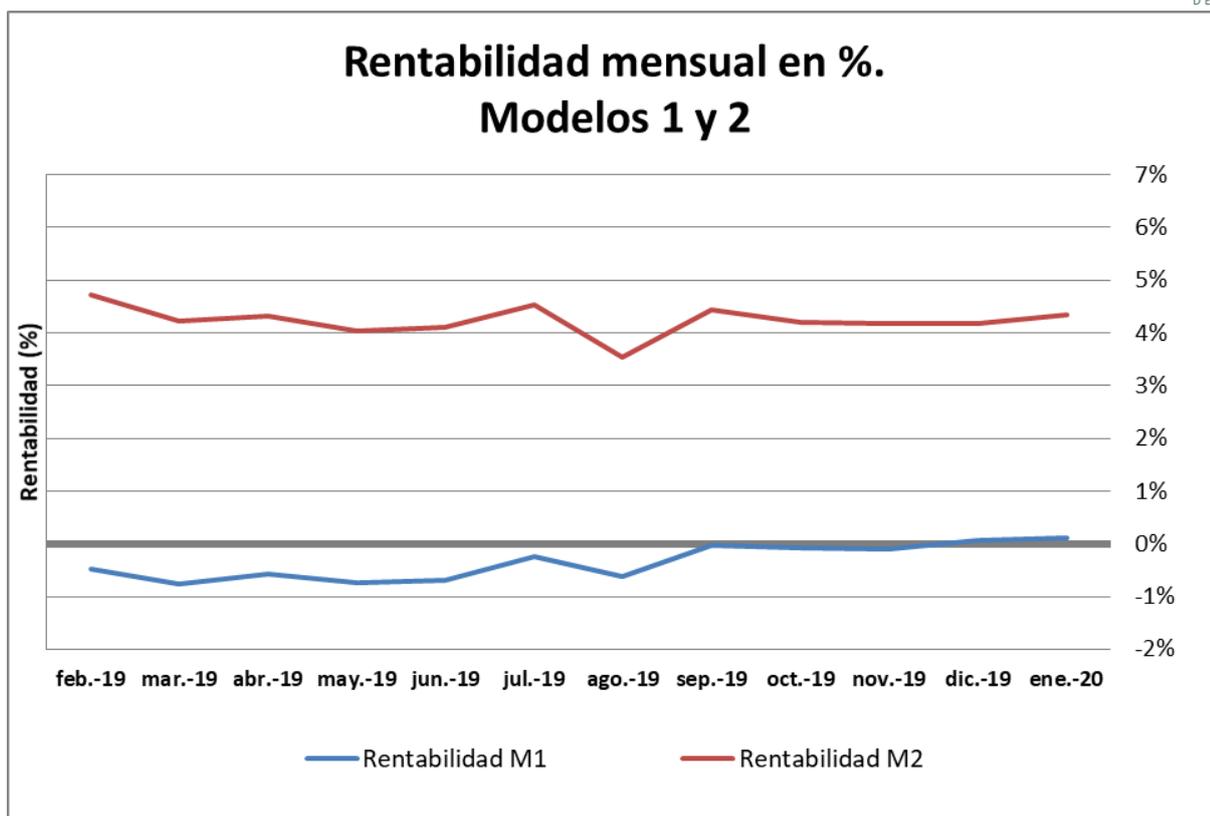


Fuente: elaboración propia.

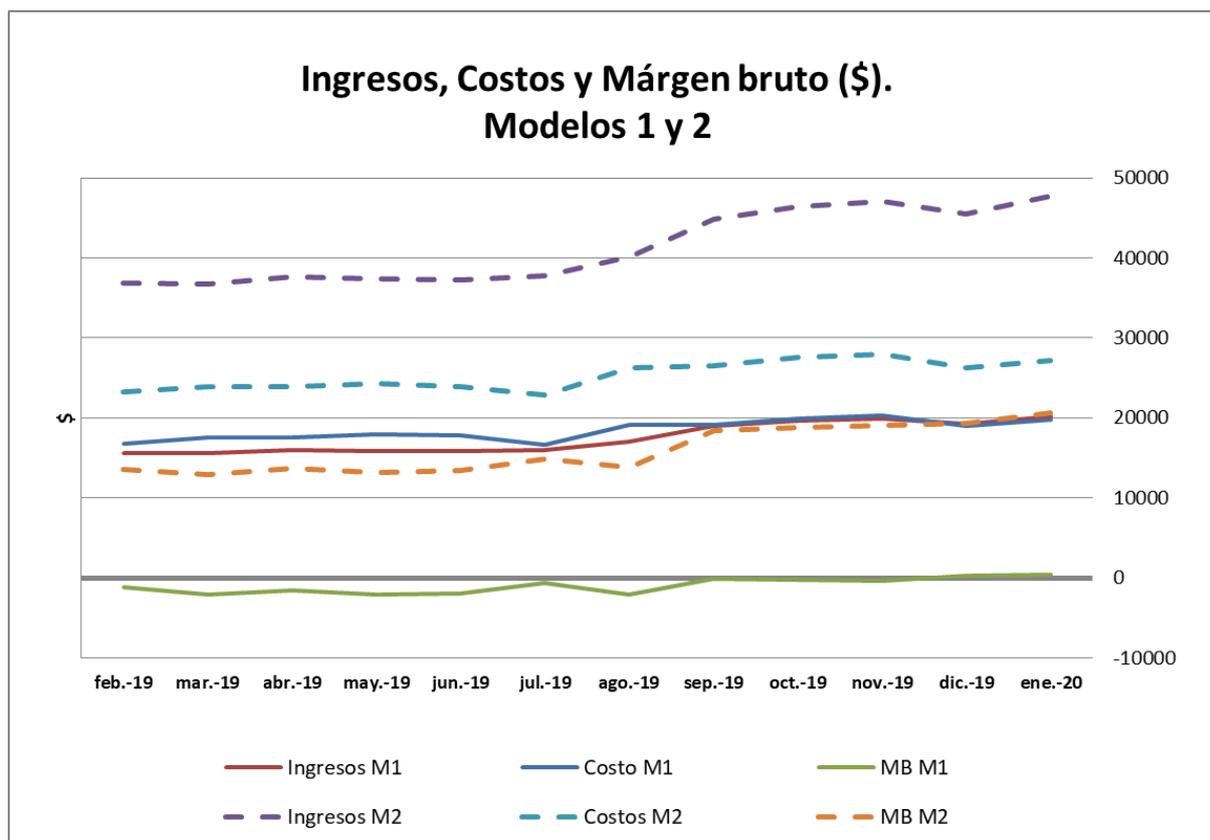


Fuente: elaboración propia.





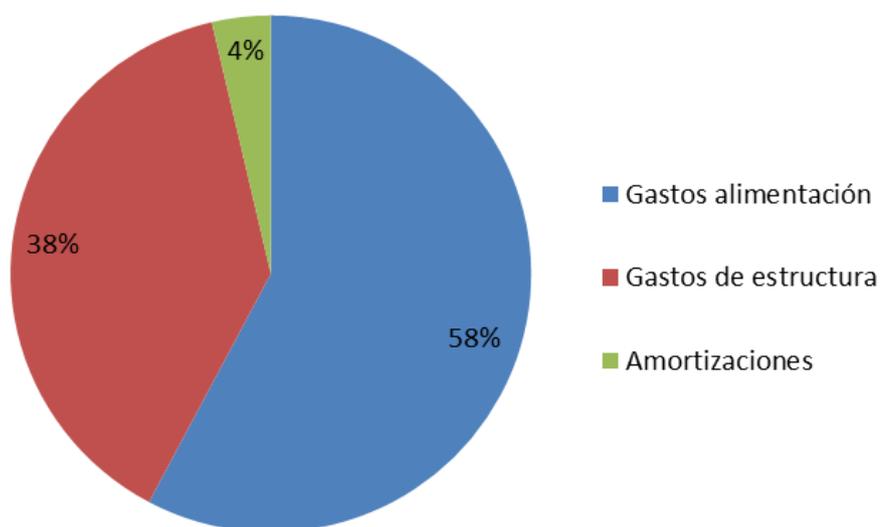
Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia

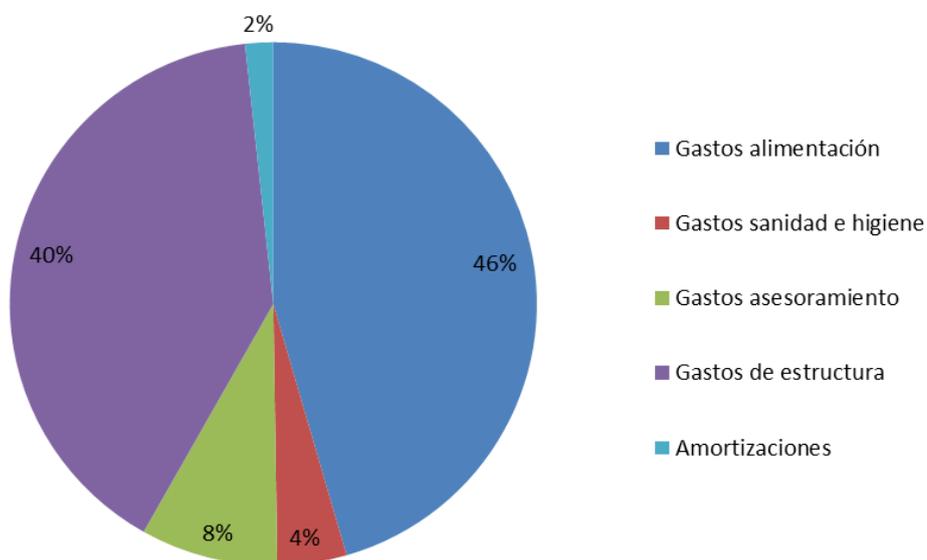


## Composición del costo. Modelo 1



Fuente: elaboración propia

## Composición del costo. Modelo 2



Fuente: elaboración propia

### Modelo 3: ciclo completo, 60 madres sin asistencia técnica



## Descripción

Sistema productivo de ciclo completo, a campo, con servicio natural dirigido y reposición interna. Sin asesoramiento profesional. Instalaciones específicas de bajo nivel de inversión. Producción propia de maíz para alimentación (se valoró a costo de oportunidad). Mano de obra familiar más un empleado permanente.

### Datos físicos

N° madres	60
N° padrillos	3
Reposición hembras % anual	25
Partos/madre/año	1,98
Lechones nacidos vivos/parto	8
Mortandad lechones en lactancia %	20
Duración de la lactancia en días	35
Peso al destete en kg	8
Edad a la venta en días	195
Peso promedio a la venta capón kg/cabeza	110
Cabezas vendidas madre/año	11
Kg de carne vendidos madre/año	1.218
Conversión engorde (Kg alimento consumidos/kg carne producidos)	3,4

### Datos económicos

Valor actual de instalaciones usadas en dólar	30.515
Valor de mercado de máquinas y herramientas usadas en dólar	22.251
Valor a nuevo madres expresado en kg capón/cabeza	271
Valor a nuevo padrillos expresado en kg capón/cabeza	922
Valor venta kg capón	76,10
Valor kg descarte expresado en kg capón	0,62
Precio promedio ponderado alimento en el engorde en kg maíz	1,36
Gasto de estructura mensual en dólar	381
Gastos sanidad por cabeza/año expresado en dosis vacuna circovirus	5,25
Gastos mano de obra mensual expresado en kg de capón	678



Resultados económicos a valores constantes mes de diciembre

	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20
Ingresos venta productos y subproductos \$/mes	399.168	397.610	407.742	405.946	405.143	410.430	436.327	488.882	505.200	513.514	497.755	503.716
Gastos de alimentación \$/mes	308.982	315.370	312.011	335.239	351.906	313.044	324.813	339.514	355.287	385.519	355.149	366.742
Gastos de sanidad e higiene \$/mes	19.936	19.458	20.770	22.065	21.231	25.130	25.930	27.579	28.715	30.856	29.329	28.281
Gastos mano de obra \$/mes	28.300	27.621	26.803	25.885	24.907	24.568	35.201	34.037	34.148	33.057	31.421	30.300
Gastos de estructura \$/mes	56.984	61.404	61.770	59.655	54.702	55.377	71.221	68.684	71.149	67.416	64.613	62.308
Gastos comercialización \$/mes	3.940	3.924	4.024	4.007	3.999	4.051	4.307	4.825	4.986	5.068	4.913	4.972
Amortizaciones de bienes durables \$/mes	15.839	16.910	17.049	16.524	15.311	15.502	19.493	19.129	19.810	18.939	18.179	17.645
Costo total \$/mes	433.980	444.688	442.428	463.374	472.056	437.671	480.965	493.768	514.096	540.855	503.603	510.247
Costo de producción del capón \$/kg	69,00	70,77	70,34	73,79	75,22	69,55	76,51	78,31	81,56	85,90	79,88	80,93
Precio de venta capón \$/kg	63,29	63,04	64,64	64,36	64,23	65,07	69,18	77,51	80,10	81,41	78,92	79,86
Rendimiento equilibrio kg capón /madre/año**	1.883	1.892	1.779	1.811	1.780	1.602	1.628	1.438	1.397	1.402	1.278	1.234
Beneficio económico \$/mes	-34.812	-47.078	-34.686	-57.428	-66.913	-27.240	-44.638	-4.886	-8.896	-27.341	-5.848	-6.532
Capital Invertido propio sin tierra \$	8.465.863	8.786.400	8.812.350	8.918.747	8.764.053	8.460.251	9.756.856	9.927.091	10.306.343	10.424.838	9.857.098	9.831.395
Rentabilidad mensual del capital invertido %*	-0,58%	-0,74%	-0,53%	-0,84%	-0,95%	-0,40%	-0,55%	-0,06%	-0,10%	-0,29%	-0,06%	-0,07%

\***Rentabilidad:** eficiencia económica en el uso de capitales propios, excluyendo la tierra por parte de la actividad bajo estudio.

\*\***Rendimiento de equilibrio:** producción anual en kilogramos por madre que se necesita vender para cubrir los costos.



## Modelo 4: Ciclo completo, 60 madres y asistencia técnica

### Descripción

Sistema productivo de ciclo completo, a campo, con inseminación artificial, reposición interna. Con asesoramiento profesional. Buenas instalaciones generales e instalaciones específicas de bajo nivel de inversión. Producción propia de maíz para alimentación (se valoró a costo de oportunidad). Mano de obra familiar más un empleado permanente.

### Datos físicos

N° madres	60
N° padrillos	2
Reposición hembras % anual	30
Mortandad reproductores cabezas/año	1
Partos/madre/año	2,2
Lechones nacidos vivos/parto	10,7
Mortandad lechones nacidos vivos %	15
Duración de la lactancia en días	21
Peso al destete en kg	7
Edad a la venta en días	162
Peso promedio a la venta capón kg/cabeza	110
Cabezas vendidas por madre/año	19
Kg de carne vendidos madre/año	2121,4
Conversión engorde (kg alimento consumidos/kg carne producidos)	2,8

### Datos económicos

Valor actual de instalaciones usadas en dólar	30.515
Valor de mercado de máquinas y herramientas usadas en dólar	22.251
Valor a nuevo madres expresado en kg capón/cabeza	271
Valor a nuevo padrillos expresado en kg capón/cabeza	922
Valor venta kg capón \$/kg	76,10
Valor kg descarte expresado en kg capón	0,62
Precio promedio ponderado alimento en el engorde en kg maíz	1,48
Gastos de estructura mensual en dólar	381
Gastos de sanidad por cabeza/año expresado en dosis vacuna circovirus	6,6
Gastos de asesoramiento mensual expresado en kg capón	189
Gastos mano de obra mensual expresado en kg de capón	678



### Resultados económicos a valores constantes mes de diciembre

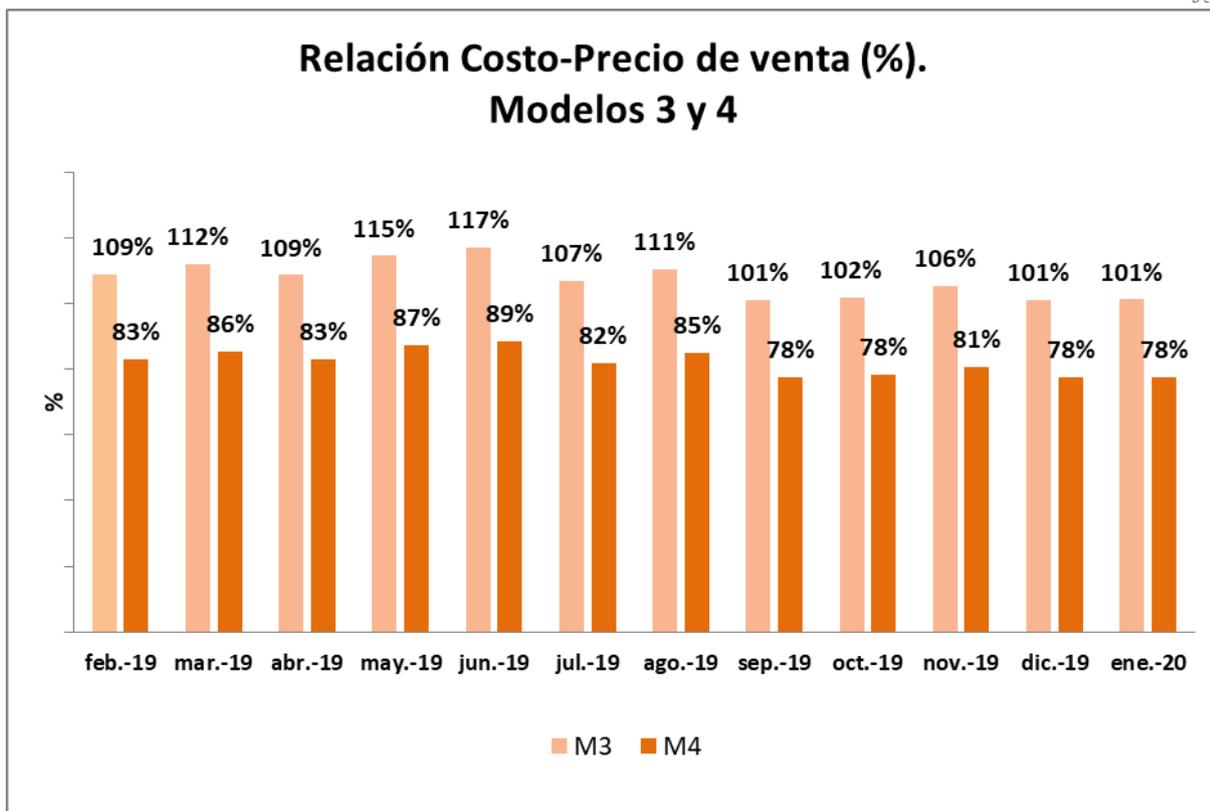
	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20
Ingresos venta productos y subproductos \$/mes	660.947	657.727	673.651	669.687	667.222	675.508	717.530	802.671	827.965	840.194	856.817	867.078
Gastos de alimentación \$/mes	362.171	369.300	364.913	391.497	410.260	364.726	378.122	394.603	412.191	446.522	432.766	446.893
Gastos sanidad e higiene \$/mes	37.439	36.506	38.919	41.283	39.656	46.909	48.362	51.356	53.375	57.258	57.258	55.213
Gastos mano de obra \$/mes	27.222	26.544	25.725	24.807	23.829	23.490	33.629	32.464	32.511	31.421	31.421	30.300
Gastos asesoramiento \$/mes	9.659	9.612	9.845	9.787	9.751	9.872	10.486	11.730	12.100	12.279	12.522	12.672
Gastos de estructura \$/mes	54.814	59.008	59.287	57.171	52.335	52.947	68.040	65.511	67.740	64.079	64.613	62.308
Gastos comercialización \$/mes	6.552	6.520	6.678	6.638	6.614	6.696	7.113	7.957	8.207	8.329	8.493	8.595
Otros gastos \$/mes *	39.063	42.053	42.251	40.743	37.297	37.733	48.489	46.687	48.275	45.666	46.047	44.404
Amortizaciones de bienes durables \$/mes	14.615	15.632	15.730	15.207	14.022	14.187	17.948	17.491	18.083	17.212	17.374	16.831
Costo total \$/mes	551.535	565.175	563.348	587.134	593.764	556.561	612.189	627.800	652.483	682.766	670.494	677.215
Costo de producción del capón \$/kg	50,56	51,85	51,65	53,90	54,53	51,00	56,16	57,44	59,71	62,54	61,35	61,96
Precio de venta capón \$/Kg	60,88	60,58	62,05	61,68	61,45	62,22	66,09	73,93	76,26	77,38	78,92	79,86
Rendimiento equilibrio kg capón/madre/año***	2.403	2.415	2.276	2.304	2.247	2.047	2.082	1.838	1.782	1.778	1.710	1.646
Beneficio económico \$/mes	109.412	92.552	110.303	82.554	73.458	118.947	105.341	174.871	175.482	157.428	186.323	189.863
Capital Invertido propio sin tierra \$	9.184.496	9.508.034	9.539.698	9.645.412	9.463.848	9.170.919	10.512.091	10.717.178	11.107.870	11.232.774	11.182.737	11.153.787
Rentabilidad mensual del capital invertido %**	1,62%	1,29%	1,49%	1,06%	0,93%	1,53%	1,16%	1,82%	1,70%	1,45%	1,73%	1,70%

\* **Otros gastos:** incluye el gasto en insumos para inseminación artificial y rollos para cama en parideras.

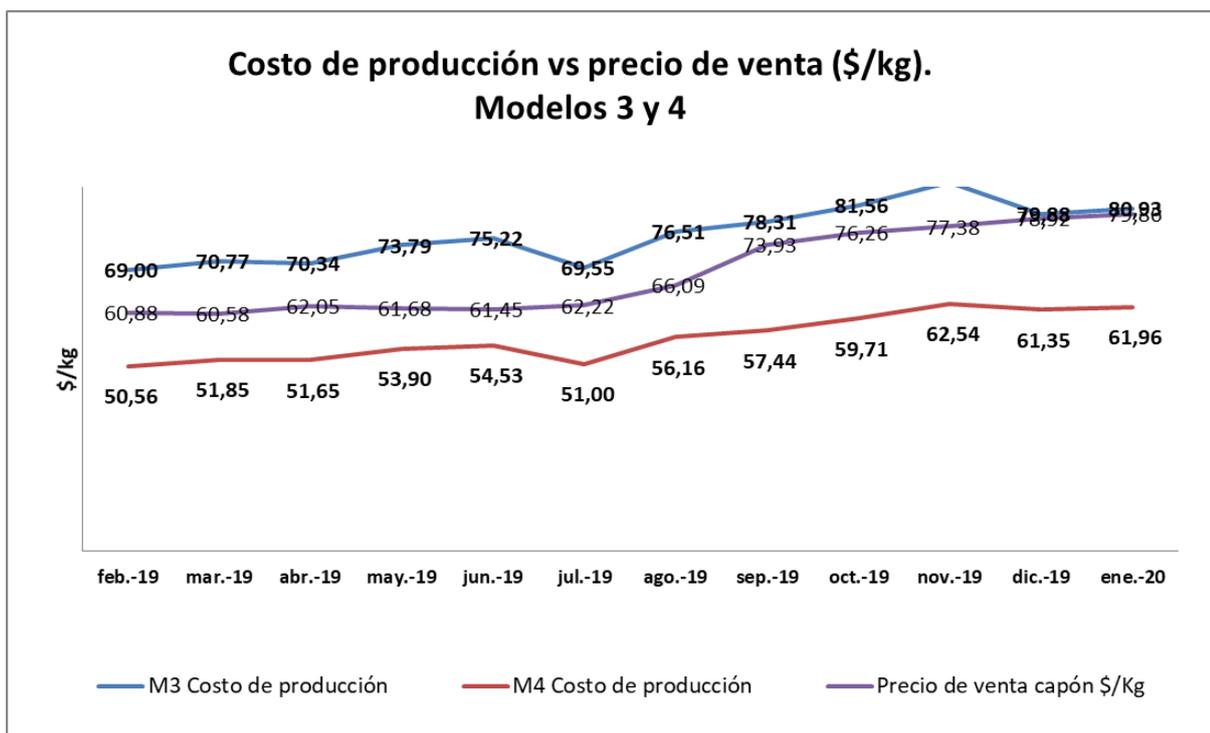
\*\***Rentabilidad:** eficiencia económica en el uso de capitales propios, excluyendo la tierra por parte de la actividad bajo estudio.

\*\*\***Rendimiento de equilibrio:** producción anual en kilogramos por madre que se necesita vender para cubrir los costos.



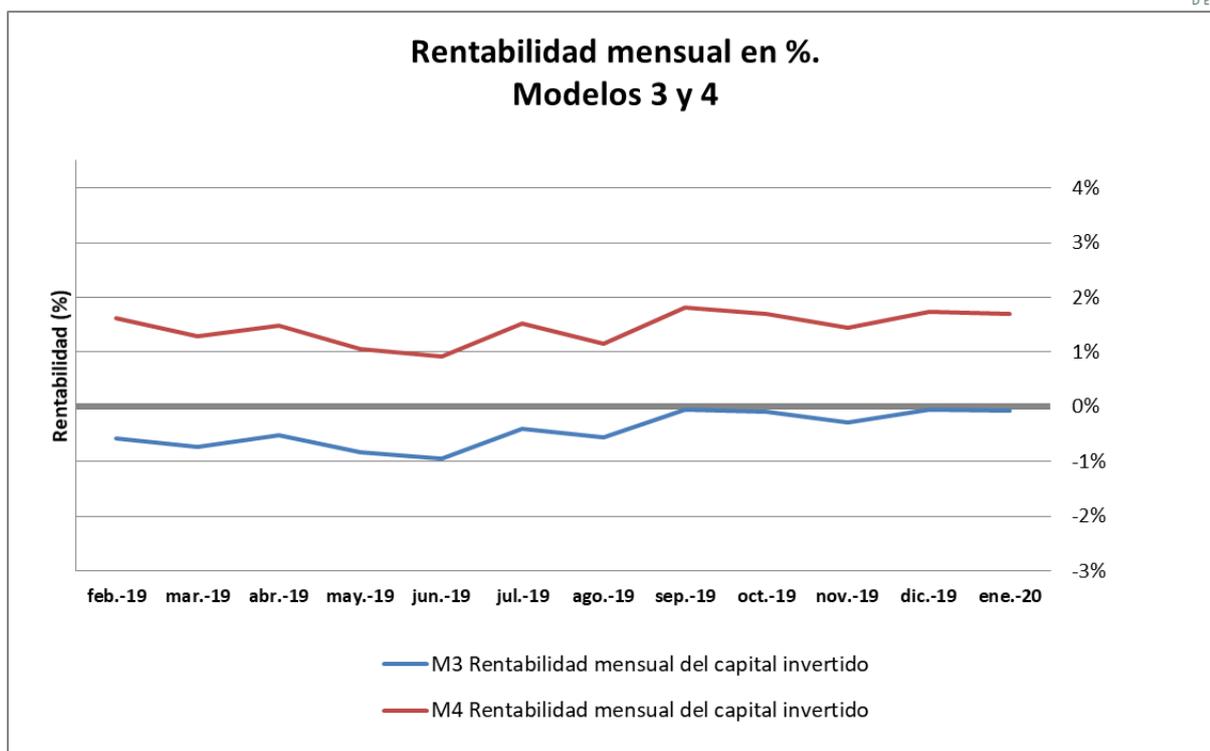


Fuente: elaboración propia.

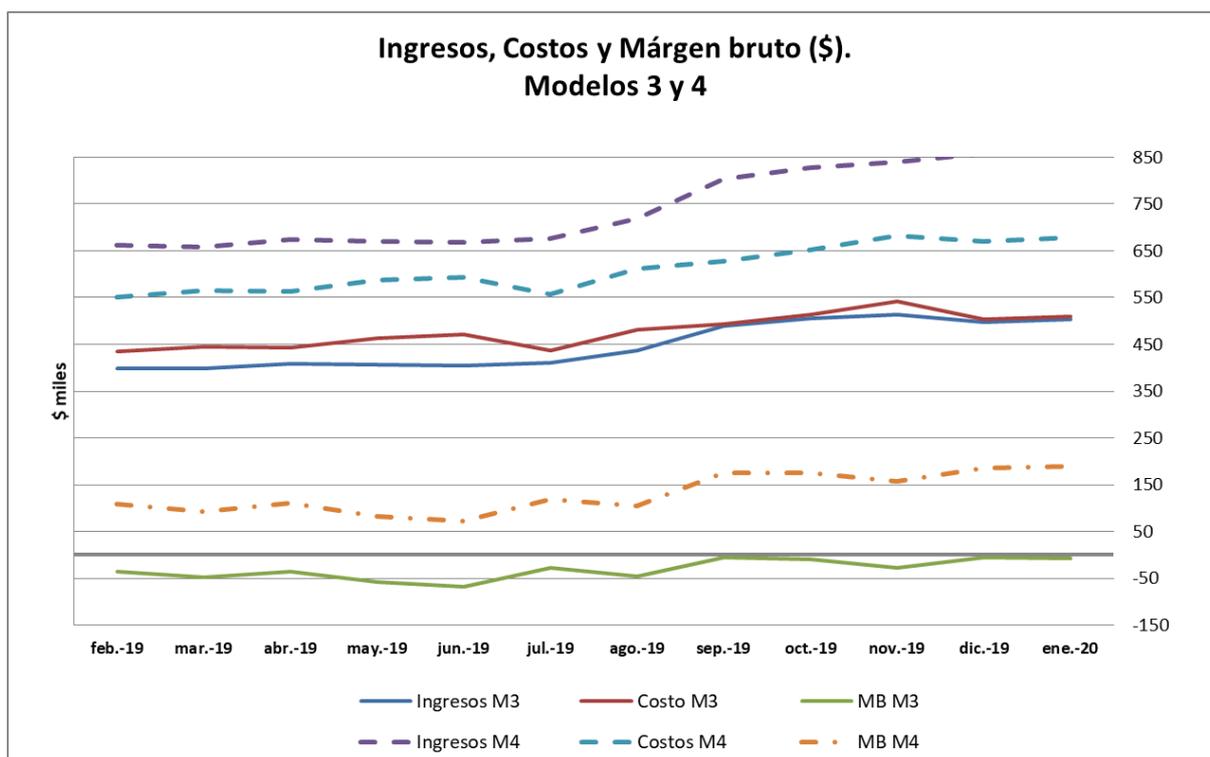


Fuente: elaboración propia.





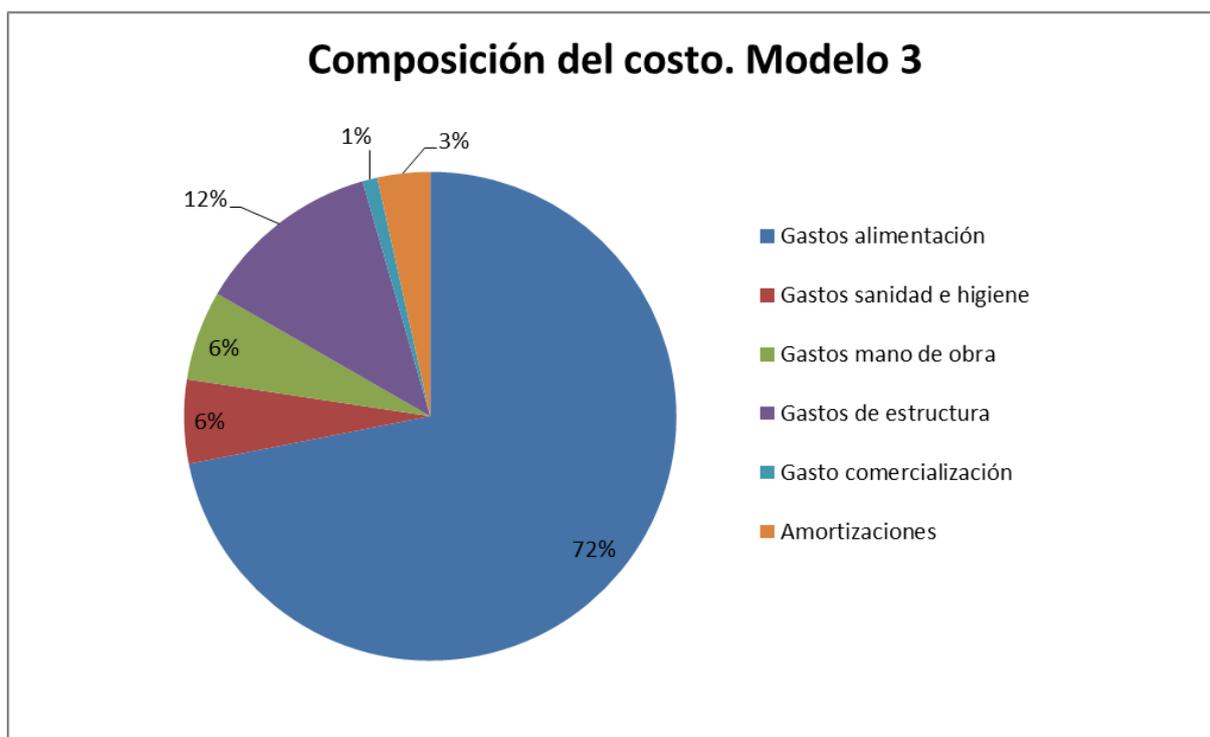
Fuente: elaboración propia.



Fuente: elaboración propia.

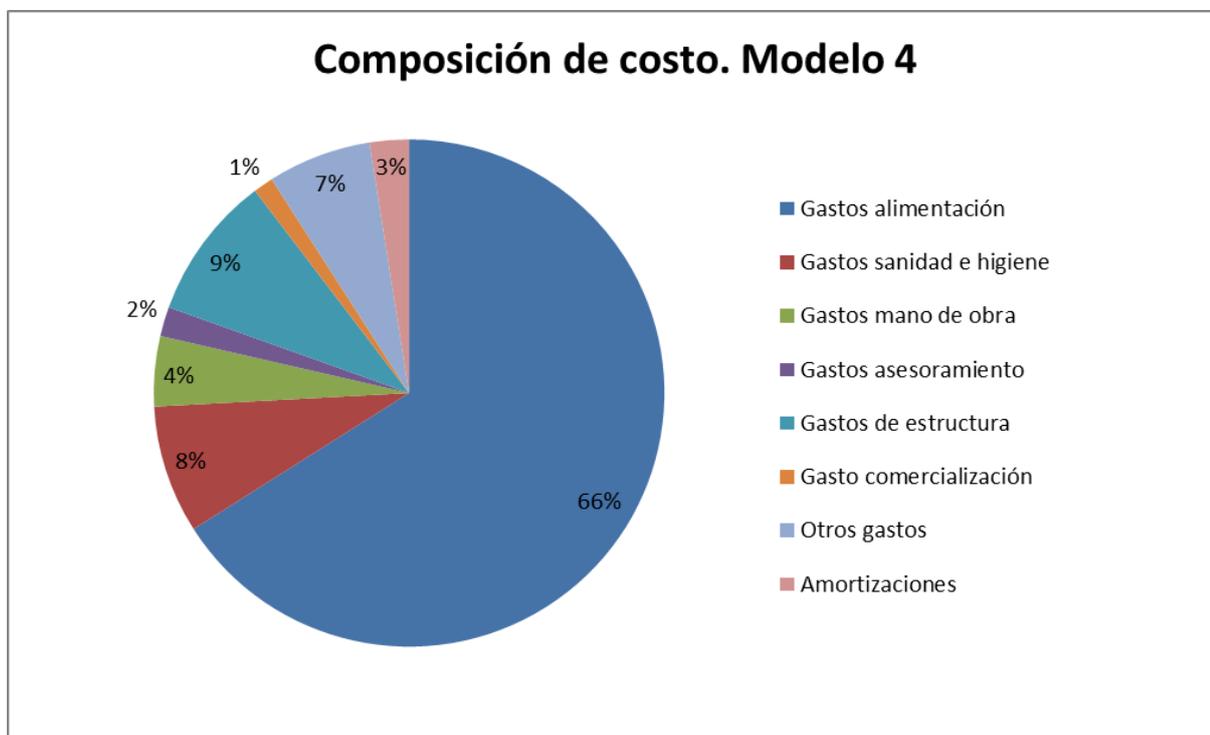


### Composición del costo. Modelo 3



Fuente: elaboración propia.

### Composición de costo. Modelo 4



Fuente: elaboración propia.



## Modelo 5: Producción de lechones con 10 madres sin asistencia técnica, uso de alimentos alternativos.

### Descripción

Sistema de producción de lechones al aire libre, con parideras precarias fijas, gestación a la intemperie, sin asistencia técnica, alimentación con productos alimenticios varios (restos de industrias de alimentos, como ser galletitas, pan, alfajores, etc.), servicio natural continuo, reposición interna, venta de lechones a los 16 kg. El valor del alimento está compuesto por el costo que implica acarrearlo hasta el establecimiento.

### Datos físicos

N° padrillos	1
N° madres	10
Reposición hembras % anual	10
Peso venta reproductores descarte kg/cabeza	250
Mortandad reproductores cabezas/año	1
Partos/madre/año	1,26
Lechones nacidos vivos/parto	10
Mortandad lechones en lactancia %	30
Duración de la lactancia en días	45
Cantidad lechones vendidos cabezas/madre/año	7
Peso venta lechón faenado kg/cabeza	16
Consumo alimento reproductores kg/día	3,5

### Datos económicos

Valor actual de instalaciones usadas en dólar	1.335
Valor de mercado de máquinas y herramientas usadas en dólar	1.335
Valor a nuevo reproductores expresado en kg capón/cabeza	137
Valor venta kg lechón expresado en kg capón	4,12
Valor kg descarte expresado en kg capón	0,70
Precio promedio ponderado alimento reproductores en kg maíz	0,035
Gasto de estructura mensual en dólar	47



### Resultados económicos a valores constantes mes de diciembre

	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20
Ingresos venta productos y subproductos \$/mes	19.274	19.180	19.644	19.528	19.457	19.698	20.924	23.406	24.144	24.500	24.985	25.284
Gastos de alimentación \$/mes	291	297	302	304	297	295	289	293	282	286	320	309
Gastos sanidad e higiene \$/mes	137	134	143	152	146	172	178	188	196	210	210	203
Gastos de estructura \$/mes	6.719	7.233	7.268	7.008	6.415	6.490	8.341	8.031	8.304	7.855	7.920	7.638
Amortizaciones de bienes durables \$/mes	578	624	626	603	550	556	721	690	713	672	677	651
Costo total \$/mes	7.725	8.289	8.339	8.067	7.407	7.513	9.529	9.202	9.495	9.024	9.128	8.801
Costo de producción lechón \$/kg	83,97	90,09	90,64	87,69	80,52	81,67	103,57	100,02	103,21	98,08	99,22	95,66
Precio de venta lechón \$/kg	209,50	208,47	213,52	212,27	211,48	214,11	227,43	254,42	262,43	266,31	271,58	274,83
Rendimiento equilibrio kg lechón/madre/año**	60	63	60	57	50	50	58	48	47	42	42	38
Beneficio económico \$/mes	11.548	10.891	11.305	11.461	12.049	12.185	11.395	14.204	14.649	15.477	15.857	16.484
Capital Invertido propio sin tierra \$	258.836	271.417	274.448	267.448	252.067	255.201	307.425	310.823	321.008	311.388	315.428	309.513
Rentabilidad mensual del capital invertido %*	6,09%	5,34%	5,31%	5,33%	5,71%	5,62%	4,28%	5,10%	4,90%	5,15%	5,21%	5,33%

\***Rentabilidad:** eficiencia económica en el uso de capitales propios, excluyendo la tierra por parte de la actividad bajo estudio.

\*\***Rendimiento de equilibrio:** producción anual en kilogramos por madre que se necesita vender para cubrir los costos.



## Modelo 6: Producción de lechones con 10 madres con asistencia técnica, uso de alimentos alternativos.

### Descripción

Sistema de producción de lechones al aire libre con uso de instalaciones móviles\* para el engorde hasta los 16 kg, con parideras precarias fijas, gestación a la intemperie, con asistencia técnica y pertenencia a algún tipo de organización o programa (CRII, PROFAM, Asociaciones, Cooperativas, organizaciones, etc.), alimentación con productos alimenticios varios (restos de industrias de alimentos, como ser galletitas, pan, alfajores, etc.) como fuente energética, balanceada con expeller de soja y premezcla, servicio natural continuo, reposición interna.

\* Instalaciones móviles propuestas por el IPAF

(<http://www.ciap.org.ar/ciap/Sitio/Archivos/Paso%20a%20paso%20Sist%20de%20instalaciones%20para%20Ocria%20familiar%20porcina.pdf> )

### Datos físicos

N° padrillos	1
N° madres	10
Reposición hembras % anual	20
Peso venta reproductores descarte kg/cabeza	250
Mortandad reproductores cabezas/año	0,6
Partos/madre/año	1,96
Lechones nacidos vivos/parto	12
Mortandad lechones en lactancia %	20
Duración de la lactancia en días	28
Cantidad lechones vendidos cabezas/madre/año	16
Peso venta lechón faenado kg/cabeza	16
Consumo alimento reproductores kg/día	3,4

### Datos económicos

Valor actual de instalaciones usadas en dólar	2.308
Valor de mercado de máquinas y herramientas usadas en dólar	1.335
Valor a nuevo reproductores expresado en kg capón/cabeza	137
Valor venta kg lechón expresado en kg capón	4,12
Valor kg descarte expresado en kg capón	0,70
Precio promedio ponderado alimento reproductores en kg maíz	1,07
Gasto de estructura mensual en dólar	47



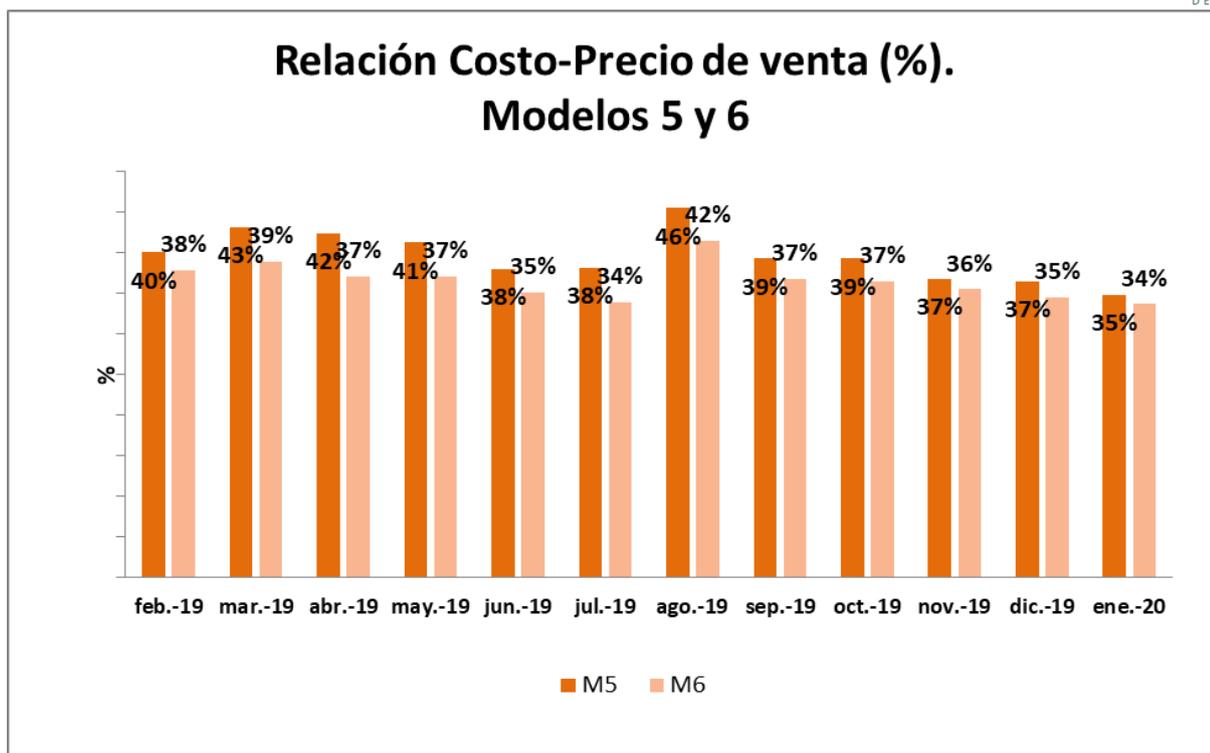
### Resultados económicos a valores constantes mes de diciembre

	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20
Ingresos venta productos y subproductos \$/mes	46.147	45.922	47.034	46.757	46.585	47.164	50.098	56.042	57.808	58.662	59.823	60.539
Gastos de alimentación \$/mes	10.915	10.761	10.325	10.515	10.215	9.790	12.425	12.818	13.051	13.317	13.127	13.217
Gastos sanidad e higiene \$/mes	138	134	130	138	146	172	178	189	196	210	210	203
Gastos de estructura \$/mes	6.719	7.233	7.268	7.008	6.415	6.490	8.341	8.031	8.304	7.855	7.920	7.638
Amortizaciones de bienes durables \$/mes	582	654	651	617	537	543	776	689	713	645	646	602
Costo total \$/mes	18.354	18.783	18.373	18.278	17.313	16.996	21.718	21.726	22.265	22.027	21.903	21.659
Costo de producción lechón \$/kg	79,21	81,26	79,18	78,77	74,27	72,70	94,40	93,56	95,82	94,58	93,83	92,58
Precio de venta lechón \$/kg	209,50	208,47	213,52	212,27	211,48	214,11	227,43	254,42	262,43	266,31	271,58	274,83
Rendimiento equilibrio kg lechón/madre/año**	132	133	122	118	107	102	123	105	100	94	92	86
Beneficio económico \$/mes	27.794	27.139	28.661	28.479	29.273	30.168	28.379	34.317	35.544	36.635	37.919	38.880
Capital Invertido propio sin tierra \$	382.229	398.695	399.433	391.078	368.573	369.971	454.596	457.327	471.468	459.147	462.497	454.539
Rentabilidad mensual del capital invertido %*	9,92%	9,05%	9,25%	9,05%	9,48%	9,60%	7,21%	8,37%	8,09%	8,27%	8,50%	8,55%

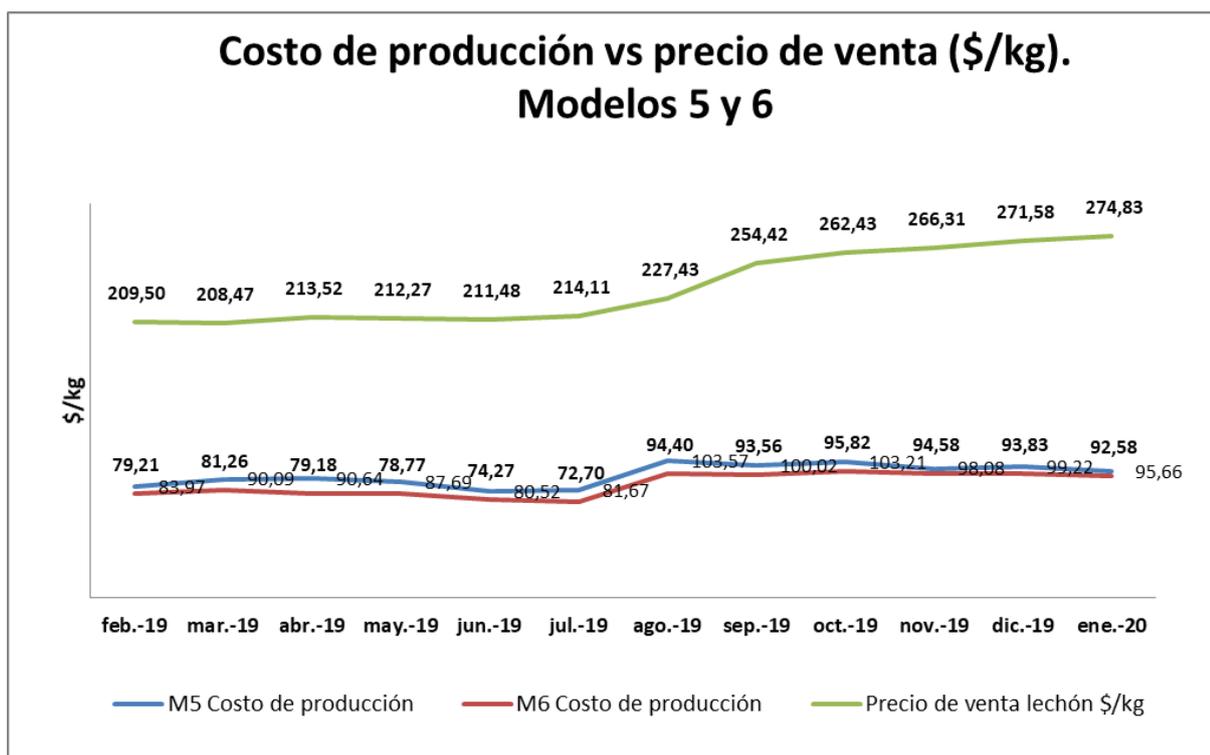
\***Rentabilidad:** eficiencia económica en el uso de capitales propios, excluyendo la tierra por parte de la actividad bajo estudio.

\*\***Rendimiento de equilibrio:** producción anual en kilogramos por madre que se necesita vender para cubrir los costos.



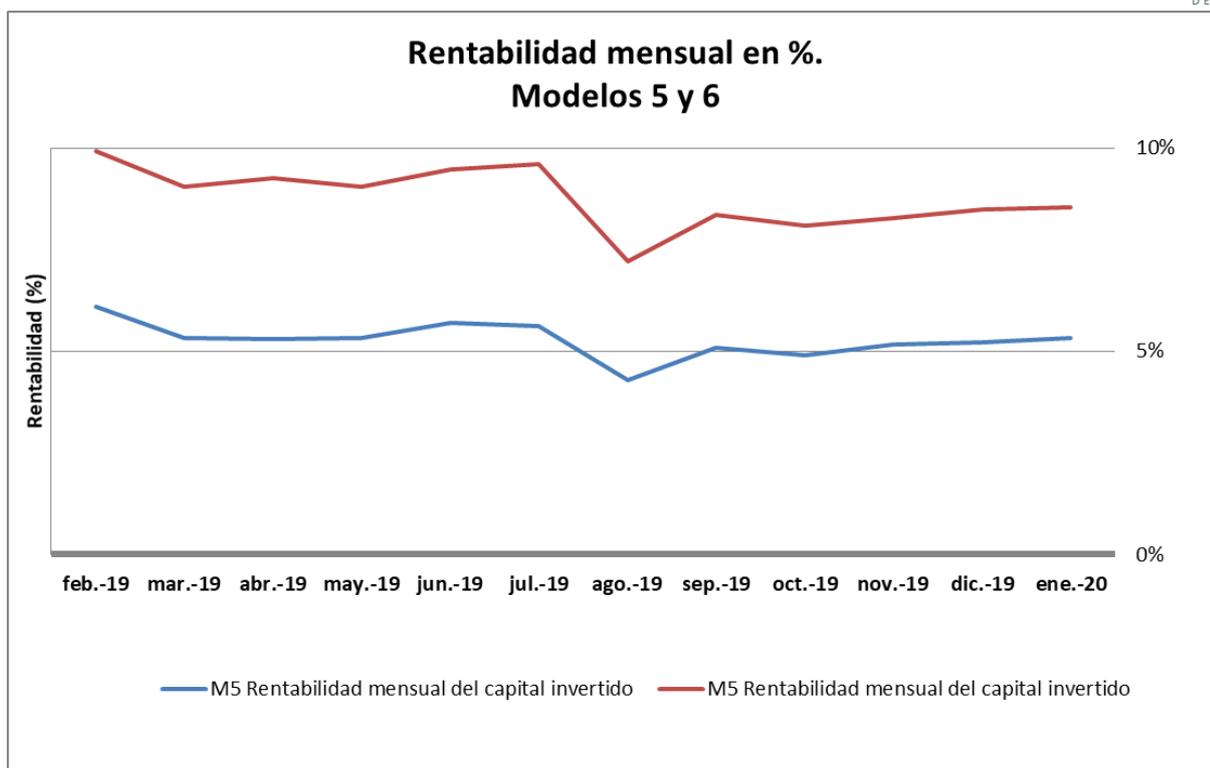


Fuente: elaboración propia.

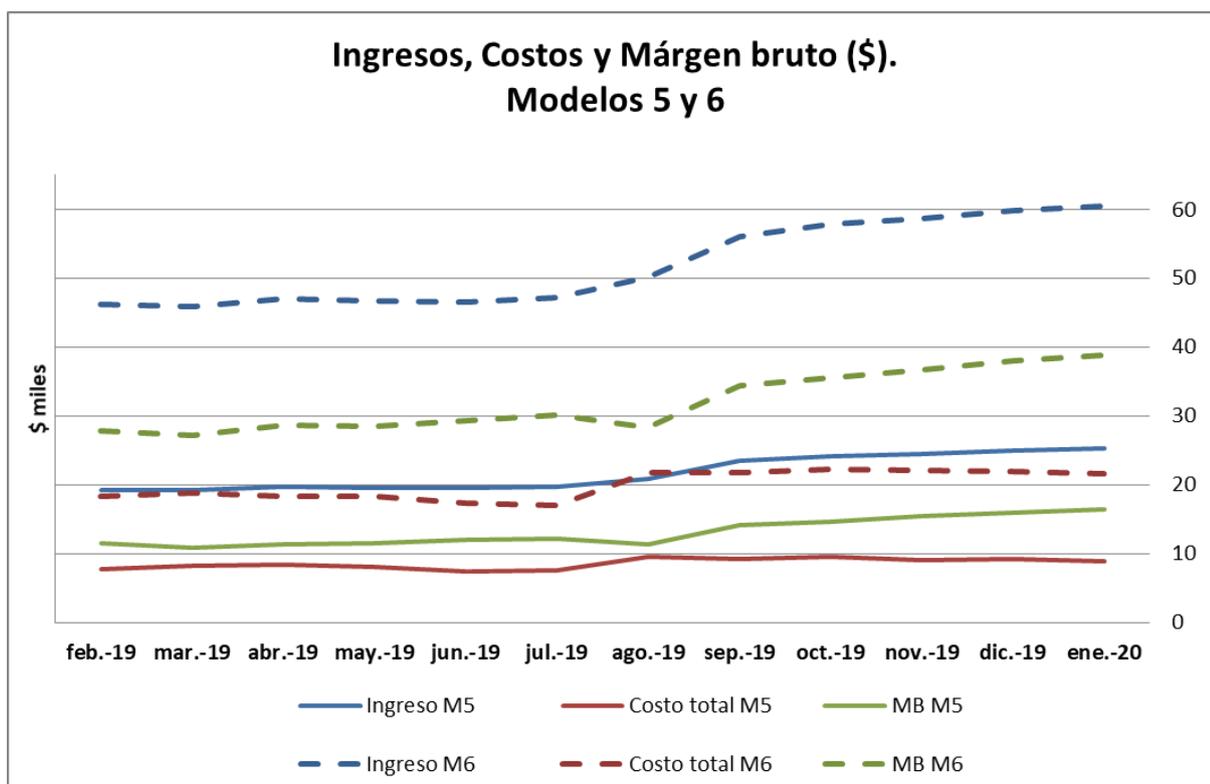


Fuente: elaboración propia.





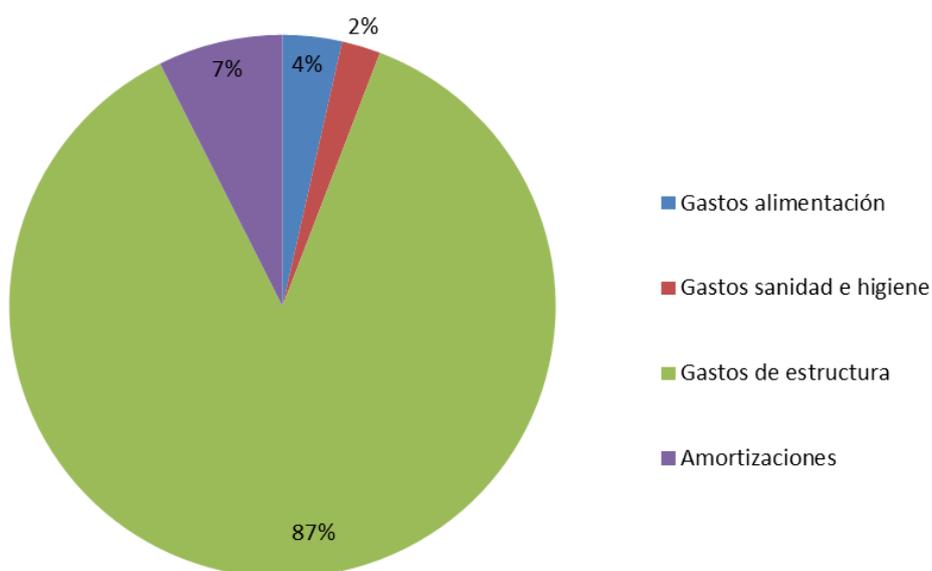
Fuente: elaboración propia.



Fuente: elaboración propia.

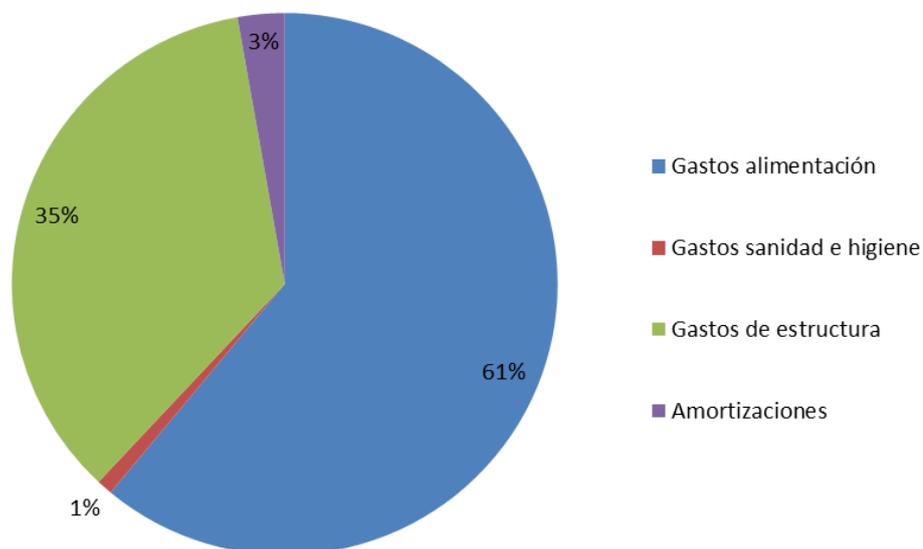


### Composición del costo. Modelo 5



Fuente: elaboración propia.

### Composición del costo. Modelo 6



Fuente: elaboración propia.

