

PROVINCIA DE CATAMARCA

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

**ESTUDIO DE ACCIONES ALTERNATIVAS PARA EL DESARROLLO DE
LA PRODUCCIÓN PORCINA PARA EL MERCADO DE CONSUMO
REGIONAL Y DE EXPORTACIÓN**

INFORME FINAL

JUNIO 2016

ESTRATEGIA EN ACCIÓN

CATAHARV S.A

ÍNDICE

EXTRACTO.....	6
I. INFORMACIÓN SECTORIAL A PRODUCIR	9
TEMA N° I. 1: ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE PRODUCTORES QUE SUMINISTRAN PRODUCCIÓN A PUNTOS DE VENTA DEL MERCADO DE CONSUMO PORCINO EN LA PROVINCIA. ESTIMACIÓN DE NÚMEROS DE POTENCIALES PRODUCTORES, SUPONIENDO LOCALIZACIÓN DE GRANJAS A MÁS DE 3 KM A LA REDONDA.....	9
1. LIMITACIONES DE LAS CIFRAS OFICIALES	9
2. COMO CLASIFICAN A LOS PRODUCTORES EL INTA Y SENASA.	9
3. CUÁL ES LA POBLACIÓN OBJETIVO DE ESTE ESTUDIO EN BASE A LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS CLASIFICACIONES ANTERIORES.....	12
4. LAS INFORMACIONES DEL INTA-SENASA RESPECTO DE CATAMARCA.....	13
5. POTENCIALES MERCADOS DE CONSUMO.....	16
6. LOS MERCADOS POTENCIALES NATURALES DE CATAMARCA Y LA INCIDENCIA DE CÓRDOBA EN LA REGIÓN NOA Y EN LA REGIÓN OESTE.....	17
7. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE PRODUCTORES POTENCIALES.....	19
TEMA N° I. 2: RELEVAR LAS ASOCIACIONES POTENCIALES DE PRODUCTORES QUE PUEDEN DESARROLLARSE EN LOS MUNICIPIOS: SANTA ROSA, LOS ALTOS, PACLÍN, EL ALTO, TAPSO, ICAÑO, RECREO, SANTA MARÍA, BELÉN, HUILLAPINA Y CAPAYÁN.	28
TEMA N° I. 3: RELEVAR LOS PRODUCTORES ACTUALES Y/O POTENCIALES QUE SISTEMA DE PRODUCCIÓN DESEAN UTILIZAR: CAMPO; CONFINAMIENTO DE CAMA PROFUNDA; CONFINAMIENTO EN GALPONES CON PISO DE SLATS DE HORMIGÓN	29
TEMA N° I. 4: RELEVAR SI HAY PRODUCCIÓN DE MAÍZ Y SOJA EN DICHS 11 MUNICIPIOS.....	30
TEMA N° I. 5: FÁBRICAS DE ALIMENTOS BALANCEADOS Y/O PELLETS DE SOJA DISPONIBLES EN LA REGIÓN ESTÉN O NO EN FUNCIONAMIENTO.	31
TEMA N° I. 6: DISPONIBILIDAD DE AGUA DE CALIDAD ACEPTABLE, EN LOS DISTINTOS MUNICIPIOS, EVALUADA EN BASE A: COSTO DE USO; CALIDAD; INOCUIDAD	32
TEMA N° I. 7: RELEVAR DISPONIBILIDAD DE TRANSPORTES, EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO ADECUADOS SEGÚN PRODUCTO Y CANAL DE DISTRIBUCIÓN.	32
II. BUENAS PRÁCTICAS PRODUCTIVAS.....	34

TEMA N° II. 1: RELEVAR Y EVALUAR LAS GENÉTICAS DISPONIBLES EN EL NOA, MÁS ADECUADAS, EN BASE A: CALIDAD: TANTO PARA LOS REQUERIMIENTOS DEL MERCADO REGIONAL DEL NOA COMO PARA LOS REQUERIMIENTOS DEL MERCADO DE EXPORTACIÓN EN BASE AL TIPIFICACIÓN POR MAGRO, COSTO. INOCUIDAD.	34
TEMA N° II. 2: RELEVAR Y EVALUAR LOS OTROS ALIMENTOS BÁSICOS Y COMPLEMENTARIOS (NO MAÍZ Y SOJA), Y SUS PROVEEDORES, EN BASE A: COSTO, CALIDAD, INOCUIDAD.	35
TEMA N° II. 3: EL PAPEL DE LOS INTERMEDIARIOS/CANALES DE DISTRIBUCIÓN/ ASOCIACIONES DE PRODUCTORES EN EL PLANEAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN, DE LOS PRODUCTORES DE UNA SUB REGIÓN, SEGÚN SISTEMA DE PRODUCCIÓN.....	36
TEMA N° II. 4: RELEVAR Y EVALUAR EL USO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS PRODUCTIVAS EN LOS PRODUCTORES QUE UTILIZAN LOS SIGUIENTES SISTEMAS DE PRODUCCIÓN: CAMPO, CONFINAMIENTO DE CAMA PROFUNDA, CONFINAMIENTO EN GALPONES CON PISO DE SLATS DE HORMIGÓN.....	37
1. MARCO DEL ANÁLISIS	37
2. LOS PRINCIPALES PRODUCTORES DETECTADOS (3)	37
3. PRODUCTORES CON POTENCIAL DE CRECIMIENTO Y QUE NECESITAN APOYO FINANCIERO (5)	43
4. PRODUCTORES CON PROBLEMAS DE ORGANIZACIÓN QUE DISMINUYEN SU POTENCIAL DE CRECIMIENTO	63
5. PRODUCTORES QUE ABANDONARON	77
TEMA N° II. 5: RELEVAR Y EVALUAR LOS SISTEMAS DE REGISTRO Y ANÁLISIS DISPONIBLES CONSIDERANDO LOS DISTINTOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y DE PRODUCTOS.....	77
TEMA N° II. 6: CONTROLES DE CALIDAD RECOMENDADOS SEGÚN CANAL DE DISTRIBUCIÓN.	77
1. REQUERIMIENTOS DE LA CADENA FRIGORÍFICA:.....	78
2. REQUERIMIENTO DE LOS CONSUMIDORES.....	79
III. EVALUACIÓN DE LA INVERSIÓN PARA CADA TIPO DE PRODUCTO Y/O SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y/O SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN	81
TEMA N° III. 1: EVALUACIÓN DE LA INVERSIÓN NECESARIA PARA UN SISTEMA DE CICLO COMPLETO CON LA TECNOLOGÍA DE CAMA PROFUNDA SUGERIDA POR EL INTA. PARA UN VOLUMEN DE MÍNIMA RECOMENDADO. CALCULO DE LA MANO DE OBRA REQUERIDA SEA MIEMBRO DE LA FAMILIA O NO.....	81
TEMA N° III. 2: EVALUACIÓN DE LA INVERSIÓN NECESARIA PARA UN SISTEMA DE CICLO COMPLETO CON LA TECNOLOGÍA DE CAMA PROFUNDA SUGERIDA POR EL	

INTA. PARA UN VOLUMEN DE MÁXIMA RECOMENDADO. CALCULO DE LA MANO DE OBRA REQUERIDA SEA MIEMBRO DE LA FAMILIA O NO.....	87
TEMA N° III. 3: EVALUACIÓN DE INVERSIÓN NECESARIA PARA UN SISTEMA CICLO COMPLETO EN GALPONES CON PISO DE SLATS DE HORMIGÓN DE ALREDEDOR DE 125 MADRES.....	93
TEMA N° III. 4: MANO DE OBRA NECESARIA PARA UN SISTEMA CICLO COMPLETO EN GALPONES CON PISO DE SLATS DE HORMIGÓN DE ALREDEDOR DE 125 MADRES. DESCRIPCIÓN SOMERA DE LOS PUESTOS DE TRABAJO.....	101
IV. FORTALECIMIENTO DE LAS ESTRUCTURAS DE COMERCIALIZACIÓN.....	103
TEMA N° IV. 1 RELEVAR Y ANALIZAR LOS CANALES COMERCIALES USUALMENTE UTILIZADOS POR LOS PRODUCTORES, DISPONIBLES EN UN ÁREA CONVENIENTE POR COSTO DE TRANSPORTE Y MÁRGENES DE COMERCIALIZACIÓN.....	103
TEMA IV. 2: DESCRIPCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS COMERCIALES ALTERNATIVAS PROPUESTAS PARA CANALIZAR LA VENTA DE LOS PRODUCTORES.....	105
TEMA N° IV. 3 DESCRIPCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS COMERCIALES ALTERNATIVAS PROPUESTAS PARA CANALIZAR LA COMPRA DE LOS ALIMENTOS, SANIDAD, INSUMOS, ETC.	105
TEMA N° IV.4: PROPONER Y EVALUAR LA POSIBILIDAD DE EXPERIENCIAS ASOCIATIVAS VIABLES Y SUSTENTABLES, Y LOS INSTRUMENTOS PARA LOGRARLOS EN EL CASO DE: CADENAS DE DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN	105
V. MECANISMOS DE FINANCIACIÓN.	107
TEMA N° V. 1: CALCULO DE LAS NECESIDADES DE CAPITAL DE TRABAJO A FINANCIAR POR PRODUCTOR PARA ALIMENTO Y SANIDAD PARA POR LO MENOS DOS ALTERNATIVAS DE CANTIDAD DE MADRES EN EL SISTEMA DE CICLO COMPLETO CON CAMA PROFUNDA	107
TEMA V. 2 CALCULO DE LAS NECESIDADES DE CAPITAL DE TRABAJO A FINANCIAR POR ESTABLECIMIENTO PARA ALIMENTO Y SANIDAD PARA UN SISTEMA DE CICLO COMPLETO DE 100/125 MADRES EN GALPONES CON PISO DE SLATS DE HORMIGÓN	115
TEMA V. 3: ALTERNATIVAS DE FINANCIACIÓN PARA CAPITAL DE TRABAJO VÍA: PROVEEDORES DE ALIMENTOS O CON LOS CLIENTES CON EL DESCUENTO DE CHEQUES EN EL MERCADO FINANCIERO.....	123
TEMA V.4: SUBSIDIOS PARA INVERSIÓN PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES PROGRAMA PRODERI. PROPUESTA DE UN MODELO DE PROYECTO ASOCIATIVO.	123
TEMA V. 5: INTERACTUANDO CON LOS TÉCNICOS Y LA DELEGACIÓN LOCAL DEL CFI, PREPARAR LA INFORMACIÓN BÁSICA Y LA ESTRUCTURA DE PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN EN UN PROYECTO TIPO PARA SOLICITAR EL CRÉDITO CFI EN UN	

SISTEMA DE CICLO COMPLETO CON CAMA PROFUNDA. GARANTÍAS ADICIONALES NECESARIAS. OPCIONES PARA LOGRARLAS.....	124
TEMA V. 6: INTERACTUANDO CON LOS TÉCNICOS Y LA DELEGACIÓN LOCAL DEL CFI, PREPARAR LA INFORMACIÓN BÁSICA Y LA ESTRUCTURA DE PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN EN UN PROYECTO TIPO PARA SOLICITAR EL CRÉDITO CFI EN UN SISTEMA DE CICLO COMPLETA EN GALPONES CON PISO DE SLATS DE HORMIGÓN. GARANTÍAS ADICIONALES NECESARIAS. OPCIONES PARA LOGRARLAS.....	124
TEMA V. 7: PROPONER Y EVALUAR LA POSIBILIDAD DE FINANCIACIÓN DE UNA EXPERIENCIA ASOCIATIVA VIABLE Y SUSTENTABLE, EN EL CASO DE UNA CADENAS DE DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN.....	124

EXTRACTO.

El sector de producción porcina en Catamarca es básicamente de "tenedores de porcinos" y las UP con existencia superior a 50 animales eran solo 61 con el 45 % de la existencia local. Cuando ese dato se analizaba por establecimiento se reducía a 17 productores. El sector tiene todas las posibilidades para crecer ya que: El NOA tiene anualmente un consumo de más de 20 mil capones extra zona y al promedio nacional de aumento de consumo el mismo crecería a un ritmo de 37 mil capones año. Además Catamarca tiene la disponibilidad de alimentos con 19 mil hectáreas de maíz, 26 mil hectáreas de soja y 3 plantas de alimento balanceado.

Catamarca exporta alimento balanceado para cerdos a Chile. El objetivo es exportar cortes de cerdo al área del Pacífico vía Chile.

En todos los niveles y sistemas de producción se encuentran productores eficientes y de buena genética. Existe un frigorífico con tráfico federal que utiliza capones extra zona por falta de oferta local. Esta se canaliza directamente a puntos de venta locales específicos.

Hay embriones de asociaciones. Los productores desean llegar con mayor poder de negociación a los proveedores de alimento y genética y además llegar directamente al consumidor. Por esa tendencia del pasado a no organizarse les cuesta aprovechar las financiaciones disponibles (PAC CLÚSTER DE SEPYME).

La opción más adecuada para lograr la participación del pequeño productor en el futuro desarrollo del sector parecería ser la producción conjunta de lechones de 70 días con excelente genética, de 30 kg, buen manejo y alimento adecuado. Posteriormente el engorde del capón en los pequeños productores con compra comunitaria del alimento, y comercialización conjunta del capón. Esta alternativa permitiría a los pequeños productores financiar el galpón de engorde con créditos del CFI, y la financiación en el Mercado de Capitales del capital de trabajo vía el descuento de cheques de pago diferido a tasas de primera línea con el aval del comercializador de los capones.

Hay un par de proyectos, de empresas importantes, en confinamiento total de producción de capones y comercialización con marca propia con faena en Tucumán o Santiago del Estero según el caso. Uno de ellos buscaría financiación BICE.

**ESTUDIO DE ACCIONES ALTERNATIVAS PARA EL
DESARROLLO DE LA PRODUCCIÓN PORCINA PARA EL
MERCADO DE CONSUMO REGIONAL Y DE
EXPORTACIÓN**

I. INFORMACIÓN SECTORIAL A PRODUCIR

I. INFORMACIÓN SECTORIAL A PRODUCIR

TEMA N° I. 1: ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE PRODUCTORES QUE SUMINISTRAN PRODUCCIÓN A PUNTOS DE VENTA DEL MERCADO DE CONSUMO PORCINO EN LA PROVINCIA. ESTIMACIÓN DE NÚMEROS DE POTENCIALES PRODUCTORES, SUPONIENDO LOCALIZACIÓN DE GRANJAS A MÁS DE 3 KM A LA REDONDA.

1. LIMITACIONES DE LAS CIFRAS OFICIALES

Es importante tener en cuenta la crítica que realiza la Asociación Argentina de Criadores de Porcino (AAPP), a través de su Presidente **Ing. Zoot. Juan Luis Uccelli** de las estadísticas de MAGyP y del SENASA. A continuación transcribimos los comentarios del presidente de la AAPP en informe 831 del 20-01-2016 donde afirma que las cifras oficiales están entre un 12% y un 14% inferior a la realidad.

“La verdad hay que reconocer una coherencia en los datos oficiales y es que siempre faltan entre 12 y 14% de cabezas en la faena oficial y este año la diferencia está cercana al 1.000.000 de animales. La misma se compone de dos partes, una resultado de deficiencias en la información, responsabilidad del Estado y otra la falta de información directa (conocido como ventas informales), responsabilidad de los integrantes de la cadena. No hay peor problema que pretender auto engañarnos. Están los que se rasgarán las vestiduras con estas afirmaciones, son conocidos normalmente como los Fariseos. Están lo que si saben y miran para otro lado, tipo Pilatos. Y están los que quieren mejorar la realidad en beneficio de todos. Cada uno sabrá que puesto ocupa, pero con esta realidad pierde el Sector y fundamentalmente el País”.

2. COMO CLASIFICAN A LOS PRODUCTORES EL INTA Y SENASA.

Para cualquier análisis en este informe es necesario tener en cuenta las tres clasificaciones que realizan el INTA y SENASA de los productores porque nos va a permitir una mejor comprensión de la realidad.

Vamos a clasificar los productores en base a tres características:

a) Clasificación según las actividades declaradas.

Esta clasificación la realiza SENASA en función de la actividad declarada por los productores al momento de registrarse.

Para poder efectuar movimientos de porcinos, es indispensable que se informe una actividad relacionada a la especie.

Algunas cuestiones a tener en cuenta para interpretar los datos:

- La cantidad de unidades productivas con actividad declarada no necesariamente coincide con las que cuentan con existencias. De hecho, hay más unidades productivas con actividad declarada que con existencias, debido que es posible que a la fecha algunas se encuentran sin animales de la especie. En la base de datos del SENASA existen 16.018 unidades productivas que han declarado al menos una actividad y que cuentan con existencias. No obstante ello, el total de unidades productivas con actividad declarada asciende a 20.850. Es decir, que solo 76 % (16.018) de las unidades productivas con actividad declarada cuentan con existencias de porcinos.
- Una misma unidad productiva puede haber declarado realizar más de una actividad. Esto implica que la cantidad de actividades declaradas es superior a la cantidad de unidades productivas con actividad. En los registros del SENASA hay 20.850 unidades productivas que declaran realizar 21.507 actividades.

La categorización que realiza SENASA es la siguiente:

- **Tenedores de porcinos:** son aquellos productores que han declarado existencias de porcinos, pero no han informado una actividad para la especie. Debido a que la actividad es un requisito indispensable para la gestión de movimientos, estos productores no se encuentran habilitados para gestionar DTe.

Es decir, no realizan intercambios comerciales de porcinos, por lo que podemos asumir que los mismos son destinados al autoconsumo.

Según SENASA son el 83% de unidades Productivas (77.699) y poseen el 28% de las existencias (1.306.149).

- **Productores de porcinos:** son aquellos productores que han declarado existencias de porcinos, informaron una actividad relacionada y que periódicamente gestionan DTe para amparar el tránsito de sus animales. Es decir, se dedican activamente a la producción de porcinos.

Según SENASA son el 17% de la unidades Productivas (16.018) y

poseen el 72% de las existencias (3.349.322). tendrían un promedio de 209 porcinos.

b) Clasificación en base al número de madres.

Otra clasificación que puede considerarse es en base al número de madres que integran una unidad productiva.

Estadísticamente puede conseguirse información en base a 5 niveles:

- Hasta 10 cerdas.
- Entre 11 y 50 cerdas.
- Entre 51 y 100 cerdas.
- Entre 101 y 500 cerdas.
- Más de 500 cerdas.

Pero para el análisis productivo señalamos tres niveles:

- **Menos de 50 madres producción de subsistencia:** para autoconsumo y producción casera de chacinados, o complementaria de otras producciones agrícolas y de granja. Producen una media de 7 capones al año por madre.
- **Entre 51 y 200 madres criadero comercial:** en general extensivo salvo las etapas de maternidad y terminación, y que genera utilidades moderadas. Producen una media entre 10 y 12 capones al año por madre.
- **Establecimientos con más de 200 madres empresas con personal en relación de dependencia:** afectado en forma directa y permanente a la actividad, con producción planificada e integradas verticalmente en la cadena productiva. Según la AAPP, los criaderos más grandes corresponden a unas 75 empresas, que tienen en total unas 70.000 madres, el 30% de las existencias, con un promedio de casi 1.000 madres por establecimiento y producen unos 21 capones al año por madre.

Los medianos serían unos 320 productores, con otras 70.000 madres, con una existencia promedio de 220 madres por establecimiento. Producen alrededor de 16 capones al año.

c) Clasificación en base a sistema de producción.

Los sistemas de producción, pueden caracterizarse en tres modalidades (INTA, 2004):

- **Tradicional a campo:** Se trata de producción para autoconsumo con elaboración casera de chacinados, complementaria de otras producciones agrícolas. Se comercializan lechones en forma particular o a acopiadores, y capones por medio de intermediarios. La infraestructura es generalmente precaria. La alimentación es en base a maíz o algún otro producto o subproducto de bajo costo. Se logran entre 10 y 12 cerdos por madre al año y la mano de obra es familiar.
- **Tradicional mejorado:** Hay incorporación de tecnología en forma parcial: alimentación balanceada, genética, equipos modulares de parición y recría. La producción se realiza a campo en todas las etapas, o bien, con algún grado de confinamiento en alguna de ellas. Es de ciclo completo. La comercialización es por medio de intermediarios o en forma directa al frigorífico. Se logran entre 12 y 14 cerdos por madre al año y la mano de obra es familiar o familiar con asalariados.

Para esta modalidad la recomendación del INTA para producciones de 30 hasta 150 madres es el Sistema de Cama Profunda.

- **Empresarial:** Son empresas tecnificadas que realizan su actividad en todo o en parte bajo galpón. Utilizan material genético, emplean raciones balanceadas, llevan un plan sanitario, cuentan con asistencia técnica, y disponen de una buena infraestructura. Tienen personal en relación de dependencia afectado en forma directa y permanente a la actividad. La comercialización la realizan directamente a frigoríficos. Se logran más de 20 cerdos por madre al año.

3. CUÁL ES LA POBLACIÓN OBJETIVO DE ESTE ESTUDIO EN BASE A LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS CLASIFICACIONES ANTERIORES.

El objetivo de este estudio es el Estudio de Acciones Alternativas para el Desarrollo de la Producción Porcina para el mercado de Consumo Regional y de Exportación. Por lo tanto nos interesan los productores que reúnan las siguientes condiciones:

- Reúne las condiciones para ser categorizados como **Productores de Porcinos**.
- Tiene por lo menos 51 madres, es decir pueden ser clasificados como criadero comercial.
- Utilizan sistemas productivos con incorporación de tecnología tales como: sistema de túnel de viento con cama profunda o el sistema de confinamiento.

Respecto a los Tenedores de Porcino deberían ser la población objetivo de un Programa de Agricultura Familiar. Pero esta fuera del horizonte de este trabajo.

Durante el relevamiento es probable que detectemos pequeños productores con potencial para organizarles en el futuro Grupos de Cambio Rural. Llegada a esa situación se lo informaremos a la Delegación Local del INTA

4. LAS INFORMACIONES DEL INTA-SENASA RESPECTO DE CATAMARCA

En base a la información del Ministerio de Agro Industria y del SENASA del 2014 había un total de 17.168 porcinos en Catamarca. El 0,36% del stock porcino nacional

El 90% del stock se encontraba en los siguientes cuatro Departamentos: Santa Rosa, Capayán, La Paz, Valle Viejo.

El 10% restante se encontraba en los siguientes nueve Departamentos: Belén, Santa María, Andalgalá, Pomán, Ambato, EL Alto, Ancasti, Paclín, San Fernando.

SENASA registra los movimientos de porcinos a través de la emisión del Documento de Tránsito Electrónico (DTe) en las oficinales locales y/o delegaciones del SENASA de todo el país, independientemente de los motivos que hayan generado los mismos, su origen y destino, composición, etc.

En el 2014 en Catamarca solo se emitieron 122 DTE que movilizaron 3.028 porcinos de los cuales solo 1.156 fueron a faena. Los Departamentos de origen fueron: **Santa Rosa, Capayán, Valle Viejo, La Paz, Ambato, EL Alto, Ancasti, Paclín.**

En el cuadro mostramos la apertura de las existencias 2014-2015 según SENASA.

Existencias declaradas de porcinos en Catamarca en 2014

Categoría	Total UP 1016
lechones	4498
cachorros	2655
cachorras	121
Capones	2288
cerdas	6875
padrillos	731
TOTAL	17168

Fuente SENASA 2014

Sobre un total de 1016 UP solo 75 Unidad Productiva con existencia tenían actividad declarada, con 1.786 cerdas y un total de 8.061 porcinos.

En San Fernando, Andalgalá, Pomán y Santa María solo había Tenedores de Porcinos.

No hemos conseguido la apertura por actividad de esas 75 UP, pero si tenemos el total de actividades declaradas:

Actividad declarada	Cantidad UP
cabaña	1
criadero comercial	31
invernador	4
producción familiar	32
subsistencia y traspatio	47
Total	115

Es decir solo se dedican al mercado: 36 UP que tienen actividad empresarial y 32 UP de producción familiar.

Por otra parte, el informe del SENASA de estratificación de establecimientos según existencias a marzo 2015 agrega la información de la cantidad de

establecimientos por categoría lo que nos informa la cantidad promedio de UP por establecimiento.

Nivel de Existencia	Cantidad UP	Cantidad de establecimientos.	promedio UP por establecimiento	Cerdas	total
hasta 10	626	440	1,4	1738	3570
de 11 hasta 50	333	116	2,9	2537	5897
SUBTOTAL	959	556	1.7	4275	9.467
de 51 hasta 100	41	10	4,1	737	1757
de 101 hasta 500	18	6	3,0	1197	5228
más de 500	2	1	2,0	710	811
SUBTOTAL	61	17	3,6	2.644	7.796
TOTAL	1020	573	1,8	6919	17263

Si consideramos las UP con existencias entre 51 y más de 500 porcinos tendríamos 61 UP con 7796 porcinos el 45% de las existencias locales.

Pero el mensaje más importante es que eso representa solamente 17 establecimientos.

Resumiendo:

- **Solo hay 75 UP con existencia y actividad declarada.**
- **36 UP tenían actividad empresarial y 32 UP producción familiar.**
- **Solo 61 UP tenían más de 50 animales. Esas UP representaban solo 17 establecimientos.**

Identificar esos 17 establecimientos y conocer sus prácticas productivas es una tarea para el segundo informe.

En los puntos anteriores además establecimos que el 90% de stock estaba en 4 Departamentos: Santa Rosa, Capayán, La Paz y Valle Viejo. Que los DTE para movilizar porcinos se originaban en los 4 anteriores y en: Ambato, EL Alto, Ancasti y Paclín.

Pero además para establecer el horizonte de trabajo es necesario analizar a donde fueron los porcinos embarcados para faena en Catamarca, cuales son los mercados potenciales y cuáles son los lugares alternativos de faena disponibles.

5. POTENCIALES MERCADOS DE CONSUMO.

El anuario 2014 de SENASA para el sector porcino en la pagina 46 se presenta la información del flujo de porcinos destinados a faena mencionada indicando la provincia de origen y la provincia de destino. Ver cuadro N° 1.

La información del cuadro antes mencionado la hemos reclasificado agrupando las provincias del NOA y las provincias de la región Oeste y el resto del país.

En la información del resto del país mostramos especialmente la información de la provincia de Córdoba porque tiene mucha importancia en la zona antes mencionada. Ver cuadro N° 2.

La información utilizada tiene limitaciones:

- La información no muestra el movimiento de corte de carne fresca o congelada ni de embutidos por los cual no reflejan el valor del consumo.
- No se entiende como si en Catamarca no había frigoríficos habilitados para porcinos, recibe cabezas desde Tucumán. Otro ejemplo es la provincia de Jujuy que es receptora de Salta. Y así hay otros casos.
- Recordemos la crítica que hacia la Asociación Argentina de Criadores de Porcinos sobre las estadísticas del MAGyP del SENASA.

Pero las conclusiones que sacaremos de los cuadros son sobre **estructura de los flujos y no sobre los valores absolutos.**

Cuando en una provincia el total de destino es mayor que el total de origen denominaremos, simplemente como categoría de análisis a la **provincia como consumidora.**

Cuando el flujo de origen sea mayor que el flujo de destino denominaremos a la **provincia como productora.** Ver cuadro N° 3.

Las provincias consumidoras netas son:

PROVINCIAS	NETO CABEZAS AÑO	POBLACIÓN CENSO 2010
Catamarca	1.562	367.828
Jujuy	596	673.307
Salta	17.277	1.214.441
Tucumán	1.116	1.448.188
Mendoza	71.975	1.738.929
Otras	858.978	

Las cinco provincias señaladas están a una distancia tal de Catamarca que puede considerarse área de influencia.

Las Provincias productoras netas son:

PROVINCIAS	NETA CABEZAS AÑO
Stgo. del Estero	1.300
La Rioja	33.656
San Juan	43.678
San Luis	209.677
Córdoba	663.193

6. LOS MERCADOS POTENCIALES NATURALES DE CATAMARCA Y LA INCIDENCIA DE CÓRDOBA EN LA REGIÓN NOA Y EN LA REGIÓN OESTE

Analicemos las provincias productoras netas y su influencia en la región NOA y en la región Oeste.

- **CÓRDOBA:** un 110% de su saldo neto de flujo esta explicado por los envíos que no son ni a la región NOA ni a la región Oeste (727.504÷663.193).

Es decir para Córdoba la región NOA y la región Oeste es un mercado marginal.

- **SAN LUIS:** un 96% de su saldo neto de flujo esta explicado por los envíos que no son ni a la región NOA ni a la región Oeste (200.648÷209.677).

Es decir para San Luis la región NOA y la región Oeste es un mercado marginal.

- **SAN JUAN:** un 63% de su saldo neto de flujo esta explicado por los envíos que no son ni a la región NOA ni a la región Oeste (27.356÷43.678).

Es decir para San Juan la región NOA y la región Oeste es un mercado marginal, excepto su participación en el mercado de Mendoza.

- **LA RIOJA:** un 100% de su saldo neto de flujo esta explicado por los envíos que no son ni a la región NOA ni a la región Oeste (33.656÷33.656).

Es decir para La Rioja la región NOA y la región Oeste es un mercado marginal.

- **SANTIAGO DEL ESTERO:** un 103% de su saldo neto de flujo esta explicado por los envíos que no son ni a la región NOA ni a la región Oeste (1.343÷1.300).

Es decir para Santiago del Estero la región NOA y la región Oeste es un mercado marginal.

La región NOA origina 86.153 cabezas y recibe 105.404. Es decir **recibe** un neto de 19.251 cabezas por año. Principalmente de Córdoba.

La región Oeste origina 360.624 cabezas y recibe 145.588. Es decir **origina** un neto de 215.036 cabezas por año. Principalmente se explica un 93% por sus envíos a Córdoba y al resto del país.

La región Otras Provincias origina 4.661.835 cabezas y recibe 4.857.6204. Es decir **recibe** un neto de 195.785 cabezas por año. Como explicamos es de la región Oeste.

Córdoba envía al NOA 21.395 cabezas anuales, principalmente a Salta (17.355). a la región Oeste envía 45.389 cabezas, principalmente a Mendoza (44.721).

Pero el gran cliente para la provincia de Córdoba son las Otras Provincias a las que envía 727.504 cabezas. Principalmente a Buenos Aires (511.293).

En resumen de los análisis anteriores surge que los mercados más importantes de Catamarca además de su propio consumo son Salta y Mendoza, y complementariamente Tucumán y Jujuy.

En esos mercados deberá competir con los productores de Córdoba por el consumo actual, pero además tiene la posibilidad de pelear el consumo incremental proyectado para los próximos cinco años.

En los mapas anexos mostramos en que Departamentos de las provincias de la Región NOA, Oeste y la provincia de Córdoba están establecidos mataderos/frigoríficos autorizados por SENASA.

En cada provincia los Departamentos se agrupan según el volumen anual de faena.

7. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE PRODUCTORES POTENCIALES.

Para los próximos tres años está asegurada la venta de cualquier esfuerzo de desarrollo del sector porcino que se realice en Catamarca, ya que:

a) El consumo potencial existe:

- El NOA tiene una importación neta de otras zonas de 2000 cerdos año y Mendoza de 8.000 cerdos.
- El crecimiento del consumo per cápita de un Kg/año asegura una cantidad **adicional** de 37.000 cerdos cada año. Si se agrega Mendoza son otros 17.000 cerdos cada año **adicional**.

b) El alimento necesario existe.

En Catamarca hay unas 19.000 has. en producción de maíz y 26.000 has. en producción de soja.

CUADRO N° 1: PROVINCIA ORIGEN/DESTINO DE PORCINOS MOVILIZADOS A FAENA - AÑO 2014

rov. Orig./Dest.	BS. AIRES	CATAM.	CHACO	CHUBUT	CÓRDOBA	CTES.	E. RIOS	JUJUY	L. PAMPA	L. RIOJA	MENDOZA	MNES.	NQN.	R. NEGRO	SALTA	S. JUAN	S. LUIS	S. CRUZ	SANTA FE	S.D.ESTERO	TUC.	Total general
BUENOS AIRES	1.447.401	-	-	-	550	-	-	-	414	-	-	-	438	1.380	-	-	-	-	14.608	-	-	1.464.791
CATAMARCA	-	432	-	-	724	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.156
CHACO	-	-	44.865	-	-	-	-	-	-	-	-	3.354	-	-	-	-	-	-	4.350	-	-	52.569
CHUBUT	-	-	-	18.391	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85	-	-	-	1.086	-	-	-	19.562
CÓRDOBA	511.293	1.747	-	-	613.848	-	-	601	15	-	44.721	-	-	-	17.355	215	453	-	216.196	549	1.143	1.408.136
CORRIENTES	-	-	14	-	-	5.074	-	-	-	-	-	3.468	-	-	-	-	-	-	2.546	-	-	11.102
ENTRE RIOS	106.392	-	-	-	-	111	134.732	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93.243	-	-	334.478
FORMOSA	-	-	1.886	-	-	-	-	490	-	-	-	-	-	-	2.590	-	-	-	-	-	-	4.966
JUJUY	-	-	-	-	-	-	-	5.826	-	-	-	-	-	-	9.371	-	-	-	310	-	120	15.627
LA PAMPA	126.572	-	-	-	1.634	2	-	-	14.894	-	5.759	-	-	-	-	-	-	-	2.266	20	-	151.147
LA RIOJA	5.166	-	-	-	26.478	-	-	-	-	591	-	-	-	-	-	-	-	-	2.012	-	-	34.247
MENDOZA	2.345	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38.867	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41.212
MISIONES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34.453	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34.453
NEUQUÉN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27.900	1.101	-	-	-	-	-	-	-	29.001
RIO NEGRO	-	-	-	20	-	-	-	-	157	-	-	-	-	16.775	-	-	-	-	-	-	-	16.952
SALTA	-	-	-	-	4.121	-	-	9.275	-	-	-	-	-	-	38.713	-	-	-	435	295	3.509	56.348
SAN JUAN	170	-	-	-	7.145	-	-	-	-	-	14.388	-	-	-	2.180	19.057	-	-	20.040	-	-	62.980
SAN LUIS	35.224	-	-	-	36.148	-	-	-	-	-	9.452	-	-	-	-	30	12.055	-	129.276	-	-	222.185
SANTA CRUZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	679	-	-	-	679
SANTA FE	413.672	-	244	-	53.892	-	15.308	-	40	-	-	5.198	-	-	-	-	-	-	645.645	-	-	1.133.999
S. D. ESTERO	-	-	486	-	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	769	530	821	2.694
TUCUMÁN	120	539	-	-	315	-	-	31	-	-	-	-	-	-	3.416	-	-	-	56	-	5.851	10.328
Total general	2.648.355	2.718	47.495	18.411	744.943	5.187	150.040	16.223	15.520	591	113.187	46.473	28.338	19.341	73.625	19.302	12.508	1.765	1.131.752	1.394	11.444	5.108.612

CUADRO N°: 2 PROVINCIA ORIGEN/DESTINO DE PORCINOS MOVILIZADOS A FAENA - AÑO 2014

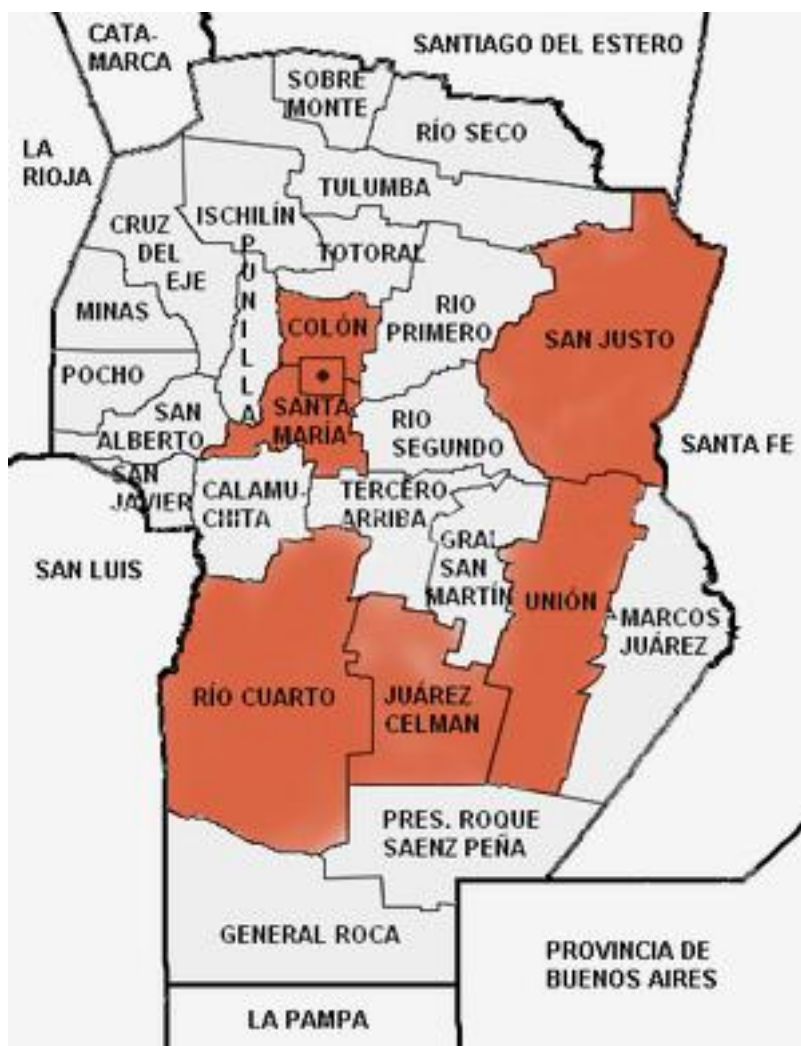
PROV. ORIG./DEST.	NOA						OESTE					OTRAS			TOTAL
	CATAM.	JUJUY	SALTA	S. D. ESTERO	TUCUMAN	SUBTOTAL	L. RIOJA	MENDOZA	S. JUAN	S. LUIS	SUBTOTAL	CÓRDOBA	OTRAS PROVINCIAS	SUBTOTAL	TOTAL
CATAMARCA	432					432					0	724		724	1.156
JUJUY		5.826	9.371		120	15.317					0		310	310	15.627
SALTA		9.275	38.713	295	3.509	51.792					0	4.121	435	4.556	56.348
S. D. ESTERO				530	821	1.351					0	88	1.255	1.343	2.694
TUCUMÁN	539	31	3.416		5.851	9.837					0	315	176	491	10.328
SUBTOTAL	971	15.132	51.500	825	10.301	78.729	0	0	0	0	0	5.248	2.176	7.424	86.153
LA RIOJA						0	591				591	26.478	7.178	33.656	34.247
MENDOZA						0		38.867			38.867		2.345	2.345	41.212
SAN JUAN			2.180			2.180		14.388	19.057		33.445	7.145	20.210	27.355	62.980
SAN LUIS						0		9.452	30	12.055	21.537	36.148	164.500	200.648	222.185
SUBTOTAL	0	0	2.180	0	0	2.180	591	62.707	19.087	12.055	94.440	69.771	194.233	264.004	360.624
CÓRDOBA	1.747	601	17.355	549	1.143	21.395		44.721	215	453	45.389	613.848	727.504	1.341.352	1.408.136
OTROS		490	2.590	20		3.100		5.759			5.759	56.076	3.188.764	3.244.840	3.253.699
SUBTOTAL	1.747	1.091	19.945	569	1.143	24.495	0	50.480	215	453	51.148	669.924	3.916.268	4.586.192	4.661.835
TOTAL GENERAL	2.718	16.223	73.625	1.394	11.444	105.404	591	113.187	19.302	12.508	145.588	744.943	4.112.677	4.857.620	5.108.612
Frigorífico SENA SA			X	X	X			X				X	X		

CUADRO N° 3. RESUMEN FLUJOS DE ORIGEN Y RECEPCIÓN (DESTINO) EN EL AÑO 2014 POR PROVINCIA. INFORMACIÓN EN CABEZAS AÑO.

PROVINCIA	TOTAL FLUJO DE ORIGEN	TOTAL FLUJO RECIBIDO (DESTINO)	PRODUCTOR A NETA	CONSUMIDOR A NETA.
Catamarca	1156	2718		1562
Jujuy	15627	16223		596
Salta	56348	73625		17277
Stgo. del Estero	2694	1394	1300	
Tucumán	10328	11444		1116
Región NOA	86153	105404	1300	20551
La Rioja	34247	591	33656	
Mendoza	41212	113187		71975
San Juan	62980	19302	43678	
San Luis	222185	12508	209677	
Región Oeste	360624	145588	287011	71975
Córdoba	1408136	744943	663193	
Otras Provincias	3253699	4112677		858978
Región otras	4661835	4857620	663193	858978
Total General	5108612	5108612	951504	951504

DISTRIBUCIÓN DE FAENA DE PORCINOS EN ESTABLECIMIENTOS OFICIALES

PROVINCIA	CANTIDAD	DEPARTAMENTO
CÓRDOBA	9.697-30.094	Juárez Celman, San Justo
	30095-62.655	Río Cuarto, san Justo
	62.656-122.414	Santa María, Río Cuarto Colon
	122.415-941.099	Unión , Río Cuarto,Unión



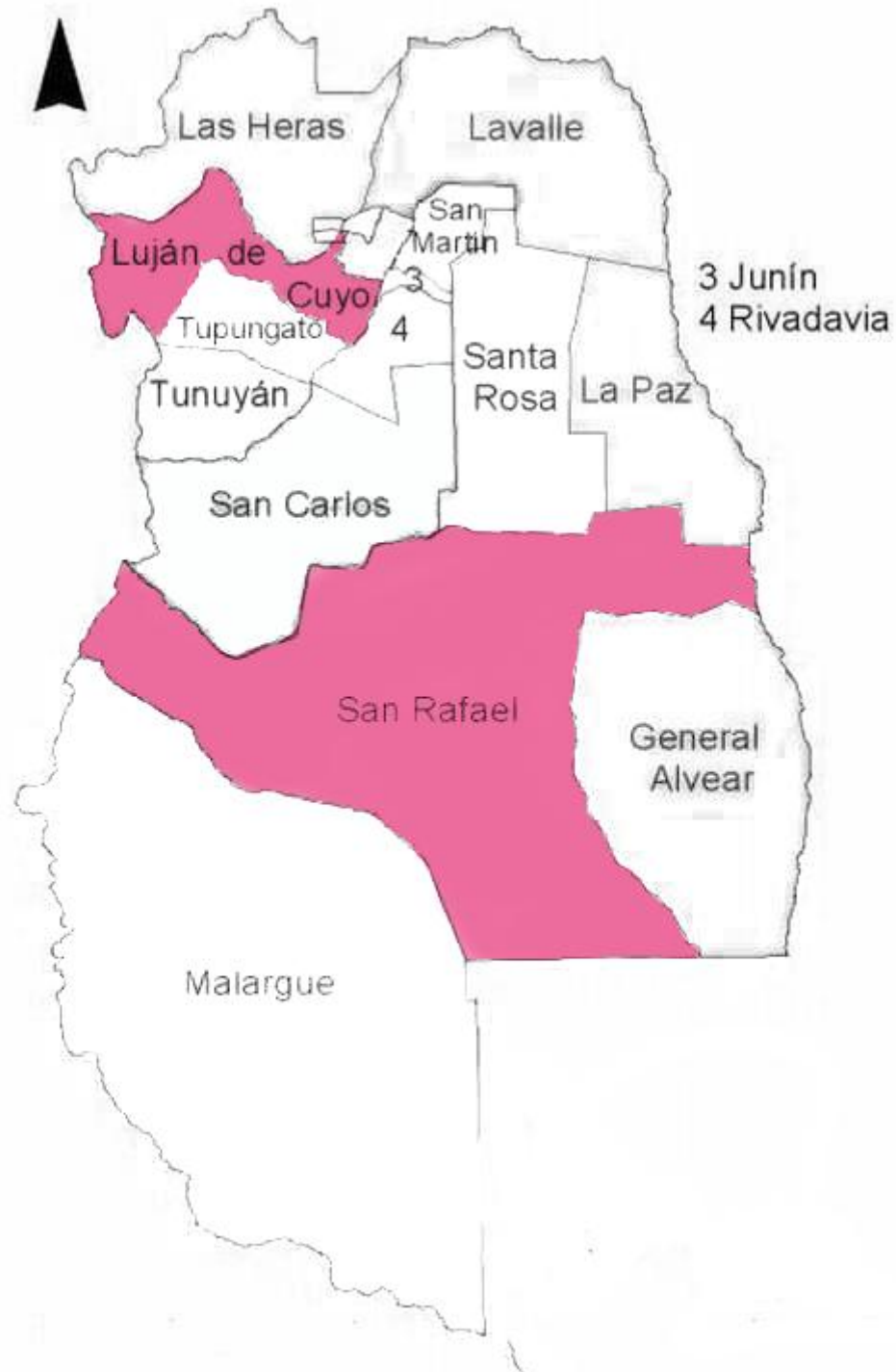
PROVINCIA	CANTIDAD	DEPARTAMENTO
Salta	9.697-30.094	Gral. Güemes, Cerillos



PROVINCIA	CANTIDAD	DEPARTAMENTO
Tucumán	9.697-30.094	Trancas, Cruz Alta, Lules



PROVINCIA	CANTIDAD	DEPARTAMENTO
MENDOZA	9.697-30.094	San Rafael, Lujan de Cuyo



TEMA Nº I. 2: RELEVAR LAS ASOCIACIONES POTENCIALES DE PRODUCTORES QUE PUEDEN DESARROLLARSE EN LOS MUNICIPIOS: SANTA ROSA, LOS ALTOS, PACLÍN, EL ALTO, TAPSO, ICAÑO, RECREO, SANTA MARÍA, BELÉN, HUILLAPINA Y CAPAYÁN.

En el tema anterior señalamos que aparentemente en el 2014 solo existían 17 productores de porcinos con actividad declarada.

Además que había despacho de animales a faena en 8 departamentos: Capayán, Valle Viejo, EL Alto, Santa Rosa, Ambato, La Paz.

Hicimos un relevamiento en las localidades importantes de esos Departamentos: Capayán, Valle Viejo, El Alto, Santa Rosa, Ancasti y La PPaz y se detectaron los siguientes puntos:

1. Productores minifundistas cuya actividad es complementaria
2. Son productores de un nivel de subsistencia.
3. Falta de inversión en instalaciones y equipamiento
4. Gran evasión a las autoridades de control sanitario (SENASA)
5. Con sus propios recursos algunos empezaron a comprar material genético de primer nivel.
6. Mano de obra familiar.
7. Producción de lechones (falta de financiamiento)
8. Ventas directas a consumidores
9. La infraestructura básica es muy buena en la región (energía eléctrica, red de telefonía, red de agua, red vial con transitabilidad todo el año)

Se detectaron algunos embriones de proyectos asociativos. Hubo interés en comprar núcleos vitamínicos minerales y mezclas para la alimentación en forma colectiva.

Las iniciativas detectadas son:

- La Asociación de Capayán está en formación con unos 12 miembros.
- En Alijilan: están conformando la asociación que inicialmente tendría 17 miembros.
- Tapso Catamarca: Asociación en formación de unos 12 productores todos pequeños.
- En los casos de Ancasti e Icaño: hay productores con intención de asociarse, resta continuar el proceso de la mano con los actores locales (Intendentes).

Dado que nos encontramos con pequeños productores, muchos de ellos multi-especie una posibilidad a explorar son los embriones de asociaciones / cooperativas avícolas que existen en el Departamento de Capayán.

Las asociaciones potenciales mencionadas comprobamos que son embriones muy débiles basados en potenciales Proyectos PRODERI.

La Asociación con mayor potencial es la "Asociación de Producto Capayán" que lideran Olivera y Bossio, Ver II.4.

Un Plan de Desarrollo Porcino requerirá un trabajo específico de desarrollo de asociaciones.

TEMA N° I. 3: RELEVAR LOS PRODUCTORES ACTUALES Y/O POTENCIALES QUE SISTEMA DE PRODUCCIÓN DESEAN UTILIZAR: CAMPO; CONFINAMIENTO DE CAMA PROFUNDA; CONFINAMIENTO EN GALPONES CON PISO DE SLATS DE HORMIGÓN

Del relevamiento (ver Tema II.4) quedo claro que:

- Los productores importantes han instalado galpones de confinamiento total.
- La mayoría de los productores eficientes son explotaciones mixtas. Lo primero que el productor busca confinar es la maternidad y la cría.

Los productores con deseo de progreso y escasez de fondos van paulatinamente desarrollando galpones de diseño propio tendientes a lograr un sistema de confinamiento. Un par de ellos lo hicieron con créditos a sola firma del CFI.

- Se puede ser eficiente con el sistema de producción a campo.
- La tecnología de tuneles de viento es poco recomendable en la zona del Valle Central por las extremadamente fuerte tormentas de viento que se producen en la zona.

En los Departamentos del Este si se respetan las indicaciones del INTA, sobre la orientación de los túneles de viento estos son una buena opción para el pequeño productor.

TEMA N° I. 4: RELEVAR SI HAY PRODUCCIÓN DE MAÍZ Y SOJA EN DICHS 11 MUNICIPIOS

La disponibilidad de maíz y soja en la región es un elemento clave para facilitar la producción de cerdos, dado que esos alimentos representan entre el 60% y 75% del costo de producción.

En números redondos por cada kilo vivo de carne se requiere 2 kilos de maíz y 1 kilo de soja.

Cabe mencionar sin embargo que Chile importa toda la soja y casi todo el maíz, tiene más del 2% del mercado internacional de porcinos.

Teniendo en cuenta que los fletes hasta Rosario y gastos de comercialización pueden representar hasta un 50% del ingreso de un productor de maíz y de soja en Catamarca, el desarrollo de la producción porcina es un fuerte elemento para darle sustentabilidad a la cadena de valor del maíz y la soja.

Las estadísticas del Ministerio de Agricultura de la Nación llegaron a mostrar **19.000** hectáreas en Catamarca dedicadas al maíz con una producción total de 70.300 toneladas. Esa producción se daba en los Departamentos de: Santa Rosa, El Alto, La Paz, Ambato, Ancasti, Capayán, Andalgalá, Belén, Paclín, Santa María, Tinogasta y Fray Mamerto Esquiú. En otros años también había datos de pequeñas producciones en Pomán y Valle Viejo.

Esta producción de maíz en 14 Departamentos muestra la posibilidad que existan Tenedores de Porcinos en gran parte de la provincia.

Los principales Departamentos **productores de maíz** fueron: **Santa Rosa, El Alto, La Paz y Capayán.**

Respecto a la producción de soja en la provincia las estadísticas del Ministerio de Agricultura señalan en esos mismos cuatro Departamentos producción a lo largo de la historia. Se incluyen en algunos años el Departamento de Paclín. En la campaña 2014/15 se mostraban **25.930** hectáreas dedicadas a la soja con una producción de 58.874 toneladas.

Cabe destacar que la tendencia en otras regiones del país es hacia la Integración Vertical. En busca de las economías de escala se modificó la organización de la cadena productiva comercial al integrarse hacia atrás la industria con la producción primaria. Esta integración sólo se da en las empresas grandes e incluso llega a incorporar la producción del maíz o del alimento balanceado para el consumo de los porcinos.

Cualquier análisis de rentabilidad de negocio porcino termina confirmando que es conveniente que el productor este integrado hacia abajo y hacia arriba de la cadena. Hacia abajo de la cadena significa asegurarse el maíz y soja a precios muy competitivos reduciendo los costos de transacción (transporte y comisiones). Hacia arriba de la cadena significa que se asegura que el resto de la cadena comercial no tenga márgenes excesivos.

Esto se debe básicamente a tres factores:

- Se ahorra todos los Costos de Transacción y Transportes Intermedios. En el caso de los granos en Catamarca puede significar que el costo de oportunidad de la materia prima equivalga solo al 50% del valor de pizarra en Rosario.
En el caso de la no compra de los lechones significa por lo menos ahorrar un 7,5% de costo de transacción.
- Puede absorber variaciones repentinas en el precio de los granos y/o de los lechones que todavía no se reflejan en el precio final del capón.
- Al estar integrada la cadena comercial el productor puede evitar parcialmente la baja de precio de kilo vivo de marzo a septiembre, por el retiro de la demanda de los frigoríficos productores de fiambres.

Si se consideran las diez primeras firmas en cuanto a faena, se advierte que la mayoría están integradas verticalmente, es decir, además de faenar y abastecer al mercado interno (minorista o consumidor) se dedican a la cría y engorde de cerdos. Existen además importantes firmas productoras que abastecen al mercado (principalmente de chacinados), pero faenan en frigoríficos de terceros, elaborando en establecimientos propios los productos chacinados, o bien, despostando y empacando los cortes frescos.

TEMA N° I. 5: FÁBRICAS DE ALIMENTOS BALANCEADOS Y/O PELLETS DE SOJA DISPONIBLES EN LA REGIÓN ESTÉN O NO EN FUNCIONAMIENTO.

En el Departamento de Santa Rosa y El Alto hay un clúster de fábricas de alimentos balanceados que tuvo su mayor volumen alrededor de 2010.

Las principales plantas son:

- **Grupo Lucci: Viluco S.A.** . Es la planta más importante del NOA y simultáneamente: planta de acopio, planta de crushing, fabrica de bio diesel, fabrica de pre mezcla para alimento balanceado.
Tiene una capacidad de molienda de un millón de toneladas por año de soja, pero en la actualidad solo produce la mitad de esa cifra.
Tiene una capacidad de producción de pre mezclas para, alimentos balanceados

de 390 mil toneladas año y 710 mil toneladas de producción de harinas hi-pro. Tiene una capacidad de acopio de soja de 207.500 toneladas y una capacidad de acopio de maíz de 2.000 toneladas.

El volumen mínimo de venta son camiones de 30 toneladas, lo cual hace necesario la compra asociativa por parte de los productores

- **La Nueva Esperanza S.A.:** Es una planta de alimento balanceado con una capacidad de procesamiento de 1.000 toneladas diarias de maíz y de soja. En su momento de esplendor tenía alrededor de 110 empleados. Desde medianos de 2012 está en estado de convocatoria. La planta estaba destinada a exportar alimentos balanceados a Chile para los criaderos de pavos y cerdos. En la fecha antes mencionada le suspendieron la matrícula de exportador y dejó de operar. La planta está lista para operar apenas resuelva sus problemas.
- **Cooperativa Capul.** Esta cooperativa que fabricaba alimentos balanceados tiene una capacidad de producción de 5 toneladas hora unas 1.000 toneladas mes. Esta parada hace 5 años, el Ministerio de Producción y Desarrollo está tratando de recuperarla.

TEMA N° I. 6: DISPONIBILIDAD DE AGUA DE CALIDAD ACEPTABLE, EN LOS DISTINTOS MUNICIPIOS, EVALUADA EN BASE A: COSTO DE USO; CALIDAD; INOCUIDAD

Los requerimientos de calidad del agua que utilizamos están basados en el Manual de Buenas Prácticas Porcinas del INTA capítulo VIII.

Si bien los productores organizados y los productores que tienen potencial de progreso son consientes de la necesidad de los análisis para detectar posibles problemas en la composición del agua ninguno de ellos ha realizado los análisis.

Existen en la capital de la provincia laboratorios donde se pueden realizar los análisis.

Los productores tienen una preocupación previa que es la disponibilidad de agua. Uno de los casos visitados tendió un caño de 2 km para recibir agua. El día de la visita la bomba en el lugar de origen se había descompuesto y los animales no tuvieron agua varias horas.

TEMA N° I. 7: RELEVAR DISPONIBILIDAD DE TRANSPORTES, EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO ADECUADOS SEGÚN PRODUCTO Y CANAL DE DISTRIBUCIÓN.

Los requerimientos del sistema de transporte que analizamos se basan en el Manual de Buenas Prácticas Porcinas del INTA capítulo XIII.

Los productores grandes en la operación tienen camiones preparados. El resto transporta en camioneta.

II. BUENAS PRÁCTICAS PRODUCTIVAS.

II. BUENAS PRÁCTICAS PRODUCTIVAS.

TEMA N° II. 1: RELEVAR Y EVALUAR LAS GENÉTICAS DISPONIBLES EN EL NOA, MÁS ADECUADAS, EN BASE A: CALIDAD: TANTO PARA LOS REQUERIMIENTOS DEL MERCADO REGIONAL DEL NOA COMO PARA LOS REQUERIMIENTOS DEL MERCADO DE EXPORTACIÓN EN BASE AL TIPIFICACIÓN POR MAGRO, COSTO. INOCUIDAD.

Las dos empresas de genética recomendadas por los técnicos para los grandes proyectos son:

- Choice Genetic
- Agrocere PIC

Para los proyectos de nivel medio los técnicos del INTA también recomiendan otras genéticas:

- Genética la Botica.
- Genética Ceres.
- Genética PIG.
- PIG Ranch
- Empresa CHE Tapuy
- Empresa Delta Híbridos
- Empresa TOP PIGS

Pero en Catamarca las genéticas encontradas fueron:

- Genética Austral ubicada en Salsipuedes Córdoba, donde también hay un fabrica de alimento balanceado.
- Cabaña El Oeste de Alcira Gigena Córdoba.

Respecto del costo del sistema de venta de los reproductores reflejamos las opciones de Agrocere Pic: que venden los animales a valor kg. de capón y toman como referencia el precio publicado por el MINAGRI semanalmente.

- El costo de los machos no varían según su línea genética sino que varían según el mérito genético de cada animal (categoría) el mérito genético no es otra cosa que la capacidad del animal de poder transmitir los genes deseables a su progenie. Para la línea AgPic 337 o AgPic 415 los valores según categoría son los siguientes. Macho Tg Elite: 5.500 kg. de capón + IVA, flete incluido (animales de mayor mérito genético), esta categoría esta solo disponible para la venta bajo contrato de royalty. Macho Tg Superior: 2.900 kg. de capón + IVA, flete incluido. Macho IA: 1.900 de capón + IVA, flete incluido.

- **Hembras Camborough** (f1): 210 kg. de capón + IVA + flete.
- **Abuelas** (AgPic 1020): 830 kg. de capón + IVA + flete.

También tienen la opción de venta bajo contrato de royalty en donde se ingresan los animales a un valor menor y el resto se paga por producción (lechones destetados x mes).

La cabaña del Oeste vendía los padrillos a \$ 15.000 y las madres a \$ 4.000.

TEMA N° II. 2: RELEVAR Y EVALUAR LOS OTROS ALIMENTOS BÁSICOS Y COMPLEMENTARIOS (NO MAÍZ Y SOJA), Y SUS PROVEEDORES, EN BASE A: COSTO, CALIDAD, INOCUIDAD.

No hay un solo alimento que pueda suplir las necesidades de varias etapas de producción, pues algunos estarán en déficit de algunos nutrientes y otros en exceso, y cualquiera de estos dos casos, atenta contra la rentabilidad.

Para llegar a un alimento completo, se deben **balancear las distintas materias primas** hasta que las combinaciones de varias de ellas, logran cumplir con los requerimientos nutricionales de cada alimento.

El maíz y la harina de soja son los principales ingredientes usados en la formulación de raciones para cerdos. Estos productos siguen siendo los estándares contra los que se comparan los demás ingredientes que podrían usarse.

Existen varios alimentos alternativos:

- Afrechillo de arroz.
- Residuos de pan e industrias de galletitas y fideos.
- Papas y batatas.
- Grasas, aceites y cebos.
- Harina de carne.
- Harina de pescado.
- Leche en polvo descremada y entera.
- Suero de queso líquido o seco.
- Harina de semilla de algodón.
- Harina de plumas.
- Aminoácidos sintéticos
- Pasturas.

- Desechos de industria frigorífica.
- Frutas u hortalizas.

Todos estos alimentos tienen sus pros y sus contras, solo se sugiere utilizarlos como recursos para lograr sustentabilidad a corto plazo pero no se recomiendan para explotaciones que busquen una alta eficiencia.

En Catamarca están disponibles:

- Papas.
- Residuos de la industria láctea.
- Desechos de industria frigorífica.
- Residuos de mercados de fruta y hortalizas.
- Residuos de panadería.
- Garbanzos.

TEMA N° II. 3: EL PAPEL DE LOS INTERMEDIARIOS/CANALES DE DISTRIBUCIÓN/ ASOCIACIONES DE PRODUCTORES EN EL PLANEAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN, DE LOS PRODUCTORES DE UNA SUB REGIÓN, SEGÚN SISTEMA DE PRODUCCIÓN.

La planificación de la producción de un establecimiento hoy es un requerimiento por dos razones:

- Los frigoríficos y los puntos de venta priorizan a los productores que les aseguran y cumplen un flujo periódico de producción.
- El uso eficiente en las instalaciones requieren el trabajo en un sistema de bandas que define grupos de madres que entran al servicio en una misma semana y producen capones en una fecha que se puede pronosticar, evitando el hacinamiento o el no uso de las instalaciones.

Pero además de que cada productor planifique su producción es necesario que los productores de un clúster organicen su producción de tal manera que los frigoríficos y/o puntos de venta tengan producción disponible **todas las semanas**. Esto se logra ya con un conjunto de cien madres.

Esta última tarea de coordinación lo deseable sería que realice la Asociación de Productores, o la entidad/empresa comercializadora..

TEMA N° II. 4: RELEVAR Y EVALUAR EL USO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS PRODUCTIVAS EN LOS PRODUCTORES QUE UTILIZAN LOS SIGUIENTES SISTEMAS DE PRODUCCIÓN: CAMPO, CONFINAMIENTO DE CAMA PROFUNDA, CONFINAMIENTO EN GALPONES CON PISO DE SLATS DE HORMIGÓN.

1. MARCO DEL ANÁLISIS

En un punto anterior establecimos la diferencia entre tenedores de porcinos y productores de porcinos.

De las 1016 unidades productivas llegamos a las siguientes conclusiones.

- Solo hay 75 UP con existencia y actividad declarada.
- Solo 36 UP tenían actividad empresarial y 36 eran de producción familiar y 7 sin datos para clasificar.
- Solo 61 UP tenían más de 50 animales. Esas unidades productivas representaban solo 17 establecimientos.

Identificar esos 17 establecimientos y conocer sus prácticas productivas era parte de la tarea. Ese relevamiento se concentró en los departamentos de: Santa Rosa, La Paz, Capayán y Valle Viejo que representan el 90% del stock.

Trabajamos con el SENASA Catamarca para elaborar esa lista de 17 productores. Surgió que dos ellos estaban fuera de la zona de relevamiento: uno en Belén y otro en Andalgalá.

Se eligió finalmente un listado mixto que nos dio una visión del sector. Los productores visitados, los vamos a presentar según sus posibilidades para el futuro.

2. LOS PRINCIPALES PRODUCTORES DETECTADOS (3).

Del relevamiento detectamos tres productores importantes.

a) Establecimiento El Viejo, Municipio Los Altos Departamento Santa Rosa.

Es el Establecimiento más importante en operación en la provincia con 150 madres en confinamiento total, y con su propia producción de maíz y soja.

La genética que utilizan es la de Austral.

Montaron un ciclo 1 y 2 en Tucumán solo para la producción propia y distribuyen cortes en la ciudad de Tucumán.

Los inversores son dueños de una importante empresa constructora de

rutas y caminos en el NOA.

Están elaborando en la actualidad un plan de 250 madres adicionales en confinamiento y una planta extrusora de soja, que por la inversión necesaria es un tema para el BICE.

Desde un punto de vista de: instalaciones, genética, alimentación, sanidad, control de operaciones y gerenciamiento, cumplen los estándares.

El único punto negativo es que no tienen relación con los productores locales, ni con el mercado local, ni con los centros de capacitación locales. Por lo tanto, no son un embrión para desarrollar un clúster porcino en Catamarca.

No nos permitieron fotografiarlos.

b) Establecimiento Jalil. Departamento de Valle Viejo.

Es el Establecimiento más importante en dimensiones del Valle Central. Posee 150 madres en confinamiento total pero no posee producción de alimento trayendo el maíz y el alimento balanceado en Jesús María y el pellet de soja de la planta de Viluco de Lavalle. Tienen el equipamiento para preparar todo su alimento: moledora, mezcladora, balanzas, etc.

Faena toda su producción en Amiano, un matadero local antiguo y de difícil expansión porque no consigue habilitación y la comercializa en una carnicería propia ubicada en la misma localidad.

La producción es en confinamiento, y poseen buena calidad de alimento y genética, aunque no pudieron identificar el nombre del proveedor de la genética.

Los estándares de manejo no son los más adecuados para el tamaño de la producción.

En las fotos se puede observar:

- Si bien está confinado, en el establecimiento hay mucho barro.
- Tiene problemas de animales hacinados.
- Al entrar al establecimiento se observaba a los cerdos inquietos y realizando mucho ruido, por el nivel de estrés que tenían
- Los animales están en buen estado y son de buena genética, poseen un buen cuarto y no se los ve engrasados.
- La maternidad tiene un alto grado de tecnificación con respecto a los

productores de la zona. Se encuentra con doble piso. en parideras con piso de plástico, donde los lechones permanecen secos y calientes. Tiene unos aspersores para poder bajar la temperatura de las cerdas.

- Confecciona su propio alimento, ya que tiene una pequeña procesadora de alimento, pero la forma que almacena el grano y el pellets de soja puede ser peligroso ya que puede contribuir a la proliferación de microtoxinas.
- Tiene hecho el desagüe de las fosas. Estaba en etapa de confección de la laguna de decantación, hoy el desagote de la fosa va a un lote atrás del criadero y forma una laguna natural.



Si bien está confinado, en el establecimiento hay mucho barro, tiene problemas de animales hacinados. Al entrar al establecimiento se observaba a los cerdos inquietos y realizando mucho ruido, por el nivel de estrés que tenían



Los animales están en buen estado y son de buena genética, poseen un buen cuarto y no se los ve engrasados



La maternidad tiene un alto grado de tecnificación con respecto a los productores de la zona. Se encuentra con doble piso. En parideras con piso de plástico, donde los lechones permanecen secos y calientes. Tiene unos aspersores para poder bajar la temperatura de las cerdas.



Confecciona su propio alimento, ya que tiene una pequeña procesadora de alimento, pero la forma que almacena el grano y el pellets de soja puede ser peligroso ya que puede contribuir a la proliferación de microtoxinas.



Tiene hecho el desagüe de las fosas. Estaba en etapa de confección de la laguna de decantación, hoy el desagote de la fosa va a un lote atrás del criadero y forma una laguna natural.

c) Establecimiento Saragusti. Municipio de Bañado de Ovanta Departamento de Santa Rosa.

Este establecimiento históricamente fue el líder en la producción porcina en la provincia de Catamarca llegando a tener varios locales de venta en la ciudad capital dedicada a la venta de cortes porcinos.

Problemas de manejo operativo y sanitario llevaron al cierre del establecimiento en la actualidad.

Las instalaciones son adecuadas a los estándares vigentes hace 10 años pero para los estándares actuales requerirían una inversión adicional.

3. PRODUCTORES CON POTENCIAL DE CRECIMIENTO Y QUE NECESITAN APOYO FINANCIERO (5)

En el relevamiento detectamos los siguientes productores.

a) Productor Darío Moreno. Municipio de Bañado de Ovanta, Departamento de Santa Rosa

Este productor es Agrónomo de Zona de Guayamba y originalmente era productor de maíz y de soja, el hermano es el que maneja la granja.

Hoy posee una producción de 28 hembras, de las cuales 24 en producción y 3 padrillos.

Toda la explotación se encuentra a campo, con índices de conversión alrededor de 2,4 para los capones y 2,8 conversión global. Se capacito en el INTA de Leales.

En las fotos se puede observar

- Se observa que es un sistema totalmente distinto al de confinamiento. Es un sistema a campo con mejoras de algunas etapas.
- Si bien es un sistema a campo se pueden observar las parideras con su resguardo para proteger a las cerdas y los lechones. También se observa la lámpara para generar calor. Con insumos de bajo costo o inclusive desechos (pallets y silo bolsa) pudieron armar las instalaciones.
- Paridera en construcción con barra laterales para que la cerda le cueste echarse y así no aplaste a los lechones.
- Se ven las cerdas gestantes con bajo o nulo nivel de estrés, signo

de bienestar animal. Se ve bien como esta conformado el corral con una zona techada que permite el refugio del sol.

- En las dos fotos se ven los padrillos que utilizan. En la primera foto se ven padrillos cruza Landrace Yorkshire y en la segunda un animal con características magras como las cruza con Pietrain. El productor sabe que cuanto menos cantidad de grasa tiene su animal terminado mejor es el precio
- Tiene dos carros tolva donde almacenan el pellets de soja y el maíz, y en el fondo dos moledoras de fabricación casera y un mezclador de hormigón que usan para mezclar el alimento

Todo el alimento es de producción propia salvo el núcleo que lo compra en la ciudad de Frías y se lo llevan hasta el campo. La gran mayoría del maíz que produce lo consume y la soja la comercializa en una planta en Leones –Córdoba y cobra parte de la producción en pellets de soja abaratando el costo del transporte.

Posee equipamiento rudimentario para procesar y mesclar el alimento. Y todo el almacenamiento lo realiza en silo bolsas y carros tolva.

Al inicio utilizaba un solo tipo de alimento para todas las categorías (Alinor) pero no tenía una conversión eficiente, y paso a utilizar un núcleo para cada categoría.

Tiene la producción organizada en bandas. y en sitios distintos (animales separados por categoría y etapas). Aunque la producción sea totalmente a campo e instalaciones de fabricación casera, estas están en buenas condiciones, con todos los alambrados electrificados para un mejor manejo de la producción.

Este Productor tiene la iniciativa de crecer a 120 madres para poder tener por lo menos ventas quincenales.

También está en búsqueda de créditos para poder realizar el confinamiento de la gestación y la maternidad. Es un candidato al crédito CFI.

Termina capones de calidad, y eso lo ve reflejado en el precio. Le pagan el producto como si estuviera tipificado.

Utiliza genética Austral, en Padrillos. y en Hembras aunque posee algunas cruza de segunda generación, ya que la madre hibrida suele ser más delicada y puede tener quemaduras por el sol.

Desteta entre 10 u 11 lechones por cerda. Lleva un control y registro de cada

etapa de la producción en cuanto a alimentación y sanidad.



Es un sistema totalmente distinto al de confinamiento. Es un sistema a campo con mejoras de algunas etapas. En la foto se observan capones en engorde.



Si bien es un sistema a campo se pueden observar las parideras con su resguardo para proteger a las cerdas y los lechones. También se observa la lámpara para generar calor. Con insumos de bajo costo o inclusive desechos (pallets y silo bolsa) pudieron armar las instalaciones.



Vista exterior de las parideras.



Paridera en construcción con barras laterales para que la cerda le cueste echarse y así no aplaste a los lechones



Se ven las cerdas gestantes con bajo o nulo nivel de estrés, signo de bienestar animal. Se ve bien como está conformado el corral con una zona techada que permite el refugio del sol.



En las dos fotos se ven los padrillos que utilizan. En la primera foto se ven padrillos cruza Landrace Yorkshire y en la segunda un animal con características magras como las cruza con Pietrain. El productor sabe que cuanto menos cantidad de grasa tiene su animal terminado mejor es el precio



Tiene dos carros tolva donde almacenan el pellets de soja y el maíz, y en el fondo dos moledoras de fabricación casera y un mezclador de hormigón que usan para mezclar el alimento.

b) Productor Diego Ibarreche, Municipio de Los Altos, Departamento de Santa Rosa

Es un productor que está en la actividad desde el 2012. Está produciendo en el campo del suegro (productor de maíz y soja).

Tiene 35 madres y quiere llegar a 50. Esta destetando alrededor de 10 lechones.

Tiene toda la maternidad confinada con 10 parideras y quiere ampliarse a 10 más.

Hace la gestación a campo, y la recría y terminación en cama profunda.

Tuvo varios problemas con los tuneles por la orientación, pero luego las empezó a realizar con orientación Norte - Sur como recomienda el INTA Marcos Juárez y pudo solucionarlo.

Hoy tiene 5 túneles de cama profunda en donde entran entre 50 y 70 animales. Los túneles poseen una zona de cemento

(25%) para producir una lámina de agua para poder bajarles la temperatura a los capones durante el verano.

Los túneles los reforzó con paredes laterales para poder hacerlos más duraderos y no tener inconveniente en que se le escapen los capones.

Tiene pensado confinar toda la maternidad y la gestación.

Utiliza los rastrojos de maíz, trigo y cebada.

Posee genética Austral aunque también tiene madres de segunda generación que las cruza con padrillos Duroc Poland y Yorkshire.

Toda la producción la comercializa con carniceros locales y de Frías.

Compra el alimento que no produce como el núcleo y el pellets en TRIGOTUC en Tucumán. Está consumiendo 3 tn mensuales.

Hace dos años saco un crédito personal para ampliarse pero le costó mucho poder pagarlo y actualmente no se anima a sacar otro crédito con las tasa de interés actuales.

c) Productor: Guillermo Olivera. Municipio de Huillapima, Departamento de Capayan.

Es un Carnicero de la capital. Comercializa alrededor de 60 mil kilos de carne de cerdo por año, unos 600 capones y no se autoabastece.

También posee un pequeño feedlot para abastecer a la carnicería de carne bovina.

Posee 12 madres en producción y produce 250 capones. Esta por crecer a 20 en el mediano plazo y quiere crecer a 28 para poder autoabastecerse, alcanzando los 600 capones por año

Compra a algunos productores locales lechones para engordar.

Posee madres híbridas compradas en Cabaña El Oeste en Alcira Gigena - Córdoba y cruza de segunda generación de producción propia.

Armo una asociación de productores de Capayán donde él es Vicepresidente.

Con uno de ellos, Luis Bossio, compra alimento, núcleo y genética para tener menor costo de flete. Hoy en día el costo de un padrillo en campo es de \$15.000 y una madre de \$4.000 aproximadamente.

Posee todo el equipamiento para preparar el alimento.

Tiene la maternidad en confinamiento y en expansión. Está realizando un precario confinamiento de la recria. y toda la gestación y terminación la realiza a campo, con muy buenas instalaciones. Tiene el dimensionamiento adecuado, con sombra y todos los alambrados con boyeros eléctricos.

Le eficiencia de conversión que posee es de 2,4 para los capones y de 3 para la conversión global.

En el pasado este productor tuvo un crédito en el CFI que invirtió en el establecimiento.

En las fotos se puede ver:

- Tiene un sistema mixto, con la maternidad confinada y la recria en proceso de construcción y el resto de las etapas a campo.
- La maternidad confinada tiene doble piso, con pisos de slats, donde los lechones se mantienen con un buen estado. También tiene un sistema de aspersor para refrescar a las cerdas cuando las temperaturas son elevadas.
- El sector de recria se encuentra en construcción actualmente, pero se ve que esta elevada con dos pisos de slats plásticos

para un mejor estado del animal.

- En la etapa de engorde a campo, se observan las zonas techadas, donde los animales se alimentan y se resguardo tanto de la lluvia como del sol. Se ven animales en buena condición corporal y calmos, signo de bienestar. También se ven animales parejos dentro de la misma etapa y categoría.
- Se ve un sector exterior donde los animales defecan y orinan y en el fondo de la foto las zonas techadas.
- Tiene una pequeña planta de alimento donde puede almacenar, pesar, moler y mezclar el alimento



Tiene una maternidad confinada con doble piso, con pisos de slats, donde los lechones se mantienen con un buen estado. También tiene un sistema de aspersor para refrescar a las cerdas cuando las temperaturas son elevadas.



Esta es la recría, este sector se encuentra en construcción actualmente, pero se ve que esta elevada con los pisos de slats plásticos para un mejor estado del animal.





El productor tiene un sistema mixto, con la maternidad confinada y la recría en proceso, y el resto de las etapas a campo.

En la etapa de engorde a campo, se observa las zonas techadas, donde los animales se alimentan y se resguardo tanto de la lluvia como del sol. Se ven animales en buena condición corporal y calmos, signo de bienestar, también se ven animales parejos dentro de la misma etapa y categoría.

Se ve el sector exterior donde los animales defecan y orinan y en el fondo de la foto las zonas techadas



Tiene una pequeña planta de alimento donde puede almacenar, pesar, moler y mezclar el alimento

d) Productor: Luis Bossio. Municipio de Huillapima, Departamento de Capayán.

Tiene 40 madres híbridas y 2 padrillos. Toda la genética la trae de Cabaña El Oeste en Alcira Gigena - Córdoba.

Confinó toda la maternidad, gestación y recría. Adaptó una pista de engorde con cama profunda. Ya que dice que por los vientos tan prominentes tiene miedo que los Túneles de Viento se rompan.

Le vende todo a un carnicero local con el que engorda novillos en un pequeño Feedlot. Hoy tiene engordando 20 animales.

El núcleo lo trae de Villa El Totoral a través de la misma gente que le vende la genética.

El maíz lo compra en distintos lados de Santiago del Estero.

Tiene armado una planta de alimento con una moledora y un mezclador que le alcanza para su consumo.

En el pasado este productor tuvo un crédito en el CFI que invirtió en el establecimiento.

En las fotos se puede ver:

- Este productor tiene confinado la etapa de maternidad, gestación y recría.
- La Maternidad está en etapa de reforma. Se observa a nivel del piso un pequeño desagote y con lámpara para mantener la temperatura. Está construyendo parideras elevadas con piso de slats plástico para mantener secos a los lechones y ampliando la fosa de desagote. ya tenía una terminada a la espera de la próxima cerda a parir.
- En la gestación, si bien no se ve muy limpia la zona, esta por realizar la fosa de desagote para esta etapa.
- Se observan cerdas de buena calidad y en buen estado corporal en un corral de confinamiento.
- Se ven lechones en recría en una sala confinada con su canaleta de desagote de desechos.



Se observan cerdas de buena calidad y en buen estado corporal en un corral de confinamiento.



Es la gestación, si bien no se ve muy limpia la zona, esta por realizar la fosa de desagote para esta etapa.

Se ven lechones en recría en una sala confinada con su canaleta de desagote de desechos.





La Maternidad está en etapa de reforma. Se observa la maternidad a nivel del piso con un pequeño desagote y con lámpara para mantener la temperatura. Está construyendo parideras elevadas con piso de slats plástico para mantener secos a los lechones y ampliando la fosa de desagote. Ya tenía una terminada a la espera de la próxima cerda a parir.

e) Productor Miguel Muñoz. Hullapina. Departamento de Capayán.

Este productor posee una sala de faena, que ya recibió la aprobación de Medio Ambiente y del SEMASA y falta la aprobación de la Dirección de Ganadería. todo esto lo comercializa desde ahí mismo donde tiene una carnicería donde vende cortes frescos y chacinados.

Posee 40 madres en confinamiento. Tiene algunas híbridas pero la gran mayoría son de producción propia de segunda generación. Dice que resisten más y son más rústicas.

Tiene bajo cantidad de lechones destetados, entre 6 y 7 por parición.

Compra el maíz en Los Altos y el pellets de soja y el núcleo de Jesús María. Le daba suero, subproducto de la industria láctea, pero decía que solo lo tomaban en las etapas tempranas y después lo terminaban dejando.

Realiza parte de la recría y toda la terminación a campo. En las fotos se puede ver:

- La maternidad la gestación y la recría confinada.

Si bien tiene bajo nivel de tecnología; la paridera tiene barra

de seguridad para impedir que la cerda aplaste al lechón, y tiene lámparas para mantener la temperatura de los lechones.

- Las cerdas gestantes en buen estado corporal y tranquilas, signo de bienestar animal.
- Lechones de recría en confinamiento. se ven animales en buen estado y parejos
- corrales de engorde donde realiza la terminación. No tiene un manejo por categoría. Eso impide poder obtener una relación eficiencia de conversión y algún manejo en cuanto a la alimentación



Tiene la maternidad la gestación y la recría confinada. Si bien tiene bajo nivel de tecnología; la paridera tiene barra de seguridad para impedir que la cerda aplaste al lechón, y tiene lámparas para mantener la temperatura de los lechones.



Las cerdas gestantes en buen estado corporal y tranquilas, signo de bienestar animal.



Lechones de recría en confinamiento. Se ven animales en buen estado y parejos.



Corrales de engorde donde realiza la terminación. No tiene un manejo por categoría. Eso impide poder obtener una relación eficiencia de conversión y algún manejo en cuanto a la alimentación.

4. PRODUCTORES CON PROBLEMAS DE ORGANIZACIÓN QUE DISMINUYEN SU POTENCIAL DE CRECIMIENTO

a) Productor: Patricio Luna. Municipio de Los Altos, Departamento de Santa Rosa.

Produce en una parcela en un campo donde el padre es puestero.

Consiguió parte de las instalaciones y las madres con un programa de Loma Negra, es uno de los pocos beneficiarios que siguen.

Cría a campo, un sistema parecido al de Darío Moreno.

Tiene problema de manejo, no se puede ocupar mucho, atiende carnicería. Tiene en el campo un empleado y un hermano que se ocupan de la alimentación y controlar a los animales.

Tiene problemas con el agua, tiene escases ya que tiene que

traerla de dos kilómetros mediante unos caños.

Tenía problemas con alambrados rotos y mangueras de agua y chupetes que perdían, y le hacían mucho barro. Tenía algunos problemas sanitarios de animales lastimados.

Tiene poco control y no lleva registro de alimentación y de la productividad. Si bien tenía pellets de soja y núcleo para darles, en el momento de la visita le estaban dando solo maíz.

En las fotos se observa:

- Realiza su producción a campo.
- Se observa la maternidad que esta resguardada y con las parideras con barras de seguridad.
- El comedero para las cerdas gestantes tiene divisiones para facilitar el consumo de las cerdas.
- Animales amontonados junto a las chupetas, ya que cuando llegamos los animales se encontraban si tomar agua. El agua se trae mediando bombas y cañerías con un recorrido de 2 km. Y ese día la bomba se había descompuesto
- Las instalaciones con parte de los techos de silo bolsa rotos y mucho nivel de barro en los corrales en el sector de comederos.



Realiza su producción a campo. Se observa la maternidad que esta resguardada y con las parideras con barras de seguridad.



Los animales amontonados junto a las chupetas, ya que cuando llegamos los animales se encontraban si tomar agua. El agua se trae mediando bombas y cañerías con un recorrido de 2 km, y ese día la bomba se había descompuesto momentáneamente.



Se ven parte de las instalaciones con los techos de silo bolsa rotos y mucho nivel de barro en los corrales en el sector de comederos. El comedero para las cerdas gestantes tiene divisiones para facilitar el consumo de las cerdas.

b) Productor Lidro Mallin. Los Altos. Departamento de Santa Rosa

Posee un almacén en Puerta Grande donde tienen la producción.

Producen todo a campo, no llevaba registro de cuanto alimento le daban, ni de la eficiencia de conversión. El alimento que utilizaban era maíz, pellets, garbanzos y núcleo en las primeras etapas de la recría.

Tiene la recría en una pequeña pista de engorde en donde estaban allí hasta la comercialización como lechones que los comercializa directamente.

Si se pasaban del peso los engordaba a campo hasta capones.

Tiene parideras que entrego la Provincia hace un año. Y le compro a personas que recibieron, pero que nunca produjeron. El recibió 2 y término comprando 3 mas.

Tiene una pequeña parcela donde producen maíz, y están construyendo un galpón para ponederas para producir huevos.

En las fotos se observa:

- Tiene todo a campo. aunque parte de la maternidad la realiza en boxes individuales, pero también posee parideras como las que recomienda el INTA para la crianza a campo.
- Se dedica a la venta de lechones por lo que solo tiene una pista de engorde en galpón precario para este fin. se observa que está intentando cerrarlo.



Tiene todo a campo. Aunque parte de la maternidad la realiza en boxes individuales, pero también posee parideras como las que recomienda el INTA para la crianza a campo.



Se dedica a la venta de lechones por lo que solo tiene una pista de engorde en galpón precario para este fin. se observa que está intentando cerrarlo.

c) Productor Pablo García. Guayamba. Departamento El Alto

Están construyendo una planta apícola y están probando con la producción de cerdos.

Crían todo a campo. Las madres son cruzas y los padrillos también.

Quieran comprar parideras móviles para la cría en potreros individuales e ir mejorando la genética.

Hoy tienen 20 madres, aunque solo 10 están produciendo y están destetando entre 8 y 10 lechones por cerda. Recién son las primeras pariciones que tienen.

Producen poco maíz, así que compran casi todo el alimento. Le dan poca proteína, quieren hacer alfalfa para darle eso, y le están dando núcleo de Profarma.

En las fotos se observa:

- Está iniciando en la actividad. es un sistema a campo, con pequeñas pistas para el engorde. Se observa animales mestizos. Aun no había realizado ninguna venta por lo que no era factible conocer el nivel de engrasamiento de los mismos.
- La cría y la gestación la realizaba a campo con algún tipo de invernada. Se ven a los animales sueltos en un lote contiguo de maíz (no se observa en la foto) estaba en vías de implantación de alfalfa.



Está iniciando en la actividad. Es un sistema a campo, con pequeñas pistas para el engorde. Se observa animales mestizos. Aun no había realizado ninguna venta por lo que no era factible conocer el nivel de engrasamiento de los mismos.



La cría y la gestación la realizaban a campo con algún tipo de invernada. Se ven a los animales sueltos en un lote contiguo de maíz (no se observa en la foto) estaba en vías de implantación de alfalfa.

d) Productor: Martínez. Departamento de Valle Viejo

Tiene 40 madres cría todo a campo.

Todas las madres son de producción propia.

Les da un poco de maíz cuando tiene, y va a buscar restos de mercadería a mercados de frutas y verduras y en panaderías.

Desteta de 5 a 6 lechones por parición e intenta comercializar todo como lechón y sino los engorda y los vende en alguna carnicería local.

Estaba muy descreído de la actividad. El precio que conseguía por kilo de capón era de \$14 el kilo.

En las fotos de observa:

- No tiene un buen manejo de los animales. no los tiene separado por categorías, y se observa animales muy variados en estado corporal y fenotipo. Son animales mestizos, que poseen un nivel de canal muy engrasado por lo que el productor era muy castigado en el precio.





No tiene un buen manejo de los animales. no los tiene separado por categorías, y se observa animales muy variados en estado corporal y fenotipo. Son animales mestizos, que poseen un nivel de canal muy engrasado por lo que el productor era muy castigado en el precio.

e) Establecimiento Los Cuñados. Municipio de Capayán, Departamento de Capayán.

Eran dos socios. El que se encargaba de la producción falleció, y nadie más se ocupó de esta.

Decía que la zona se hacía muy difícil producir, tenían -5°C en invierno y 40°C en verano, es una zona es muy agreste para la producción.

Tenían todos los animales sueltos por el campo. No sabe cuántos tiene. Había intentado hacer unos galpones pero ya hoy no tiene nadie que se encargue de la producción y dejó de mantener los galpones. Comercializa cuando tiene, en Jesús María donde vive.

Tenía un costo alto por traer todo el alimento de Córdoba.

5. PRODUCTORES QUE ABANDONARON.

a) Productor: Jorge Bracamonte. Departamento de Esquíú

Llego a tener más de 40 madres, pero hoy abandono la actividad y tiene un almacén.

b) Productor: Marcelo Lang. Departamento de Capayán

Tenía 10 madres y un pequeño Feedlot en la zona productiva de la colonia de Nueva Coneta, y por quejas de los vecinos saco a los cerdos y mudo el Feedlot a otro lado.

TEMA N° II. 5: RELEVAR Y EVALUAR LOS SISTEMAS DE REGISTRO Y ANÁLISIS DISPONIBLES CONSIDERANDO LOS DISTINTOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y DE PRODUCTOS.

En el Manual de Buenas Prácticas Porcinas del INTA se identifican las principales informaciones útiles que necesitan un productor y la lista de distintos sistemas disponibles.

Los sistemas utilizados por los pequeños productores con deseos de mejoramiento, son los del CIAP tanto el sistema de seguimiento como el sistema de simulación de costos.

En cambio los grandes y medianos productores hoy se están volcando al sistema brasilero AGRINESS por las prestaciones que este ofrece.

TEMA N° II. 6: CONTROLES DE CALIDAD RECOMENDADOS SEGÚN CANAL DE DISTRIBUCIÓN.

Respecto de los controles de calidad que tiene que tener en cuenta el productor dependen si le vende a frigoríficos o está integrado y realiza directamente la venta al consumidor.

Desde el punto de vista de la granja los elementos que tiene para cumplir con esos requisitos del frigorífico o del consumidor son básicamente tres:

- Buena genética.
- Alimentación adecuada.
- Buenas Prácticas Operativas.

Analicemos ahora los requerimientos según los canales de comercialización:

1. REQUERIMIENTOS DE LA CADENA FRIGORÍFICA:

Los requerimientos de la cadena frigoríficas los podemos agrupar en dos tipos:

- El índice graso de la carne.
- Las características químicas que inciden en la conservación

a) **.El índice graso de la carne.**

Desde 1995 se adoptó la Tipificación de Carnes Porcinas por Magro.

El sistema consiste en medir los espesores de la grasa dorsal y del músculo longissimus dorsi de las reses en las plantas de faena, mediante una sonda óptica automática. Con estos datos medidos en mm y aplicando una fórmula de predicción, se estima el contenido de tejido magro, expresado en porcentaje de peso de la res.

La sonda se halla conectada a una computadora y a una impresora que emite el "Romaneó Oficial", siendo donde se ve reflejado el rendimiento de cada res y los promedios de la tropa, sirviendo para fijar el valor de comercialización de los cerdos vendidos.

Los equipos de medición aprobados por la S.A.G.P.yA. son el Fat-o-Meat'er de origen Danés y Hennessy de origen neozelandés.

Para darle transparencia al sistema, los productores o remitentes de hacienda porcina, tienen permitido, por resolución, el libre acceso a la descarga, faena y tipificación de sus envíos en el frigorífico destino. Es decir, que están habilitados para presenciar las mediciones y pesadas desde el mismo palco que opera el tipificador.

b) **Las características químicas que inciden en la conservación.**

Los **industriales** desean carnes que no presenten problemas **PSE/DFD**, con buena capacidad de retención de agua y bajo contenido en grasa-hueso-tejido conectivo; con un pH adecuado y buena capacidad de absorción de sal; con grasa de adecuada dureza; que no tengan olor sexual; con baja carga bacteriana. Les interesa el peso y rendimiento de la res, su uniformidad; el rendimiento en cortes comerciales y desde luego el porcentaje de tejido magro de las mismas.

El pH del músculo en el animal vivo es de 7 a 7,2 y luego de la faena, la carne de cerdo se acidifica lenta y continuamente.

- Una caída muy rápida del pH a la primera hora mientras que la res aún está a 37°C, provoca la desnaturalización de las proteínas miofibrilares, reduciendo su capacidad de retener agua, teniendo como resultado carnes pálidas, blandas y exudativas (**-PSE- Pale, Soft, Exhudative**).
- Una caída lenta del pH muscular que se estabiliza en valores de 5,8-6,3 caracteriza a las carnes normales.
- Si la caída es extremadamente lenta las carnes serán oscuras, firmes y secas **DFD (Dark, Firm, Dry)**.
- Una caída lenta del pH que a las 3-4 horas post-mortem se acelera es un indicador de carnes ácidas (presencia del gen RN- ó Napole).

2. REQUERIMIENTO DE LOS CONSUMIDORES

Los **consumidores** desean carne de cerdo sin exceso de grasa, de color uniforme y atractivo, con buen sabor y aroma; que sea tierna y jugosa, sin agua o proteínas extrañas añadidas; sin aditivos químicos ni residuos de medicamentos, pesticidas o promotores del crecimiento.

Las ventajas productivas en granja a favor de los enteros, se verifican en menor costo, stress y pérdida de tiempo y una reducción en la excreción de nitrógeno al ambiente. El único inconveniente del empleo de machos enteros, es la presencia de olor y sabor desagradables en algunas reses, conocido con el nombre de olor sexual (*boar taint*), que provoca el rechazo de la carne y productos derivados por parte de los consumidores. La única alternativa productiva para los machos enteros, es la de enviar cerdos a faena con un máximo de 23/24 semanas de edad, engordados en corrales separados de las hembras.

III. EVALUACIÓN DE LA INVERSIÓN PARA CADA TIPO DE PRODUCTO Y/O SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y/O SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN.

III. EVALUACIÓN DE LA INVERSIÓN PARA CADA TIPO DE PRODUCTO Y/O SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y/O SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN.

TEMA N° III. 1: EVALUACIÓN DE LA INVERSIÓN NECESARIA PARA UN SISTEMA DE CICLO COMPLETO CON LA TECNOLOGÍA DE CAMA PROFUNDA SUGERIDA POR EL INTA. PARA UN VOLUMEN DE MÍNIMA RECOMENDADO. CALCULO DE LA MANO DE OBRA REQUERIDA SEA MIEMBRO DE LA FAMILIA O NO.

El Informe de extensión N° 146 del INTA " Sistema en Túnel de Viento con Cama Profunda" lo recomienda para criaderos de ciclo completo en estratos de alrededor de 30 a 150 madres.

Pero aun en este sistema de cama profunda un ciclo completo de 30 madres es una inversión muy importante. Teniendo en cuenta que el pequeño productor no puede recuperar el IVA porque seguramente operara en una de las categorías de Monotributista, la inversión total es cercano a 1,4 millones de pesos.

Para un pequeño productor es imposible garantizar el préstamo y pagar el aporte de contraparte.

Por ello en la práctica la inversión mínima para un pequeño productor es participar en el engorde de los lechones de 70 días 30 kilos que produzca una granja más importante.

Este sistema es el que está vigente en Brasil. En la Argentina lo aplica la Cooperativa COPRA en Misiones, la Cooperativa General Paz en Marcos Juárez y es el sistema sugerido en Entre Ríos.

El punto débil de este sistema es lograr un equilibrio en la fijación de la retribución del engorde, ya sea que el alimento lo provea el productor de lechones o el engordador.

Uno de los inconvenientes que tiene el sistema de cama profunda es la dificultad del retiro periódico de la paja de la cama, que es un esfuerzo físico muy importante, para el productor que no cuente con el servicio de un tractor. Por ello en la práctica se aconseja galpones que puedan engordar un máximo de 80 capones simultáneamente.

Para justificar el trabajo parcial de los miembros de una familia tal que redondeen un ingreso equivalente al salario y cargas sociales de un peón

rural lo aconsejable para una familia es encarar tres galpones de engorde del tamaño señalado anteriormente.

Esto requiere una inversión de 360 mil pesos y la financiación de un 80% de esa inversión implica un crédito de \$290.400.

Ese monto de crédito esta dentro del crédito para microempresas que tiene el CFI si puede justificar una relación patrimonial de 1,5 a 1 del monto solicitado.

El sistema de amortización que hemos calculado es de un año de gracia y tres años adicionales para pagar el crédito.

Hemos supuesto una tasa del 14% anual ya que es deseable una baja de las tasas que se están dando en este primer cuatrimestre del año.

Se supuso como retribución para el engordador, que no provee el alimento, \$ 200 por cada capón entregado que es un ajuste de los \$ 150 que se estaba pagando el año pasado.

De los cuadros anexos surge que el emprendedor en los primeros cuatro años paga el crédito del CFI y recupera su capital y a partir del quinto año tiene un ingreso equivalente a 1,5 veces el ingreso de un peón rural mas las cargas sociales de un monotributista

La mano de obra requerida es Familiar. Es el trabajo de una Persona que alimente a los animales 2 veces por día por cada galpón. Es decir como máximo 12 horas de trabajo por día.

PROYECTO PORCINO: INTEGRADOR
EN SISTEMA DE CAMA PROFUNDA. 3 GALPONES DE 77 CAPONES POR GALPÓN
(GRANJA DE 300 MADRES, 14 MADRES POR BANDA, 11 CAPONES POR MADRE, 2 GALPONES POR BANDA)

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
Inversión Túnel de Viento	-363.000						
Gastos Garantía							
Sub total	-363.000						
INGRESOS							
Ingreso por Capones terminados	160.160	160.160	160.160	160.160	160.160	160.160	160.160
TOTAL INGRESOS	160.160	160.160	160.160	160.160	160.160	160.160	160.160
EGRESOS							
Cama	-32.032	-32.032	-32.032	-32.032	-32.032	-32.032	-32.032
TOTAL EGRESOS	-32.032	-32.032	-32.032	-32.032	-32.032	-32.032	-32.032
Crédito CFI	290.400						
Aporte Empresa	72.600						
Pago de los Intereses CFI (14%)	-40.656	-33.880	-20.328	-6.776			
Pago del Capital CFI	0	-96.800	-96.800	-96.800			
Costo sombra: peón Rural + Carga sociales					-84.000	-84.000	-84.000
SUBTOTAL AÑO	87.472	-2.552	11.000	24.552	44.128	44.128	44.128
Recupero aporte empresa		-24.200	-24.200	-24.200			
TOTAL AÑO	87.472	-26.752	-13.200	352	44.128	44.128	44.128
Acumulado	87.472	60.720	47.520	47.872	92.000	136.128	180.256

INGRESOS.

Cant de Capones: 77 Capones; 6,5 ventas anuales	120	17	801	801	801	801	801	801	801
Venta Capones			1.633.632	1.633.632	1.633.632	1.633.632	1.633.632	1.633.632	1.633.632
Pago Por Capón 7,5%	9	200	801	801	801	801	801	801	801
Ingreso Productor			160.160	160.160	160.160	160.160	160.160	160.160	160.160
Ingreso Mensual			13.347	13.347	13.347	13.347	13.347	13.347	13.347

ALIMENTACIÓN: DEBE RECIBIR DEL ORGANIZADOR

		Eficiencia de Conversión de la Etapa	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Capones		2,8	201.802	201.802	201.802	201.802	201.802	201.802	201.802
Cantidad de Alimento (kg)			201.802	201.802	201.802	201.802	201.802	201.802	201.802
Kg Maíz 63%			127.135	127.135	127.135	127.135	127.135	127.135	127.135
Núcleo Proteico 37%			74.667	74.667	74.667	74.667	74.667	74.667	74.667
kg de Concentrado			14.126	14.126	14.126	14.126	14.126	14.126	14.126
		Precio por kg							
\$/kg de Maíz; 60% pizarra	2550	1,63	194.517	194.517	194.517	194.517	194.517	194.517	194.517
pizarra Soja	3650	3,65	272.533	272.533	272.533	272.533	272.533	272.533	272.533
Total Alimento			467.050	467.050	467.050	467.050	467.050	467.050	467.050

ROLLOS PARA CAMA PROFUNDA.

		Kg de rollo por animal	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Engorde	801	100	80.080	80.080	80.080	80.080	80.080	80.080	80.080
Total kg de rollo Anual			80.080	80.080	80.080	80.080	80.080	80.080	80.080
		Precio por kg							
Total Cama		0,4	32.032	32.032	32.032	32.032	32.032	32.032	32.032

TEMA N° III. 2: EVALUACIÓN DE LA INVERSIÓN NECESARIA PARA UN SISTEMA DE CICLO COMPLETO CON LA TECNOLOGÍA DE CAMA PROFUNDA SUGERIDA POR EL INTA. PARA UN VOLUMEN DE MÁXIMA RECOMENDADO. CALCULO DE LA MANO DE OBRA REQUERIDA SEA MIEMBRO DE LA FAMILIA O NO.

Como explicamos en el punto anterior el valor mínimo recomendado por el INTA para la cama profunda es de 30 madres, pero esto es realmente un máximo para un pequeño productor ya que requiere una inversión total de 1,4 millones de pesos.

Esa inversión se podría financiar con un crédito CFI de \$ 1.000.000 (70% del total) y un aporte de la empresa de \$ 435.000.

Ese monto de crédito esta dentro del crédito para Pymes que tiene el CFI y que suponemos se paga con un año de gracia y cinco años para pagar.

Hemos supuesto una tasa del 14% anual ya que es deseable una baja de las tasas que se están dando en este primer cuatrimestre del año.

Para un productor de este volumen un precio razonable es el de \$ 18 por kilo de capón si trabaja eficientemente, con normas de sanidad y buena genética.

Además por el volumen de compras puede conseguir en la zona maíz a un costo equivalente al 80% del precio de pizarra de Rosario, (en grandes volúmenes se consigue al 70% de pizarra) y 100% del precio de pizarra para la soja y el núcleo ya que el vendedor potencial es una empresa importante con pautas duras de negociación.

De los cuadros anexos surge que el emprendedor en los primeros seis años paga el crédito del CFI y recupera su capital y a partir del séptimo año tiene un ingreso equivalente a 5 veces el ingreso de un peón rural mas las cargas sociales de un monotributista.

La mano de obra requerida es Familiar. Es el trabajo de tres personas que alimenten a los animales 2 veces por día. Y realicen las tareas de control de gestación, de partos y de limpieza.

PROYECTO PORCINO: 30 Madres. Ciclo Completo. Con Sistema de Cama Profunda.

	Año 1 12 meses	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	AÑO 8
Inversión en Instalaciones y Reproductores	-859.000							
Gastos Garantía	-50.000							
Inversión electrificación	0							
INGRESOS								
Venta de Capones	0	1.296.000	1.296.000	1.296.000	1.296.000	1.296.000	1.296.000	1.296.000
Venta de Madres (descarte)	8.250	16.500	16.500	16.500	16.500	16.500	16.500	16.500
TOTAL INGRESOS	8.250	1.312.500	1.312.500	1.312.500	1.312.500	1.312.500	1.312.500	1.312.500
EGRESOS								
Gastos de transporte		-21000	-21000	-21000	-21000	-21000	-21000	-21000
Compra madres reposición	-15.750	-31.500	-31.500	-31.500	-31.500	-31.500	-31.500	-31.500
Alimento (80% de pizarra)	-99.412	-676.306	-676.306	-676.306	-676.306	-676.306	-676.306	-676.306
Sanidad	-15.00	-60.000		60.000		60.000		60.000
Cama	-32.250	-63.000	-63.000	-63.000	-63.000	-63.000	-63.000	-63.000
Gastos Varios	-30.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000
TOTAL EGRESOS	-178.912	-911.806	-911.806	-911.806	-911.806	-911.806	-911.806	-911.806

INGRESO + EGRESO	-	400.694	400.694	400.694	400.694	400.694	400.694	400.694	400.694
	1.079.662								
Crédito CFI	1.000.000								
Pago del Capital	0	-200.000	-200.000	-200.000	-200.000	-200.000			
Intereses al 14%	-140.000	-126.000	-98.000	-70.000	-42.000	-14.000			
Aporte Empresa	435.000								
Recupero aporte empresa		-87.000	-87.000	-87.000	-87.000	-87.000			
Costo sombra: Peón Rural + Carga Sociales							-84.000	-84.000	
Recupero de IVA	-196.839	164.765	32.074	0	0	0	0	0	0
TOTAL AÑO	18.499	152.459	47.768	43.694	71.694	99.694	316.694	316.694	
Acumulado	18.499	170.958	218.726	262.420	334.113	433.807	750.501	1.067.195	

Nota Calculo IVA									
IVA Compra 21%	-168.683	-30.240	-30.240	-30.240	-30.240	-30.240	-30.240	-30.240	-30.240
IVA Compra 10,5%	-29.889	-80.620	-80.620	-80.620	-80.620	-80.620	-80.620	-80.620	-80.620
IVA Venta 21%	1.733	275.625	275.625	275.625	275.625	275.625	275.625	275.625	275.625

ALIMENTACIÓN

		Consumo o Eficiencia de Conversión	Año 1 12 meses	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Madres (140)	4,5	4,5 kg/día	37.935	49.275	49.275	49.275	49.275	49.275	49.275
Capones		2,9	0	208.800	208.800	208.800	208.800	208.800	208.800
Cantidad de Alimento (kg)			37.935	258.075	258.075	258.075	258.075	258.075	258.075
Kg Maíz 63%			23.899	162.587	162.587	162.587	162.587	162.587	162.587
Núcleo Proteico 37%			14.036	95.488	95.488	95.488	95.488	95.488	95.488
		Precio por kg							
\$/kg de Maíz 80% pizarra	2520	2,0	48.180	327.776	327.776	327.776	327.776	327.776	327.776
Núcleo proteico 37 % 100% de pizarra	3650	3,7	51.231	348.530	348.530	348.530	348.530	348.530	348.530
Total Alimento			99.412	676.306	676.306	676.306	676.306	676.306	676.306

REPOSICIÓN DE MADRES

			Año 1						
			12 meses	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Reposición Madres CANT		4.200	4	8	8	8	8	8	8
Total Reposición			15.750	31.500	31.500	31.500	31.500	31.500	31.500

ROLLOS PARA CAMA PROFUNDA

		Kg de rollo por animal	Año 1						
			12 meses	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Gestación	30	100	2.250	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
Engorde	600	100	30.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000
Total kg de rollo Anual			32.250	63.000	63.000	63.000	63.000	63.000	63.000
		Precio por kg							
Total Cama		1	32.250	63.000	63.000	63.000	63.000	63.000	63.000

PROYECTO PORCINO: INVERSIÓN. 30 MADRES. CON SISTEMA DE CAMA PROFUNDA.

		CANT	COSTO en Dólares	NETO en Dólares	COSTO en Pesos	NETO en Pesos	IVA	TOTAL 3
1	Instalaciones Ganaderas	0			0	0	0	
	Parideras con comedero	10			9.300	93.000	19.530	112.530
	Jaulas para Servicio y gestación con comedero	10			3.000	30.000	6.300	36.300
	Túneles de viento Engorde	3			100.000	300.000	63.000	363.000
	Túneles de Viento Gestación 2,5 m ² por cerda	1			100.000	100.000	21.000	121.000
	Tinglado para Servicio y Maternidad	1			168.000	168.000	35.280	203.280
	SUBTOTAL					691.000	145.110	836.110
2	Semovientes	0			0	0	0	0
	Cachorras	30	300	9.000	4.200	126.000	13.230	139.230
	Padrillos	3	1.000	3.000	14.000	42.000	4.410	46.410
	SUBTOTAL			12.000		168.000	17.640	185.640
	SUBTOTAL INVERSIONES + REPRODUCTORES					859.000	162.750	1.021.750
5	Gastos Garantías	0			0	0	0	0
						50.000	10.500	60.500
6	Capital de Trabajo	0			0	0	0	0
						178.912	130.375	309.287
	TOTAL					1.087.912	303.625	1.391.537
	70% del total del Proyecto							974.076

TEMA N° III. 3: EVALUACIÓN DE INVERSIÓN NECESARIA PARA UN SISTEMA CICLO COMPLETO EN GALPONES CON PISO DE SLATS DE HORMIGÓN DE ALREDEDOR DE 125 MADRES

En el plan de trabajo pusimos un límite de 125 madres, pero al realizar el análisis vimos que el modulo adecuado es de 150 madres.

Al igual que en el caso anterior consideramos \$18 por kilo de capón y el 80% del precio de pizarra del maíz en el mercado local y 100% del precio de pizarra para la soja y el núcleo ya que el vendedor potencial es una empresa importante con pautas duras de negociación.

La inversión requerida es de \$ 11, 9 millones más \$ 2,1 millones de IVA. La inversión podría financiarse con un crédito del BICE de \$ 9,5 millones que cubra el 80% del costo del proyecto excluido IVA.

Suponemos un pago con un año de gracia y cinco años para pagar. Hemos supuesto una tasa del 14% anual ya que es deseable una baja de las tasas que se están dando en este primer cuatrimestre del año.

De los cuadros anexos surge que el emprendedor en los primeros seis años paga el crédito del BICE. Recupera su capital en el séptimo año.

PROYECTO PORCINO: FLUJO: 150 Madres. Sistema en Confinamiento. CRÉDITO BICE

	Puesta en Marcha 14 meses	Año 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
Inversión en Instalaciones y Reproductores	-9.219.000						
Gastos Garantía	-200.000						
INGRESOS							
Venta de Capones (2,48 ciclos por año x 11 capones/madres x 150 madres; 120 kg; 18\$/kg)	0	8.825.143	8.825.143	8.825.143	8.825.143	8.825.143	8.825.143
Venta de Madres (descarte)	0	123.750	82.500				
TOTAL INGRESOS	0	8.948.893	8.907.643	8.907.643	8.907.643	8.907.643	8.907.643
EGRESOS							
Gastos de transporte	0	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000
Compra madres reposición		-157.500	-157.500	-157.500	-157.500	-157.500	-157.500
Alimento (alimento: 80% pizarra Rosario)	-1.798.022	-3.788.802	-4.195.507	-4.195.507	-4.195.507	-4.195.507	-4.195.507
Sanidad	-194.081	-408.571	-408.571	-408.571	-408.571	-408.571	-408.571
Mano de obra	-405.000	-810.000	-810.000	-810.000	-810.000	-810.000	-810.000

Gastos Varios	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000
TOTAL EGRESOS	-2.457.103	-5.344.874	-5.751.579	-5.751.579	-5.751.579	-5.751.579	-5.751.579
INGRESO + EGRESO	-11.876.103	3.604.019	3.156.064	3.156.064	3.156.064	3.156.064	3.156.064
Crédito BICE	9.500.882						
pago de Capital Crédito BICE	0	-1.900.176	-1.900.176	-1.900.176	-1.900.176	-1.900.176	0
Interés Crédito (14%)	-1.330.124	-1.197.111	-931.086	-665.062	-399.037	-133.012	0
Aporte Empresa	5.819.110						
Recupero de IVA	-2.113.766	1.384.206	729.560				
Recupero aporte Empresa		-1.890.937	-1.054.361	-590.826	-856.851	-1.122.875	-303.260
TOTAL	0	0	0	0	0	0	2.852.804
Acumulado	0	0	0	0	0	0	2.852.805
NOTA CALCULO IVA							
IVA Compra 21%	-1.818.600	-37.800	-37.800	-37.800	-37.800	-37.800	-37.800
IVA Compra 10,5%	-295.166	-457.262	-499.966	-499.966	-499.966	-499.966	-499.966
IVA Venta 21%	0	1.879.268	1.870.605	1.870.605	1.870.605	1.870.605	1.870.605

INGRESOS

	Kg de venta	Precio de Venta	Puesta en meses marcha 14	Año 22	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Cant de Capones: 2,48 ciclos por año x 11 capones/madres x 150 madres; 120 kg; 18\$/kg	120	18		4085,714	4085,714	4085,714	4085,714	4085,714	4085,714
Venta Capones				8.825.143	8.825.143	8.825.143	8.825.143	8.825.143	8.825.143
Cant de Madres de descarte	200	11		63	38	38	38	38	38
Venta Madres descarte			0	123.750	82.500	82.500	82.500	82.500	82.500
Total Venta			0	8.948.893	8.907.643	8.907.643	8.907.643	8.907.643	8.907.643

EGRESOS

Sanidad

	Puesta en marcha 14 meses	Año 24	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
100 \$ por capón	194.081	408.571	408.571	408.571	408.571	408.571	408.571

ALIMENTACIÓN

	Consumo o Eficiencia de Conversión	Puesta en marcha 14 meses	Año 23	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Madres (150)	4 g/día	183.500	219.000	219.000	219.000	219.000	219.000	219.000
Capones	2,8	498.680	1.372.800	1.372.800	1.372.800	1.372.800	1.372.800	1.372.800
Cantidad de Alimento (kg)		682.180	1.591.800	1.591.800	1.591.800	1.591.800	1.591.800	1.591.800
Kg Maíz 63%		429.773	1.002.834	1.002.834	1.002.834	1.002.834	1.002.834	1.002.834
Núcleo Proteico 37%		252.407	477.540	588.966	588.966	588.966	588.966	588.966

	Precio Pizarra Rosario	Precio Por kg	Puesta en marcha						
			14 meses	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
\$/kg de Maíz; 80% pizarra	2550	2,04	876.738	2.045.781	2.045.781	2.045.781	2.045.781	2.045.781	2.045.781
Núcleo + Proteína; 37 %; 100%									
pizarra Soja	3650	3,65	921.284	1.743.021	2.149.726	2.149.726	2.149.726	2.149.726	2.149.726

Total Alimento			1.798.022	3.788.802	4.195.507	4.195.507	4.195.507	4.195.507	4.195.507
Mano de Obra									
	Salario c/carga social		Puesta en marcha 14 meses	Año 23	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
			3 empl 8 meses.						
Cantidad de Empleados			6 empl 2 meses.	6	6	6	6	6	6
Meses				12	12	12	12	12	12
Total Anual		11.250		405.000	810.000	810.000	810.000	810.000	810.000
Reposición									
Reposición Madres CANT		4.200		25	38	38	38	38	38
TOTAL REPOSICIÓN				105.000	157.500	157.500	157.500	157.500	157.500

150 MADRES. SISTEMA EN CONFINAMIENTO

CRÉDITO BICE	CANT	Costo en Dólares	NETO en Dólares	COST O en\$	NETO en\$	IVA	TOTAL
1 Instalaciones Ganaderas	0			0	0	0	
Terraplenes	150	150	22.500	2.100	315.000	66.150	381.150
Galpones	150	1.450	217.500	20.300	3.045.000	639.450	3.684.450
Obra Civil	150	1.350	202.500	18.900	2.835.000	595.350	3.430.350
Ventilación	150	500	75.000	7.000	1.050.000	220.500	1.270.500
Agua	150	150	22.500	2.100	315.000	66.150	381.150
Electricidad (Generador)	150	200	30.000	2.800	420.000	88.200	508.200
Instalaciones Varias	150	200	30.000	2.800	420.000	88.200	508.200
SUBTOTAL		4.000	600.000		8.400.000	1.764.000	10.164.000
2 Semovientes	0			0	0	0	0
Cachorras	150	300	45.000	4.200	630.000	66.150	696.150
Cachorras para reposicion	25	300	7.500	4.200	105.000	11.025	116.025
Padrillos	6	1.000	6.000	14.000	84.000	8.820	92.820
SUBTOTAL			58.500		819.000	85.995	904.995
SUBTOTAL INVERSIONES + REPRODUCTORES			658.500		9.219.000	1.849.995	11.068.995
APORTES RELAZADOS POR LA EMPRESA							
3 Gastos Garantías	0			0	0	0	0
SUBTOTAL					200.000	42.000	242.000
4 Capital de Trabajo hasta puesta en Marcha				0	0	0	0

Alimento (alimento: Maiz: 80% pizarra Rosario)					1.798.022	188.792	1.986.814
Sanidad					194.081	20.379	214.459
Mano de obra					405.000	42.525	447.525
Gastos Varios					60.000	6.300	66.300
SUBTOTAL					2.457.103	257.996	2.715.099
TOTAL					11.876.103	2.149.991	14.026.094
80% del total del Proyecto					9.500.882		

TEMA N° III. 4: MANO DE OBRA NECESARIA PARA UN SISTEMA CICLO COMPLETO EN GALPONES CON PISO DE SLATS DE HORMIGÓN DE ALREDEDOR DE 125 MADRES. DESCRIPCIÓN SOMERA DE LOS PUESTOS DE TRABAJO.

La mano de obra en el caso anterior se calcula en 6 personas con las siguientes tareas:

- Responsable General
- Responsable Sitio 1: gestación y maternidad
- Responsable sitio 2: recria
- Responsable sitio 3 engorde.
- Responsable planta de alimentos
- Ayudante y cubre relevos.

IV. FORTALECIMIENTO DE LAS ESTRUCTURAS DE COMERCIALIZACIÓN

IV. FORTALECIMIENTO DE LAS ESTRUCTURAS DE COMERCIALIZACIÓN.

TEMA N° IV. 1 RELEVAR Y ANALIZAR LOS CANALES COMERCIALES USUALMENTE UTILIZADOS POR LOS PRODUCTORES, DISPONIBLES EN UN ÁREA CONVENIENTE POR COSTO DE TRANSPORTE Y MÁRGENES DE COMERCIALIZACIÓN.

Detallamos a continuación los canales comerciales utilizados por los productores relevados:

1. ESTABLECIMIENTO EL VIEJO, MUNICIPIO LOS ALTOS DEPARTAMENTO SANTA ROSA.

Faenan en un matadero propio en Tucumán y comercializan directamente

2. ESTABLECIMIENTO JALIL. DEPARTAMENTO DE VALLE VIEJO.

Faenan en Amiano, un matadero local, y comercializan toda la producción en una carnicería propia, todos dentro de la misma localidad.

3. ESTABLECIMIENTO SARAGUSTI. MUNICIPIO DE BAÑADO DE OVANTA DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA.

Faenaban en un matadero de la capital y tenían una cadena de locales llamados "Todo Cerdo".

4. PRODUCTOR DARÍO MORENO. MUNICIPIO DE BAÑADO DE OVANTA, DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

Comercializa en carnicerías locales de la localidad de Bañado de Ovanta o de Frías. Le pagan el precio del capón tipificado ya que posee animales de buena calidad de canal. El transporte de los animales en pie lo realizaba en una camioneta. Decía que por el sacaba DTE pero necesitaba un lugar de destino y el comprador no quería registrar la compra.

Por la calidad de los capones, tenía interesados en la localidad de Frías, pero no tenía suficiente volumen para proveerlos en su totalidad, y los carniceros no querían perder sus proveedores actuales.

5. PRODUCTOR DIEGO IBARRECHE, MUNICIPIO DE LOS ALTOS, DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

Comercializaba también toda la producción en carnicerías locales y en carnicerías de Frías, le pagaban bien, ya que tenía animales de buena calidad de canal.

6. PRODUCTOR: GUILLERMO OLIVERA. MUNICIPIO DE HUILLAPIMA, DEPARTAMENTO DE CAPAYÁN.

Es Carnicero y productor de chacinados y comercializa los cortes en una carnicería en San Fernando y los chacinados en una venta directa en la granja.

quería sacar la habilitación de la cámara para estacionar los chacinados, pero tenía que estar totalmente azulejada y actualmente no podía realizar dicha inversión.

Todo el transporte lo realizaba con su camioneta sin DTE.

7. PRODUCTOR: LUIS BOSSIO. MUNICIPIO DE HUILLAPIMA, DEPARTAMENTO DE CAPAYAN.

Comercializaba toda su producción a un carnicero local, estaba conforme con el precio de venta de los capones.

8. PRODUCTOR MIGUEL MUÑOZ. HULLAPINA. DEPARTAMENTO DE CAPAYÁN.

Tiene su propio matadero, centro de producción de chacinados y punto de venta donde comercializaba los chacinados y los cortes frescos en la misma granja.

El matadero le faltaba la firma de la Dirección para la habilitación, ya que decía tener la aprobación de SENASA y Medio Ambiente

9. PRODUCTOR: PATRICIO LUNA. MUNICIPIO DE LOS ALTOS, DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA.

Vende directamente, en la granja y también a carniceros locales, no le llegaban a pagar el precio del capón tipificado pero le pagaban un valor intermedio.

10. PRODUCTOR LIDRO MALLIN. LOS ALTOS. DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

Vende todos los lechones y los pocos capones que logra terminar en el mismo almacén que tiene al lado de la granja.

11. PRODUCTOR PABLO GARCÍA. GUAYAMBA. DEPARTAMENTO EL ALTO

Aun no había vendido ningún capón ya que era nuevo en la producción y no tenía aun resuelto el tema de la comercialización ni cuanto podían llegar a rendir o la calidad de la canal de sus capones.

12. PRODUCTOR: MARTÍNEZ. DEPARTAMENTO DE VALLE VIEJO

Comercializaba toda su producción en un carnicero local pero no estaba conforme con el precio que le pagaban, en ese momento era de 14 \$/kg, inferior al del capón sin tipificar de ese momento. Por el tipo de alimentación y la genética que tenía, poseía animales con una calidad de canal y un rendimiento bajo, muy engrasados, seguramente por eso lo castigaban con el precio.

13. ESTABLECIMIENTO LOS CUÑADOS. MUNICIPIO DE CAPAYÁN, DEPARTAMENTO DE CAPAYÁN.

Con la producción de Capayán, realizaban chacinados que comercializaban en Jesús María, lo faenaban allí mismo en el campo y lo llevaban a Jesús María.

TEMA IV. 2: DESCRIPCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS COMERCIALES ALTERNATIVAS PROPUESTAS PARA CANALIZAR LA VENTA DE LOS PRODUCTORES.

De la descripción del punto anterior queda claro la profunda desconfianza que tienen los productores del trato que reciben de los frigoríficos.

Los productores que han evolucionado son los que tienen asegurada la venta en puntos de venta amigables que le aseguran un mejor precio.

Esta situación se observa en otros puntos del país.

La única posibilidad que los pequeños productores se animen a un esfuerzo importante para aumentar las producciones, si hay mínimas seguridades de un trato equitativo al momento de comercializar. Por ello es muy interesante el Programa de Clúster de Industrialización y Comercialización que tiene la Sepyme que mencionamos en el punto V.7

TEMA N° IV. 3 DESCRIPCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS COMERCIALES ALTERNATIVAS PROPUESTAS PARA CANALIZAR LA COMPRA DE LOS ALIMENTOS, SANIDAD, INSUMOS, ETC.

Como mencionamos en el punto V.3 la clave para conseguir financiación es que exista una figura que asegure la comercialización de la producción de capones.

En la medida que esa figura exista es posible para productores organizarse para la compra conjunta de insumos financiados con cheques diferidos si estos están vinculados a un aval del comercializador.

TEMA N° IV.4: PROPONER Y EVALUAR LA POSIBILIDAD DE EXPERIENCIAS ASOCIATIVAS VIABLES Y SUSTENTABLES, Y LOS INSTRUMENTOS PARA LOGRARLOS EN EL CASO DE: CADENAS DE DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

Las experiencias exitosas de comercialización que conocemos son la de la firma Ingeco que produce cerdos en Catamarca (Establecimiento el Viejo) y que faena y distribuye en Tucumán a través de puntos de venta franquiciados.

La misma experiencia la realiza en Salta un productor de cerdos que faena y distribuye con franquicias con el nombre de Doña Francisca.

En Catamarca existió el caso de la familia Saragusti que producía cerdos en el Departamento de El Alto que faenaba y distribuía en San Fernando del Valle de Catamarca con franquicia con el nombre de Todo Cerdo.

El desarrollo de la faena y comercialización es un tema posible a través del Programa de Clúster de la Sepyme que mencionamos en el punto V.7.

V. MECANISMOS DE FINANCIACIÓN

V. MECANISMOS DE FINANCIACIÓN.

TEMA N° V. 1: CALCULO DE LAS NECESIDADES DE CAPITAL DE TRABAJO A FINANCIAR POR PRODUCTOR PARA ALIMENTO Y SANIDAD PARA POR LO MENOS DOS ALTERNATIVAS DE CANTIDAD DE MADRES EN EL SISTEMA DE CICLO COMPLETO CON CAMA PROFUNDA

Utilizamos para el cálculo el sistema de Cama Profunda. 30 Madres Ciclo Completo

El capital de trabajo a financiar por el productor son los siguientes gastos:

- Alimentación
- Sanidad
- Cama
- Gastos Varios

La alimentación puede ser de diferentes cualidades y calidades pero para que sea una producción eficiente y de calidad esta debe ser la adecuada para cada etapa de producción. El tiempo de cada ciclo productivo 289 días desde que la cerda está en condiciones de ser servida hasta la venta del capón.

La producción puede estar dividida en bandas o lotes de producción, para escalar la producción y tener ventas distribuidas a lo largo de todo el año.

Dependiendo del volumen de producción y las instalaciones esas ventas pueden ser desde 60 días (menor volumen e instalaciones) hasta cada 7 días (mayor volumen e instalaciones). En estos sistemas de cama profunda de 30 madres lo aconsejable es una distribución de 3 bandas con ventas cada 60 días.

Los gastos de sanidad y de la cama en este caso se realizan al destete de cada banda cada 60 días.

Los gastos varios son gastos de energía eléctrica y tractos, para tareas de remoción de cama.

PROYECTO PORCINO: 30 Madres. Con Sistema de Cama Profunda.

	Año 1 12 meses	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	AÑO 8
Inversión en Instalaciones y Reproductores	-859.000							
Gastos Garantía	-50.000							
INGRESOS								
Venta de Capones (2,17 ciclos por año x 11 capones/madres x 30 madres)	0	1.296.000	1.296.000	1.296.000	1.296.000	1.296.000	1.296.000	1.296.000
Venta de Madres (descarte)	8.250	16.500	16.500	16.500	16.500	16.500	16.500	16.500
TOTAL INGRESOS	8.250	1.312.500	1.312.500	1.312.500	1.312.500	1.312.500	1.312.500	1.312.500
EGRESOS								
Gastos de transporte		-21.000	-21.000	-21.000	-21.000	-21.000	-21.000	-20.000
Compra madres reposición	-15.750	-31.500	-31.500	-31.500	-31.500	-31.500	-31.500	-31.500
Alimento (80% de pizarra)	-99.412	-676.306	-676.306	-676.306	-676.306	-676.306	-676.306	-676.306
Sanidad	-1.500	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000
Cama (rollos)	-32.250	-63.000	-63.000	-63.000	-63.000	-63.000	-63.000	-63.000
Gastos Varios	-30.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000
TOTAL EGRESOS	-178.912	-911.806	-911.806	-911.806	-911.806	-911.806	-911.806	-910.806
Recupero de IVA			0	0	0	0	0	

INGRESO + EGRESO + IVA acumulado	-							
	1.079.662	400.694	400.694	400.694	400.694	400.694	400.694	401.694
Crédito CFI	1.000.000							
Pago del Capital	0	-200.000	-200.000	-200.000	-200.000	-200.000		
Intereses al 14%	-140.000	-126.000	-98.000	-70.000	-42.000	-14.000		
Aporte Empresa	435.000							
Recupero aporte Empresa		-87.000	-87.000	-87.000	-87.000	-87.000		
Costo Sombra: Peón Rural + Carga Sociales							-84.000	-84.000
Recupero de IVA	-196.839	164.765	32.074					
TOTAL AÑO	18.499	152.459	47.768	43.694	71.694	99.694	316.694	317.694
Acumulado	18.499	170.958	218.726	262.420	334.113	433.807	750.501	1.068.195

NOTA CALCULO IVA

IVA Compra 21%	-168.683	-30.240	-30.240	-30.240	-30.240	-30.240	-30.240	-30.030
IVA Compra 10,5%	-29.889	-80.620	-80.620	-80.620	-80.620	-80.620	-80.620	-80.620
IVA Venta 21%	1.733	275.625	275.625	275.625	275.625	275.625	275.625	275.625

**PROYECTO PORCINO: 30 MADRES. SISTEMA EN CAMA PROFUNDA.
CÁLCULOS**

INGRESOS

	Kg de venta	Precio de Venta	Año 1 12 meses	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Cant de Capones: 2 ciclos por año x 10 capones/madres x 30 madres	120	18		600	600	600	600	600	600
Venta Capones				1.296.000	1.296.000	1.296.000	1.296.000	1.296.000	1.296.000
Cant de Madres de descarte	200	11	4	8	8	8	8	8	8
Venta Madres descarte			8.250	16.500	16.500	16.500	16.500	16.500	16.500
Total Venta				1.312.500	1.312.500	1.312.500	1.312.500	1.312.500	1.312.500

EGRESOS

Sanidad

			Año 1 12 meses	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
100 \$ por capón			1.500	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000

Alimentación

		Consumo o Eficiencia de Conversion	Año 1 12 meses	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Madres (140)		4,5 kg/día	37.935	49.275	49.275	49.275	49.275	49.275	49.275
Capones		2,9	0	208.800	208.800	208.800	208.800	208.800	208.800
Cantidad de Alimento (kg)			37.935	258.075	258.075	258.075	258.075	258.075	258.075

Kg Maíz 63%			23.899	162.587	162.587	162.587	162.587	162.587	162.587
Núcleo Proteico 37%			14.036	95.488	95.488	95.488	95.488	95.488	95.488

		Precio por kg							
\$/kg de Maíz 80% pizarra		2,0	48.180	327.776	327.776	327.776	327.776	327.776	327.776
Núcleo proteico 37 % 100% de pizarra		3,7	51.231	348.530	348.530	348.530	348.530	348.530	348.530
Total Alimento			99.412	676.306	676.306	676.306	676.306	676.306	676.306

Mano de Obra

		Salario c/carga social	Año 1 12 meses	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Cantidad de Empleados			1	1	1	1	1	1	1
Meses			10	12	12	12	12	12	12
Total Anual		11.250	112.500	135.000	135.000	135.000	135.000	135.000	135.000

Nota: la mano de obra es Familiar. Y tiene 1 solo empleado externo.

Reposición de Madres

			Año 1 12 meses	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Reposición Madres CANT		4.200	4	8	8	8	8	8	8
Total Reposición			15.750	31.500	31.500	31.500	31.500	31.500	31.500

Rollos para Cama Profunda

		Kg de rollo por animal	Año 1 12 meses	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Gestación	30	100	2.250	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
Engorde	600	100	30.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000
Total kg de rollo Anual			32.250	63.000	63.000	63.000	63.000	63.000	63.000

Precio por kg

Total Cama		1	32.250	63.000	63.000	63.000	63.000	63.000	63.000
-------------------	--	----------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

PROYECTO PORCINO: INVERSIÓN. 30 MADRES. CON SISTEMA DE CAMA PROFUNDA.

		CANT	Costo en Dólares	NETO en Dólares	COSTO en Pesos	NETO en Pesos	IVA	TOTAL
1	Instalaciones Ganaderas	0			0	0	0	
	Parideras con comedero	10			9.300	93.000	19.530	112.530
	Jaulas para Servicio y gestación con comedero	10			3.000	30.000	6.300	36.300
	Túneles de Viento Engorde	3			100.000	300.000	63.000	363.000
	Túneles de Viento Gestación 2,5 m2 por cerda	1			100.000	100.000	21.000	121.000
	Tinglado para Servicio y Maternidad	1			168.000	168.000	35.280	203.280
	SUBTOTAL					691.000	145.110	836.110
2	Reproductores	0			0	0	0	0
	Cachorras	30	300	9.000	4.200	126.000	13.230	139.230
	Padrillos	3	1.000	3.000	14.000	42.000	4.410	46.410
	SUBTOTAL			12.000		168.000	17.640	185.640
		0			0	0	0	0
	SUBTOTAL INVERSIONES + REPRODUCTORES+ MAQUINARIA					859.000	162.750	1.021.750
5	Gastos Garantías	0			0	0	0	0
						50.000	10.500	60.500
6	Capital de Trabajo	0			0	0	0	0
						178.912	130.375	309.287
	TOTAL					1.087.912	303.625	1.391.537
	70% del total del Proyecto							974.076

TEMA V. 2 CALCULO DE LAS NECESIDADES DE CAPITAL DE TRABAJO A FINANCIAR POR ESTABLECIMIENTO PARA ALIMENTO Y SANIDAD PARA UN SISTEMA DE CICLO COMPLETO DE 100/125 MADRES EN GALPONES CON PISO DE SLATS DE HORMIGÓN

Utilizamos para el cálculo el sistema en Confinamiento en Galpones con Pisos de Slats. 150 Madres Ciclo Completo

El capital de trabajo a financiar por el productor son los siguientes gastos:

- Alimentación
- Mano de obra
- Sanidad
- Gastos Varios

Todos los gastos son periódicos.

Hay gastos como la alimentación que puede ser de diferentes cualidades y calidades pero para que sea una producción eficiente y de calidad esta debe ser la adecuada para cada etapa de producción. Este insumo puede comprarse en volumen para conseguir precios más competitivos. El tiempo de cada ciclo productivo 289 días desde que la cerda está en condiciones de ser servida hasta la venta del capón. La producción esta divididas en bandas o lotes de producción, lo que distribuye la producción a lo largo de todo el año. En estos sistemas de confinamiento intensivo suelen ser cada 7 días.

PROYECTO PORCINO: FLUJO: 150 Madres. Sistema en Confinamiento. CRÉDITO BICE

	Puesta en Marcha 14 meses	Año 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
Inversión en Instalaciones y Reproductores	-9.219.000						
Gastos Garantías	-200.000						
INGRESOS							
Venta de Capones (2,364 ciclos por año x 11 capones/madres x 150 madres; 120 kg; 16,5\$/kg)	0	8.825.143	8.825.143	8.825.143	8.825.143	8.825.143	8.825.143
Venta de Madres (descarte)	0	55.000	84.750	84.750	84.750	84.750	84.750
TOTAL INGRESOS	0	8.880.143	8.909.893	8.909.893	8.909.893	8.909.893	8.909.893
EGRESOS							
Gastos de transporte	0	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000
Compra madres reposición		-157.500	-157.500	-157.500	-157.500	-157.500	-157.500
Alimento (alimento: 60% pizarra Rosario)	-1.798.022	-3.788.802	-4.195.507	-4.195.507	-4.195.507	-4.195.507	-4.195.507
Sanidad	-194.081	-408.571	-390.000	-390.000	-390.000	-390.000	-390.000
Mano de obra	-405.000	-810.000	-810.000	-810.000	-810.000	-810.000	-810.000
Gastos Varios	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000
		-	-				
TOTAL EGRESOS	-2.457.103	5.344.874	5.733.007	-5.733.007	-5.733.007	-5.733.007	-5.733.007

INGRESO + EGRESO	-11.876.103	3.535.269	3.176.886	3.176.886	3.176.886	3.176.886	3.176.886
Crédito BICE	9.500.882						
pago de Capital Crédito BICE	0	0	1.900.176	1.900.176	1.900.176	1.900.176	1.900.176
Interés Crédito (14%)	-1.330.124	-1.330.124	-1.197.111	-931.086	-665.062	-399.037	-133.012
Aporte Empresa	5.904.160						
Recupero de IVA	-2.198.816	1.199.668	999.148				
TOTAL	0	3.404.814	4.879.099	4.145.976	4.412.000	4.678.025	4.944.050
Acumulado	0	3.404.814	8.283.913	12.429.888	16.841.889	21.519.914	26.463.963

NOTA CALCULO IVA

IVA Compra 21%	-1.903.650	-207.900	-207.900	-207.900	-207.900	-207.900	-207.900
IVA Compra 10,5%	-295.166	-457.262	-498.016	-498.016	-498.016	-498.016	-498.016
IVA Venta 21%	0	1.864.830	1.871.078	1.871.078	1.871.078	1.871.078	515.864

INGRESOS

	Kg de venta	Precio de Venta	Puesta en marcha 14 meses	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Cant de Capones: 2,48 ciclos por año x 11 capones/madres x 150 madres; 120 kg; 18\$/kg	120	18		4085,714	4085,714	4085,714	4085,714	4085,714	4085,714
Venta Capones				8.825.143	8.825.143	8.825.143	8.825.143	8.825.143	8.825.143
Cant de Madres de descarte	200	11		25	38	38	38	38	38
Venta Madres descarte			0	55.000	82.500	82.500	82.500	82.500	82.500
Total Venta			0	8.880.143	8.907.643	8.907.643	8.907.643	8.907.643	8.907.643

EGRESOS

Sanidad

			Puesta en marcha 14 meses	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
100 \$ por capón			194.081	408.571	408.571	408.571	408.571	408.571	408.571

Alimentación

		Consumo o Eficiencia de Conversión	Puesta en marcha 14 meses	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Madres (150)		4 kg/día	183.500	219.000	219.000	219.000	219.000	219.000	219.000
Capones		2,8	498.680	1.372.800	1.372.800	1.372.800	1.372.800	1.372.800	1.372.800
Cantidad de Alimento (kg)			682.180	1.591.800	1.591.800	1.591.800	1.591.800	1.591.800	1.591.800

Kg Maíz 63%			429.773	1.002.834	1.002.834	1.002.834	1.002.834	1.002.834	1.002.834
Núcleo Proteico 37%			252.407	477.540	588.966	588.966	588.966	588.966	588.966

	Precio Pizarra Rosario	60% Precio Pizarra por kg	Puesta en marcha 14 meses	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
\$/kg de Maíz; 60% pizarra	2,550	2,04	876.738	2.045.781	2.045.781	2.045.781	2.045.781	2.045.781	2.045.781
Núcleo proteico 37 %; 100% pizarra Soja	3,650	3,65	921.284	1.743.021	2.149.726	2.149.726	2.149.726	2.149.726	2.149.726
Total Alimento			1.798.022	3.788.802	4.195.507	4.195.507	4.195.507	4.195.507	4.195.507

Mano de Obra

		Salario c/carga social	Puesta en marcha 14 meses	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Cantidad de Empleados			3 empl 8 meses. 6 empl 2 meses.	6	6	6	6	6	6
Meses				12	12	12	12	12	12
Total Anual		11.250	405.000	810.000	810.000	810.000	810.000	810.000	810.000
Reposición Madres CANT		4.200	25	38	38	38	38	38	38
TOTAL REPOCIOCION			105.000	157.500	157.500	157.500	157.500	157.500	157.500

INVERSIONES 150 MADRES. SISTEMA EN CONFINAMIENTO

	CRÉDITO BICE	CANT	Costo en Dólares	Neto en Dólares	Costo en \$	Neto en \$	IVA	TOTAL
1	Instalaciones Ganaderas							
	Terraplenes	150	150	22.500	2.100	315.000	66.150	381.150
	Galpones	150	1.450	217.500	20.300	3.045.000	639.450	3.684.450
	Obra Civil	150	1.350	202.500	18.900	2.835.000	595.350	3.430.350
	Ventilación	150	500	75.000	7.000	1.050.000	220.500	1.270.500
	Agua	150	150	22.500	2.100	315.000	66.150	381.150
	Electricidad (Generador)	150	200	30.000	2.800	420.000	88.200	508.200
	Instalaciones Varias	150	200	30.000	2.800	420.000	88.200	508.200
	SUBTOTAL		4.000	600.000		8.400.000	1.764.000	10.164.000
2	Semovientes	0			0	0	0	0
	Cachorras	150	300	45.000	4.200	630.000	66.150	696.150
	Cachorras para reposición	25	300	7.500	4.200	105.000	11.025	116.025
	Padrillos	6	1.000	6.000	14.000	84.000	8.820	92.820
	SUBTOTAL			58.500		819.000	85.995	904.995
	SUBTOTAL INVERSIONES + REPRODUCTORES			658.500		9.219.000	1.849.995	11.068.995
	APORTES RELAZADOS POR LA EMPRESA							
3	Gastos Garantías	0			0	200.000	42.000	242.000
	SUBTOTAL					200.000	42.000	242.000

4	Capital de Trabajo hasta puesta en Marcha				0	0	0	0
	Alimento (alimento: Maíz: 80% pizarra Rosario)					1.798.022	188.792	1.986.814
	Sanidad					194.081	20.379	214.459
	Mano de obra					405.000	42.525	447.525
	Gastos Varios					60.000	6.300	66.300
	SUBTOTAL					2.457.103	257.996	2.715.099
	TOTAL					11.876.103	2.149.991	14.026.094
	80% del total del Proyecto					9.500.882		

TEMA V. 3: ALTERNATIVAS DE FINANCIACIÓN PARA CAPITAL DE TRABAJO VÍA: PROVEEDORES DE ALIMENTOS O CON LOS CLIENTES CON EL DESCUENTO DE CHEQUES EN EL MERCADO FINANCIERO

Las alternativas analizadas fueron dos: la financiación por arte de los proveedores y el descuento de cheque de pago diferido garantizados por una SGR.

En ambas alternativas se estableció los mecanismos.

Los proveedores están dispuestos a financiar la venta de alimentos si el pago está avalado por el comercializador de los capones. Este sistema puede ser útil cuando haya más estabilidad de precios tanto de los alimentos como de los capones.

La financiación vía descuento de cheques de pago diferido en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires fue negociada con dos SGR, una oficial y una privada. La alternativa más fácil de instrumentar es que exista un aval del comercializador final de los capones a favor de la SGR. Este vía de financiación es muy interesante porque en el mes de junio cuando las tasas bancarias para descuento de cheques estaban en el 45% anual, la tasa en la Bosa de Comercio estaba entre 16% y el 20% anual.

Como vemos en ambos sistemas es muy importante establecer la figura del comercializador final de los capones.

TEMA V.4: SUBSIDIOS PARA INVERSIÓN PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES PROGRAMA PRODERI. PROPUESTA DE UN MODELO DE PROYECTO ASOCIATIVO.

El Programa para el Desarrollo Rural Incluyente – PRODERI tiene un sub programa que se adecua para el caso de productores porcinos que es el IFFI (Incentivo para las Inversiones Familiares en Finca). Este sub programa otorga ANR en dos tipos de inversiones en las comunidades de pequeños productores:

- Para inversiones de uso colectivo hasta USD 250 mil por comunidad.
- Para las inversiones en cada finca particular hasta USD 10 mil por asociado/usuario.

Desde el 2012 al 2014 hubo varios intentos de asociaciones de organizarse para solicitar esos subsidios. La que mas avanza es la asociación de Alijilan pero aun no obtuvo una aprobación definitiva a nivel nacional.

En estos momentos el programa PRODERI está bajo análisis y una vez conformada su manera operativa necesariamente seria un excelente camino para los productores porcinos.

TEMA V. 5: INTERACTUANDO CON LOS TÉCNICOS Y LA DELEGACIÓN LOCAL DEL CFI, PREPARAR LA INFORMACIÓN BÁSICA Y LA ESTRUCTURA DE PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN EN UN PROYECTO TIPO PARA SOLICITAR EL CRÉDITO CFI EN UN SISTEMA DE CICLO COMPLETO CON CAMA PROFUNDA. GARANTÍAS ADICIONALES NECESARIAS. OPCIONES PARA LOGRARLAS.

El tema más importante que trata el otorgamiento de los créditos es la **escasa posibilidad** de los pequeños productores de dar las garantías.

Por ello una alternativa es que los pequeños productores solo realicen las tareas de engorde de los capones con lo cual la necesidad de préstamo esta dentro de los limites que el CFI acepta otorgar solo con aval personal.

Otra alternativa que se analizo con el Ing. González Arzac , el Ing. Otero y la Dra., Serra fue la posibilidad de una garantía del Ministerio de Producción y Desarrollo a través de un Fideicomiso de Garantía. Sobre este tema se seguirán buscando variantes en el próximo semestre.

TEMA V. 6: INTERACTUANDO CON LOS TÉCNICOS Y LA DELEGACIÓN LOCAL DEL CFI, PREPARAR LA INFORMACIÓN BÁSICA Y LA ESTRUCTURA DE PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN EN UN PROYECTO TIPO PARA SOLICITAR EL CRÉDITO CFI EN UN SISTEMA DE CICLO COMPLETA EN GALPONES CON PISO DE SLATS DE HORMIGÓN. GARANTÍAS ADICIONALES NECESARIAS. OPCIONES PARA LOGRARLAS.

El tema más importante que trata el otorgamiento de los créditos es la dificultad de los productores de conseguir las garantías. Esa dificultad termina muchas veces pareciendo una falta de interés en los créditos.

Una alternativa que se analizó con el Ing. Oscar González Arzac y con la Dra. Karina Serra fue la posibilidad de una garantía del Ministerio de Producción y Desarrollo a través de un Fideicomiso de Garantía. Sobre este tema se seguirán buscando variantes en el próximo semestre.

TEMA V. 7: PROPONER Y EVALUAR LA POSIBILIDAD DE FINANCIACIÓN DE UNA EXPERIENCIA ASOCIATIVA VIABLE Y SUSTENTABLE, EN EL CASO DE UNA CADENAS DE DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN.

En este punto el mecanismo más apto es de la Resolución 51/2015 de la Sepyme por el cual se pone en marcha el programa de Conglomerados Productivos Contrato BID 2923 de marzo de 2014- PAC Clúster.

Este Programa permite para clúster de productores que ya estén en producción ANR de hasta 1,5 millones de dólares.

El trámite es muy completo y tarda aproximadamente de 6 a 12 meses. Es una posibilidad que ya se informó al Ministerio de Producción y Desarrollo.