



MINISTERIO DE  
**AGRICULTURA  
Y GANADERÍA**



**PROGRAMA NACIONAL PARA LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD Y  
LA PROMOCIÓN DE LA COMPETITIVIDAD DE LA GANADERÍA  
PARAGUAYA CON ÉNFASIS EN EL AUMENTO DE LA TASA DE  
PROCREO**

**PERIODO 2017 a 2020**

**SAN LORENZO, PARAGUAY  
MAYO, 2017**



MINISTERIO DE  
**AGRICULTURA  
Y GANADERÍA**



**Ing. Juan Carlos Baruja Fernández**, Ministro  
Ministerio de Agricultura y Ganadería

**Dr. Marcos A. Medina Britos**, Viceministro  
Viceministerio de Ganadería

**Elaboración:**

**Ing. Agr. Elvio D. Morínigo A.**, Jefe  
Dpto. de Políticas y Planificación

**Sr. Víctor Cabañas**, Auxiliar Técnico  
Dpto. de Políticas y Planificación

**Dra. Carmen Leticia Ruíz Díaz**, Jefa  
Dpto. Eficiencia Productiva

Es una publicación del Viceministerio de Ganadería del MAG. Febrero, 2017.  
Dirección: Avda. Ciencias Veterinarias N° 220 y Eduardo Guasp  
San Lorenzo, km. 10 – Paraguay.  
Mail: [vganaderia@mag.gov.py](mailto:vganaderia@mag.gov.py)  
Pág. Web: [www.mag.gov.py](http://www.mag.gov.py)  
Telefax (+595 21) 58 52 12



## CONTENIDO

A.	ANTECEDENTES DEL PLAN PARA EL AUMENTO DE LA TASA DE PROCREO EN PARAGUAY .....	1
B.	JUSTIFICACIÓN .....	12
C.	LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA .....	15
D.	COMPONENTES .....	16
E.	SOSTENIBILIDAD Y RIESGO .....	18
F.	MATRIZ DEL ANÁLISIS FODA DEL PROGRAMA ATP, AÑO 2017 – 2018 .....	19
G.	OBJETIVOS .....	20
1.	General .....	20
2.	Específicos .....	20
H.	MARCO NORMATIVO DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA .....	21
I.	BENEFICIARIOS .....	21
1.	Directos .....	21
2.	Indirectos .....	21
J.	DURACIÓN DEL PROGRAMA .....	22
K.	EFICIENCIA DE LA PRODUCCIÓN BOVINA .....	22
L.	ESTRATEGIAS DEL PROGRAMA .....	23
1.	Operativa .....	23
2.	Fortalecimiento de la estrategia operativa .....	23
3.	Metodología de trabajo, por Institución involucrada .....	23
M.	SIMULACIONES DEL AUMENTO DE LA PREÑEZ, A MEDIANO Y A LARGO PLAZOS .....	25
N.	COSTO DE INVERSIÓN ESTIMADO PARA 5 DEPARTAMENTOS PARA EL PROGRAMA ATP. ....	27
O.	IMPACTO DEL PROGRAMA .....	31
P.	RECURSO FINANCIERO .....	31
Q.	ETAPAS A SEGUIR .....	31
R.	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN .....	31
S.	CONCLUSIÓN .....	32
	ANEXO 1 - ESQUEMA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA ATP .....	35



MINISTERIO DE  
**AGRICULTURA  
Y GANADERÍA**



## **A. ANTECEDENTES DEL PLAN PARA EL AUMENTO DE LA TASA DE PROCREO EN PARAGUAY**

En el año 2011 a convocatoria de la Asociación Rural del Paraguay, ARP y el Viceministerio de Ganadería del MAG, se reúnen productores y referentes calificados de los agentes económicos del sector pecuario, junto con representantes de organismos internacionales como el IICA, así como referentes de la Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV/UNA), a los fines de iniciar los trabajos de Aumento de la Tasa de Procreo en el ganado bovino, el cual se define como *un indicador que mide la eficiencia de la producción de la cantidad de desmamantes sobre vacas (IICA, 2013 - Manual para Aumentar la Tasa de Procreo Bovino)*.

El ternero de destete es el principal producto de la actividad de cría. La fertilidad, es decir producir un ternero al año, es económicamente 10 veces más importante que la calidad de carne y 5 veces más importante que la ganancia diaria de peso. Otros factores tales como carga animal, peso de destete y cantidad y peso del refugo, son parámetros de cuya interacción habrá de surgir el resultado físico de la empresa ganadera.

El porcentaje de destete es el número de terneros logrados por cada 100 vientres en servicio. A continuación, se detalla el método para su determinación:

$$\% \text{ de destete} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de terneros destetados}}{\text{Total de hembras en servicio}} \times 100$$

El Viceministerio de Ganadería del MAG, en el año 2011, crea el Programa Nacional para Aumento de la Productividad y la Promoción de la Competitividad de la Ganadería Paraguaya con énfasis en la Tasa de Procreo impulsando el desarrollo del país hacia una economía competitiva con responsabilidad social en vistas al mercado nacional e internacional, contribuyendo con las políticas pecuarias e innovaciones tecnológicas en el sistema productivo del agricultor familiar y empresarial, ampliando la cobertura de los servicios institucionales con calidad; enfoque de derecho, género (fortaleciendo la participación de la mujer rural), generación, multicultural y de territorio.

El “Plan Nacional de Desarrollo Paraguay 2014-2030”, tiene como Ejes Estratégicos: (1) la reducción de la pobreza y desarrollo social. En este contexto, se beneficiaría a 93.935 tenedores de ganado bovino con menos de 100 cabezas; (2) El Crecimiento Económico Inclusivo. En este aspecto la cadena de valor ganadera genera más de 350.000 puestos de trabajo lo que representa el 11% de la PEA; y (3) la inserción de Paraguay en el mundo. En este sentido, la cadena cárnica del Paraguay se ubica como la 6º mayor exportador de proteína bovina a nivel mundial.



MINISTERIO DE  
**AGRICULTURA  
Y GANADERÍA**



Este Programa además contribuye con las políticas del MAG en cuanto al desarrollo agrario, en particular al Marco Estratégico Agrario (MEA) 2014-2018, con su Eje 1 Desarrollo de la Competitividad Agraria; Eje 2 Desarrollo de la Agricultura Familiar y Seguridad Alimentaria; y, Eje 4 Desarrollo Pecuario y Granjero.

Este Programa Nacional, también contribuye con el “Plan Estratégico Institucional 2014-2018”, cuyo Objetivo Estratégico N° 1 establece promover la competitividad agropecuaria para la inserción de productos agropecuarios al mercado nacional e internacional mediante los servicios institucionales de calidad con enfoque territorial e inclusivo; asimismo el Objetivo Estratégico N° 2 del PEI, el cual establece el fortalecimiento de la agricultura familiar, logrando la seguridad alimentaria y su inserción eficiente en cadenas de valor para satisfacer la demanda interna y oportunidades del mercado externo, a través de la implementación de políticas públicas diferenciadas.



### Evolución de la población bovina

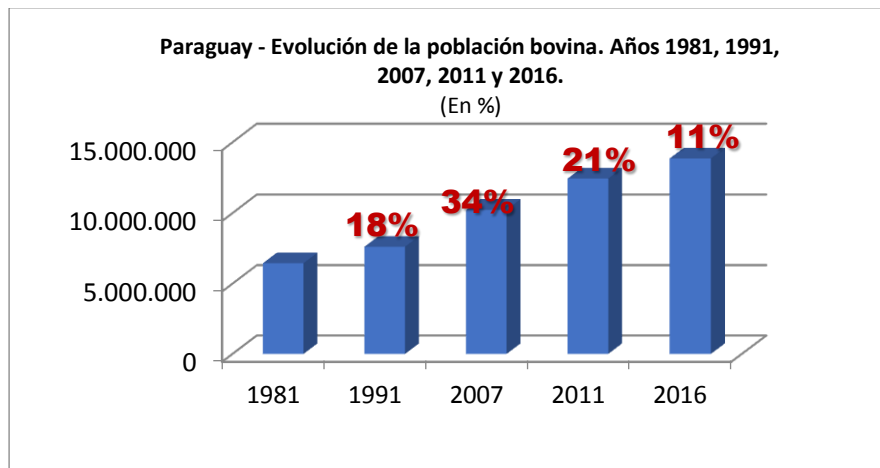
Cuadro N° 1: Paraguay - Población bovina por Departamento – Años 1981, 1991, 2007, 2011, 2016.

(En número de cabezas)

Departamento	Año				
	1981 (N° de Cabezas)	1991 (N° de Cabezas)	2007 (N° de Cabezas)	2011 (N° de Cabezas)	2016 (N° de Cabezas)
Concepción	466.429	522.580	844.926	1.083.116	1.209.876
San Pedro	505.893	787.937	1.192.639	1.404.514	1.354.796
Cordillera	207.694	237.974	230.905	251.853	255.182
Guairá	159.595	177.052	147.776	150.596	157.338
Caaguazú	344.102	463.246	377.991	453.711	552.926
Caazapá	273.616	293.156	266.334	309.174	343.235
Itapúa	277.781	429.237	365.221	428.532	453.429
Misiones	410.790	424.391	455.132	503.988	508.345
Paraguarí	444.564	452.213	394.237	461.498	475.300
Alto Paraná	93.279	286.398	229.535	236.525	210.074
Central	116.806	110.931	52.675	59.930	63.614
Ñeembucú	397.747	374.345	555.210	652.832	606.888
Amambay	264.730	428.704	804.966	981.556	990.965
Canindeyú	75.119	249.718	650.099	815.525	737.389
Presidente Hayes	1.930.238	1.730.594	2.219.360	2.413.306	2.497.037
Alto Paraguay	257.824	208.633	617.350	1.041.693	1.565.023
Boquerón	231.122	449.508	833.362	1.188.771	1.877.167
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>6.457.329</b>	<b>7.626.617</b>	<b>10.237.718</b>	<b>12.437.120</b>	<b>13.858.584</b>
<b>Tasa de Crecimiento En %</b>	-	<b>18%</b>	<b>34%</b>	<b>21%</b>	<b>11%</b>

Fuente: SENACSA, Estadística Pecuaria, Anuarios 1981, 1991, 2007, 2011 y 2016.

En el Cuadro N° 1 se observa el crecimiento del hato bovino nacional con una tasa de crecimiento de 18% entre el año 1981 y 1991; 34% en el año 1991, 21% en el 2007 y finalmente 11% en el año 2016.



Fuente: SENACSA, Estadística Pecuaria, Anuarios 1981, 1991, 2007, 2011 y 2016.

Gráfico 1: Paraguay – Evolución de la población bovina a lo largo de los últimos 35 años.  
(En %)

En el Gráfico N° 1 se observa la evolución de la población bovina con un promedio de crecimiento anual de 2,21%, a lo largo de los últimos 35 años (1981, 1991, 2007, 2011 y 2016).



## Evolución de la población bovina

Cuadro 2: Paraguay - Población bovina por departamento y por año. Periodo 2010 al 2016  
(En número de cabezas)

Departamento	Años						
	2010 (N° de Cabezas)	2011 (N° de Cabezas)	2012 (N° de Cabezas)	2013 (N° de Cabezas)	2014 (N° de Cabezas)	2015 (N° de Cabezas)	2016 (N° de Cabezas)
Concepción	1.036.920	1.083.116	1.119.343	1.133.354	1.239.790	1.226.050	1.209.876
San Pedro	1.392.847	1.404.514	1.437.104	1.430.012	1.491.416	1.419.332	1.354.796
Cordillera	263.354	251.853	260.402	260.714	293.753	284.472	255.182
Guairá	156.000	150.596	148.938	146.573	174.426	163.178	157.338
Caaguazú	484.209	453.711	487.248	489.107	596.006	568.849	552.926
Caazapá	321.970	309.174	333.544	336.295	381.198	363.343	343.235
Itapúa	431.490	428.532	466.795	482.735	515.993	493.296	453.429
Misiones	510.605	503.988	521.337	531.713	573.202	551.112	508.345
Paraguarí	481.743	461.498	486.254	485.089	526.741	505.421	475.300
Alto Paraná	254.254	236.525	258.748	230.724	233.304	221.991	210.074
Central	66.950	59.930	68.105	68.135	77.187	71.880	63.614
Ñeembucú	649.368	652.832	652.683	664.325	737.207	653.115	606.888
Amambay	944.323	981.556	995.391	964.184	1.031.320	1.018.214	990.965
Canindeyú	786.191	815.525	818.793	751.041	798.409	764.019	737.389
Presidente Hayes	2.396.644	2.413.306	2.602.704	2.544.867	2.732.280	2.602.131	2.497.037
Alto Paraguay	984.004	1.041.693	1.210.442	1.326.947	1.440.866	1.538.961	1.565.023
Boquerón	1.144.570	1.188.771	1.423.333	1.530.641	1.622.483	1.770.892	1.877.167
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>12.305.442</b>	<b>12.437.120</b>	<b>13.291.164</b>	<b>13.376.456</b>	<b>14.465.581</b>	<b>14.216.256</b>	<b>13.858.584</b>
<b>En %</b>	-	<b>1%</b>	<b>7%</b>	<b>1%</b>	<b>8%</b>	<b>-2%</b>	<b>-3%</b>

Fuente: SENACSA, Estadística Pecuaria, 1° Periodo de Vacunación, Anuarios 2010 al 2016.

En el Cuadro N° 2 se observa que el crecimiento de la población bovina, entre los años 2010 y 2014, ha alcanzado un promedio del 4,2% anual, no así para el año 2015 que ha experimentado una decreciente del -2% y para el año 2016 una baja del -3% del hato bovino.



### Evolución de la población bovina

Cuadro N° 3: Paraguay - Evolución de la población bovina, en cinco departamentos seleccionados para el Programa ATP y su variable entre los años 2014 y 2016.

N°	Departamento	2014 (N° de Cabezas)	2015 (N° de Cabezas)	2016 (N° de Cabezas)	Variación %
1	Cordillera	293.753	284.472	255.182	-13%
2	Caazapá	381.198	363.343	343.235	-10%
3	Paraguari	526.741	505.421	475.300	-10%
4	Ñeembucú	737.207	653.115	606.888	-18%
5	Pdte. Hayes	2.732.280	2.602.131	2.497.037	-9%
<b>TOTAL PAÍS</b>		<b>14.465.581</b>	<b>14.216.256</b>	<b>13.858.584</b>	<b>-4%</b>

Fuente: SENACSA, Estadística Pecuaria, 1° Periodo de Vacunación, Anuarios 2014 al 2016.

Con base en el cuadro anterior es posible notar una disminución del -4% en la variación del crecimiento registrado entre los años 2014 con relación al 2016, en los departamentos seleccionados para el Programa ATP.

El principal motivo de esta disminución, ha sido el bajo nivel de tecnología aplicado por medianos y pequeños productores pecuarios. Además se han sumado motivos coyunturales

- Climático: las intensas lluvias e inundaciones causaron un aumento de las mermas de la preñez al nacimiento; bajo porcentaje de preñez; aumento de mortandad de terneros.
- Mercado: disminución de precios de los Commodities a nivel internacional; lo que afectó el precio a nivel local. El productor recibió menor paga por sus ventas de terneros lo que probablemente obligó a vender las hembras para enfrentar costos de producción e inversiones.

Debido a los factores mencionados tanto el sector público como el sector privado, relacionado con la producción bovina, han iniciado acciones para apoyar a los pequeños y medianos productores a fin de aumentar el índice de preñez, la tasa de procreo y así fortalecer el aumento de la producción y elevar así el hato bovino con el subsecuente de la producción y saldos exportables.



Cuadro N° 4: Paraguay – Evolución de la relación Vacas/Total Hato Bovino; Terneros/Vacas; Toros/Vacas; Novillos/Total Hato Bovino; Desmamantes/Vacas.

(Periodo 2010 a 2016)

Categoría	Año						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Vacas/Total Hato Bovino	39%	38%	38%	40%	37%	38%	38%
Terneros/ Vacas	47%	47%	46%	26%	51%	48%	47%
Toros/Vacas	11%	12%	14%	14%	16%	19%	21%
Novillos/Total Hato Bovino	13%	12%	13%	11%	10%	9%	8%
Desmamantes/vacas	33%	35%	33%	49%	40%	39%	43%

**Fuente:** SENACSA - Estadísticas Pecuarias. 1° Periodo de Vacunación, años 2010 - 2016.

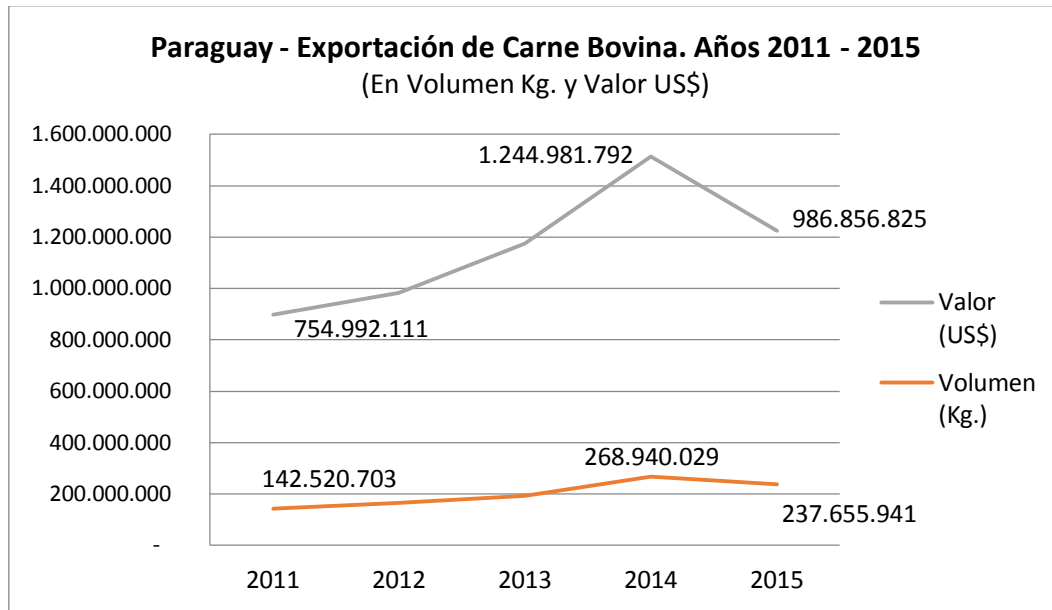
A pesar de la baja del hato bovino, la tendencia ha sido el aumento en las exportaciones - durante los últimos 5 años. El mercado internacional tiene una demanda creciente hacia la carne paraguaya, valorando cada vez más sus condiciones de competitividad. Este Programa apunta también a fortalecer la producción total de carne a nivel nacional y el subsecuente aumento del saldo exportable.

Cuadro 5: Paraguay - Exportación de Carne Bovina. Años 2011 - 2015  
(Volumen en Kg. y Valor en US\$).

Años	Volumen (Kg.)	Variación En %	Valor (US\$)	Variación En %
<b>2011</b>	142.520.703	-	754.992.111	-
<b>2012</b>	165.215.632	16%	816.742.983	8%
<b>2013</b>	191.993.069	16%	981.657.608	20%
<b>2014</b>	268.940.029	40%	1.244.981.792	27%
<b>2015</b>	237.655.941	-12%	986.856.825	-21%

**Fuente:** SENACSA, Estadística Pecuaria, Anuarios 2011 al 2015.

En el Cuadro N° 5, se muestra un crecimiento del 16% durante los años 2011 al 2013 y un aumento del 40% para el año 2014, no así para el año 2015 que se obtuvo una disminución del -12% con respecto al volumen de exportación de la carne bovina. En la variación del valor en Dólares Americanos se nota entre los años 2011 y 2012 un aumento del 8%, en el 2012 el 20% y 27% para el año 2014, sin embargo en el año 2015 se registra una disminución del -21%.



Fuente: SENACSA, Estadística Pecuaria, Anuarios 2011 al 2015.

Gráfico 2: Paraguay – Exportación de Carne Bovina durante los años 2011 hasta 2015.  
(Volumen en Kg. y Valor en US\$).

En el Gráfico N° 2, se observa un aumento de la exportación de la carne bovina en los años 2011 al 2014 siendo este último el año estrella con un volumen de exportación de 268.940.029 kg., equivalentes a un valor de US\$ 1.244.981.792. En el año 2015 se registra 237.655.941 kg del volumen de exportación que equivale a un valor de 986.856.825 de la moneda americana.



Cuadro N° 6: Paraguay – Exportación Acumulado de Carne Bovina según país de destino.  
Años 2011 – 2015

(Volumen en Kg. y Valor en US\$).

Destino	Años 2011 al 2015	
	Volumen (Kg.)	Valor (US\$)
Rusia	485.063.226	2.121.229.328
Chile	184.190.040	1.002.124.314
Brasil	112.755.842	582.525.728
Israel	52.897.668	293.941.266
Hong Kong (a)	37.212.834	166.545.740
Angola	22.427.963	106.240.229
Kuwait	15.250.476	63.962.731
Vietnam	12.524.470	47.944.102
Venezuela	10.155.952	42.471.012
Kazakstán	9.692.291	43.570.334
Otros	64.154.612	314.676.534

(a) Proveeduría Marítima

Fuente: SENACSA, Estadística Pecuaria, Anuarios 2011 al 2015.

En el Cuadro N° 6, se muestra la exportación acumulado de la carne bovina durante el periodo de 5 años (2011-2015), donde se observa que el principal mercado de exportación es Rusia con un volumen de 485.063.226 kg equivalentes a Dólares Americanos 2.121.229.328, en segundo lugar esta Chile con 184.190.040 Kg con un valor de Dólares Americanos 1.002.124.314 de la exportación, en tercer lugar le tenemos a Brasil con volumen de exportación de 112.755.842 kg equivalentes a 582.525.728 dólares americanos.

Cabe mencionar que los 5 principales mercados de la carne paraguaya (Rusia, Chile, Brasil, Israel, Hong Kong) representan el 87% de las exportaciones en volumen y el 87% de las exportaciones en valor.



En el año 2015 se han habilitado nuevos mercados para la carne paraguaya, Egipto, Qatar, Ecuador, Cuba, Colombia y Uruguay, Emiratos Árabes Unidos, Suiza, Marruecos, Mozambique, Macedonia, Vietnam, Ghana, Liberia, Haití, Senegal, Seychelles y Dependencias, Somalia, Togo y Congo. Así mismo, se logró ampliar la cuota de China Taiwán, que casi triplicó el cupo inicial a 10.406 ton/año. (Ver Cuadro N° 7)

Cuadro 7: Paraguay - Exportación de Carne Bovina según país de destino. Año 2015.  
(Volumen en Kg. y Valor en US\$)

N°	Destino	Año 2015	
		Volumen (Kg.)	Valor (US\$)
1	Rusia	85.491.726	277.743.864
2	Chile	66.152.013	318.866.344
3	Brasil	25.805.938	119.987.627
4	Israel	13.509.936	74.691.314
5	Vietnam	7.861.451	26.817.325
6	Kuwait	6.702.546	28.583.860
7	Irak	3.956.752	15.712.907
8	Hong Kong	3.279.499	10.785.241
9	Singapur	3.279.499	10.785.241
10	Líbano	3.021.483	14.405.724
11	Kazajistán	2.697.957	10.160.309
12	Palestina	2.421.807	8.417.783
13	Libia	1.986.420	6.634.785
14	Gabón	1.950.453	9.118.808
15	Angola	1.730.212	8.764.133
16	Taiwán	1.348.206	5.579.937
17	Alemania	632.436	6.098.892
18	Kosovo	625.172	2.498.010
19	Países Bajos	609.316	5.372.502
20	Baréin	569.426	3.126.359
21	Aruba	512.192	2.437.417
22	Perú	477.195	2.068.273
23	Suiza	404.509	4.281.392
24	Italia	365.461	2.632.089
25	A. Holandesas	325.186	1.604.038
26	Reino Unido	272.381	1.689.125
27	España	219.867	1.520.762
28	Uruguay	211.891	817.211
29	Albania	187.772	972.453
30	Francia	167.956	445.085
31	Azerbaijan	151.812	666.713
32	Senegal	108.036	678.319
33	Cabo Verde	74.694	407.811
34	Jordania	73.929	146.753
35	Congo	61.618	478.937
36	C. de Marfil	61.448	311.222
37	Malasia	56.000	62.700
38	Qatar	53.231	414.259
39	Guinea Ecuat.	45.137	304.376
40	Seychelles	40.847	198.874
41	Isla Comoras	30.060	75.314
42	Moldavia	28.020	126.996
43	Armenia	28.014	110.657
44	Isla Granada	26.496	73.147
45	Montenegro	21.939	37.659
46	Portugal	11.494	79.183
47	Liberia	6.006	61.241
48	Colombia	500	3.851
<b>TOTALES</b>		<b>237.655.941</b>	<b>986.856.825</b>

Fuente: SENACSA, Estadística Pecuaria, Anuario 2015.



MINISTERIO DE  
**AGRICULTURA  
Y GANADERÍA**



El aumento de la tasa de procreo, entendida ésta como un indicador de eficiencia en la cría, es uno de los factores fundamentales para mejorar la capacidad de responder a la creciente demanda por la carne bovina Paraguaya.

El Programa contempla también, el mejoramiento de la genética ganadera nacional para promover una producción ganadera sostenible (económica, social y ambiental), a través de la transferencia de conocimientos y tecnologías para fortalecer los niveles de productividad de los pequeños y medianos productores.

En la evaluación del mismo, realizada en el mes de marzo del año 2016 con activa participación del MAG, se analizaron los diferentes factores de las actividades emprendidas, concluyéndose en el aporte muy positivo de las actividades ejecutadas y la necesidad de continuar y ampliar dichas actividades a otros Departamentos del país.

Con todos estos antecedentes, el Viceministerio de Ganadería dependiente del MAG, ha decidido impulsar las acciones con un “Programa Nacional de Aumento de la Tasa de Procreo (ATP)”, a partir del año 2017 – 2020, con énfasis en los estratos de pequeños y medianos productores para que, mediante la adopción y aplicación de tecnologías sencillas, logren en un plazo razonable mejores niveles de vida para sus respectivas familias a través del mejoramiento de la eficiencia productiva, tasa de procreo, y el aumento de los ingresos por venta de terneros.



## B. JUSTIFICACIÓN

La República del Paraguay es un país con unos 6,9 millones de habitantes. El 50% de la población posee de 15 a 49 años, el 37% posee menos de 15 años. La población rural es del 40,4%, donde 258.165 son productores agropecuarios. (Plan Nacional de la Carne, 2016)

Cuadro N° 8: Cantidad y proporción de bovinos y tenedores de ganado por estrato. Año 2015.

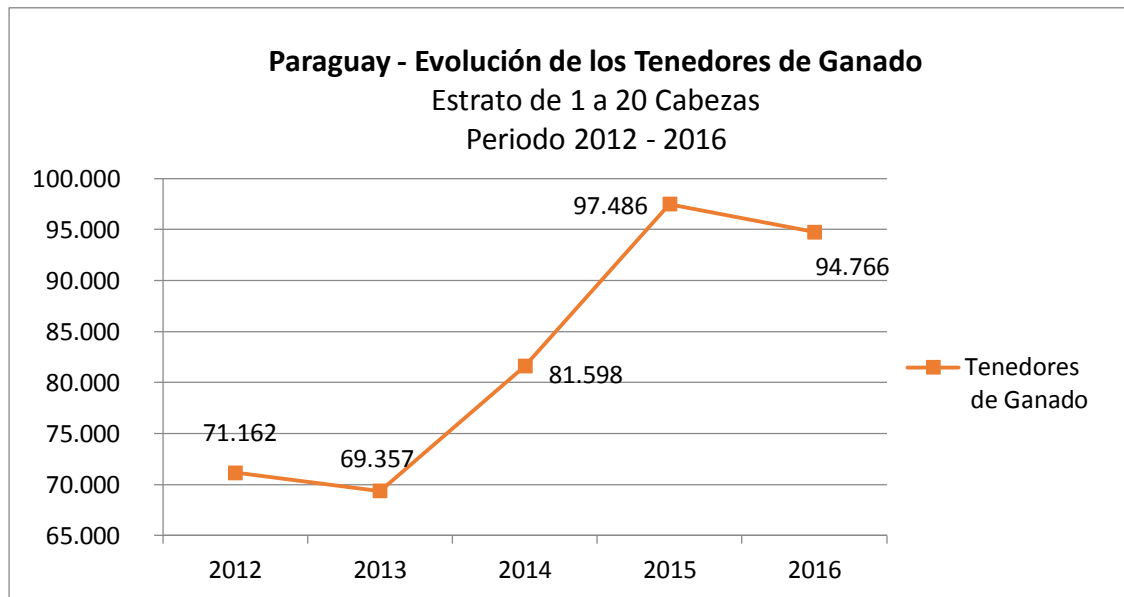
Descripción	De 1 a 20	De 21 a 100	De 101 a 500	De 501 a 1000	Más de 1000	Total
<b>Bovinos</b>	888.560	1.775.204	2.452.160	1.512.049	7.588.283	<b>14.216.256</b>
<b>Tenedores de Ganado</b>	93.935	40.915	11.544	2.194	2.496	<b>151.084</b>
<b>% Animales</b>	6,3	12,5	17,2	10,6	53,4	<b>100</b>
<b>% Tenedores de Ganado</b>	62,2	27,1	7,6	1,5	1,7	<b>100</b>

Fuente: Datos Primer Periodo de Vacunación SENACSA. Año 2.015

En el Cuadro N° 8 se observa que el 1,7% de los tenedores de ganado bovino se encuentran en el estrato de grandes productores con más de 1.000 cabezas de ganado bovino y poseen el 53,4% del hato bovino total del país; el 9,1% son medianos productores que cuentan con 101 a 1000 cabezas de ganado y poseen el 27,9% del hato bovino; el 89,3 % son pequeños productores que cuentan con 1 a 100 cabezas de ganado y poseen el 18,7 % del hato bovino del país (SENACSA, 2015).

Otra característica de relevancia es la proporción de la población rural existente en el país, 40,4%, siendo la misma, la más alta del Cono Sur. Según datos de la Secretaría Técnica de Planificación (STP, 2014), el 56,9% de los pobres se encuentran en el área rural. El resto se distribuye en la capital, Asunción (27,5%) y en las áreas urbanas del departamento Central (15,6%). Igualmente, el mayor número de pobres extremos se encuentra en el área rural, albergando a aproximadamente 523.000 de ellos (74% de los pobres extremos). En cambio, las áreas urbanas constituyen el área con menor proporción de pobres extremos, con 187.000 personas que representan el 26%. Al igual que en otros países, la mayoría de los pobres rurales paraguayos dependen de la agricultura para su subsistencia. En este contexto, la ganadería se ha convertido en una de las principales herramientas para que las familias vulnerables del sector rural enfrente sus necesidades sociales. La producción de terneros tiene ventajas para este segmento vulnerable:

- Precio estable y mercado seguro.
- Fácil de comercializar
- Mayor resiliencia a la variabilidad climática.



**Fuente:** SENACSA - Estadística Pecuaria. Año 2012 - 2016.

Gráfico 3: Paraguay – Evolución de los Tenedores de Ganado – Periodo 2012 al 2016  
(Estrato de 1 a 20 cabezas)

En el Gráfico N° 3, la evolución de los tenedores de ganado, estrato de 1 a 20 cabezas, se registra una disminución del -3% entre el año 2012 y 2013, sin embargo para el siguiente año 2014 ocurre un importante aumento del 18% y del 19% para el 2015 y nuevamente para el año 2016 vuelve a bajar un -3%.

La producción ganadera en Paraguay se realizan mayoritariamente en condiciones de secano, por lo que son altamente dependientes de aguas pluviales, excepto algunos cultivos (pastos cultivados) realizados bajo riego, y muy vulnerable a los fenómenos meteorológicos extremos como consecuencia del cambio climático a nivel global y a la reiterada ocurrencia del fenómeno de “El Niño” y “La Niña”. El riesgo de los productores de verse afectados por dichos fenómenos está aumentando en estos últimos años, especialmente entre los productores de pequeña escala.

En el Paraguay, los riesgos en la producción de la ganadería tienen una importancia superlativa respecto al crecimiento y la estabilidad económica del país. Una caída significativa en la producción y las exportaciones del sector pecuario tiene un impacto notable en la actividad económica global, como así también en el aspecto social, considerando que dicho sector involucra una gran cantidad de familias de la agricultura familiar, es proveedora de empleos a la gran mayoría de la población rural y en buena medida garantizan la seguridad alimentaria nacional.

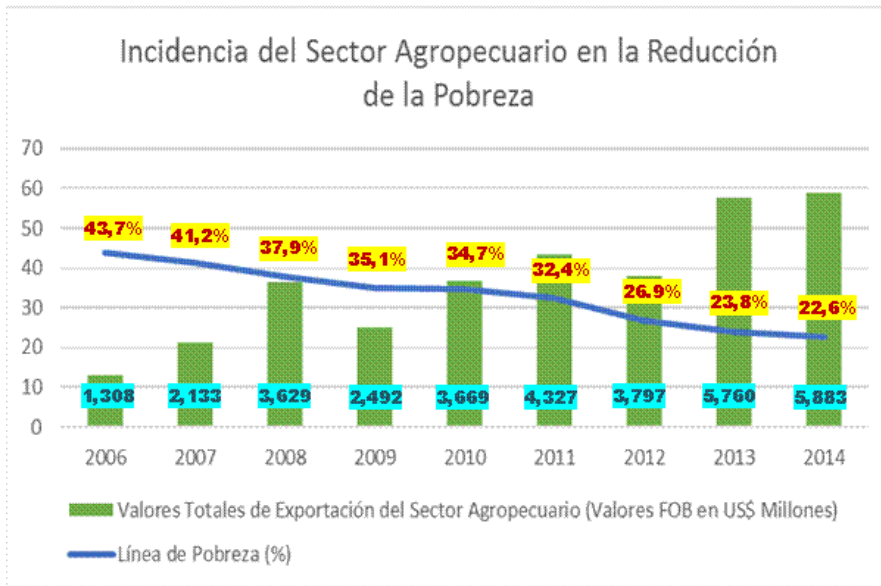
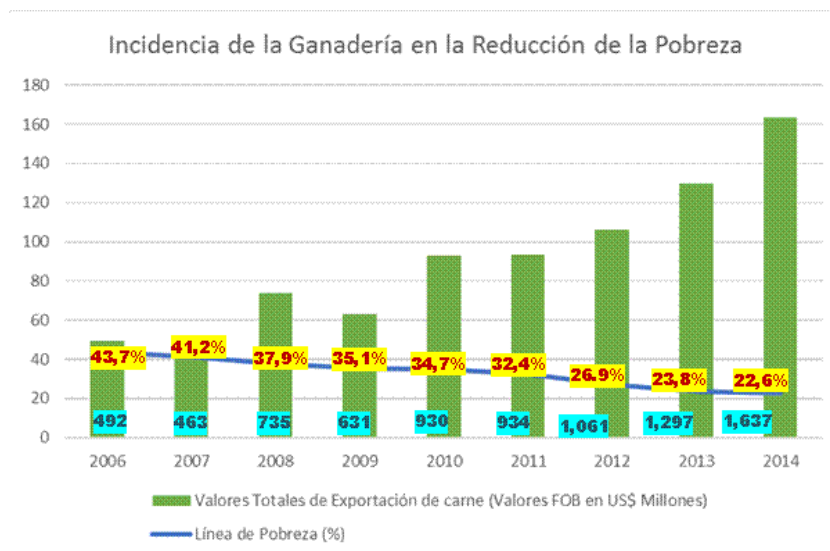


Gráfico N° 4: Incidencia del Sector Agropecuario en la reducción de la pobreza

En ese sentido como puede observarse en el Gráfico N° 4, el aumento de las exportaciones de la cadena de valor de la carne fue del 233% en el periodo 2006 – 2014. En este mismo periodo la cantidad de productores con menos de 20 cabezas a nivel nacional aumentó en un 44,4% pasando de 65.045 en el 2005 a 93.935 en el 2015 (Gráfico N°5) (Plan Nacional de la Carne, 2016). Este fenómeno refleja la importancia de los esquemas de negocios con enfoque social, tal y como Michael Porter lo describe en su índice de progreso social (Development Strategies for the 21st century: Social Progress and Competitive Growth. 2013)



Fuente: MAG, 2015

Gráfico N° 5: Paraguay - Incidencia de la Ganadería en la reducción de la pobreza

### C. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El Programa se llevará a cabo en cinco (5) departamentos, siendo ellos: Cordillera, Caazapá, Paraguairí, Ñeembucú y Presidente Hayes de la Región Oriental y Occidental, República del Paraguay.

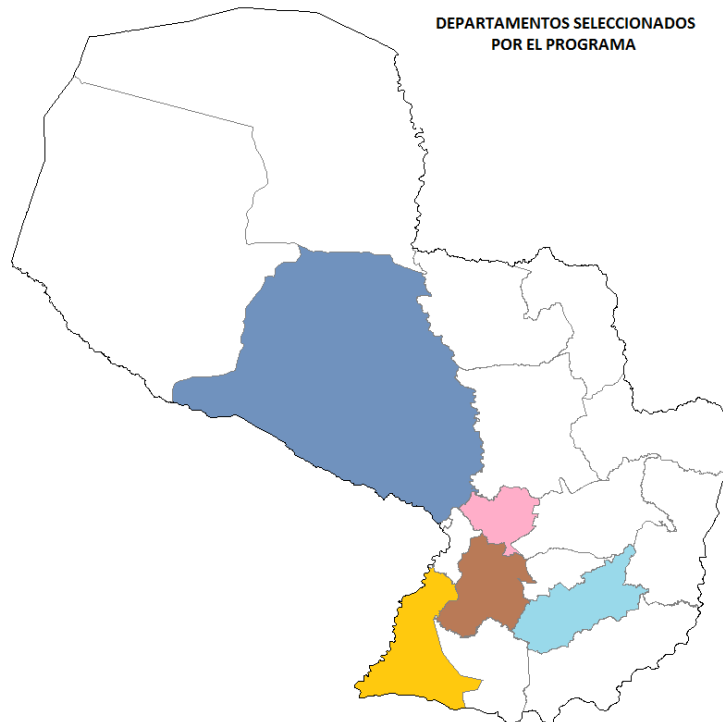


Imagen N° 1: Mapa del Área de ejecución del Programa

Los departamentos de Cordillera, Caazapá, Paraguairí, Ñeembucú y Presidente Hayes tienen una clara tendencia a la cría, con condiciones óptimas de clima para la producción de ganado bovino. Según los datos proveídos por el SENACSA existe una alta concentración de micro tenedores de ganado en estos Departamentos. Esta tendencia se debe, por un lado, a las favorables condiciones climáticas para la producción, y por otro lado, la facilidad que tienen estos micro tenedores de comercializar sus terneros, debido al precio estable, un mercado seguro y mayor resiliencia al cambio climático, como fue mencionado anteriormente.

Los terneros producidos en estos departamentos son fáciles de comercializar, pues los centros de engordes están cercanos. Como las distancias de traslado hasta los centros de engorde son menores, el precio pagado al pequeño tenedor es mayor, así mismo los precios de flete de los animales disminuyen y de esta manera se presenta una oportunidad para el productor de obtener mejor precio al momento de la comercialización.



## D. COMPONENTES

### 1. Capacitación de los Beneficiarios

Las capacitaciones serán realizadas con base en los siguientes temas: manejo, nutrición, sanidad y genética.

Se dictarán capacitaciones en Buenas Prácticas Productivas (manejo de los animales, cuidados del ternero y la madre, evaluación de la condición corporal) Prevención de enfermedades, Calendario Sanitario, Protocolos de manejo, entre otros); Nutrición (Manejo de carga, Pastos de corte, necesidades nutricionales de los animales en cada etapa de su desarrollo, Suplementación, etc.); Reproducción (Detección de celo, enfermedades reproductivas, importancia de la genética en la producción, etc.) y Buenas Prácticas Ambientales (arborización, sistema agrosilvopastoril, cercas vivas, entre otros). Estas capacitaciones estarán a cargo de los técnicos del SENACSA, la DEAg y del VMG, juntamente con técnicos de la ARP y Asociaciones de Criadores.

Además se dictarán capacitaciones en educación financiera, manejo administrativo y comercialización.

### 2. Mejoramiento Genético a través de la Inseminación Artificial

La inseminación artificial de pequeños y medianos productores es uno de los componentes previstos en este programa.

Las pajuelas serán entregadas a los pequeños productores quienes tengan hasta 100 cabezas, así como a los medianos productores quienes dispongan hasta 500 cabezas de ganado, previo análisis para determinar la situación sanitaria de las hembras, con énfasis en Brucelosis.

Los establecimientos de donde serán transportadas las pajuelas se ubicarán en un rango de 300 km de la zona de influencia del Programa, los traslados de las pajuelas estarán a cargo del SENACSA, DEAg y VMG.

### 3. Alianza Estratégica

Para la implementación del presente Programa, se establecerán, vía firma de acuerdos específicos, alianzas Público-Privadas y Público-Público.

Al respecto, se realizarán trabajos a ser coordinados entre las distintas instituciones y organismos públicos y privados para el desarrollo, ejecución y financiamiento del Programa.

En ese contexto, estarán involucradas las siguientes instituciones, sin perjuicio que otras instituciones puedan formar parte del Programa como aliado estratégico.

#### (1) Públicas:

- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)
- Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria (IPTA)
- Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Animal (SENACSA)



**(2) Académicas:**

- Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV/UNA)
- Facultad de Ciencias Agrarias (FCA/UNA).
- Facultad de Zootecnia / Universidad San Carlos.
- UNASUR
- Otras Universidades Públicas y Privadas.

**(3) Asociaciones:**

- Asociación Rural del Paraguay (ARP)
- Cámara Paraguaya de la Carne (CPC)
- Asociaciones de Productores (AP)

**(4) Gremios independientes:**

- Gremios Profesionales (Asociaciones de Ing. Agrónomos y de Ciencias Veterinarias del Paraguay)

**(5) Organismos internacionales:**

- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)

**(6) Gobiernos subnacionales:**

- Gobernaciones Departamentales
- Municipalidades locales

**(7) ONG's:**

- Organizaciones no gubernamentales relacionadas con el sector ganadero.

**(8) Privadas**

- Frigoríficos
- Cámaras de productores de leche bovina (CAPAINLAC)
- Cooperativas de la producción



## **E. SOSTENIBILIDAD Y RIESGO**

### **Sostenibilidad**

Promover transversalmente el desarrollo sostenible del sector ganadero, insertando un enfoque integral de sostenibilidad: económicamente “rentable”, socialmente “inclusivo” y climática o ambientalmente “inteligente” a través de un Programa Marco en convergencia con los planes nacionales e internacionales de desarrollo, los avances biotecnológicos y escenarios futuros planteados por el cambio climático en el país.

### **Riesgos Vinculados al Aumento de la Tasa de Procreo**

El aumento de la tasa de procreo en el Paraguay está expuesto principalmente a riesgos del tipo climático (sequía, inundaciones, heladas) y en menor medida a la incidencia de plagas (langostas) y enfermedades (aftosa). Riesgos del contexto (invasiones de tierras y abigeato, secuestros de la seguridad física y jurídica).

Los últimos periodos de inundaciones extremas fueron en los años 2010, 2011 y 2012. En 2012 las lluvias dejaron bajo agua a extensas regiones en tres departamentos del noroeste paraguayo, que fueron declarados en situación de emergencia. Según el Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA), 180.000 bovinos fueron afectados por las inundaciones. Entre un 5 y un 10 por ciento de los animales murieron, sobre todo los terneros.

Según estimaciones del SENACSA, el riesgo de mortandad del reproductor hembra no superaría el 3% y en pérdidas de preñez, las pérdidas no superan el 10%.



**F. MATRIZ DEL ANÁLISIS FODA DEL PROGRAMA ATP, AÑO 2017 – 2018**

<b>FACTORES INTERNOS</b>	<b>FACTORES EXTERNOS</b>
<p><b>1. FORTALEZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Condiciones favorables para la producción bovina a nivel nacional</li> <li>- Generador de empleo.</li> <li>- Posibilidad para generar doble producto (leche y carne).</li> <li>- Capacidad de trabajo interinstitucional (público – privado).</li> <li>- Tradición ganadera paraguaya (Know how), desarrollo de tecnología para producir en trópico /sub-trópico)</li> <li>- Productores ganaderos concienciados en producir con calidad, sanidad y la aplicación de tecnologías.</li> <li>- Mano de obra disponible joven y arraigada.</li> </ul>	<p><b>2. OPORTUNIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Creciente demanda internacional por la carne bovina/ Estancamiento.</li> <li>- Apertura de nuevos nichos de mercados</li> <li>- Potencialidad para el desarrollo de nuevos productos.</li> <li>- Disposición de organismos internacionales para cooperar con el desarrollo de la producción cárnica y leche.</li> <li>- Adecuación financiera de la banca pública y privada a los ciclos productivos.</li> <li>- Posibilidad de un mejoramiento productivo sustancial mediante la aplicación de tecnologías disponibles de bajo costo.</li> <li>- Aumento de producción para mercado interno y de exportación.</li> </ul>
<p><b>3. DEBILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bajos índices de eficiencia en la producción (procreo).</li> <li>- Escasa investigación tecnológica tanto pública como privada.</li> <li>- Falta de cultura asociativa.</li> <li>- Deficiente infraestructura vial.</li> <li>- Créditos poco orientados para el desarrollo.</li> <li>- Asignación presupuestaria insuficiente para los programas ganaderos.</li> <li>- Baja aplicación de tecnología en segmentos medianos y pequeños.</li> <li>- Alta dependencia del clima para producir.</li> </ul>	<p><b>4. AMENAZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comercio informal de ganado, productos y subproductos.</li> <li>- Inseguridad física y jurídica a nivel rural</li> <li>- Competencia de la agricultura con la ganadería.</li> <li>- Factores climáticos adversos (sequías, heladas e inundaciones)</li> <li>- Enfermedades emergentes y re-emergentes.</li> <li>- Vinculación de la Ganadería con el Cambio Climático.</li> <li>- Preocupación de consumidores con afectos considerados nocivos para la salud humana.</li> <li>- Trabas para arancelarios: huella, carbono, agua.</li> <li>- Avance en la negociación de otros bloques.</li> </ul>



## **G. OBJETIVOS**

### **1. General**

Elevar los niveles de competitividad, productividad y rentabilidad de los productores pecuarios a fin de aumentar la eficiencia productiva del hato bovino nacional con énfasis en el segmento de los pequeños y medianos productores para fortalecer la participación de los mismos en la cadena de valor bovina.

Esto se logrará mediante el aumento de la eficiencia productiva, con énfasis en la tasa de procreo, de manera a fortalecer la participación de los mismos dentro de la cadena de producción del ganado bovino, pudiendo así mejorar su calidad de vida.

### **2. Específicos**

1. Aumentar la tasa de procreo del hato bovino de carne y de leche, por departamento y por estrato de productores.
2. Aumentar el hato ganadero y la producción nacional de carne para abastecer mercado interno e internacionales.
3. Obtener mayor rentabilidad de las fincas con el aumento de la venta de desmamantes y aprovechamiento de animales de descarte.
4. Mejorar la calidad genética del hato bovino, productor de leche y de carne.
5. Establecer indicadores para el seguimiento y la evaluación de las unidades productivas, como ser: tasa de preñez, edad de la vaquilla al primer servicio, peso del ternero al destete, tasa de destete y tasa de mortandad.
6. Promover el fortalecimiento de la producción sostenible de la ganadería bovina.



## H. MARCO NORMATIVO DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA

Para este Programa, se asumen las acciones elaboradas para el “Plan Nacional de Desarrollo Paraguay 2030”, partiendo de tres ejes estratégicos y cuatro líneas transversales, a modo de justificación para el Programa ATP, y para el Plan Estratégico Institucional 2014-2018.

- 1) Reducción de la pobreza y logro del desarrollo social equitativo, mediante la igualdad de oportunidades, garantizando el futuro de las personas sin discriminación de género ni de raza.
- 2) Logro del crecimiento económico inclusivo y la diversificación productiva, para promover la participación de todos los agentes económicos y compartiendo los resultados de dicho crecimiento, generando seguridad y empleo.
- 3) Fortalecimiento de la agricultura familiar buscando lograr la seguridad alimentaria y la inserción a las cadenas de valor.
- 4) Promoción de la competitividad con miras a insertar la producción agropecuaria nacional en el mundo de forma adecuada, mediante una gestión pública transparente y eficiente.
- 5) Fortalecimiento institucional y mejoramiento de los procesos operativos y administrativos, apuntando a una mayor eficiencia y eficacia.
- 6) Promoción e impulso del aprovechamiento y manejo sostenible de los recursos naturales, en coordinación con las instituciones vinculadas al sector.

## I. BENEFICIARIOS

### 1. Directos

- Pequeños productores de ganado que poseen hasta 100 cabezas, quienes recibirán asistencia técnica, capacitación y apoyo con insumos y otros productos.

Medianos productores de ganado que poseen hasta 500 cabezas, que recibirán asistencia técnica y capacitación.

### 2. Indirectos

- ✓ Las poblaciones rurales quienes se beneficiarán con el aumento de las actividades de servicios, comercio e industrias vinculadas a la ganadería.
- ✓ La población rural quienes contarán con mayor seguridad alimentaria a través de un mayor incremento de la carne bovina y de la producción de leche.
- ✓ La población joven se verá favorecida en su arraigo al tener acceso a trabajos generados en el ámbito de la cadena de valor ganadera.



## J. DURACIÓN DEL PROGRAMA

Este Programa se extenderá hasta el 2020.

## K. EFICIENCIA DE LA PRODUCCIÓN BOVINA

Dentro de la Producción Animal, específicamente dentro de la especie bovina, existen cuatro pilares que la sostienen, y la ausencia o debilidad de uno de ellos haría que el sistema productivo pierda estabilidad y termine derrumbándose.

Estos pilares fundamentales sobre los que la producción animal se sostiene son:

- (1) Sanidad
- (2) Nutrición
- (3) Manejo
- (4) Mejoramiento Genético.

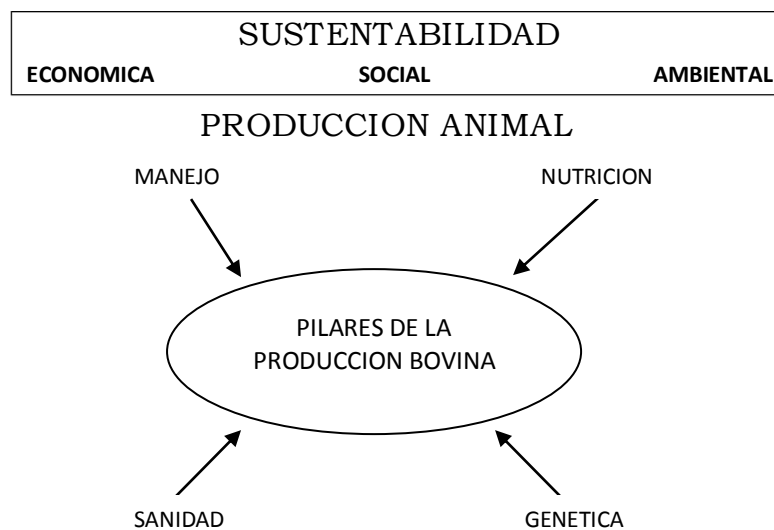


Gráfico 6: Paraguay - Pilares de la Producción Bovina Sustentable.

En ese contexto, todas las entidades participantes del presente Programa deberán aunar esfuerzos para lograr el “Aumento de la Tasa de Procreo”, enfatizando estos cuatro pilares fundamentales para obtener el éxito deseado.



## **L. ESTRATEGIAS DEL PROGRAMA**

### **1. Operativa**

El aumento de la tasa de procreo con énfasis en el ámbito de los pequeños y medianos productores será logrado mediante capacitación y aplicación de paquetes tecnológicos en unidades productivas que servirán de plataformas demostrativas para que se genere un efecto cascada.

De esta forma, se pretende la adopción de tecnologías por parte de los productores quienes voluntariamente se inscriban para el efecto y cuyas fincas servirán como unidades demostrativas y para promover aplicaciones de paquetes tecnológicos a fin de aumentar la tasa de procreo de su hato.

Al respecto de la participación de los productores participantes de este programa, se establecerán las actas de compromisos que ellos deben cumplir, así como la contrapartida de los mismos.

Se pretende, además, la implementación de una asistencia remota y de un banco informático con estudios, experiencias y publicaciones que contengan temas relacionados con el procreo del hato bovino.

### **2. Fortalecimiento de la estrategia operativa**

- a) Fortalecer Equipos Multiinstitucionales que trabajarán en áreas “clave” de sistemas productivos y extensión rural.
- b) Consolidar una asociación en Predios Modelo Focales, cada uno con un grupo de productores vecinos, apoyados por un Técnico Facilitador como soporte en la definición de metas, toma de decisiones y seguimiento.
- c) Elaborar un diagnóstico de cada Predio Focal, para una caracterización global del total de productores involucrados.
- d) Elaborar Planes Prediales, con base en los objetivos planteados por el productor y su familia.
- e) Mediante estos Planes Prediales se irán implementando prácticas de manejo que permitan acceder a las metas productivas, económicas y ambientales definidas con el productor y su familia.

### **3. Metodología de trabajo, por Institución involucrada**

Con relación a la participación de las Instituciones, cada una de ellas tendrá la siguiente función:



**(a) Viceministerio de Ganadería**

- 1) Recepcionar pedido de los productores (Técnicos, vehículos y combustible, equipamiento para la asistencia y capacitación)
- 2) Gestionar la planificación, implementación y ejecución del Programa ATP.
- 3) Analizar y elaborar informes de avance con las consideraciones técnicas correspondientes.
- 4) Coordinar y brindar informaciones para la realización de actividades solicitadas por la Regional ARP
- 5) Realizar el contacto con las instituciones públicas, privadas e internacionales para facilitar la cooperación al Programa ATP
- 6) Adquirir servicios técnicos e insumos

**(b) ARP Central**

- 1) Facilitar capacitaciones a técnicos y a pequeños y medianos productores
- 2) Apoyar logísticamente al Programa ATP

**(c) ARP Regional**

- 1) Identificar y proponer productores para ingresar al Programa ATP.
- 2) Organizar a los productores para la implementación del Programa ATP.
- 3) Gestionar la asistencia crediticia para los costos de las inversiones y para el capital operativo.
- 4) Facilitar la comercialización.

**(d) SENACSA**

- 1) Brindar la información sobre el registro de productores.
- 2) Realizar las labores técnicas de sanidad animal.
- 3) Cooperar en la capacitación, en seguimiento y asesoría a los productores.
- 4) Convocar y contratar técnicos para los trabajos de selección y preparación de planteles de vientres y reproductores.
- 5) Realizar análisis laboratoriales requeridos para el ATP.
- 6) Apoyar logísticamente el Programa ATP.

**(e) IICA**

- 1) Brindar capacitación y asesoría en la implementación y funcionamiento del Banco de Datos.
- 2) Mantener actualizado en la WEB las informaciones sobre la Tasa de Procreo
- 3) Coordinar la elaboración de las publicaciones y de los manuales de capacitaciones.
- 4) Gestionar financiamiento a través del IICA.



## M. SIMULACIONES DEL AUMENTO DE LA PREÑEZ, A MEDIANO Y A LARGO PLAZOS

Cuadro N° 9 – Terneros/Vacas de cinco departamentos seleccionados  
(N° de Vacas y Ternero/Vaca en %)

N°	Departamento	Vacas (N° cabezas, 2016)	Ternero /Vaca (En % 2016)	Cantidad terneros (N° cabezas, 2016)	Ternero /Vaca con ATP (En %)	Cantidad Terneros Con un aumento del 5% (N° Cabezas)	Diferencia de producción (N° de terneros)
1	Cordillera	96.969	47	56.370	52	62.366	5.997
2	Caazapá	130.429	47	75.821	52	83.887	8.066
3	Paraguari	180.614	47	104.994	52	116.163	11.170
4	Ñeembucú	230.617	47	134.062	52	148.323	14.262
5	Presidente Hayes	948.874	47	551.595	52	610.276	58.680
<b>TOTAL</b>		<b>1.587.504</b>	<b>47</b>	<b>922.841</b>	<b>52</b>	<b>1.015.125</b>	<b>98.175</b>

**Fuente:** Elaborado con base en datos de “Actualización de la Evolución de la población bovina en el Paraguay” presentado por el Dr. Marcos Medina, Viceministro de Ganadería, Año 2016.

Como se observa en el Cuadro N° 9, con una visión a mediano y a largo plazos, si se lograra un incremento del 5%, generaría un aumento de 98.175 terneros con un peso estimado de 150 kg., por cabeza, solo en los departamentos mencionados.



Cuadro N° 10 – Costos y Beneficios del Programa

N°	Departamento	Producción de Terneros (N° de terneros)	Precio de Venta Estimado (En G.)	Ingreso Bruto (En G.)	Costo por Departamento (En G.)	Total Ingreso (En G.)
1.	Cordillera	5.997	1.800.000	10.794.198.600	1.797.036.000	8.997.162.600
2.	Caazapá	8.066	1.800.000	14.518.840.500	1.797.036.000	12.721.804.500
3.	Paraguarí	11.170	1.800.000	20.105.190.000	1.797.036.000	18.308.154.000
4.	Ñeembucú	14.262	1.800.000	25.671.362.400	1.797.036.000	23.874.326.400
5.	Pdte. Hayes	58.680	1.800.000	105.624.665.100	1.797.036.000	103.827.629.100
<b>TOTAL</b>		<b>98.175</b>	<b>1.800.000</b>	<b>176.714.256.600</b>	<b>8.985.180.000</b>	<b>167.729.076.600</b>
<b>TOTAL USD</b>				<b>30.732.914</b>	<b>1.562.640</b>	<b>29.170.274</b>

Nota 1 USD = G. 5.750. Febrero, 2017.

**Fuente:** Elaborado con base en el Cuadro N° 10 Terneros/Vacas de cinco departamentos seleccionados

Relación: Costo por Departamento, dividido por Total Ingreso USD 1.562.640 / USD 29.170.274, por cada dólar invertido el retorno es de USD 18.

Considerando un aumento del 5% en la producción de terneros, se obtendría 98.175 cabezas de terneros, multiplicado el precio de los mismos por el valor del mercado que alcanza la suma de G. 1.800.000, asumiendo con una mejora en la genética, esto se traduciría en G. 176.714.256.600 lo que representa en US\$ 30.732.914.

Tomando como base una inversión inicial de G. 8.985.180.000 (USD 1.562.640) hasta el año 2018, se podrá obtener un ingreso de G. 167.729.076.600 (USD 29.170.274), debido al incremento de 98.175 cabezas de terneros, desde que se apliquen los aspectos de Sanidad, Nutrición, Manejo y Mejoramiento Genético, que hacen a la sostenibilidad.

Con esto se demuestra que sí el Programa de Aumento de la Tasa de Procreo traerá beneficios para el país a corto plazo.

No obstante, se aclara que si se realizan mayores esfuerzos en las alianzas público-público y público-privado para aumentar el nivel de inversiones es posible mejorar estos indicadores (tasa de procreo e ingresos).



**N. COSTO DE INVERSIÓN ESTIMADO PARA 5 DEPARTAMENTOS PARA EL PROGRAMA ATP.**

**Cuadro 11 - Inversiones en equipos**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario (G.)	Valor total (G.)
<b>A. INVERSIÓN</b>				
<b>1. Equipos</b>				
1.1 Camioneta 4x4	Unid.	2	200.000.000	400.000.000
1.2 Equipo informático (PC + Impresora)	Unid.	5	5.000.000	25.000.000
1.3 Cartucho para impresora negro	Unid.	20	140.000	2.800.000
1.4 Cartucho para impresora color	Unid.	20	160.000	3.200.000
1.5 Banner	Unid.	5	200.000	1.000.000
1.6 Trípticos	Unid.	1.000	6.000	6.000.000
1.7 Caja de hojas para oficina	Unid.	3	200.000	600.000
1.8 Insumos (guantes, jeringas, overol, botas)	Kits	5	2.500.000	12.500.000
<b>TOTAL (A)</b>			G.	<b>451.100.000</b>

**Cuadro 12 - Gastos Operativos**

<b>B. GASTOS VARIABLES</b>				
Viáticos para cinco técnicos por 2 años	Mes	24	7.600.000	182.400.000
Combustible para 2 años de viaje	Mes	24	4.320.000	103.680.000
Reuniones de Mesas (servicio de cafetería)	Unid.	20	1.000.000	20.000.000
Reunión con productores en 5 Dptos.	Unid.	20	2.500.000	50.000.000
Semen (21.000 dosis pajuelas) 80% de efectividad	Unid.	31.000	45.000	1.395.000.000
Nitrógeno (1.000 Litros)	Lts	1.000	18.000	18.000.000
Planificación con autoridades, profesionales y técnicos	General	1	70.000.000	70.000.000
Divulgar publicaciones sobre ATP	General	1	60.000.000	60.000.000
Capacitaciones	General	1	807.180.000	807.180.000
Asistencia técnica	General	1	555.000.000	555.000.000
Caravaneo de identificación (Incluye transporte)	General	1	1.345.000.000	1.345.000.000
Sistema de sangrado en bovinos (Incluye transporte)	General	1	475.000.000	475.000.000
Servicio de Inseminación Complementario	General	1	575.000.000	575.000.000
Participación en reuniones y capacitaciones	General	1	300.000.000	300.000.000
Recopilación de datos sobre producción bovina	General	1	50.000.000	50.000.000
Convocatoria a jornadas técnicas con los productores	General	1	100.000.000	100.000.000
Seguimiento de las actividades del ATP	General	1	150.000.000	150.000.000
Evaluación del Programa	General	1	200.000.000	200.000.000
<b>TOTAL (B)</b>			G.	<b>6.456.260.000</b>



**Cuadro 13 - Recursos Humanos**

<b>C. RECURSOS HUMANOS</b>				
<b>Contratación</b>				
Cinco Técnicos Veterinarios por 12 meses	Mes	120	3.500.000	420.000.000
Aguinaldo para 5 técnicos	Técnicos	10	3.500.000	35.000.000
Mano de obra de los productores	General	1	100.000.000	100.000.000
<b>TOTAL (C)</b>			<b>G.</b>	<b>555.000.000</b>

<b>TOTAL INVERSIÓN (A+B+C)</b>	<b>G.</b>	<b>7.462.360.000</b>
<b>TOTAL</b>	<b>USD</b>	<b>1.297.802</b>

NOTA: 1 USD = G. 5.750, Enero 2017

**Cuadro N° 14: Paraguay - Presupuesto estimado para insumos veterinarios y para viáticos**

**1. Insumos veterinarios. (Costo en G.)**

N°	Departamento	Prostaglandina y GnRh (Dosis)	Costo de Pg y GnRh/dosis (G.)	Costo total (G.)
1.	Cordillera	5.000	6.500	32.500.000
2.	Caazapá	10.000	6.500	65.000.000
3.	Paraguarí	3.000	6.500	19.500.000
4.	Ñeembucú	5.000	6.500	32.500.000
5.	Presidente Hayes	2.000	6.500	13.000.000
<b>Total país (G.)</b>		<b>25.000</b>		<b>162.500.000</b>

**2. Viáticos. (Costo en G.)**

Concepto	Costo por semana (G.)	Costo por mes (G.)	Costo por 5 meses (G.)
1 chofer mas 3 técnicos	4.377.600	13.132.000	65.664.000
1 chofer mas 3 técnicos	4.377.600	13.132.000	65.664.000
1 chofer mas 3 técnicos	4.377.600	13.132.000	65.664.000
1 chofer mas 3 técnicos	4.377.600	13.132.000	65.664.000
Presidente Hayes	4.377.600	13.132.000	65.664.000
<b>Total país (G.)</b>	<b>21.888.000</b>	<b>65.664.000</b>	<b>328.320.000</b>

\*\*Costo promedio/viatico por pernocte 364.800.

Costo total (insumos veterinarios + viáticos): G. 162.500.000 + G. 328.320.000 = G. 490.800.000.



**A. Cuadro 15 - Fuentes de Financiamientos - Programa ATP – Periodo 2017- 2018**

CONCEPTO	MAG/VMG	CPC <sup>1/</sup>	ARP <sup>2/</sup>	FCV/UNA	APC SENEPOL <sup>3/</sup>	PRODUCTORES	SENACSA	IPTA	ORG. INTERNACIONAL	TOTAL G.
	Monto G.	Monto G.	Monto G.	Monto G.	Monto G.	Monto G.	Monto G.	Monto G.	Monto G.	
1 Inversión en equipos	451.100.000	-	-	-	-	-	-	-	-	451.100.000
2 Gastos operativos (viáticos y movilidad)	356.080.000	-	-	-	-	-	-	-	-	356.080.000
3 Recursos Humanos (Cinco Técnicos Veterinarios por 24 meses)	555.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	555.000.000
4 Semen (31.000 dosis pajuelas) 80% de efectividad <sup>4/</sup>	-	-	1.215.000.000	-	45.000.000	135.000.000	-	-	-	1.395.000.000
5 Nitrógeno (1.000 Litros) <sup>3/</sup>	-	-	15.552.000	-	720.000	1.728.000	-	-	-	18.000.000
6 Reuniones de planificación con autoridades, profesionales y técnicos	-	-	-	-	-	-	-	-	70.000.000	70.000.000
7 Divulgar publicaciones sobre ATP	-	-	-	-	-	-	-	-	60.000.000	60.000.000
8 Capacitación a técnicos sobre Inseminación artificial, palpación, diagnóstico de preñez por ecografía y aplicación de DIUB	451.100.000	-	-	-	-	-	-	-	-	451.100.000
9 Capacitación a los productores sobre BPP, nutrición, sanidad, reproducción y manejo	356.080.000	-	-	-	-	-	-	-	-	356.080.000
10 Asistencia técnica relacionado con el ATP a pequeños y medianos productores, 5 Dptos.	555.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	555.000.000

<sup>1/</sup> CPC = US\$ 500.000 (Donación)

<sup>2/</sup> ARP = US\$ 100.000 (Donación)

<sup>3/</sup> APC SENEPOL = 40 l. de N. + 1.000 dosis Semen (Donación)

<sup>4/</sup> MAG/VMG = Dispondrá de 30.000 dosis p/ 5 Dptos.



CONCEPTO	MAG/VMG	CPC <sup>1/</sup>	ARP <sup>2/</sup>	FCV/UNA	APC SENEPO <sup>3/</sup>	PRODUCTORES	SENACSA	IPTA	ORG. INTERNACIONAL	TOTAL G.
	Monto G.	Monto G.	Monto G.	Monto G.	Monto G.	Monto G.	Monto G.	Monto G.	Monto G.	
11 Caravaneo de identificación de hembras a ser asistidas en el marco del Programa	1.300.000.000	-	-	-	45.000.000	-	-	-	-	1.345.000.000
12 Sistema de sangrado en bovinos	-	-	-	-	-	-	475.000.000	-	-	475.000.000
13 Servicio de Inseminación Complementario	175.000.000	100.000.000	-	300.000.000	-	-	-	-	-	575.000.000
15 Participación en reuniones y capacitaciones	300.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	300.000.000
16 Recopilación de datos existentes en el área de producción bovina	-	-	-	50.000.000	-	-	-	-	-	50.000.000
17 Convocatoria a jornadas técnicas con los productores	-	-	-	-	-	100.000.000	-	-	-	100.000.000
18 Seguimiento de las actividades del ATP	150.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	150.000.000
20 Evaluación del Programa	100.000.000	-	-	-	-	100.000.000	-	-	-	200.000.000
<b>TOTAL EN GUARANÍES</b>	<b>4.749.360.000</b>	<b>100.000.000</b>	<b>1.230.552.000</b>	<b>350.000.000</b>	<b>90.720.000</b>	<b>336.728.000</b>	<b>475.000.000</b>	<b>-</b>	<b>130.000.000</b>	<b>7.462.360.000</b>
<b>TOTAL EN DOLARES AMERICANOS</b>	<b>825.976</b>	<b>17.391</b>	<b>214.009</b>	<b>60.870</b>	<b>15.777</b>	<b>58.561</b>	<b>82.609</b>	<b>-</b>	<b>22.609</b>	<b>1.297.802</b>

<sup>1/</sup> CPC = US\$ 500.000 (Donación)

<sup>2/</sup> ARP = US\$ 100.000 (Donación)

<sup>3/</sup> APC SENEPO = 40 l. de N. + 1.000 dosis Semen (Donación)

<sup>4/</sup> MAG/VMG = Dispondrá de 30.000 dosis p/ 5 Dptos.



## **O. IMPACTO DEL PROGRAMA**

El Impacto de este Programa genera un aumento del hato ganadero de 1.015 cabezas por cada 1% de la Tasa de Procreo anual el cual registra un 47% de crecimiento equivalentes a 922.841 cabezas en el año 2016 en los cinco departamentos seleccionados (Cordillera, Caazapá, Paraguari, Ñeembucú y Presidente Hayes), lo que representa unas 14.726 toneladas de carne bovina de producción. Elaborado tomando como base el Cuadro N° 10.

## **P. RECURSO FINANCIERO**

Los recursos de financiación para la implementación y ejecución de este Programa serán aportados por el Programa Nacional de Fomento Pecuario (PRONAFPOE) del Viceministerio de Ganadería del MAG.

## **Q. ETAPAS A SEGUIR**

- Consolidar grupos de productores en torno a cada Predio Modelo, para adaptar y extender el uso de tecnologías ajustadas a la ganadería familiar.
- Con base en las lecciones aprendidas, ayudarán a desarrollar sistemas más efectivos de apoyo a los pequeños y medianos productores.
- El Programa trabajará fuertemente sobre las áreas de: Manejo, Nutrición, Sanitación y Reproducción, Administración, Comercialización y Finanzas.

## **R. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN**

Las Entidades Supervisoras responsables son el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) a través del Viceministerio de Ganadería (VMG) - Programa Nacional de Fomento Pecuario (PRONAFPOE).

El Seguimiento del Programa lo realizarán periódicamente los Promotores del PRONAFPOE, dependiente del VMG/MAG, mediante visitas a los beneficiarios para supervisar los trabajos de Asistencia Técnica, Trabajos realizados y verificación de la situación del Programa, tomando como base el Cronograma de Implementación del Programa.

La Evaluación quedará a cargo del Programa Nacional de Fomento Pecuario (PRONAFPOE), quien establecerá Indicadores, Criterios y Metodología a implementar durante las evaluaciones a realizar.

En ambos casos, habrá informes del Seguimiento y de la Evaluación, dirigida a las Autoridades responsables por la ejecución del Programa.



## S. CONCLUSIÓN

1. A pesar de los factores climáticos adversos y los bajos índices reproductivos así como los indicadores físicos del ganado bovino, y otros problemas que desde hace tiempo afectan la producción a nivel nacional, le compete al Ministerio de Agricultura y Ganadería, por intermedio del Viceministerio de Ganadería, poner la mirada y los esfuerzos en el corto, mediano y largo plazos, buscando articular políticas sectoriales que beneficien a toda la cadena bovina, construyendo alianzas estratégicas con representantes del sector público (SENACSA, IPTA, FCV, FCA/UNA, DEAg, etc.) y con el sector privado (ARP, CPC, otros), organismos internacionales (IICA, FAO, etc.)

Con esto se espera que las sinergias resultantes de las alianzas Público-Público y Público-Privada que se realizan, redunden en poco tiempo en una recuperación productiva de la carne bovina del Paraguay, aumentando la tasa de procreo.

2. De modo a lograr el aumento de la tasa de procreo se debe echar mano a tecnologías de costo mínimo para mejorar los parámetros reproductivos de la cría bovina en el país y multiplicar la producción de terneros. Para obtener esto, se debe perseguir un equilibrio vital buscando armonizar la carga ganadera, los recursos forrajeros y la eficiencia reproductiva.

Además de esas tecnologías se pueden mencionar, además, al servicio estacionado, diagnóstico de preñez, manejo nutricional a lo largo del año y a un tratamiento diferenciado por categorías del animal.

3. Es necesario utilizar inicialmente un diagnóstico integral del establecimiento y ajustar los aspectos de sanidad, genética, nutrición, manejo. Para estos dos últimos se deben considerar:
  - a) Seleccionar machos y hembras por aptitud funcional.
  - b) Realizar un estricto control de enfermedades de la reproducción.
  - c) Recurrir al servicio controlado.
  - d) Contar con un eficaz control de toros.
  - e) Emplear correctamente la inseminación artificial.
  - f) Utilizar el diagnóstico de preñez.

Lograr más terneros por hectárea implica armonizar la eficiencia reproductiva del hato bovino con el aprovechamiento de los recursos forrajeros en torno de la máxima carga animal compatible con la estabilidad o promoción de aquéllos. Para eso necesitará conocer en detalle la performance de sus recursos forrajeros y las posibles respuestas ante mejoras en el manejo y el aprovechamiento.

El objetivo es apuntar a un nivel de preñez óptimo, buena distribución de preñez/parición, y máximos índices de destete. En un plantel trabajado adecuadamente, las vacas paren



todos los años, no se atrasan en la fecha de concepción y el 70% de los nacimientos se produce en los primeros 35/40 días de comenzada la parición.

4. La sanidad importa. En materia de enfermedades y su impacto sobre los índices vitales de la cría existen puntos críticos que se deben conocer y aplicar, para lograr éxitos en el ATP:
  - a) Pérdidas servicio-concepción-preñez: básicamente dadas por vibriosis y tricomoniasis.
  - b) Pérdidas preñez-parición: generadas sobre todo por venéreas, brucelosis, leptospirosis, IBR (Rinotraqueitis Infecciosa Bovina) y DVB (Diarrea Viral Bovina).
  - c) Pérdidas parición-destete: los responsables son distocias, diarrea neonatal, IBR (Rinotraqueitis Infecciosa Bovina) DVB (Diarrea Viral Bovina), mancha y gangrena.
5. En general, más del 50% de las fallas reproductivas en bovinos son debidas a causas infecciosas, y para muchas de ellas existen mecanismos de prevención mediante vacunas y planes sanitarios adecuados. La presencia de enfermedades infecciosas de la reproducción representa para el hato ganadero nacional una merma del 5% o más en el porcentaje de preñez promedio.
6. Finalmente, es necesario contar también con un tablero de control, o de indicadores de eficiencia reproductiva, considerando establecer como ideales:
  - a) Porcentaje de preñez: 95%
  - b) Porcentaje de parición: 92%
  - c) Porcentaje de destete: 90%



MINISTERIO DE  
**AGRICULTURA  
Y GANADERÍA**



## **ANEXOS**



## ANEXO 1 - ESQUEMA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA ATP

### 1. SOLICITUD DE VISITA AL PRODUCTOR

### 2. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN DE LA FINCA

- Elaborar Planilla para el diagnóstico de la finca.

### 3. FIRMA ACTA DE COMPROMISO DEL PRODUCTOR

- Elaborar un Acta de Compromiso a ser firmado entre las Instituciones y el Productor Ganadero.

### 4. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN SANITARIA DEL GANADO BOVINO

- 1) Realizar el análisis de sangre para determinar enfermedades (Brucelosis, IBR, DVB, Campilobacteria, Vibriosis, otras opciones)
- 2) Diagnóstico reproductivo (Ecografía, palpación, andrología)

### 5. CAPACITACIÓN

Plan de manejo: Ajuste de carga, nutrición, complementación, Buena Práctica Ganadera, Administrativa, financiera, comercial, inseminación artificial, etc.

### 6. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS

Determinación de la preñez en hembras bovinas.

### 7. APOYO EN LA COMERCIALIZACIÓN

Bovinos desmamantes, hembras de descarte.

### 8. APOYO ADICIONAL

- 1) Pequeños productores: Subsidios, asistencia técnica, diagnóstico de enfermedades reproductivas.
- 2) Medianos productores: Asistencia técnica.



PODER EJECUTIVO  
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

Resolución N° 1261

POR LA CUAL SE APRUEBA EL PROGRAMA NACIONAL PARA LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD Y LA PROMOCIÓN DE LA COMPETITIVIDAD DE LA GANADERÍA PARAGUAYA CON ÉNFASIS EN EL AUMENTO DE LA TASA DE PROCREO.

Asunción, 14 de setiembre de 2017

**VISTO:** La presentación realizada por el Viceministerio de Ganadería, en la cual hace mención al "Programa Nacional para la Mejora de la Productividad y la Promoción de la Competitividad de la Ganadería Paraguaya con Énfasis en el Aumento de la Tasa de Procreo", elaborado en el Departamento de Políticas y Planificación del Viceministerio de Ganadería y solicita la promulgación, vía Resolución Ministerial, para la aprobación del Programa Nacional mencionado, (Exp. N° 21424/17), y

**CONSIDERANDO:** Que el documento ha sido verificado y validado por la Dirección de Políticas Agrarias, dependiente de la Dirección General de Planificación (DGP).

La Ley N° 81/92, "Que establece la Estructura Orgánica y Funcional del Ministerio de Agricultura y Ganadería", en su Artículo 3° establece: "Para cumplir con sus funciones y con su competencia el Ministerio deberá...b) Participar en la formulación y ejecución de la Política global, en planes nacionales de desarrollo económico social y ambiental; así como el establecimiento de la política macroeconómica del país"

Que la Dirección General de Asesoría Jurídica, remite el Dictamen DGAJ N° 191/17 de fecha 01 de setiembre de 2017, que entre otros expresa: **Conclusión:** Por tanto, en mérito de los documentos obrantes en el expediente y conforme a las disposiciones legales vigentes, esta Dirección General de Asesoría Jurídica no encuentra objeciones de índole legal, y recomienda – vía Resolución Ministerial – la aprobación del Programa Nacional para la Mejora de la Productividad y la Promoción de la Competitividad de la Ganadería Paraguaya con Énfasis en el Aumento de la Tasa de Procreo.

**POR TANTO**, en uso de sus atribuciones legales,

**EL MINISTRO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA**

**RESUELVE:**

- Art. 1°.- Apruébase el Programa Nacional para la Mejora de la Productividad y la Promoción de la Competitividad de la Ganadería Paraguaya con Énfasis en el Aumento de la Tasa de Procreo, cuyo Anexo forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.
- Art. 2°.- Comuníquese a quienes corresponda y cumplida, archívese.



JCBF/cfv/145

Abg. y Est. Púb. Carlos F. Villar Mayor A.  
Secretario General  
Mat. C.S.D./N° 11.502

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL  
JUAN CARLOS BARUJA F.  
MINISTRO